

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**

**SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PANDO**

**CENTRO DE SALUD INTEGRAL PUERTO RICO**

**SSSRO**



**GRADO DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS) EN  
ADOLESCENTES DE 12 A 18 AÑOS DE EDAD DEL COLEGIO LA  
SALLE PEDRO VILLALOBOS DE LA LOCALIDAD DE PUERTO RICO  
EN EL PERIODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2021.**

**INTERNA:**

PAOLA ANDREA MANO YANAMO

**TUTOR:**

DRA. DORIS HERRERA CHÁVEZ

**TUTOR METODOLÓGICO:**

DRA. NORMA FELICIDAD MÉNDEZ JURADO

**Cobija-Pando-Bolivia**

**2022**

## **DEDICATORIA.**

A **DIOS**, que con su infinito amor guía mi camino.

A **MIS PADRES**, León Mano Yumani y Elva Yanamo Aguilera quienes son mi más grande inspiración, ejemplo de perseverancia para lograr mis objetivos, que me apoyaron siempre en cada paso que di para poder alcanzar mis sueños.

A **MIS FAMILIARES**, quienes siempre estuvieron ahí con voz de aliento y apoyo moral.

A **TODAS LAS PERSONAS** que de alguna u otra manera estuvieron conmigo y me apoyaron en todo momento.

## **AGRADECIMIENTO.**

A **DIOS**, que en su infinita misericordia me regalo vida salud y fortaleza para poder concluir mis estudios.

A **MIS PADRES**, León Mano Yumani y Elva Yanamo Aguilera quienes hicieron el mayor esfuerzo posible para apoyarme e impulsarme a concluir la carrera.

A **MI FAMILIA**, por siempre apoyarme incondicionalmente en este camino.

A **LA UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO, DOCENTES**, por impartir conocimiento en los 5 años de carrera.

A **LA DRA. DORIS HERRERA CHÁVEZ** quien fu mi docente asistencia en el área rural. Por su desprendimiento en compartir sus conocimientos con mi persona para poder terminar mi formación profesional.

**AL COLEGIO LA SALLE PEDRO VILLALOBOS** por abrirme sus puertas para poder llevar acabo el levantamiento epidemiológico.

A **LA DRA. NORMA MENDEZ JURADO, Y A LA DRA. VERONICA VASQUEZ FLORES** mis docentes en el internado del área urbano por su dedicación, apoyo, enseñanza y consejos en todo el tiempo de mi internado que me ayudaron a refinar mis conocimientos.

## **RESUMEN.**

Se realizó un levantamiento epidemiológico oral IHOS, para establecer el grado de higiene oral y evaluar el conocimiento de los adolescentes del colegio LA SALLE PEDRO VILLALOBOS NIVEL SECUNDARIO de la localidad de Puerto Rico, Provincia Manuripi del departamento de Pando en el período de Julio a septiembre de 2021, la población universo fue de 220 que representan el 100% de adolescentes de 12 a 18 años y la muestra fue del 32% que hacen un total de 70 estudiante examinados clínicamente.

El principal objetivo de esta investigación fue valorar el grado de higiene oral del adolescente, determinar por sexo cual es la población más afectado con déficit en su higiene oral, determinar el grupo etario más afectado con déficit en su higiene oral, conocer los utensilios que utilizan para su higiene oral y valorar el conocimiento del adolescente acerca de la higiene oral.

Se utilizaron métodos descriptivos porque nos permite definir el grado de conocimiento que tiene los estudiantes acerca de lo que es higiene oral mediante un cuestionario, observacional porque nos permite observar clínicamente el estado en que se encuentra la salud oral de los adolescentes y transversal porque nos permite medir el grado de higiene oral que tienes los estudiantes de 12 a 18 años. El análisis estadístico IHOS (higiene oral simplificado) se procesó mediante el porcentaje con lo que se pudo determinar que la mayor parte de los adolescentes a pesar de la falta de utensilios para su higiene oral y falta de conocimiento como realizar una correcta rutina en su higiene oral la mayoría según calificación IHOS tiene una higiene oral regular y minino porcentaje de los adolescentes tiene una mala higiene oral.

Debido a la importancia que tiene la educación para la salud en este grupo poblacional tan importante es recomendable extender este trabajo a otras áreas de salud.

## **ABSTRACT.**

An IHOS oral epidemiological survey was carried out to establish the degree of oral hygiene and to evaluate the knowledge of the adolescents of the LA SALLE PEDRO VILLALOBOS LEVEL SECONDARIO school of the town of Puerto Rico, Manuripi Province of the department of Pando in the period of July 14 As of October 14, 2021, the universe population was 220 adolescent students from 12 to 18 years old and the sample was 32%, which makes a total of 70 students clinically examined.

The main objective of this research was to assess the degree of oral hygiene of adolescents, determine by sex which is the most affected population with deficits in their oral hygiene, determine the age group most affected with deficits in their oral hygiene, know the utensils they use for their oral hygiene and assess the adolescent's knowledge about oral hygiene.

Descriptive methods were used because it allows us to define the degree of knowledge that students have about what oral hygiene is through a questionnaire, observational because it allows us to clinically observe the state of oral health in adolescents, and cross-sectional because it allows us to measure the degree of oral hygiene that students between the ages of 12 and 18 have. The statistical analysis IHOS (Simplified Oral Hygiene) was processed through the percentage with which it was possible to determine that the majority of adolescents despite the lack of utensils for their oral hygiene and lack of knowledge how to perform a correct routine in their oral hygiene the majority according to IHOS rating have regular oral hygiene and a small percentage of adolescents have poor oral hygiene.

Due to the importance of health education in this important population group, it is recommended to extend this work to other health areas.

## ÍNDICE GENERAL.

<b>DEDICATORIA.</b> ....	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTO.</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMEN.</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT.</b> .....	<b>IV</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>XI</b>
<b>CAPÍTULO I.</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 JUSTIFICACIÓN.</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. EL PROBLEMA A INVESTIGAR.</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.</b> .....	<b>2</b>
<b>1.5. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.</b> .....	<b>2</b>
<b>1.6. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.</b> .....	<b>2</b>
<b>1.7. OBJETIVOS.</b> .....	<b>3</b>
<b>1.7.1. OBJETIVO GENERAL.</b> .....	<b>3</b>
<b>1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO II.</b> .....	<b>4</b>
<b>MARCO TEÓRICO O SUTENTO TEÓRICO.</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1. ANTECEDENTES.</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 HIGIENE ORAL.</b> .....	<b>5</b>
<b>2.3. EL CEPILLADO.</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4. USO DEL HILO DENTAL.</b> .....	<b>7</b>
<b>2.5. USO DE ENJUAGUE BUCAL.</b> .....	<b>7</b>
<b>2.6. VISITAS PERIÓDICAS AL ODONTÓLOGO.</b> .....	<b>9</b>
<b>2.7. CONSECUENCIAS DE UN MAL CUIDADO DE LA HIGIENE ORAL.</b> .....	<b>9</b>

<b>2.8. PLACA BACTERIANA O BIOFILMS DENTAL.....</b>	<b>10</b>
<b>2.8.1. FASES DE LA FORMACIÓN DE LA PLACA BACTERIANA.....</b>	<b>12</b>
<b>2.8.2 POTENCIAL PATOLÓGICO DE LA PLACA.....</b>	<b>13</b>
<b>2.9. CÁLCULO DENTAL. ....</b>	<b>14</b>
<b>2.9.1. COMPOSICIÓN Y FORMACIÓN DEL CÁLCULO DENTAL.....</b>	<b>16</b>
<b>2.10. CONTROL DE PLACA.....</b>	<b>17</b>
<b>2.11. TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL. ....</b>	<b>18</b>
<b>2.11.1 TÉCNICA DE BASS.....</b>	<b>19</b>
<b>2.11.2. TÉCNICA HORIZONTAL.....</b>	<b>19</b>
<b>2.11.3 TÉCNICA DE STILLMAN MODIFICADA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.12. LIMPIEZA DE LA LENGUA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.13. EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL. ....</b>	<b>21</b>
<b>2.14. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS). ....</b>	<b>22</b>
<b>2.14.1. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN. ....</b>	<b>23</b>
<b>2.14.2. PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>24</b>
<b>2.14.3. OBTENCIÓN DEL ÍNDICE.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO III. ....</b>	<b>26</b>
<b>3.1. DISEÑO METODOLÓGICO. ....</b>	<b>26</b>
<b>3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>3.1.2. MÉTODO.....</b>	<b>26</b>
<b>3.1.3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA. ....</b>	<b>27</b>
<b>3.2. CRONOGRAMA.....</b>	<b>27</b>
<b>3.3. PRESUPUESTO.....</b>	<b>29</b>
<b>3.4. RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>3.4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO IHOS. ....</b>	<b>29</b>
<b>3.6.2. RESULTADOS DE ENCUESTA SOBRE HIGIENE ORAL.....</b>	<b>32</b>

<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1. CONCLUSIONES GENERALES. ....</b>	<b>40</b>
<b>4.2. RECOMENDACIONES. ....</b>	<b>41</b>
<b>CAPITULO V. ....</b>	<b>42</b>
<b>5.1. APORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN. ....</b>	<b>42</b>
<b>5.2. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>45</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO N° 1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO IHOS</b> .....	28
<b>CUADRO N° 2 PRESUPUESTO UTILIZADO PARA EL LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO IHOS</b> .....	29
<b>Cuadro N° 3. IHOS por Sexo</b> .....	30
<b>Cuadro N° 4. IHOS por edad del Sexo Femenino</b> .....	31
<b>Cuadro N° 5. IHOS. Por edad del Sexo Masculino</b> .....	31
<b>Cuadro N° 6 ¿cuantas veces al día te cepillas?</b> .....	33
<b>Cuadro N° 7. ¿Utilizas hilo dental?</b> .....	34
<b>Cuadro N° 8. ¿Utilizas enjuagué bucal?</b> .....	35
<b>Cuadro N° 9. ¿Con qué frecuencia al año acudes al Odontólogo?</b> .....	36
<b>Cuadro N° 10. ¿Cada cuánto cambias tu cepillo dental?</b> .....	37
<b>Cuadro N° 11. ¿Conoces que es la placa bacteriana?</b> .....	38
<b>Cuadro N° 12. ¿Sabes que es el sarro en los dientes?</b> .....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. IHOS por Sexo.....	30
Gráfico N° 2. IHOS por edad del Sexo Femenino .....	31
Gráfico N° 3 IHOS por Edad del Sexo Masculino .....	32
Gráfico N° 4. ¿cuántas veces al día te cepillas? .....	33
Gráfico N° 5. ¿Utilizas hilo dental?.....	34
Gráfico N° 6. ¿Utilizas enjuague bucal? .....	35
Gráfico N° 7. Con que frecuencia en el año acudes al Odontólogo.....	36
Gráfico N° 8. ¿Cada cuánto cambias tu cepillo dental? .....	37
Gráfico N° 9. ¿Conoces que es placa bacteriana? .....	38
Gráfico N° 10. ¿Sabes que es el sarro en los dientes? .....	39

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo N° 1: Fotografía de la Charla Educativa de Salud Oral a Estudiantes del Colegio “LA SALLE”</b> .....	45
<b>Anexo N° 2: Fotografía de la Charla Educativa sobre Caries Dental en el colegio “LA SALLE”</b> .....	45
<b>Anexo N° 3: Fotografía de la Charla Educativa de Higiene Oral a niños preescolares de la “U. E. PUERTO RICO”</b> .....	46
<b>Anexo N° 4: Fotografía de la Charla Técnica de Cepillado Dental en la Comunidad “BATRAJA” de Puerto Rico.</b> .....	46
<b>Anexo N° 5: Fotografía: Charla de salud Oral a soldados del Regimiento Bruno Racua.</b> .....	47
<b>Anexo N° 6: Fotografía de la Charla en Salud Oral a los Marineros de la Base Naval de Puerto Rico.</b> .....	47
<b>Anexo N° 7: Fotografía de la Feria de Salud Oral en Puerto Rico.</b> .....	48
<b>Anexo N° 8: Fotografía en el Consultorio Odontológico del C.S. Puerto Rico.</b> .....	48
<b>Anexo N° 10: Fotografía: Levantamiento Epidemiológico en el Colegio “LA SALLE PEDRO VILLALOBOS”</b> .....	49
<b>Anexo N° 9: Fotografía: Levantamiento Epidemiológico en el Colegio “LA SALLE PEDRO VILLALOBOS”</b> .....	49
<b>Anexo N° 11: Ficha clínica odontológica.</b> .....	50
<b>Anexo N° 12: Encuesta Sobre Higiene Oral</b> .....	51

## INTRODUCCIÓN

En nuestro medio existe una elevada prevalencia de enfermedades bucodentales. Ya que en nuestro país la situación de la salud oral no aparece en el perfil epidemiológico del ministerio de salud desde el año 1995 la información es limitada, sin embargo, datos revelan la amplitud y severidad del problema que sufre la mayoría de la población boliviana como la prevalencia de caries. Si bien en el país se ha aplicado las estrategias de educación, promoción, prevención rehabilitación en los diferentes niveles de atención, aún falta una evaluación de impacto que permita conocer el índice de higiene Oral (IHOS).

La organización mundial de la salud en 1954, las enfermedades o grupos de enfermedades orales se clasificaron en el siguiente orden: caries dental, periodontopatías, mal oclusiones, labio leporino, paladar hendido y cáncer oral. La caries dental que es el problema más importante, y ello estableció métodos para reducir esta afección hasta una media de 60%. Las periodontopatías, que ocupan el segundo lugar y sus manifestaciones están estrechamente relacionadas con la higiene oral. El estado de higiene oral y la prevención de las periodontopatías fue la preocupación que movió a Green y Vermillion a estudiar el tema y proponer en 1960 el “índice de higiene oral” (IHO), modificado por los mismos autores en 1964 con la denominación de “índice de higiene oral simplificado” (IHOS). (Gabriel., 2012)

El presente trabajo se realizó sin precedentes tanto a nivel nacional como departamental donde se determinó el estado de higiene bucal, mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en el colegio LA SALLE de la localidad de Puerto Rico, se realizó un examen bucal a 70 adolescentes de 12 a 18 años de edad, para determinar la cantidad de placa bacteriana y de cálculo dental que se encontraba en sus dientes.

