



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE SALUD BUCAL PARA DISMINUIR EL
BIOFILM EN NIÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DEL CALLAO, 2019

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Salud Pública

Autora:

Tuesta Orbe, Lesly Viviana

Asesora:

Mendoza Murillo, Paul Orestes
(ORCID: 0000-0001-9026-9131)

Jurado:

Oliva Chumán, José Gilberto

Poma Castillo, Lucía Februcia

Munayco Magallanes, Americo Alejandro

Lima - Perú

2023



Reporte de Análisis de Similitud

Archivo: [1A_TUESTA_LESLY_SALUD_MAESTRÍA_2022.docx](#)

Fecha del Análisis: 29/04/2022

Analizado por: Astete Llerena, Johnny Tomas

Correo del analista: jastete@unfv.edu.pe

Porcentaje: 4 %

Título: "EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE SALUD BUCAL PARA DISMINUIR EL BIOFILM EN NIÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DEL CALLAO, 2019"

Enlace: <https://secure.arkund.com/old/view/129024305-927465-796171#q1bKLVayijbQMqqiQx0jHWMdEx1THTMdcx0LHctYHaXizPS8zLTM5MS85FQIKwM9A2NDS2NDizMzU0tTM2MQqxYA>



DRA. MIRIAM LILIANA FLORES CORONADO
JEFA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**“EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE SALUD BUCAL PARA DISMINUIR EL
BIOFILM EN NIÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DEL CALLAO,
2019”**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Salud Pública

Autora:

Tuesta Orbe, Lesly Viviana

Asesor:

Mendoza Murillo, Paul Orestes
ORCID: 0000-0001-9026-9131

Jurado:

Oliva Chumán, José Gilberto
Poma Castillo, Lucía Februcia
Munayco Magallanes, Americo Alejandro

Lima- Perú

2023

Agradecimientos

A Dios por guiar mi día a día con humildad y sabiduría. A mi Papá Erick, mi fortaleza. A mi Mamá Hilda, mi inspiración. A mis hijas Camila Maria Jesús y Alondra Victoria, la sublime razón que me impulsa a seguir hacia adelante logrando metas y cumpliendo sueños. A mis abuelitas Lili y Manuela por estar siempre ahí para mí, frente a la adversidad. A María y Vanessa mis amadas hermanas por su compañía, apoyo y comprensión. A mi asesor por sus conocimientos y el apoyo incondicional en la elaboración de la presente tesis. A todos ellos que festejan conmigo el éxito de mi desarrollo profesional, mi sentido agradecimiento.

Dedicatoria

Dedicado a mis padres Erick e Hilda por su inmenso amor, por su dedicación, por mostrarme con el ejemplo el camino a seguir y con la lección de levantarme en cada tropiezo, por sembrar en mi la perseverancia hasta lograr mis metas, los amo. Dedicado a Dios por concederme la mayor bendición, mis niñas Camila y Alondra, y dedicado a ellas por el camino que hemos recorrido juntas hacia este logro y por los que vendrán.

Índice de contenido

RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 Planteamiento del Problema.....	10
1.2 Descripción del Problema	11
1.3 Formulación del Problema	12
Problema General.....	12
Problemas Específicos.....	12
1.4 Antecedentes	12
1.5 Justificación de la investigación.....	15
1.6 Limitaciones de la investigación	16
1.7 Objetivos	16
Objetivo General.....	16
Objetivos específicos	16
1.8 Hipótesis.....	16
II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 Marco conceptual	18
2.1.1. Programa de salud.....	18
2.1.2. Actividades preventivas en salud.....	19
2.1.3. Efectividad de un programa de salud bucal	19
2.1.4. Higiene bucal	19
2.1.5. Placa bacteriana o biofilm.....	20
2.1.6. Formación de la biopelícula	20
2.1.7. Distribución de la biopelícula	21
2.1.8. Índice de Higiene Oral Simplificado HIOS	21
2.2. Definición de términos	22
2.2.1.Placa bacteriana.....	22
2.2.2.Índice de higiene oral simplificado.....	22
2.2.3.Programa de Salud.....	22
III: MÉTODO	23

3.1	Tipo de investigación:	23
3.2	Población y muestra:	24
3.2.1	Población.....	24
3.2.2	Muestra	24
3.3	Operacionalización de variables.....	25
3.4	Instrumentos	25
3.5	Procedimientos	27
3.6	Análisis de datos.....	28
3.7	Consideraciones éticas	28
IV:	RESULTADOS	30
V:	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	38
VI:	CONCLUSIONES	40
VII:	RECOMENDACIONES	41
VIII:	REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	47

Índice de Tablas

Tabla 1. Nivel de conocimiento en los niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal	29
Tabla 2. Efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según sexo.....	34
Tabla 3. Índice de higiene oral en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao	36
Tabla 4. Efectividad del índice de higiene oral en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según genero	37

Índice de Figuras

Figura 1.	Nivel de conocimiento en los niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal	33
Figura 2.	Efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según sexo	34
Figura 3.	Índice de higiene oral en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao	36
Figura 4	Efectividad del índice de higiene oral en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según genero	37