La razón para realizar esta investigación es la necesidad de conocer el estado de salud bucal en que se encuentran los adolescentes de estas edades, estableciendo el Índice de Higiene Oral Simplificado en cada uno de los adolescentes de este colegio, definiendo qué grupo poblacional dividido en sexo y edad es más afectado por la presencia de placa bacteriana y cálculo dental, Con los datos obtenidos podemos contribuir a impulsar medidas para mejorar la higiene oral de los estudiantes tomando en cuenta que después de la investigación tendremos datos confiables los mismos que serán tabulados, analizados e interpretados, con el fin de tomar acciones para mejorar la salud oral de los adolescente

# **CAPÍTULO I.**

## **1.1 JUSTIFICACIÓN.**

La presente investigación se lleva a cabo para sentar precedente de lo que es higiene oral en adolescentes en edades de 12 hasta los 18 años de edad del colegio **“LA SALLE” PEDRO VILLALOBOS** de la localidad de PUERTO RICO.

Ya que la higiene oral se considera algo fundamental para la salud en general, debido a que, si un problema bucal no se trata oportunamente y de manera adecuada, puede llevar a otras complicaciones y repercusiones en nuestra salud.

El problema de esta investigación es considerado importante ya que una mala higiene oral se verá reflejado en problemas bucodentales del adolescente, pudiendo darle soluciones a tiempo y sin embargo las personas no le dan la importancia debida, sino hasta cuando comienzan a presentarse problemas bucales y en algunas veces complicaciones serias.

La investigación aporta de manera educativa, promoción y prevención en salud oral ya que educar al adolescente en salud oral es importante para que así adquieran conocimientos básicos que le ayuden a tener una correcta higiene oral para así evitar enfermedades bucales, también aporta a la salud, haciéndole conocer al adolescente de que un problema bucal no tratado a tiempo desencadenado por una mala higiene oral puede afectar a su salud en general, por lo que deben tomar en cuenta las visitas al odontólogo de manera rutinaria a modo de prevención y no así cuando se les presente algún problema bucal.

## **1.2. EL PROBLEMA A INVESTIGAR.**

La localidad de Puerto Rico ubicado a 168 km de Cobiya capital Pandina, solo cuenta con un consultorio odontológico de servicio público en el centro de salud, no cuenta con programas educativos en salud oral, siendo la boca la puerta de entrada tanto para enfermedades como para nutrientes para nuestro organismo. Comenzando por una buena higiene oral desde pequeños ya que se ve mucho en consulta que la mayoría de los adolescentes que llegan al consultorio tienen problemas de placa bacteriana y cálculos dentales debido a una mala higiene oral.

### **1.3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.**

La salud bucal es esencial para el bienestar general de las personas. Estudios realizados durante los últimos años han demostrado una estrecha relación entre ciertas enfermedades y la salud bucodental.

La boca es el reflejo de nuestra salud y puede llegar a revelar síntomas de enfermedades de nuestro organismo.

Una mala higiene bucal trae consecuencias no solo para nuestra boca si no para nuestra salud en general.

### **1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.**

Las consecuencias directas de una mala higiene oral están relacionadas con la cavidad bucal y son principalmente trastornos periodontales, producidos por ciertas bacterias provenientes de la placa bacteriana que llevan a la formación de cálculo dental

### **1.5. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.**

¿Cuál es grado de higiene oral de los adolescentes del COLEGIO LA SALLE en edad de 12 a 18 años de la localidad de Puerto Rico?

### **1.6. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.**

Con la presente investigación queremos saber el grado de higiene oral de adolescentes, si conocen o no los implementos para practicar una buena higiene oral.

## **1.7. OBJETIVOS.**

### **1.7.1. OBJETIVO GENERAL.**

- ✓ Valorar el grado de higiene oral de adolescentes del COLEGIO LA SALLE PEDRO VILLALOBOS en edad de 12 a 18 años de la localidad de Puerto Rico.

### **1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- ✓ Realizar levantamiento epidemiológico de HIGIENE ORAL IHOS
- ✓ Determinar por sexo, cual es el más afectado con una mala higiene oral
- ✓ Determinar el grupo etario más afectado con déficit en su higiene oral
- ✓ Conocer los utensilios que utilizan los adolescentes para su higiene oral
- ✓ Valorar el conocimiento del adolescente acerca de la higiene oral

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO O SUTENTO TEÓRICO.**

#### **2.1. ANTECEDENTES.**

Datos estadísticos de organismos internacionales revelan que Bolivia es uno de los países más vulnerables de Latinoamérica en cuanto a salud oral. La información es sin duda preocupante porque, cuando hablamos de una salud oral deficiente, hablamos también de una salud integral mermada. (UNIFRANZ, 2022).

Las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival) y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres, ha afirmado la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los efectos de las enfermedades bucodentales en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida son considerables y costosos. Se estima que el tratamiento representa entre el 5% y el 10% del gasto sanitario de los países industrializados, y está por encima de los recursos de muchos países en desarrollo. La mayoría de los niños del mundo presentan signos de gingivitis (sangrado de las encías), y entre los adultos son comunes las periodontopatías en sus fases iniciales. Entre el 5% y el 15% de la mayoría de los grupos de población sufre periodontitis grave, que puede ocasionar la pérdida de dientes. En los países industrializados, los estudios realizados muestran que el tabaquismo es un factor de riesgo clave en las periodontopatías. En el nuevo informe se establecen los principales componentes y prioridades del programa mundial de salud bucodental de la OMS. Además de abordar factores de riesgo modificables como los hábitos de higiene bucodental, el consumo de azúcares, la falta de calcio y de micronutrientes y el tabaquismo, una parte esencial de la estrategia también se ocupa de los principales determinantes socioculturales, como la pobreza, el bajo nivel de instrucción y la falta de tradiciones que fomenten la salud bucodental.

«Una mala salud bucodental puede tener profundas repercusiones en la salud general y en la calidad de vida», ha afirmado el Dr. Petersen. «El dolor, los abscesos dentales, los problemas al comer o en la masticación, la pérdida de piezas y la existencia de dientes descoloridos o dañados tienen efectos importantes en la vida y el bienestar cotidianos de las personas.» (Organización Mundial de la Salud , 2004).

## **2.2 HIGIENE ORAL.**

Una persona no puede considerarse completamente sana si existe presencia activa de alguna enfermedad bucal.

La higiene bucodental es el cuidado de los dientes, las encías, la lengua y toda la cavidad bucal en general. Se establece mediante la adopción de cuatro hábitos:

- ✓ El cepillado
- ✓ Uso de hilo dental
- ✓ Uso de enjuague bucal
- ✓ Visitas periódicas al odontólogo.

También es importante el control de la ingesta de determinados alimentos, especialmente aquellos que tienen un alto potencial cariogénico, sobre todo los azúcares, como la sacarosa o la glucosa y evitar hábitos poco saludables como el cigarro. Los problemas y enfermedades odonto-estomatológicas más frecuentes debidos a una incorrecta o insuficiente higiene bucal o dental son: Desarrollo excesivo de placa bacteriana, formación de sarro, halitosis, caries, gingivitis y periodontitis. (Sala, 2021).

La higiene es el conjunto de conocimientos y técnicas que deben aplicar los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud.

Por tanto, la higiene oral es el conjunto de normas que permitirán prevenir enfermedades en la encía, el acumulo de placa bacteriana y sarro dental, también evitara en gran medida la susceptibilidad a la caries, la higiene oral debe realizarse de forma y con herramientas adecuadas, se deberá dedicar el tiempo necesario para que sea efectiva.

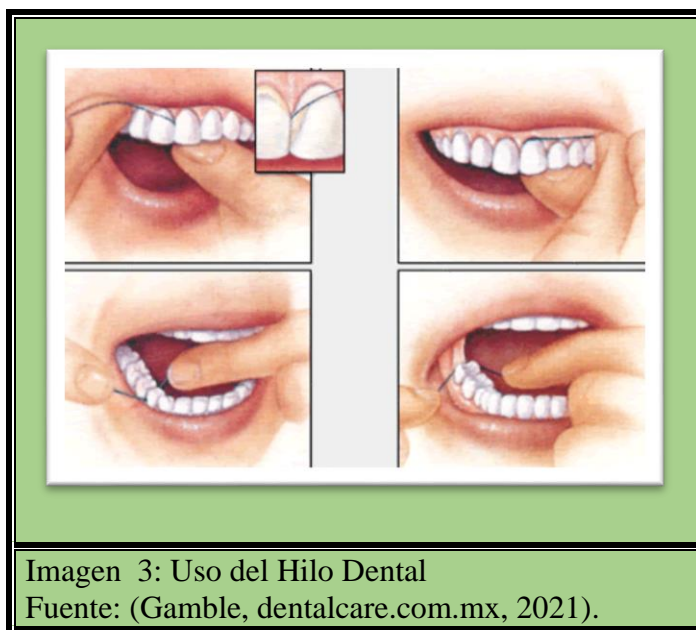
El cuidado de nuestra boca es de gran importancia puesto que es la parte inicial del aparato digestivo. Los dientes son parte fundamental para mantener en buenas condiciones el organismo, su principal función es la trituración de los alimentos para asegurar la buena digestión de los mismos. La falta parcial o total de los dientes repercutirá en el organismo en general la dificultad para masticar predispone a la mala nutrición y ello facilita la desnutrición y la adquisición de enfermedades sistémicas, además los dientes enfermos por sí mismo constituyen focos de infección que ocasionan otros trastornos generales. (Daniel P. A., 2011).



## 2.4. USO DEL HILO DENTAL.

Muchas personas no utilizan el hilo dental, pero es una parte vital para mantener la salud bucal ya que promueve a tener dientes y encías saludables. Sin embargo, puede causar problemas si no se aplica la técnica correcta.

El uso adecuado del hilo consiste en envolver el hilo entre tus dedos índices, manteniendo aproximadamente dos pulgadas entre los dedos para así limpiar los dientes, es importante utilizar una sección limpia del hilo dental para cada diente y posteriormente apretar el hilo contra los dientes para eliminar placa, en todo momento cuidar de no friccionar demasiado para mantener tus encías en buen estado (Tu Salud Bucal, 2017).



## 2.5. USO DE ENJUAGUE BUCAL.

El enjuague bucal o colutorio es una solución acuosa o hidroalcohólica, que suele contener principios activos eficaces para eliminar las bacterias de la boca (dientes, encías y mucosa) su función es complementar la labor del cepillado, aportar frescor, alcanzar lugares inaccesibles con el cepillo y permanecer durante más tiempo en la cavidad oral.

Cuando se utilice enjuagues con ingredientes antisépticos como la clorhexidina es recomendable utilizar pastas dentífricas de la misma familia que el enjuague bucal.

También se debe evitar cualquier bebida o comida hasta media hora después de haberse enjuagado, permitiendo así que el producto realice su efecto durante más tiempo.

Usa solo la cantidad de enjuague bucal que se indica en las instrucciones de uso del producto que suele ser de 10-15 ml. Se recomienda no diluir los enjuagues bucales en agua, a menos que así lo indique su modo de empleo, pues puede verse afectada la eficacia del producto.

Una de las claves para hacerlo correctamente, es realizar buches con el producto durante un tiempo adecuado. La mayoría de los enjuagues bucales recomiendan entre 30 segundos y un minuto. Es importante no tragarse el líquido pues los enjuagues bucales no están diseñados para ser ingeridos.

Se recomienda utilizarlo 2 o 3 veces al día después del cepillado dental, para conseguir resultados eficientes.

Dependiendo del tipo de enjuague que estés utilizando el modo de empleo puede variar, así como el tiempo de uso. Esto ocurre porque existen colutorios que pueden ser utilizados diariamente como parte de tu rutina de higiene bucal y otros, más terapéuticos que solo pueden emplearse un tiempo determinado.

Es muy importante seguir las indicaciones de uso establecidas por el profesional que prescribe o bien por el fabricante. El empleo excesivo o erróneo de enjuagues que contengan clorhexidina puede provocar tinciones amarillentas en dientes, lengua y mucosas orales. Del mismo modo el uso de colutorios con alcohol puede afectar los niveles de segregación salivar.

Por último, no se recomienda el uso de enjuagues bucales en niños menores de 5 años por el riesgo de que lo ingieran. (Laboratorios KIN, 2021).



Imagen 4: Diferentes enjuagues bucales  
Fuente: (Laprade, 2018).

## 2.6. VISITAS PERIÓDICAS AL ODONTÓLOGO.

Una gran parte de la población mundial no siente la necesidad de visitar a su dentista por distintos motivos. Los más comunes llegan a ser la fobia, lo económico o simplemente por negligencia.

Sin embargo, esto no deja de ser un mal hábito, ya que es importante pasar un tiempo con su dentista. Siendo lo más recomendado programar hasta 2 visitas al año. Esto nos permitirá evitar problemas como las caries, gingivitis o enfermedad de las encías e incluso el cáncer. En la mayoría de los casos, estos males son tratables cuando están en etapa inicial; y que pueden ahorrarnos mucho dinero y problemas en la salud. (Tu Salud Bucal, 2017).



## 2.7. CONSECUENCIAS DE UN MAL CUIDADO DE LA HIGIENE ORAL.

Las enfermedades bucodentales ocupan los primeros puestos de las patologías más extendidas en el mundo. La mala higiene bucal puede ser potencial y dañina para el organismo y no solo para la boca. Hablamos de la enfermedad periodontal, esta infección es capaz de tomar otras áreas u órganos del cuerpo, incluso según un análisis hecho por la universidad de Harvard y el

instituto oncológico Dana-Farber, los hombres que han sufrido de la enfermedad periodontal tienen más riesgos de sufrir de cáncer.

Otras de las enfermedades derivadas de la periodontal son la gingivitis y la periodontitis. En el primer caso, es una inflamación severa de las encías que usualmente se presenta por la acumulación de placa bacteriana y sarro sobre los dientes. (Clínica Blanco Hungría, 2018).



## **2.8. PLACA BACTERIANA O BIOFILMS DENTAL.**

La placa bacteriana es el principal agente etiológico de la caries y las enfermedades periodontales.