Índice de Anexos

Anexo 1.	Matriz de Consistencia.....	46
Anexo 2.	Instrumento (Cuestionario).....	51
Anexo 3.	Instrumento (IHO).....	53
Anexo 4.	Programa de Salud Bucal.....	55
Anexo 5.	Consentimiento Informado.....	56
Anexo 6.	Ficha de validación de los expertos.....	61
Anexo 7.	Prueba binomial juicio de expertos.....	62

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad de un programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de una Institución Educativa del Callao, 2019. **Material y métodos:** Enfoque cuantitativo, de tipo observacional y analítico, diseño cuasi-experimental de tipo observacional, prospectivo de corte longitudinal. **Resultados:** Se evaluó el nivel de conocimientos de salud bucal en 160 niños de 9 a 12 años y se observó que inicialmente en su mayoría tuvieron un nivel de conocimientos malo 60.6% y al final el 70% tuvieron conocimiento bueno. Se encontró diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$). El 70% de los niños presentó un IHO malo inicialmente. Al finalizar el programa, se logró que el 73.8% presentara un IHO bueno; estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p<0.05$). En los niños de 9, 10, 11 y 12 años se observó que iniciaron el programa con un IHO malo en su mayoría y al finalizar terminaron con un IHO bueno; además, en todos los grupos de edad se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$). **Conclusiones:** El programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao fue muy efectivo. El nivel de conocimientos de salud bucal en 160 niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal se observó que inicialmente en su mayoría tuvieron un nivel de conocimientos malo y al final tuvieron conocimiento bueno. El índice de higiene oral fue malo inicialmente, al finalizar el programa el índice de higiene oral fue bueno.

Palabras claves: Programa, Salud Bucal, Biofilm, ÍHO.

ABSTRACT

Objective: To determine the effectiveness of an oral health program to reduce biofilm in children from an Educational Institution in Callao, 2019. **Material and methods:** Quantitative, observational and analytical approach, Quasi-experimental design of an observational, prospective longitudinal section. **Results:** The level of oral health knowledge was evaluated in 160 children from 9 to 12 years old and it was observed that initially, most of them had a bad knowledge level of 60.6% and in the end 70% had good knowledge. Statistically significant differences were found ($p < 0.05$). 70% of the children initially presented a bad HOI. At the end of the program, it was achieved that 73.8% presented a good HOI; these differences were statistically significant ($p < 0.05$). In children 9, 10, 11 and 12 years old, it was observed that they started the program with a bad HOI for the most part and at the end they finished with a good HOI; Furthermore, statistically significant differences were observed in all age groups ($p < 0.05$). **Conclusions:** The oral health program to reduce biofilm in children between 9 and 12 years of age from an Educational Institution in Callao was very effective. The level of oral health knowledge in 160 children aged 9 to 12 years before and after applying the oral health program, it was observed that initially the majority had a poor level of knowledge and in the end, they had good knowledge. The oral hygiene index was initially bad, at the end of the program the oral hygiene index was good.

Key words: Program, Oral Health, Biofilm.

I. INTRODUCCIÓN

“La boca, interviene en la alimentación, comunicación y autoestima de la persona”. OMS (2017)

“Las enfermedades bucales son la segunda causa de morbilidad en consulta externa en IPRESS del MINSA y Regiones de Salud”. OGTI-MINSA (2019)

Las enfermedades más prevalentes son la caries dental, enfermedad periodontal y gingival, siendo la placa bacteriana la causante.

Lindhe et al (2005), sostienen que el biofilm es la etiología de la caries dental siendo la más prevalente, genera malestar quienes la padecen cuando está progresando.

Por otra parte, las intervenciones educativas son importantes, previenen las patologías, cuando se controla el biofilm en los escolares.

La implementación de un Programa de Salud Bucal en una Institución Educativa responde a la problemática de salud de esta población en sus dimensiones individual, familiar y colectiva. Un programa es un proceso sistematizado, cuyos componentes son (planeación-ejecución-control y evaluación).

El aspecto técnico se explica porque un programa debe sustentarse en metodologías, técnicas e instrumentos científicamente validados, como es el caso de nuestro estudio.

El programa que se desarrolló en la Institución Educativa 4001 del Callao, tuvo en su estructura todos estos componentes y su propósito fue disminuir el biofilm a través de la enseñanza de hábitos saludables.

1.1 Planteamiento del Problema

La placa bacteriana (biofilm) es la causa de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal, como son la caries dental en un 90% y la enfermedad periodontal en un 85%; el biofilm es una película blanda, pegajosa que se acumula sobre la superficie dental especialmente en la parte cervical de los dientes. Esta placa origina la caries que es una infección bacteriana que afecta a los tejidos del diente, desencadenando la desmineralización y posterior destrucción. (Negroni, 2004). “La placa bacteriana (biofilm) es causante de la enfermedad periodontal y de la gingivitis formada por ácidos orgánicos provenientes de la fermentación microbiana de los carbohidratos de la dieta”. (Mouton, 1995).