El concepto y la imagen de la placa bacteriana han ido variando a lo largo de la historia dependiendo de los medios técnicos disponibles para su estudio. Así con la aparición del microscopio óptico Anthony Van Leeuwenhoek en 1683 observó que la placa dental estaba compuesta por depósitos blandos con microbios y restos de comida. Posteriormente Black el 1898 definió la placa bacteriana como placas blandas gelatinosas. En 1965 Egelberg et al observaron los estadios en la formación de la placa dental. Estos autores definieron:

- ✓ Un primer estadio o fase I en la que se formaría una biopelícula sobre la superficie limpia del diente.

- ✓ Un segundo estadio o fase II en esta fase se observa la adhesión a al biopelícula previamente formada de unos tipos bacterianos específicos.
- ✓ Fase III en esta fase se produce la multiplicación bacteriana.
- ✓ Fase IV debido a la multiplicación bacteriana de la fase anterior.

La placa bacteriana fue descrita por J. León Williams en 1897, y la consideró relacionada con la caries dental, después estudios realizados por Løe y Col aclararon que la relación de la placa bacteriana es con la inflamación gingival. Puede ser definida como la película adherente gelatinosa que se forma sobre la superficie de los dientes y tejido gingival cuando una persona no se cepilla los dientes.

La formación de la biopelícula, se inicia con la adherencia de productos orgánicos y de algunas bacterias especialmente cocos gran positivos, a una matriz de polisacáridos. Algunos autores añaden que la placa resiste el desplazamiento cuando se la somete en una corriente de agua a presión; en ese sentido se diferencia de la saburra y restos alimenticios que no son removidos o desplazados por tales corrientes.

Por el momento se debe concluir que el mejor método para prevenir los efectos nocivos de la placa es una remoción mecánica antes que pueda dañar tanto a los dientes como a los tejidos gingivales. (Manual de Higiene Bucal, 2009).

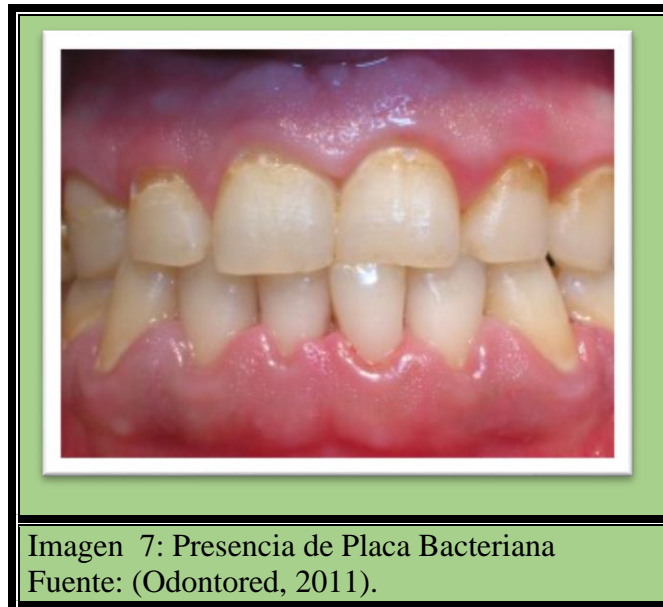
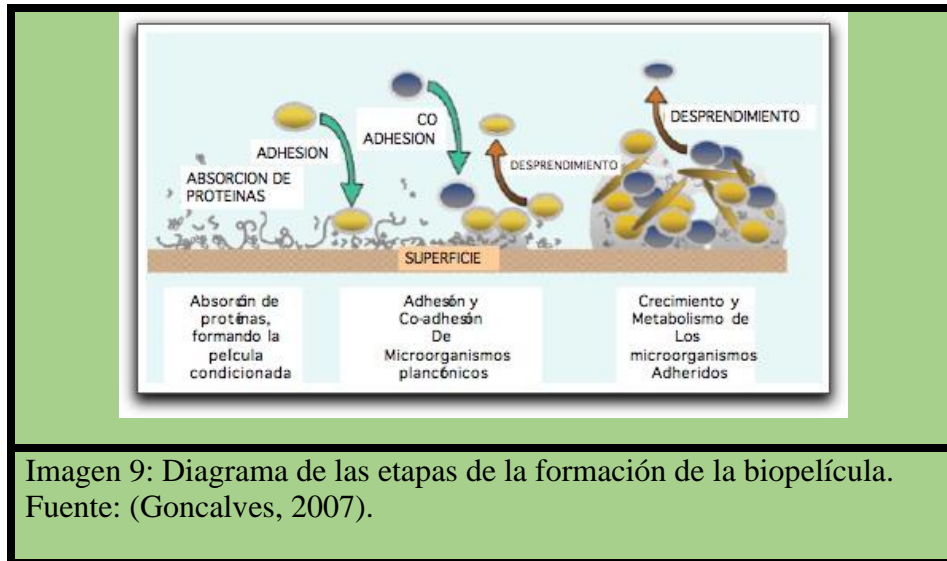


Imagen 7: Presencia de Placa Bacteriana  
Fuente: (Odontored, 2011).

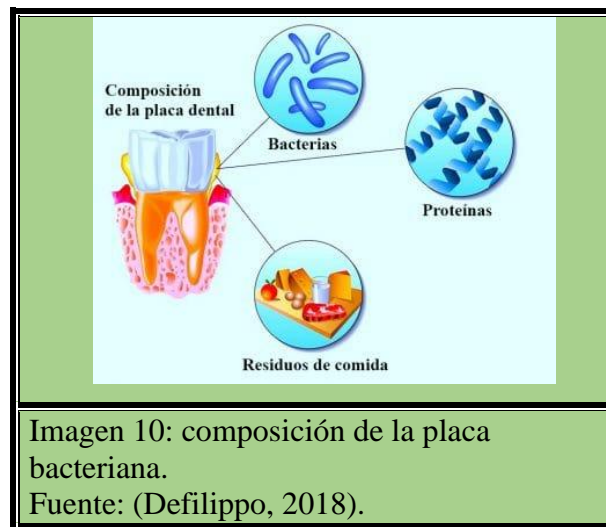


### 2.8.1. FASES DE LA FORMACIÓN DE LA PLACA BACTERIANA.

- ✓ Fase I en esta fase se formaría una biopelícula sobre la superficie limpia del diente, esta película estaría compuesta principalmente de glicoproteínas y anticuerpos. Esta película modifica la carga y la energía libre de la superficie dentaria, lo que favorece una posterior adhesión bacteriana.
- ✓ Fase II en esta fase se observa la adhesión a la biopelícula, previamente formada, de unos tipos bacterianos específicos, como el género *Streptococcus* (cocos gram positivos anaerobios facultativos siendo la especie más destacada el *Streptococcus sanguis*) posteriormente se suman diferentes tipos de bacilos gram positivos, los cuales aumentarían en número, superando a las formas cocoides, además se producen interacciones bacterianas, formándose estructuras en forma de maíz.
- ✓ Fase III en esta fase se produce la multiplicación bacteriana, en esta etapa predominan las formas filamentosas gram positivas, sobre todo *Actinomyces*.
- ✓ Fase IV debido a la multiplicación bacteriana de la fase anterior y a la aparición de nuevas condiciones, se produce la coagregación de nuevas especies bacterianas, se produce la adhesión de *Veillonella* sp, *Fusobacterium* sp, y otras bacterias gram negativas. (Manual de Higiene Bucal).



En cuanto a la composición de la placa bacteriana hay que destacar que está formada por bacterias bucales (se estima que alberga más de 200 especies de bacterias), compuestos químicos provenientes de la saliva, así como también restos de comida metabolizados.



## 2.8.2 POTENCIAL PATOLÓGICO DE LA PLACA.

Los efectos nocivos de la placa no se deben a la presencia directa de los microorganismos, si no a los determinados productos metabólicos de éstos. Con respecto a la caries dental, la situación

es bien conocida: los organismos metabolizan carbohidratos fermentables y forman ácidos y a su vez estos ácidos disuelven los tejidos dentarios mineralizados.

Para que la caries se produzca estos ácidos deben permanecer en contacto con el diente por un tiempo suficiente para provocar un grado perceptible de descalcificación. El medio que permite dicho contacto es la placa dental. Los organismos bucales son capaces de sintetizar diversos polisacáridos adherentes (dextranos y levanos) los cuales constituyen un adhesivo que une las colonias a los dientes y entre sí. Por eso es lícito decir que la primera etapa del proceso de las caries es la formación de placa.

El método más eficaz para causar esta desorganización y ruptura de las colonias es el denominado control de placa que comprende básicamente al cepillado de los dientes y uso de la seda dental por supuesto que es el paciente el encargado de llevar a la práctica estos procedimientos, en consultorio el profesional por su parte debe demostrarle al enfermo la presencia de la placa en su boca definir su significado y potencial patológico, instruirlo en la manera más eficaz para remover la placa y motivarlo a practicar el control de esta con escrupulosidad, regularidad y constancia. (TESIS DAVID, 2011).

## **2.9. CÁLCULO DENTAL.**

Se denomina cálculo dental. Tártaro dental o sarro dental a la acumulación de sales de calcio y fosforo sobre la superficie dental, se trata del resultado de la mineralización de la placa bacteriana.

El cálculo es una masa amorfa con impurezas de moderada dureza de color que puede variar entre blanco y cremoso, amarillo o pardo.

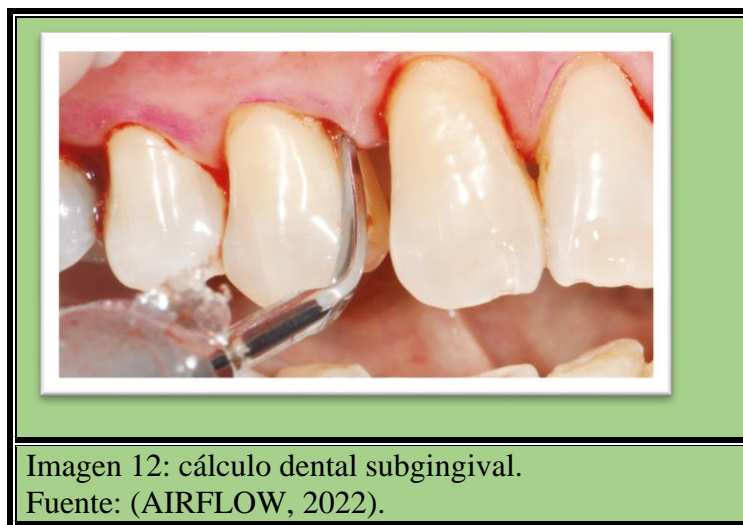
El proceso de la formación del cálculo se inicia con un depósito de material orgánico blanco sobre la superficie del diente. Esta película se impregna de sales de calcio y se transforma en una acreción (crecimiento de un cuerpo por agregación de cuerpos menores) calcificada.

Según su localización se distinguen:

- ✓ Cálculo supragingival. cuando se halla por encima de la línea de la encía (margen gingival) y por lo tanto es claramente visible en la cavidad bucal, este cálculo suele ser de color blanco o amarillo blancuzco es duro y se considera algo arcilloso y se lo puede desprender con gran facilidad de la superficie dental dependiendo del caso.

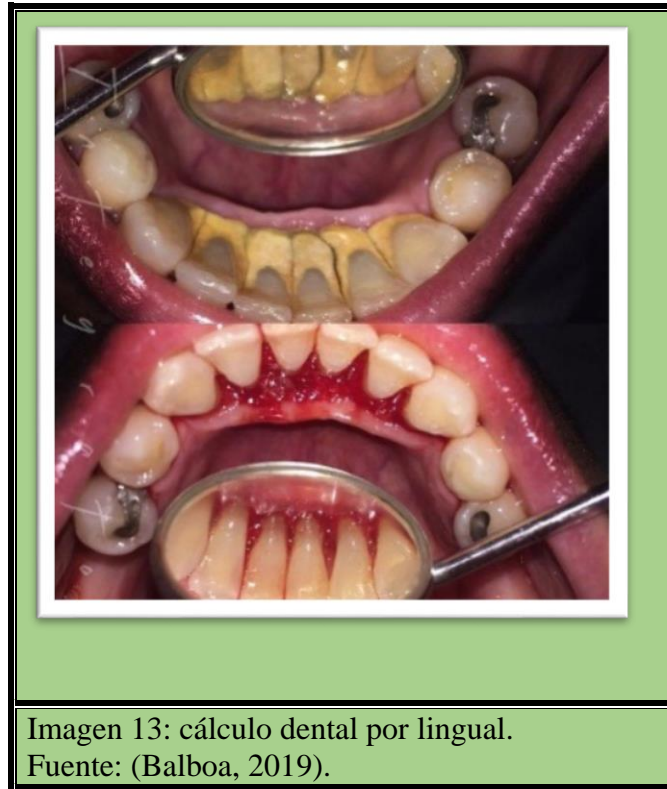


- ✓ Cálculo subgingival. cuando se sitúa por debajo de la línea de la encía y por lo tanto no es visible para el examen clínico de rutina este se lo puede detectar por la exploración con la sonda, tiene características propias el color café oscuro o negro verdusco, es de dureza y densidad mayor que el cálculo supragingival, estos tipos de cálculos pueden extenderse a la base de las bolsas periodontales en la periodontitis crónica, pero esta no alcanza el epitelio de unión, así como también pueden provocar una reabsorción gingival y no se diferencia en ese instante lo que es un cálculo supragingival y subgingival y se convierte en uno solo.



El cálculo es mecánicamente difícil de eliminar y térmicamente muy aislante.

Una vez detectado el sarro en los dientes la única persona que puede eliminarlos es el odontólogo mediante procesos llamados tractectomia. (Raspados radiculares) (Daniel T.-P. A.-J., 2011).



### **2.9.1. COMPOSICIÓN Y FORMACIÓN DEL CÁLCULO DENTAL.**

Consta de componentes inorgánicos del 70 al 90% y 10% orgánicos. La porción inorgánica integrada por un 75,9% de fosfato de calcio, 3,1% de carbonato de calcio, y rastros de fosfato de magnesio y otros metales. El porcentaje de componentes inorgánicos en el cálculo es similar al de otros tejidos calcificados del cuerpo, los principales son: calcio 39%, fósforo 19%, dióxido de carbono 1,9%, magnesio 0,8% y vestigios de sodio, cinc, bromo, estroncio, cobre, magnesio, hierro, oro, aluminio y flúor.

Las cuatro formas cristalinas importantes y sus porcentajes son:

- ✓ Hidroxiapatita 58%
- ✓ Whitlockita de magnesio 21%
- ✓ Fosfato octacálcico 12%
- ✓ Brushita 9%

La mineralización de la biopelícula para volverse cálculo, la teoría sostiene que la precipitación de minerales sobre la superficie de la biopelícula usualmente empieza alrededor del segundo día posterior a su formación. Aparentemente la fuente de minerales varía. La saliva es la fuente para el cálculo supragingival y el fluido gingival lo es para el subgingival. La precipitación de minerales puede deberse a un aumento local en el grado de saturación de los iones de fosfato de calcio, bien por un aumento en el PH de la saliva que disminuirá la constante precipitación, por la unión de calcio y fosfato a proteínas coloidales de la saliva que, con el estancamiento, terminaría en una precipitación de estos iones o bien porque la fosfatasa y otras enzimas liberadas por la placa o por células descamadas, hidrolizan los fosfatos orgánicos dejando libres los iones. Una segunda teoría conocida como nucleación heterogénea o fenómeno epitáctico, atribuye la formación de los cristales a la inducción por las bacterias contenidas en la biopelícula, de pequeños focos de mineralización que se agrandan y fusionan para formar una sola masa calcificada. El agente que inicia la formación de los focos de mineralización no es conocido, pero aparentemente puede ser un factor en la matriz intercelular de la placa bacteriana o de algunos de los microorganismos con potencial para formar cristales de apatita en su interior. Sin embargo, el papel de las bacterias en la mineralización no es claro, ya que los cálculos pueden formarse en animales de experimentación libres de gérmenes, pero aparentemente a disminuir los microorganismos con penicilinas se reduce la rata de formación de cálculo. (Gómez, 2007).

## **2.10. CONTROL DE PLACA.**

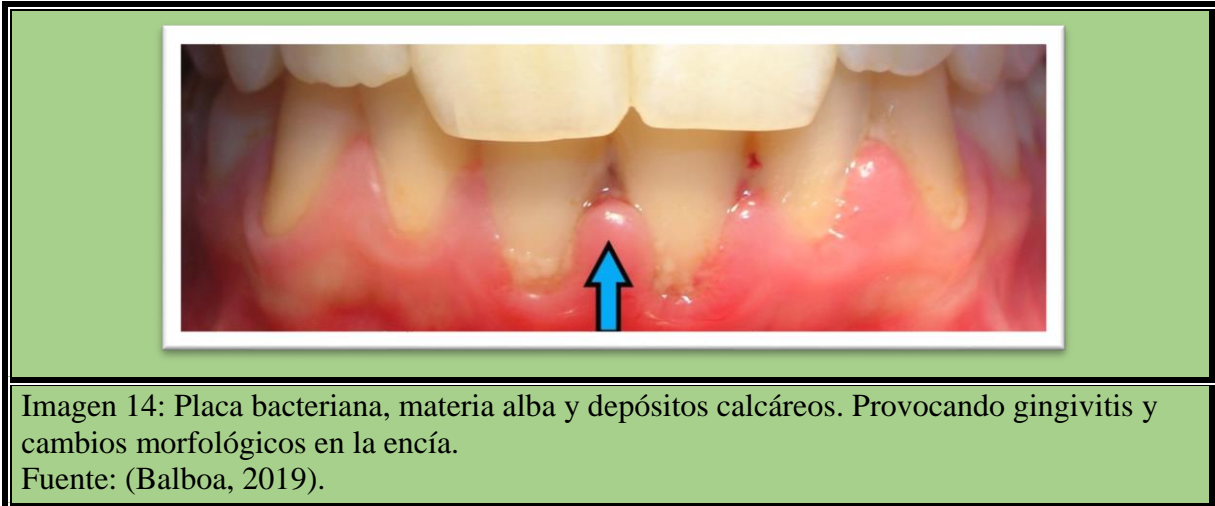
Se llama control de placa a la remoción diaria de la placa bacteriana, lo que impide su instalación sobre las superficies dentarias o zonas gingivales adyacentes.

Casi todos los autores coinciden y afirman lo siguiente:

(MERA RAMOS, 2011)

- ✓ Cepillado de dientes, encías y lengua.
- ✓ Técnicas de cepillado.
- ✓ Frecuencia de cepillado.
- ✓ Complementos de limpieza interdental, hilo dental, cepillos interdetales.
- ✓ Pasta dental o dentífrico.

- ✓ Clorhexidina.
- ✓ Enjuagues bucales.
- ✓ Sustancias reveladoras.



## 2.11. TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL.

Una buena higiene comienza por un correcto cepillado que conviene realizar justo después de cada comida, ingesta de bebidas, especialmente las azucaradas.

El cepillado más importante, y el que no debe faltar es el de después de la cena o de la última ingesta antes de dormir.

No existe ningún método de cepillado que satisfaga las necesidades de todos los pacientes.

A la hora de valorar la eficacia del cepillado dental es más importante la eliminación meticulosa de los depósitos que la técnica utilizada.

Para ello se han desarrollado distintas técnicas de cepillado fundadas básicamente en el movimiento impreso del cepillo cuya elección dependerá de la situación individual.

Es probable que la aceptación de un método se deba a factores relacionados con el paciente con la simplicidad, antes que a una prueba científica de su efectividad.

Entre estas técnicas se puede citar la técnica de Bass, la técnica horizontal, la técnica de Stillman modificada. (Daniel T. P., 2011).

### **2.11.1 TÉCNICA DE BASS.**

En esta técnica se coloca el cepillo a 45° respecto al eje mayor del diente y las cerdas se presionan ligeramente al margen gingival y en la zona interproximal a partir de esa posición se mueve de atrás hacia adelante con acción vibratoria por 10 a 15 segundos (10 veces) en el mismo lugar para desorganizar la placa. Para las caras vestibulares de todos los dientes y para las linguales de los premolares y los molares, el mango debe mantenerse paralelo y horizontal al arco dentario.

Para las caras linguales de los incisivos y caninos superiores e inferiores el cepillo se sostiene verticalmente y las cerdas del extremo de la cabeza se insertan en el espacio cervicular de los dientes para las caras oclusales se recomiendan movimientos de barrido cortos en el sentido anteroposterior. Esta técnica tiene capacidad de remoción de la placa supragingival como de la subgingival más superficial. (Daniel T. P., odontocat, 2011).

### **2.11.2. TÉCNICA HORIZONTAL.**

En esta técnica las cerdas del cepillo se colocan a 90° respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de atrás hacia adelante como en el barrido. Esta técnica está indicada en niños pequeños o con dificultades motrices importantes que no les permiten utilizar una técnica más compleja. (Daniel T. P., odontocat.com, 2011).

### **2.11.3 TÉCNICA DE STILLMAN MODIFICADA.**

Las cerdas se colocan a 45° respecto al ápice de los dientes en el margen gingival, en una posición similar a la del método rotatorio descansando parcialmente en la encía, El cepillo se sitúa mesiodistalmente con un movimiento gradual hacia el plano oclusal. De esta manera, se limpia la zona interproximal y se masajea vigorosamente el tejido gingival. (Daniel T. P., odontocat.com, 2011).

## **2.12. LIMPIEZA DE LA LENGUA.**

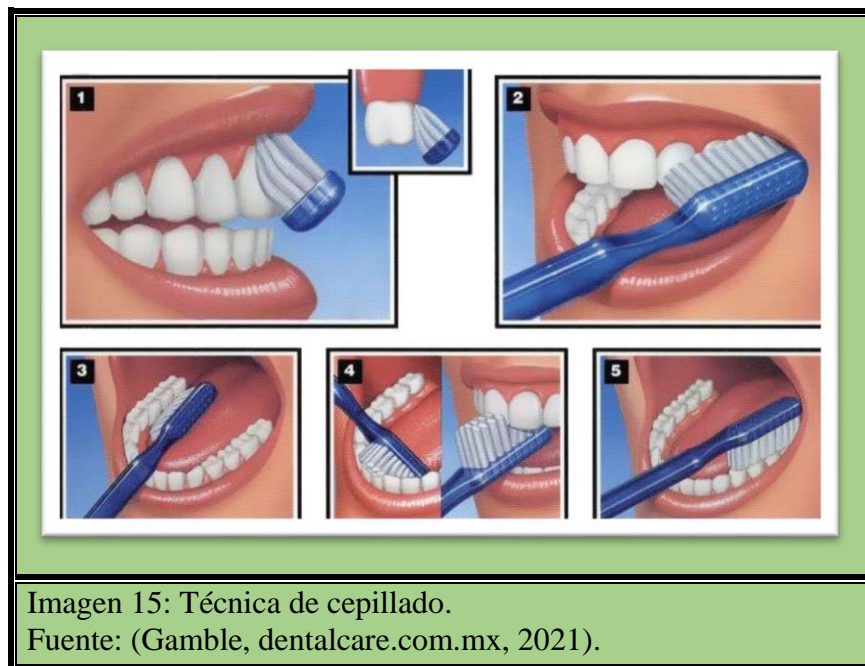
Es muy recomendable instruir al paciente que además de los dientes se cepille la lengua. Limpiándola se eliminarán depósitos que pueden causar olores o contribuir a la formación de placa en las diferentes áreas de la boca.

El método consiste en que, utilizando mucha agua se cepille la lengua colocando el cepillo lo más posteriormente posible moviéndolo hacia delante. Se debe evitar las náuseas desplazando la lengua lo menos posible. Un método alternativo es limpiarla en una posición de reposo normal con la cabeza erecta.

En el mercado existen también limpiadores linguales, que son muy parecidos en su aspecto a los cepillos dentales se los puede adquirir en farmacias son utilizados para limpiar la lengua raspándola o mediante sus cerdas especiales.

Los limpiadores linguales pueden ser de dos tipos de acuerdo con su diseño:

- ✓ Raspadores en forma de “U” Este tipo de raspadores pueden alcanzar con mayor facilidad la parte posterior del dorso lingual y otorgan un mejor control de la posición de la presión en esa zona, lo que hace más fácil evitar la náusea.
- ✓ Raspadores en forma de “T” Este tipo de raspadores son similares a los que tiene forma de “U”, únicamente varían en su forma y en el control de la posición de la presión. (Daniel T. P., odontocat.com, 2011).



### **2.13. EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL.**

La escuela constituye la fuerza socializante más grande en la vida extra familiar del menor, la forma como interactúa con sus otros compañeros y maestros influye en su desarrollo intelectual, social y personal. Experiencias han demostrado que programas integrales de educación en salud dirigidos a escolares ejercen gran influencia en los conocimientos, actitudes y prácticas.

Los centros educativos pueden enseñar sobre buenos hábitos en salud, estimular a los niños para que conserven y repliquen estos hábitos en sus hogares, advertir acerca de los riesgos de imitar hábitos no saludables de adultos y brindar al estudiante modelos alternativos de comportamiento saludable, los cuales puede imitar y valorar.

Las afecciones de la cavidad bucal constituyen un problema de salud dada la alta prevalencia de enfermedades bucales en la población escolar.

En las escuelas se debe enfatizar que la salud oral es una responsabilidad compartida por padres profesores, odontólogos y los otros miembros de la sociedad involucrados en el desarrollo de la salud pública; preferiblemente, la educación de los padres debería ir paralela a la educación de los niños, de forma que los padres pudieran apoyar y ayudar a sus hijos.

La importancia del diseño de programas educativos en salud integral debe tener como base el ambiente escolar y familiar. La familia como primer ambiente donde se desenvuelve la vida del niño, está relacionada con la adquisición de valores, cultura y visión del mundo, es por ello que se considera la familia como unidad básica de la sociedad. Cualquier programa educativo en esta edad requiere de un lenguaje sencillo, acompañado con grandes contenidos gráficos, narrados en forma de historietas cortas y con alto grado de creatividad plasmado en el juego.

En las escuelas se debe enfatizar que la salud oral es una responsabilidad compartida por padres, profesores, odontólogos y los otros miembros de la sociedad involucrados en el desarrollo de la salud pública; preferiblemente, la educación de los padres debería ir paralela a la educación de los niños, de forma que los padres pudieran apoyar y ayudar a sus hijos.

La importancia del diseño de programas educativos en salud integral debe tener como base el ambiente escolar y familiar. La familia como primer ambiente donde se desenvuelve la vida del niño, está relacionada con la adquisición de valores, cultura y visión del mundo, es por ello que

se considera la familia como unidad básica de la sociedad. Cualquier programa educativo en esta edad requiere de un lenguaje sencillo, acompañado con grandes contenidos gráficos, narrados en forma de historietas cortas y con alto grado de creatividad plasmado en el juego. (CAPETILLO-HERNÁNDEZ, 2015).

#### **2.14. 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). Que en nuestro medio se conoce como Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo. Se usó el impreciso término desecho dado que no era práctico diferenciar entre la placa, los desechos y la materia alba.

Asimismo, lo práctico de establecer el peso y grosor de los depósitos blando incitó a la suposición de que en tanto más sucia se encontrase la boca, mayor sería el área cubierta por los desechos. Esta inferencia también denota un factor relativo al tiempo, dado que mientras más tiempo se abandonen las prácticas de higiene bucal, mayores son las probabilidades de que lo desechos cubran la superficie del diente. (Caperuzo, 2012).

Es necesario determinar el grado de higiene oral por medio del índice de higiene oral simplificado IHOS tal y cual se describe a continuación.

Este índice permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal, para ello examinan 6 dientes:

- ✓ El incisivo central superior derecho
- ✓ El incisivo central inferior izquierdo
- ✓ Dos primeros molares superiores
- ✓ Dos primeros molares inferiores

Para obtener este índice se debe realizar el examen con sonda periodontal, es un índice que tiene por finalidad expresar cuantitativamente el grado de higiene oral.

Este índice para medir los niveles de placa bacteriana y de cálculo asigna los siguientes valores. (Robles J. V., 2017).

### **PLACA BACTERIA.**

Este indicador tiene los siguientes códigos:

0 =	Ausencia de placa
1 =	Placa en el tercio gingival del diente
2 =	Placa en el tercio medio del diente
3 =	Placa en el tercio incisal/oclusal del diente

Para verificar la presencia de placa bacteriana se realiza el examen deslizando el explorador sobre el diente, con movimientos de pluma de mesial a distal.

Se iniciará por el tercio incisal u oclusal, siguiendo por el tercio medio y terminando en tercio gingival del diente. (Robles J. V., 2017).

### **CÁLCULO DENTAL**

Este indicador tiene los siguientes códigos:

0 =	Ausencia de cálculo
1 =	Cálculo supra gingival
2 =	Cálculo subgingival
3 =	Cálculo supra y subgingival

#### **2.14.1. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN.**

Los resultados de cada persona o de la comunidad se valoran según la siguiente escala:

- ✓ Higiene oral excelente
- ✓ Higiene oral buena
- ✓ Higiene oral regular
- ✓ Higiene oral mala

Este índice de higiene oral simplificado se utiliza para valorar programas educativos referentes a control de placa dento-bacteriana. (Robles J. V., 2017).

#### **2.14.2. PROCEDIMIENTO.**

##### **1. Diente a examinar.**

Se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes específicos, uno por cada sextante. Para la revisión de los dientes se requiere que se encuentren completamente erupcionados. Para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo caso contrario si los dientes no están completamente erupcionados no se revisarán esos dientes.

##### **2. Superficies a examinar.**

Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS.

- ✓ Segmento superior. Revise las superficies vestibulares de: los primeros molares e incisivo central derecho si no estuviera presente los primeros molares o se encuentre restaurado con corona total sustitúyalos por el segundo o tercer molar en caso del central podría sustituir por el otro central.
- ✓ Segmento inferior. Se explora la superficie vestibular del central izquierdo en caso de los primeros molares se revisarán las superficies de las caras linguales, en caso de no encontrarse algún diente se realizará la sustitución igual que en el segmento superior.
- ✓ Exclusión. En el segmento posterior si no se encuentra ningún molar ya sea por ausencia o por restauración con coronas se deberá excluir el segmento en la revisión.

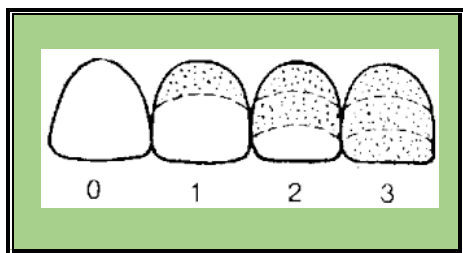
En el segmento anterior si no se encuentra ningún central ya sea por ausencia o por restauración con corona también se deberá excluir el segmento. (Belmonte, 2016).

##### **3. Secuencia.**

Revise siguiendo la secuencia 16, 11, 26, 36, 31 y 46, para valorar detritos y cálculo.

Las superficies dentales se examinan del borde incisal a cervical con el explorador procurando revisar toda la superficie. La puntuación debe reflejar la estimación de toda la superficie incluida el área proximal de las zonas de contacto. (Belmonte, 2016).

**Criterios para establecer el grado de detritos (placa bacteriana).**



0=	Ausencia de placa
1=	Placa en el tercio gingival
2=	Placa en el tercio medio
3=	Placa en el tercio incisal/oclusal
0=	Ausencia de cálculo
1=	Cálculo supragingival
2=	Cálculo subgingival
3=	Cálculo supra y subgingival

**2.14.3. OBTENCIÓN DEL ÍNDICE.**

Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario se realiza el cómputo del IHOS para cada individuo.

Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes.

El promedio de detritos bucales se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario.

El IHOS es la suma del promedio de detritos bucales y del cálculo dentario y se califica según la escala siguiente. (Belmonte, 2016).

**ESCALA DE CALIFICACIÓN.**

CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN	
EXCELENTE	0	
BUENA	0.1 – 1.2	
REGULAR	1.3 – 3.0	
MALA	3.1 – 6.0	

## **CAPÍTULO III.**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO.**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo observacional y transversal.

Según la estrategia aplicada para la elaboración de este trabajo, el estudio está caracterizado como descriptivo ya que describe el estado de salud bucal de los adolescentes de 12 a 18 años de edad, en base a una representativa muestra del colegio “LA SALLE PEDRO VILLALOBOS” de la localidad de Puerto Rico en el periodo de julio a septiembre de 2021.

- ✓ Descriptivo: Un estudio descriptivo se limita a medir a describir la frecuencia de una enfermedad o característica en un grupo o población, o bien proporciona una información limitada, como podría ser una serie de casos con una determinada enfermedad.

Es observacional, porque nos permite observar clínicamente de una forma directa el estado en que se encuentra la salud oral de los adolescentes para obtener una información confiable.

- ✓ Observacional: Mediante la observación nos limitamos a controlar que ocurre sin intervenir sobre ninguno de los factores observados.

Es transversal, porque nos permite medir el grado de higiene oral que tienen los adolescentes de 12 a 18 años del colegio La Salle Pedro Villalobos, ya que se realizó revisión y encuesta en el mes de septiembre.

- ✓ Transversal: Obtenemos información en un momento dado del tiempo. (Métodos de investigación en Odontología).

#### **3.1.2. MÉTODO.**

Cuantitativos, porque nos permite la recopilación de datos a través de encuestas y fichas epidemiológica.

- ✓ Los métodos cuantitativos son un conjunto de estrategias, técnicas y herramientas de investigación enfocadas en las mediciones objetivas y el análisis estadístico, matemático o numérico de los datos recogidos a través de sondeos, cuestionarios y encuestas, o

mediante el uso de datos estadísticos preexistentes utilizando técnicas computacionales.  
(QuestionPro, 2022).

### **3.1.3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Se utilizó 2 tipos de instrumento:

**Ficha de levantamiento epidemiológico:** Enfocada en el índice IHOS.

**Encuesta por entrevista personal.** Esta se realizó para poder conocer el nivel de conocimiento del adolescente sobre higiene bucal. La encuesta consto de 7 preguntas formuladas de manera simple simples.

### **3.1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

La población está integrada por estudiantes adolescentes de ambos sexos de 12 a 18 años de edad del colegio “LA SALLE PEDRO VILLALOBOS” de la localidad de Puerto Rico, Provincia Manuripi del departamento de Pando.

**Universo:** Constituida por 220 adolescentes de 12 a 18 años de edad, de la localidad de Puerto Rico Provincia Manuripi del departamento de Pando. Que representa el 100%.

**Muestra:** 70 estudiantes adolescentes de 12 a 18 años de edad del colegio “LA SALLE PEDRO VILLALOBOS.” Que representa el 32%.

**Tipo de muestreo:** Se realizó un muestreo aleatorio simple probabilístico.

Según (Torrell) en su libro Métodos de Investigación en Odontología nos dice: Un muestreo Aleatorio Simple, es un muestreo probabilístico en el que todos los individuos tiene la misma probabilidad de ser escogidos.

Los datos obtenidos serán tabulados, analizados e interpretados, los mismos serán representados mediante tablas o cuadros y representaciones gráficas.

## **3.2.CRONOGRAMA.**

En el cuadro N° 1 se detalla el cronograma de actividades que se llevó acabo, para el levantamiento epidemiológico.

**CUADRO N° 1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL LEVANTAMIENTO  
EPIDEMIOLÓGICO IHOS.**

<b>DIA</b>		<b>LUNES 20 DE SEPTIEMBRE</b>			
<b>TIEMPO</b>	15 minutos por Curso	30 min por curso		10 min por curso	
<b>ACTIVIDAD</b>	Charlas educativas en salud oral	Levantamiento epidemiológico, encuestas y revisión odontológica		Interacción dinámica y entrega de pasta y cepillo dental a los participantes como incentivo	
		Edad	F		M
		12	5		5
		Edad	F		M
		13	5	5	
<b>DIA</b>		<b>MIÉRCOLES 22 DE SEPTIEMBRE</b>			
<b>TIEMPO</b>	15 minutos por curso	30 min por curso		10 min por curso	
<b>ACTIVIDAD</b>	Charlas educativas en salud oral	Levantamiento epidemiológico, encuestas y revisión odontológica		Interacción dinámica y entrega de pasta y cepillo dental a los participantes como incentivo	
		Edad	F		M
		12	5		5
		Edad	F		M
		13	5	5	
<b>DIA</b>		<b>JUEVES 23 DE SEPTIEMBRE</b>			
<b>TIEMPO</b>	15 minutos por Curso	30 min por curso		10 min por curso	
<b>ACTIVIDAD</b>	Charlas educativas en salud oral	Levantamiento epidemiológico, encuestas y revisión odontológica		Interacción dinámica y entrega de pasta y cepillo dental a los participantes como incentivo	
		Edad	F		M
		12	5		5
		Edad	F		M
		13	5	5	
<b>DIA</b>		<b>LUNES 27 DE SEPTIEMBRE</b>			
<b>TIEMPO</b>	15 minutos por Curso	30 min por curso		10 min por curso	
<b>ACTIVIDAD</b>	Charlas educativas en salud oral	Levantamiento epidemiológico, encuestas y revisión odontológica		Interacción dinámica y entrega de pasta y cepillo dental a los participantes como incentivo	
		Edad	F		M
		12	5		5

**Fuente: Elaboración propia.**

### 3.3.PRESUPUESTO.

En el cuadro N° 2 se detalla el presupuesto utilizado para el levantamiento epidemiológico.

**CUADRO N° 2 PRESUPUESTO UTILIZADO PARA EL LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO IHOS.**

No	Descripción	Cantidad	Precio Unit. Bs.	Total Bs
1	Impresión / hoja	4	1	4,00
2	Fotocopias / hoja	140	0,25	35,00
3	Tablero	1	25	25,00
4	lápiz	1	1	1,00
5	Borrador	1	1	1,00
6	Pasta Dental Pequeño	24	4	96,00
7	Cepillos	70	3	210,00
<b>Total Bs.</b>				<b>372,00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

### 3.4. RESULTADOS.

#### 3.4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO IHOS.

A continuación, realizaremos una completa explicación del total de estudiantes adolescentes examinados utilizando cuadros y gráficos explicativos con datos reales efectuando comparaciones entre parámetros de edad y género.

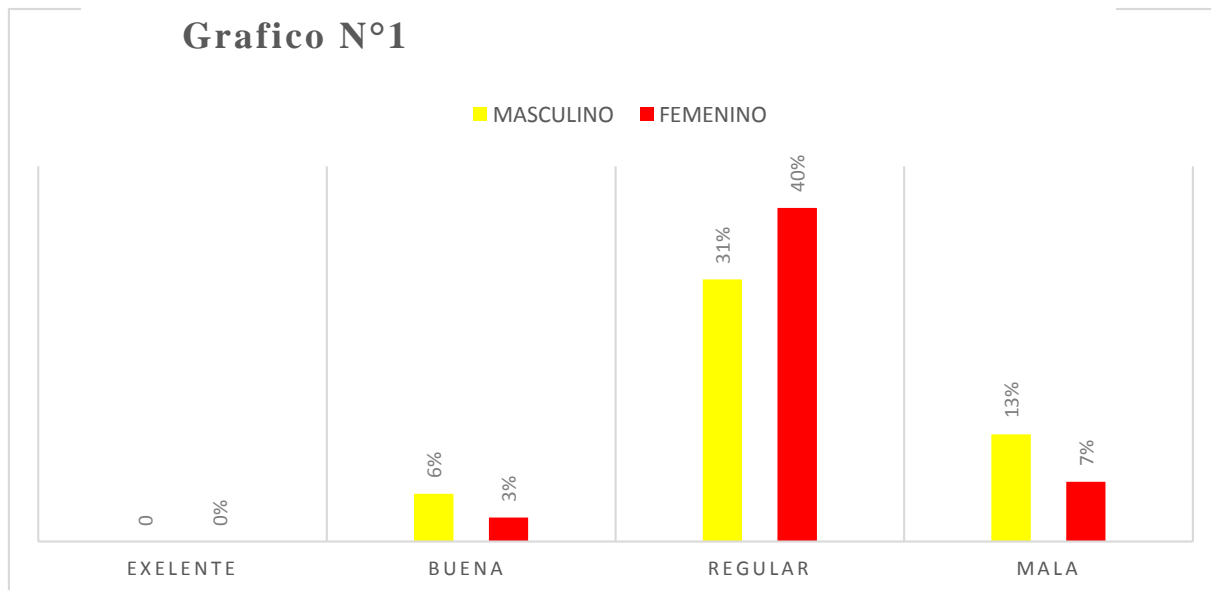
Todos los datos obtenidos del levantamiento epidemiológico fueron tabulados en el programa Excel, para luego ser analizados e interpretados.

**Cuadro N° 3. IHOS por Sexo.**

CALIFICACION	N° ESTUDIANTES	MASCULINO	N° ESTUDIANTES	FEMENINO	
EXELENTE	0	0%	0	0%	
BUENA	4	6%	2	3%	
REGULAR	22	31%	28	40%	
MALA	9	13%	5	7%	
TOTAL	35		35		70
		50%		50%	100%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 1. IHOS por Sexo.**



**Fuente: Elaboración propia.**

Interpretación: En el cuadro n° 3 y grafico n° 1 podemos observar: Según IHOS, adolescentes del sexo masculino: Un 6% tienen una buena higiene oral, 31% de ellos tienen una higiene oral regular, 13% de ellos tiene una higiene oral mala y del sexo femenino 3% de ellas tienen una higiene oral buena, 40% de ellas tienen una higiene oral regular y 7% de ellas tienen una higiene oral mala.

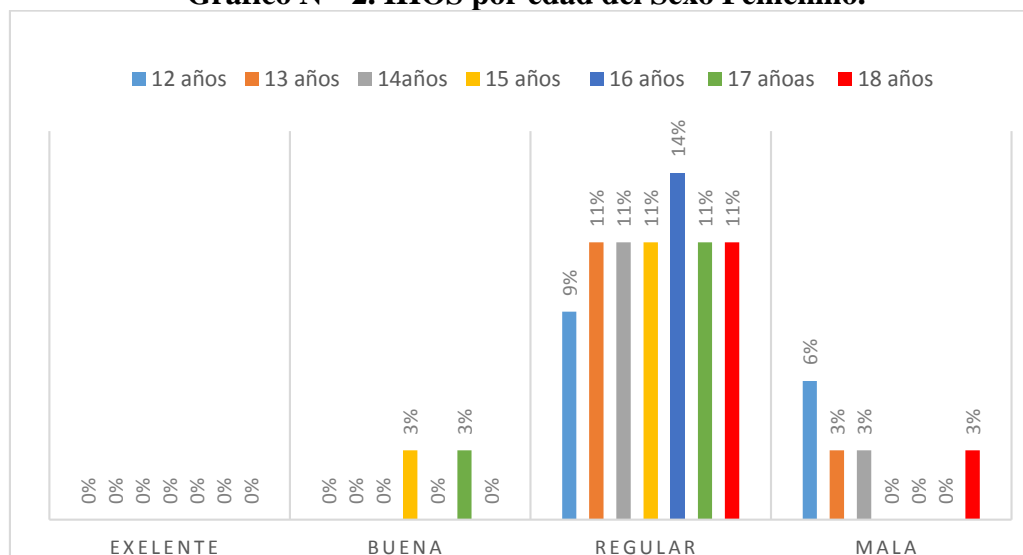
Por lo que podemos decir que hay un mayor cuidado en su higiene oral de parte del adolescente del sexo femenino.

**Cuadro N° 4. IHOS por edad del Sexo Femenino.**

Calificación	N°	12 años	N°	13 años	N°	14 años	N°	15 años	N°	16 años	N°	17 años	N°	18 años
Excelente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Buena	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%	1	3%	0	0%
Regular	3	9%	4	11%	4	11%	4	11%	5	14%	4	11%	4	11%
Mala	2	6%	1	3%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%
Total	5		5		5		5		5		5		5	
		14%		14%		14%		14%		14%		14%		14%

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 2. IHOS por edad del Sexo Femenino.**



**Fuente: Elaboración propia.**

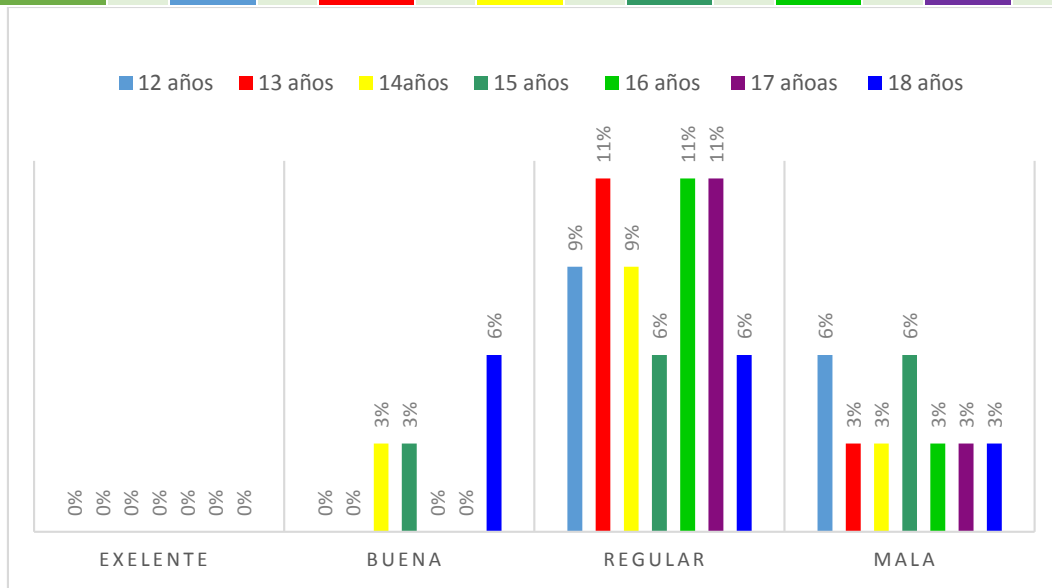
Interpretación: En cuadro n° 4 y el gráfico n° 2 podemos observar según IHOS al sexo femenino por edad, donde las adolescentes de 12 años, un 9% tienen una higiene oral regular y un 6% tienen higiene oral mala, las de 13 años un 11% tiene una higiene oral regular y un 3% tiene una higiene oral mala, las de 14 años un 11% tienen una higiene oral regular y un 3% tiene una higiene oral mala, las de 15 años un 3% tiene una higiene oral buena y un 11% una higiene oral regular, las de 16 años tienen el 14% una higiene oral regular, las de 17 años un 3% tienen una higiene oral buena y el 11% tienen una higiene oral regular, las de 18 años un 11% tienen una higiene oral regular y un 3% tiene mala higiene oral mala.

**Cuadro N° 5. IHOS. Por edad del Sexo Masculino.**

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 3 IHOS por Edad del Sexo Masculino**

Calificación	N°	12 años	N°	13 años	N°	14 años	N°	15 años	N°	16 años	N°	17 años	N°	18 años
Excelente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Buena	0	0%	0	0%	1	3%	1	3%	0	0%	0	0%	2	6%
Regular	3	9%	4	11%	3	9%	2	6%	4	11%	4	11%	2	6%
Mala	2	6%	1	3%	1	3%	2	6%	1	3%	1	3%	1	3%
Total	5		5		5		5		5		5		5	
		14%		14%		14%		14%		14%		14%		14%



**Fuente: Elaboración propia.**

Interpretación: En el cuadro n° 5 y el gráfico n° 3 observamos por edades el estado de su salud oral de los adolescentes de 12 a 18 años de edad del sexo masculino según IHOS. Los de 12 años un 9% tienen una higiene oral regular y un 6% tienen una higiene oral mala, los de 13 años un 11% tienen una higiene oral regular, y 3% una higiene oral mala, los de 14 años un 3% tienen una higiene oral buena, un 9% tienen una higiene oral regular y un 3% tienen una mala higiene oral, los de 15 años un 3% tienen una higiene oral buena, un 6% tienen una higiene oral regular y un 6% tienen una mala higiene oral, los de 16 años un 11% tienen una higiene oral regular y un 3% tienen una mala higiene oral, los de 17 años un 11% tienen una higiene oral regular y un 3% tienen una mala higiene oral, los de 18 años un 6% tienen una buena higiene oral, un 6% tienen una higiene oral regular, y un 3% tienen una mala higiene oral.

### 3.6.2. RESULTADOS DE ENCUESTA SOBRE HIGIENE ORAL.

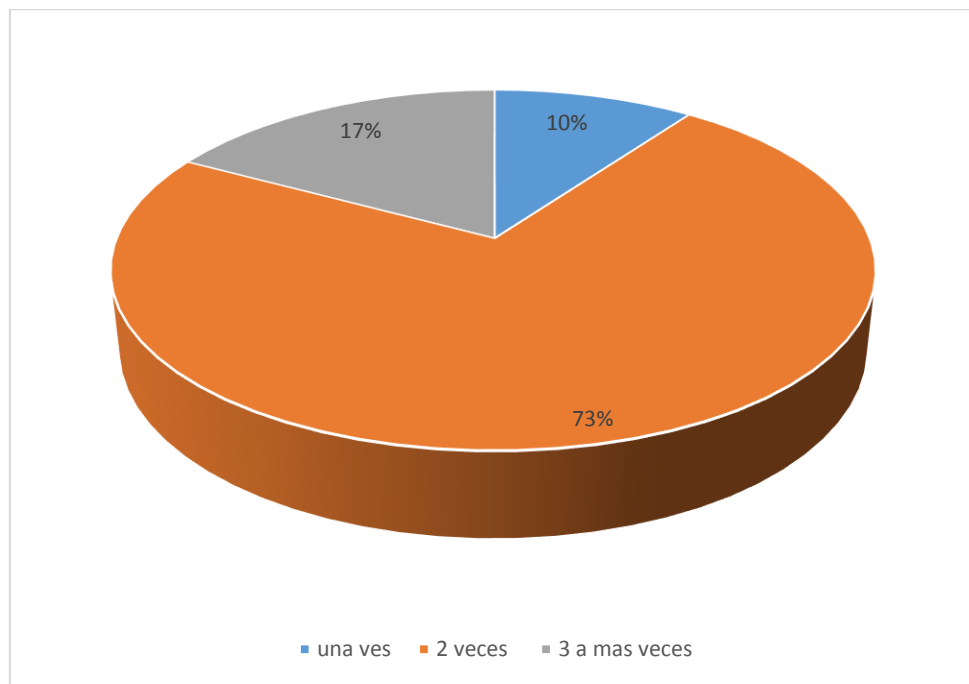
#### 1. ¿Cuántas veces al día te cepillas?

**Cuadro N° 6 ¿cuantas veces al día te cepillas?**

Respuesta	Número de estudiantes	Porcentaje
a) Una vez	7	10%
b) 2 veces	51	73%
c) 3 a más veces	12	17%
<b>Total estudiantes</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 4. ¿Cuántas veces al día te cepillas?**



**Fuente: Elaboración propia**

Interpretación: En el cuadro n°6 y gráfico n° 4 nos muestra que de 70 adolescentes en edad de 12 a 18 años encuestados al 100% el 10% se cepilla una sola vez al día, el 17% se cepilla dos veces al día, y el 73% se cepilla 3 veces al día.

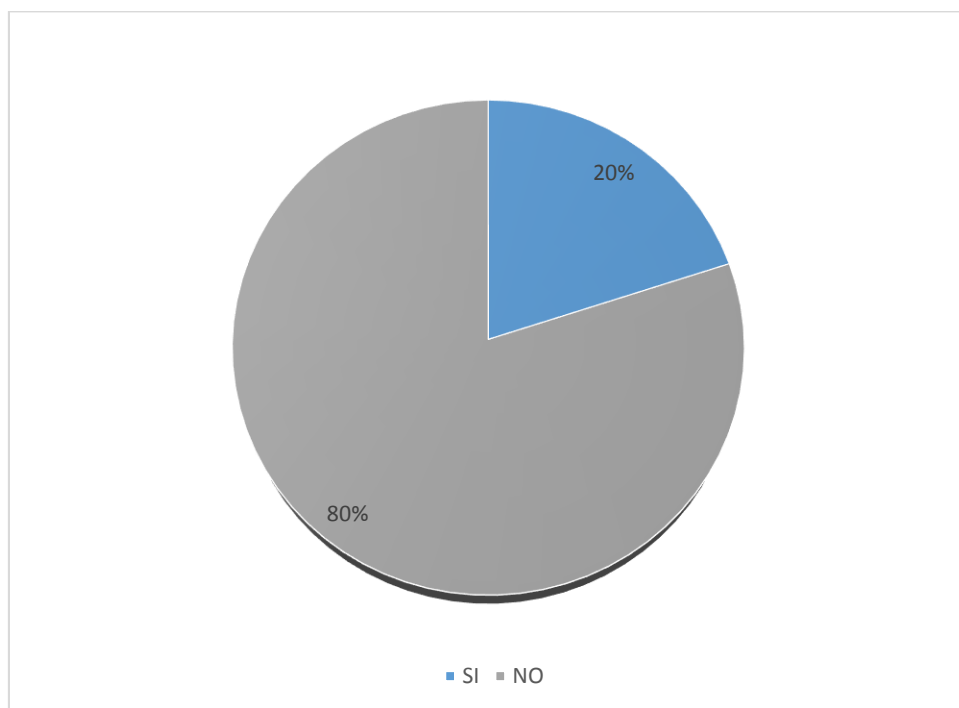
## **2. ¿Utilizas hilo dental?**

**Cuadro N° 7. ¿Utilizas hilo dental?**

<b>Respuesta</b>	<b>Número de estudiante</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	<b>14</b>	<b>20%</b>
<b>NO</b>	<b>56</b>	<b>80%</b>
<b>Total estudiantes</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 5. ¿Utilizas hilo dental?**



**Fuente: Elaboración propia.**

Interpretación: En el cuadro n° 7 y gráfico n° 5 nos muestra que de 70 adolescentes en edad de los 12 a 18 años encuestados al 100% el 80% no incluye el hilo dental en su higiene bucal rutinaria y el 20% si utiliza hilo dental.

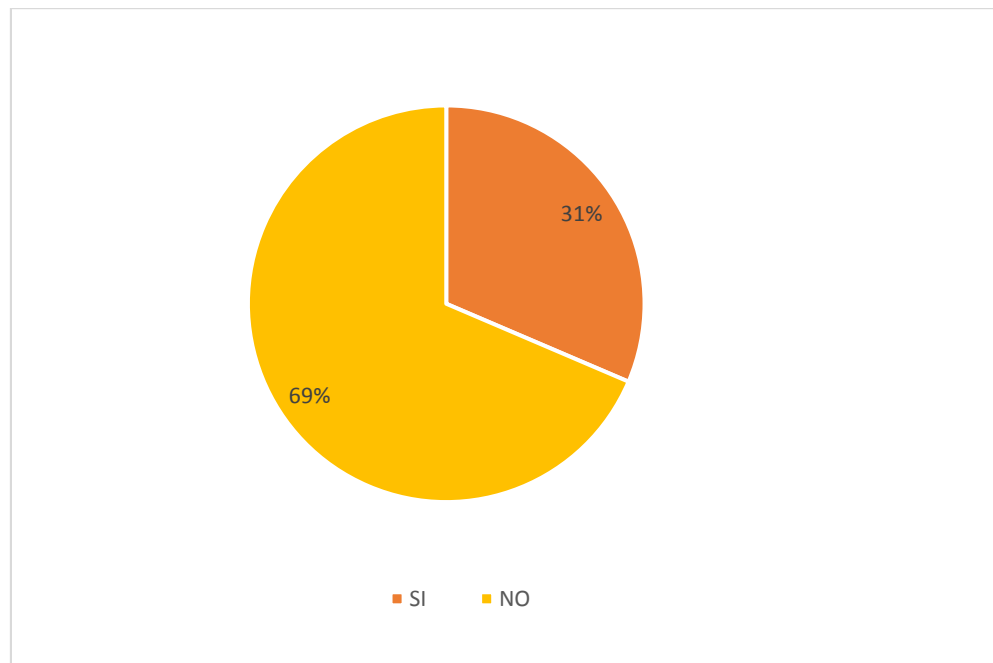
### **3. ¿Utilizas enjuague bucal?**

**Cuadro N° 8. ¿Utilizas enjuagué bucal?**

<b>Respuesta</b>	<b>Número de estudiante</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	<b>22</b>	<b>31%</b>
<b>NO</b>	<b>48</b>	<b>69%</b>
<b>Total estudiantes</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 6. ¿Utilizas enjuague bucal?**



**Fuente: Elaboración propia**

Interpretación: En el cuadro n° 8 y gráfico n° 6 nos muestra que de 70 adolescentes en edad de 12 a 18 años encuestados a 100% el 69% respondió que no utiliza enjuague bucal para su higiene oral y el 31% si utiliza enjuague bucal en su higiene oral.

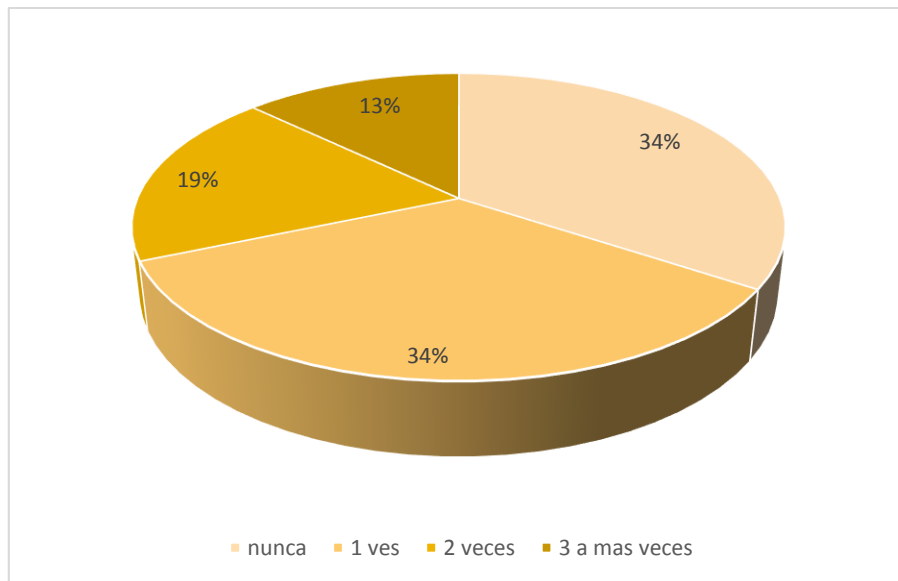
**4. ¿Con que frecuencia al año acudes al Odontólogo?**

**Cuadro N° 9. ¿Con qué frecuencia al año acudes al Odontólogo?**

Respuesta	Número de estudiantes	Porcentaje
a) Nunca	24	34%
b) 1 vez	24	34%
c) 2 veces	13	19%
d) 3 a más veces	9	13%
<b>Total estudiantes</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 7. ¿Con que frecuencia en el año acudes al Odontólogo?**



**Fuente: Elaboración propia**

Interpretación: En el cuadro n° 9 y gráfico n° 7 nos muestra que de 70 estudiantes adolescentes en edad de 12 a 18 años encuestados al 100% EL 13% acude al odontólogo 3 a más veces en el año, el 19% solo acude 2 veces en el año, el 34% una vez en el año, y 34% nunca asiste al odontólogo.

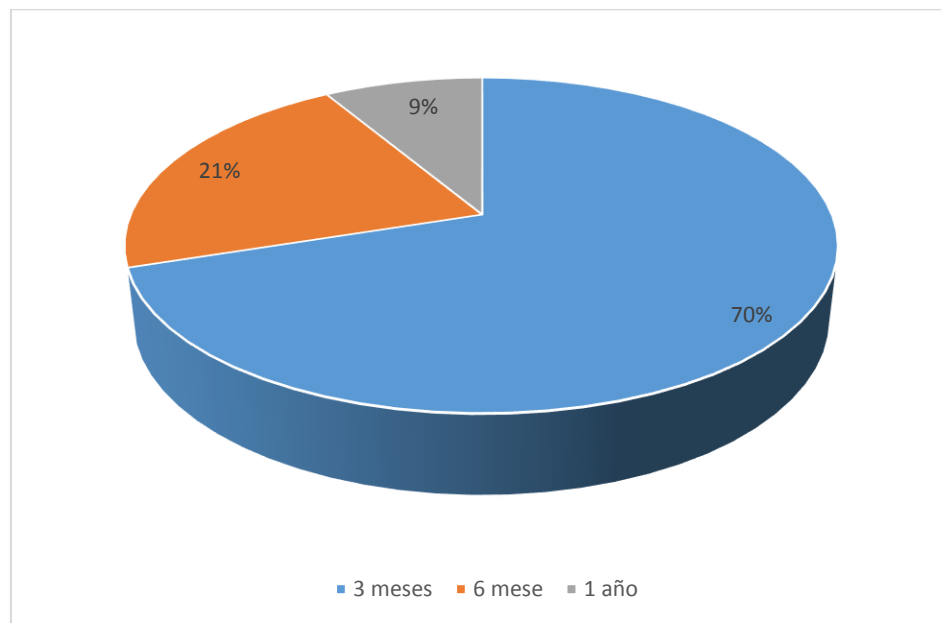
**5. ¿Cada cuánto cambias tu cepillo dental?**

**Cuadro N° 10. ¿Cada cuánto cambias tu cepillo dental?**

Respuesta	Número	Porcentaje
3 meces	49	70%
6 meses	15	21%
1 año	6	9%
Total estudiantes	70	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico N° 8. ¿Cada cuánto cambias tu cepillo dental?**



Fuente elaboración propia.

Interpretación: En el cuadro n°10 y grafico n° 8 nos muestra que de 70 adolescentes en edad de 12 a 18 años encuestados al 100%, el 9% respondió que cambia su cepillo dental cada año, el 21% lo cambia cada 6 meses, y el 70% lo cambia cada 3 meses.

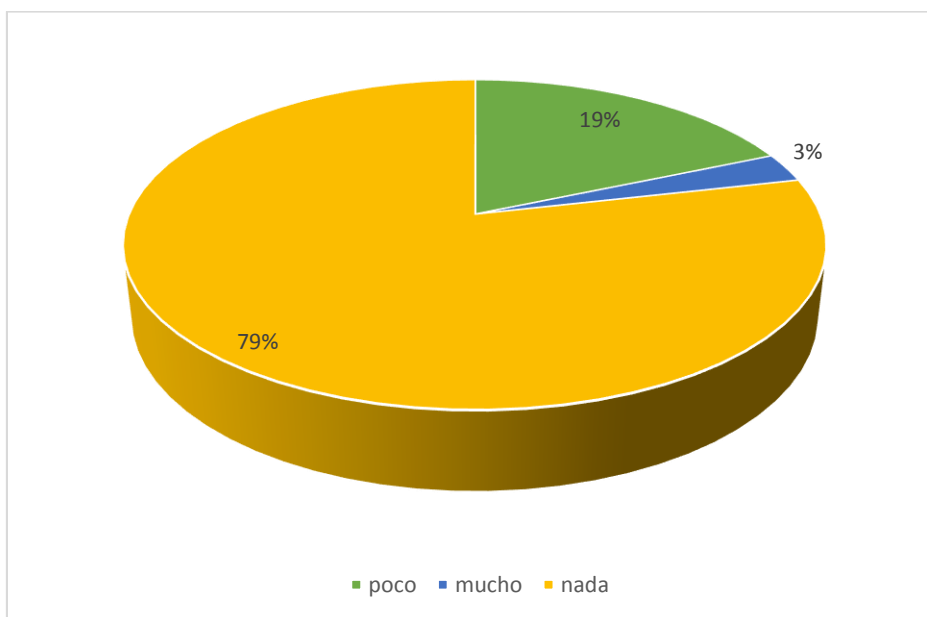
**6. ¿Conoces que es la placa bacteriana?**

**Cuadro N° 11. ¿Conoces que es la placa bacteriana?**

<b>Respuesta</b>	<b>Número de estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Poco</b>	<b>13</b>	<b>19%</b>
<b>Mucho</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>
<b>Nada</b>	<b>55</b>	<b>79%</b>
<b>Total estudiantes</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

**Gráfico N° 9. ¿Conoces que es placa bacteriana?**



**Fuente: Elaboración propia.**

Interpretación: En cuadro n° 11 y gráfico n° 9 observamos que de 70 adolescentes en edad 12 a 18 años encuestados al 100% el 3% respondió que conoce mucho sobre placa bacteriana, el 19% dijo que conoce poco, y el 79% dijo que no conoce nada de lo que es la placa bacteriana.

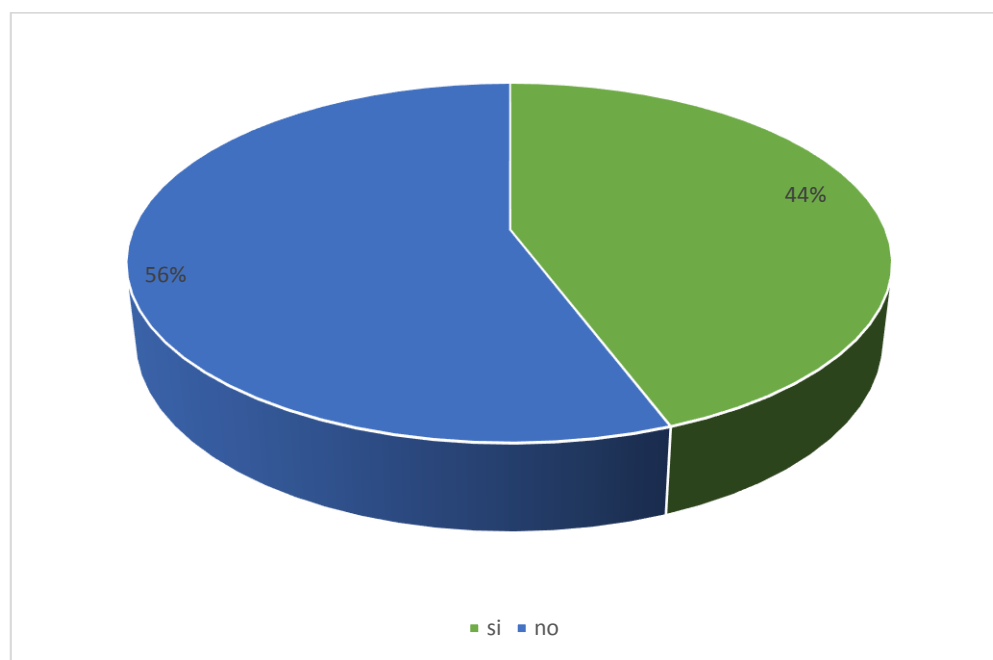
7. ¿Sabes que es el sarro en los dientes?

Cuadro N° 12. ¿Sabes que es el sarro en los dientes?

Respuesta	Número de estudiantes	Porcentaje
Si	31	44%
No	39	56%
Total estudiantes	70	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 10. ¿Sabes que es el sarro en los dientes?



Fuente elaboración propia.

Interpretación: En el cuadro n°12 y gráfico n° 10 podemos observar que de 70 adolescentes en edad de 12 a 18 años encuestados al 100%. El 44% respondió que sí sabe que es el sarro en los dientes, y el 56% dijo que no sabía que es el sarro en los dientes.

## **CAPITULO IV.**

### **CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. CONCLUSIONES GENERALES.**

La salud oral es parte de la salud en general por lo cual se debe implementar medidas de prevención en el desarrollo de enfermedades bucodentales ya que estas pueden afectar el organismo en general.

Los hábitos de higiene son adquiridos desde la edad inicial y deben ser inculcados principalmente por la familia, y ser reforzados por instituciones de salud y educativas al igual que por programas difundidos por diferentes medios de comunicación televisión radio e internet.

Al realizar el levantamiento epidemiológico obtuvimos como resultado: que el dato más relévate está en que los adolescentes a pesar de falta de conocimiento y que no incluyen el hilo dental y el enjuague bucal a su rutina de higiene oral tiene un porcentaje significativo en una higiene oral regular.

Así mismo pudimos notar que el sexo masculino le da menos importancia a su higiene oral, el sexo femenino tiene porcentajes más relevantes en cuando al cuidado de su higiene oral.

En cuanto a la edad que menos importancia le da a su higiene oral están los adolescentes de 16 y 12 años en sexo femenino y 12 y 15 años en el sexo masculino.

Mediante encuesta a través preguntas realizadas a los adolescentes pudimos determinar que el 73% del adolescente realiza la limpieza oral solo dos veces al día lo cual no está mal, la falla en su mala higiene oral se debe a malas técnicas de cepillas o que no complementa si limpieza oral con hilo dental, ni enjuague bucal, ya que el 80% de estos adolescentes no incluye al hilo dental en su rutina de limpieza, lo mismo ocurre con el enjuague bucal siendo que un 69% de los adolescente no utiliza enjuague bucal.

A todo esto, se debe añadir que el 34% del adolescente nunca acude a un odontólogo como manera de prevención. El 70 % del adolescente indico que cambia su cepillo dental cada tres meses siendo este un tiempo prudente de uso del cepillo para que no interfiera en su limpieza oral.

En cuanto al conocimiento que tiene el adolescente acerca de lo que es la placa bacteriana y cálculo dental, nos da que un 79% desconoce lo que placa bacteriana y 56% no conoce el sarro o cálculo dental.

Mediante todos estos datos obtenido se llega a la conclusión que el porcentaje más relevante en los adolescentes es que tiene una higiene oral regular, pese a que no cuentan con implementos necesarios como el hilo y enjuague bucal como complemento para una higiene correcta y desconoces que es placa bacteriana y cálculo dental considerados como principal causante de una mala higiene oral.

#### **4.2. RECOMENDACIONES.**

- Las instituciones deben tomar medidas en el desarrollo en cuanto al aprendizaje de manera conjunta con los profesores, padres de familia y adolescentes para impartir conocimiento acerca de higiene oral, utensilios que deben utilizar, costumbres y hábitos en esta población y así poder prevenir problemas bucales futuros.
- Mantener activas las charlas y campañas sobre prevención capacitación en instituciones educativas para que puedan implementar tiempo para dar charlas de salud oral dándole la importancia debida a la salud oral no solo en adolescente si no desde los más pequeños ya que si se fomenta una buena higiene oral como prevención no habría un déficit en la misma y se evitaría otros problemas bucales que vienen a consecuencia de una mala higiene oral.
- A los padres de familia poner más atención a la salud de sus hijos y hacer un esfuerzo de comprar implemento de haceos bucales, ya que sin ellos no es posible una buena higiene oral al momento de eliminar placa bacteriana, llevar a sus hijos a consulta a manera de prevención y no así cuando el problema se hizo mayor y en la mayoría de las veces es irreversible, ya que en nuestro sistema de salud contamos con atención gratuita en odontología.
- A la comunidad en general que exijan a las autoridades brigadas que puedan desplazarse en Unidades Educativas y barrios con charlas educativas y de prevención en salud oral.

## **CAPITULO V.**

### **5.1. APORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.**

Se deja un precedente de levantamiento epidemiológico de higiene oral IHOS para conocer el estado de salud oral de los adolescentes. Siendo muy importante una buena higiene oral ya que con esta se previene futuras enfermedades.

La investigación también aporta de manera educativa, promoción y prevención en salud oral.

### **5.2. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Balboa, D. J. (23 de noviembre de 2019). Obtenido de <https://www.juanbalboa.com/sarro/>
- Balboa, D. J. (23 de noviembre de 2019). Obtenido de <https://www.juanbalboa.com/sarro/>
- Balboa, D. J. (23 de noviembre de 2019). Obtenido de <https://www.juanbalboa.com/sarro/>
- Belmonte, G. B. (2016). DOCPLAYER. Obtenido de <https://docplayer.es/17184167-Indice-de-higiene-bucal.html>
- Camañas, G. (15 de mayo de 2020). vitaldent. Obtenido de <https://www.vitaldent.com/blog/importancia-de-usar-enjuague-bucal/>
- Caperuzo, G. (sabado de junio de 2012). evaluacion del aprendizaje: salud odontologica. Obtenido de [gabocaperuzo.blog: http://gabocaperuzo.blogspot.com/2012/06/indice-de-higiene-oral-simplificado.html](http://gabocaperuzo.blogspot.com/2012/06/indice-de-higiene-oral-simplificado.html)
- CAPETILLO-HERNÁNDEZ, G. R. (2015). Intervención Educativa de Odontología Preventiva en Adolescentes para Modificar. Revista de sistemas y gestion educativa , 6.
- Castro-Rodríguez, Y. (febrero de 2016). Obtenido de [https://www.researchgate.net/figure/Presencia-de-placa-bacteriana-calcificada-y-profundidad-de-sondaje-promedio-de-4mm\\_fig10\\_293800832](https://www.researchgate.net/figure/Presencia-de-placa-bacteriana-calcificada-y-profundidad-de-sondaje-promedio-de-4mm_fig10_293800832)
- cdcdental. (28 de abril de 2018). Obtenido de <https://www.cdcdental.cl/post/la-importancia-de-una-higiene-bucal>
- Clínica Blanco Hungría. (8 de Octubre de 2018). Obtenido de <https://www.clinicablancohungria.es/consecuencias-de-la-mala-higiene-bucal/>
- Daniel, P. A. (2011). Higiene Oral y Problemas Bucodentales. Univercidad San Gregorio de Portobiejo, 9.
- Daniel, T. P. (2011). Obtenido de <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
- Daniel, T. P. (2011). odontocat. Obtenido de <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
- Daniel, T. P. (2011). odontocat.com. Obtenido de <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
- Daniel, T. P. (2011). odontocat.com. Obtenido de <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
- Daniel, T. P. (2011). odontocat.com. Obtenido de <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
- Daniel, T. P. (2011). odontocat.com. Obtenido de <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
- Daniel, T.-P. A.-J. (2011). odontocat.com. Obtenido de <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>
- Gabriel. (16 de junio de 2012). evaluación del aprendizaje: salud odontologica . Obtenido de <http://gabocaperuzo.blogspot.com/2012/06/indice-de-higiene-oral-simplificado.html>
- Gamble, P. &. (2021). dentalcare.com.mx. Obtenido de <https://www.dentalcare.com.mx/es-mx/educacion-al-paciente/materiales-de-educacion-al-paciente/tecnica-de-cepillado-y-uso-del-hilo-dental>
- Gamble, P. &. (2021). dentalcare.com.mx. Obtenido de <https://www.dentalcare.com.mx/es-mx/educacion-al-paciente/materiales-de-educacion-al-paciente/tecnica-de-cepillado-y-uso-del-hilo-dental>
- Gómez, M. B. (2007). Fundamentos de la Odontología segunda edicion. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

HUAYLLA FERNANDEZ, N. Y. (03 de ABRIL de 2019). Obtenido de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2494/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-HUAYLLA%20FERNANDEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Laboratorios KIN. (22 de septiembre de 2021). Obtenido de KIN: [www.kin.es/como-usar-correctamente-el-enjuague-bucal](http://www.kin.es/como-usar-correctamente-el-enjuague-bucal)

Laprade, D. N. (14 de marzo de 2018). Obtenido de <https://www.facebook.com/EspecialidadesDentales/photos/el-enjuague-bucal-es-bueno-siempre-que-se-trate-de-un-elemento-adicional-en-nues/1224740357661118/>

Lorca, D. A. (s.f.). Obtenido de <https://bqidentalcenters.es/odontologia-general/placa-dental/>

Lorca, D. A. (s.f.). Obtenido de <https://bqidentalcenters.es/odontologia-general/placa-dental/>

Manual de Higiene Bucal. (s.f.). En P. S. Osteointegración. Madrid: Medica Panamericana.

Manual de Higiene Bucal. (2009). En S. E. Osteointegración, Manual de Higiene Bucal (págs. 2-3-4). Madrid: Medica Panamericana.

MERA RAMOS, L. D. (Septiembre de 2011). Library. Obtenido de <https://1library.co/document/qv8ogw1z-simplificado-comparativo-himmelman-educativa-particular-provincia-pichincha-periodo.html>

Robles, J. V. (2017). Manual de Aplicaciones Odontológicas. La Paz.

Robles, J. V. (2017). Manual de Aplicaciones Odontológicas. la paz: Impreso en Bolivia.

Sala, C. (2 de septiembre de 2021). wikipedia. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Higiene\\_bucodental](https://es.wikipedia.org/wiki/Higiene_bucodental)

TESIS DAVID, M. R. (Septiembre de 2011). Library. Obtenido de <https://1library.co/document/qv8ogw1z-simplificado-comparativo-himmelman-educativa-particular-provincia-pichincha-periodo.html>

Tu Salud Bucal. (23 de Agosto de 2017). Obtenido de <https://tusaludbucal.net/>

Tu Salud Bucal. (23 de Agosto de 2017). Obtenido de Tu Salud Bucal: <https://tusaludbucal.net/>

Tu Salud Bucal. (23 de agosto de 2017). Obtenido de <https://tusaludbucal.net/>

Villalobos, A. (18 de febrero de 2019). dentistaentuciudad. Obtenido de <https://dentistaentuciudad.com/blog/el-aliado-de-la-higiene-del-cepillo-el-capuchon/>

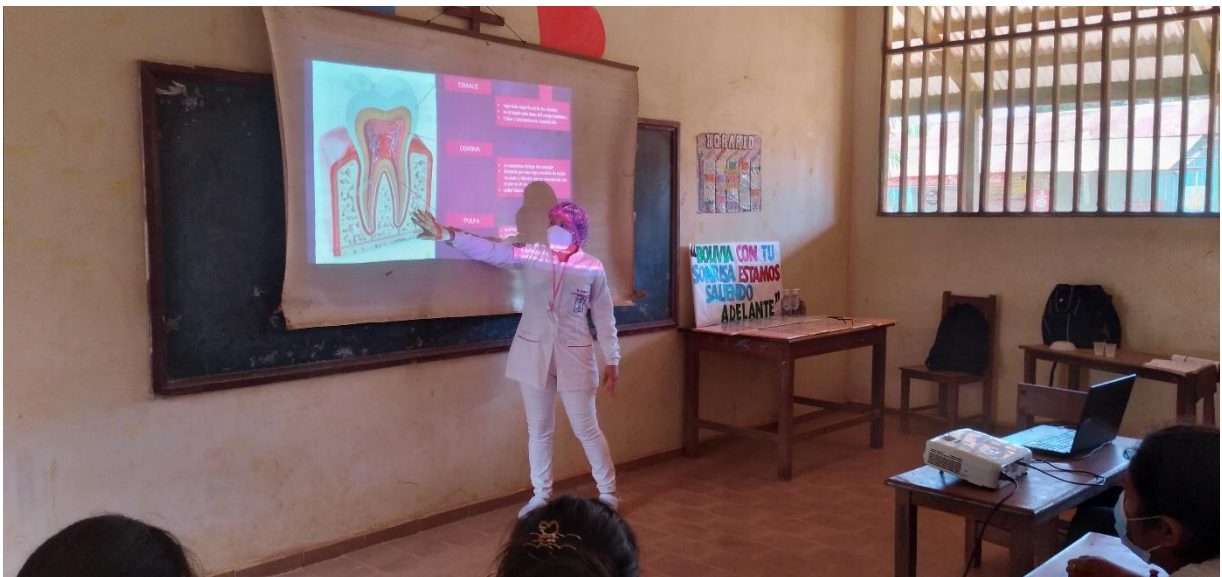
## ANEXOS.

### Anexo N° 1: Fotografía de la Charla Educativa de Salud Oral a Estudiantes del Colegio “LA SALLE”



Fuente: Elaboración propia.

### Anexo N° 2: Fotografía de la Charla Educativa sobre Caries Dental en el colegio “LA SALLE”



Fuente: Elaboración propia

**Anexo N° 3: Fotografía de la Chala Educativa de Higiene Oral a niños preescolares de la “U. E. PUERTO RICO”**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo N° 4: Fotografía de la Charla Técnica de Cepillado Dental en la Comunidad “BATRAJA” de Puerto Rico.**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo N° 5: Fotografía: Charla de salud Oral a soldados del Regimiento Bruno Racua.**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo N° 6: Fotografía de la Chala en Salud Oral a los Marineros de la Base Naval de Puerto Rico.**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo N° 7: Fotografía de la Feria de Salud Oral en Puerto Rico.**



**Fuente: Elaboración Propia.**

**Anexo N° 8: Fotografía en el Consultorio Odontológico del C.S. Puerto Rico.**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo N° 10: Fotografía: Levantamiento Epidemiológico en el Colegio “LA SALLE PEDRO VILLALOBOS”**



**Fuente: Elaboración propia.**

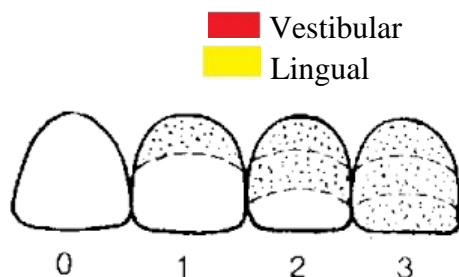
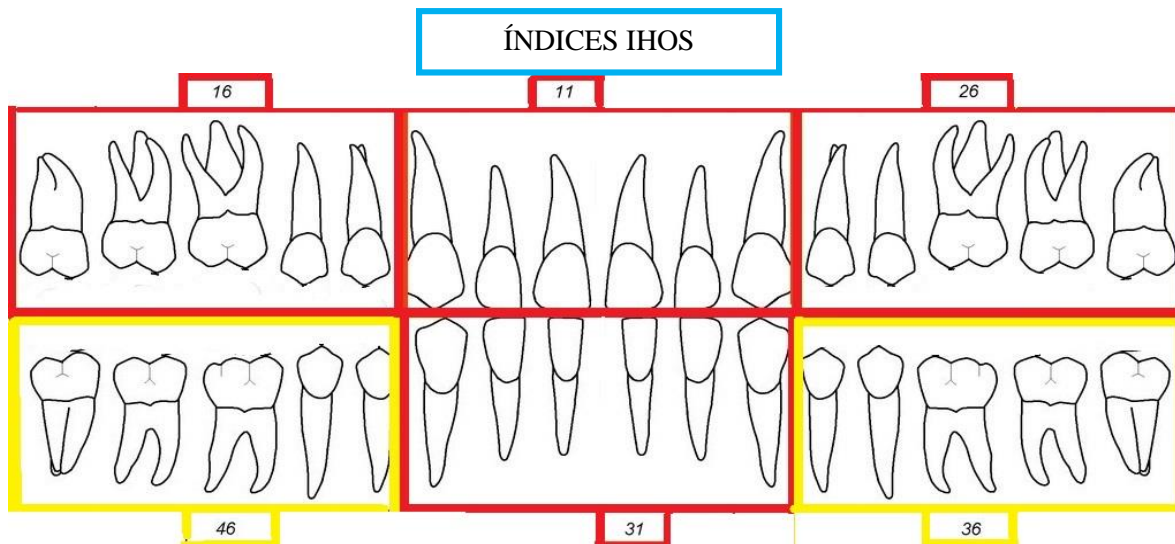
**Anexo N° 9: Fotografía: Levantamiento Epidemiológico en el Colegio “LA SALLE PEDRO VILLALOBOS”**



**Fuente: Elaboración propia.**

### Anexo N° 11: Ficha clínica odontológica.

NOMBRE COMPLETO:			
EDAD:	SEXO	F	M



0 =	Ausencia de placa
1 =	Placa en el tercio gingival
2 =	Placa en el tercio medio
3 =	Placa en el tercio incisal/oclusal
0 =	Ausencia de cálculo
1 =	Cálculo supra gingival
2 =	Cálculo subgingival
3 =	Cálculo supra y subgingival

Superficie	16/17/18 Vestibular	11/21 Vestibular	26/27/28 Vestibular	36/37/38 Lingual	31/41 Vestibular	46/47/48 Lingual	Resultado de cada índice	Resultado IHOS
Dentrito/ PDB								
Calculo/ sarro								



CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
EXCELENTE	0
BUENA	0.1 – 1.2
REGULAR	1.3 – 3.0
MALA	3.1 – 6.0

## Anexo N° 12: Encuesta Sobre Higiene Oral



### Encuesta Sobre Higiene Oral



1. ¿Cuántas veces al día te cepillas?
  - a) Una vez
  - b) 2 veces
  - c) 3 a más veces
  
2. ¿utilizas hilo dental?  
Si            no
  
3. ¿utilizas enjuague bucal?  
Si            no
  
4. ¿Con que frecuencia al año acudes al odontólogo?
  - a) Nunca
  - b) 1 vez
  - c) 2 veces
  - d) 3 a más veces
  
5. ¿Cada cuánto cambias tu cepillo dental?
  - a) 3 meses
  - b) 6 meses
  - c) 1 año
  
6. ¿conoces que es la placa bacteriana?
  - a) Poco
  - b) mucho
  - c) nada
  
7. ¿sabes que es el sarro en los dientes?  
Si            no

Fuente: elaboración propia