Estas patologías son un problema en la salud pública y fue de mucha importancia la aplicación de un programa de salud bucal con el propósito de modificar los hábitos de higiene bucal y disminuir el biofilm en los escolares.

“La educación para la salud permite que la persona adquiera una responsabilidad sostenida en la identificación y solución de los principales problemas de salud.

Se caracteriza por una actuación continua, activa y organizada que hace que la participación sea responsable”. (Bascones, 1998)

Cabe indicar que las personas de la jurisdicción donde se ubica la Institución Educativa Estatal 4001, tienen muchas necesidades económicas, su población escolar presentan problemas de salud y carencia de hábitos de higiene bucal.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa de salud bucal para disminuir la placa bacteriana (biofilm) a los niños de 9 a 12 años de la Institución Educativa 4001 del Callao.

1.2 Descripción del Problema

La salud bucal en nuestro país es deficiente especialmente en la población escolar que no poseen hábitos de higiene bucal ni técnicas correctas del cepillado dental.

Investigaciones al respecto, sustentan que la caries dental tiene relación con bajo nivel socioeconómico. “Es importante promover la salud pública con el propósito de prevenir las enfermedades de la boca”. (Bagramian et al., 2009).

La Organización Mundial de la Salud, sostiene que los problemas de la salud buco dental no son diferentes de otros problemas de salud, concluyen que existe una vulnerabilidad a la caries dental en los niños pertenecientes a los estratos sociales de menores recursos. (OMS, 2006)

El Ministerio de Salud realizó un estudio epidemiológico de prevalencia de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en población escolar de 6 a 8, 10, 12 y 15 años a nivel de nuestro país, en el cual mostraron como promedio 90% de prevalencia de caries dental en la población escolar. (MINSa, 2001)

En el Perú, en los años 2012-2014 la prevalencia fue de 85.6%. (MINSa, 2016)

En el Callao, en un estudio realizado a los alumnos de nivel primario de la Institución Educativa Estatal “Sor Ana de los Ángeles”. Se determinó la mayor prevalencia de caries dental según edad fue a los 9 años con 39.4% y según género el sexo femenino con un 53.5%. (Tineo, 2018)

Estos antecedentes evidencian la necesidad de salud bucal que tiene la población escolar del Callao y la urgente respuesta de aplicar un programa de salud.

La presente investigación fue de valioso aporte para la salud pública, porque planteo estrategias de prevención para disminuir la placa bacteriana.

1.3 Formulación del Problema

Problema General

¿Cuál es la efectividad del programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de una Institución Educativa del Callao, 2019?

Problemas Específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en los niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una I. E. del Callao?
- ¿Cuál es la efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años de una I. E. del Callao, después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género?
- ¿Cuál es el IHO en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una I. E. del Callao?
- ¿Cuál es la efectividad del IHO en niños de 9 a 12 años de una I. E. del Callao, después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género?

1.4 Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Ruff y Niederman (2018). Implementaron un programa de prevención de caries en la primera infancia. La variable de estudio fue experiencia de caries. La muestra fue 661. El grupo de estudio fue significativamente mejor que el grupo control. El programa fue muy efectivo.

Sivertsen, et al. (2017). Realizaron una investigación en niños de 6 años. El objetivo fue evaluar la efectividad de un programa, evaluaron caries dental y placa. Los resultados indicaron una mejor higiene y menor número de caries.

Castellano et al. (2015). Implementaron un programa. El objetivo fue estudiar la efectividad de un programa sobre higiene bucal en niños de 5 a 9 años de la Escuela Bolivariana, Venezuela. La muestra fueron 178 niños. Se aplicó el ÍHOS. Los resultados fueron significativos con relación al IHO antes y después de la implementación del programa ($p < 0.05$).

Rangel (2015). Implementó un programa de salud bucal dirigido a padres e hijos en el C. E. I. Batalla de Tocuyito, Venezuela. Los resultados indicaron que el 93,1% presentaron IHO regular, los padres mostraron desconocimiento de los hábitos de salud bucal

Pardo y Fernández (2015). Realizaron una investigación de Salud Bucal en una I.E., en Valencia, España. El objetivo fue promover la higiene bucal y la alimentación no cariogénica, concluye en motivar estilos de vida saludables en esta población.

Farías (2015). Realizó un estudio en Chile, el objetivo fue evaluar la salud bucal y el nivel de conocimiento. La muestra fue 52 niños. Se concluye que la incidencia de caries es alta y debería fortalecer la prevención.

González et al. (2013). Realizaron una investigación de percepción de necesidades de salud oral en escolares realizados por promotores educativos en Medellín, Colombia. Fue un estudio cualitativo; la muestra fue 65 agentes educativas. Concluyeron que existen necesidades de atención en esta población.

Antecedentes Nacionales

Málaga (2019). Realizó la investigación de un programa de salud oral. El objetivo fue evaluar la efectividad de un programa sobre higiene oral en escolares de nivel primario

de la Institución Educativa Agropecuario 57 Tingo María. La muestra fue 188 niños. Los resultados del pre test fue de nota 12 en promedio (91) y 18 en (1) y el post test fue 12 en (1) y 18 en promedio (87). En el IHOS inicial en un 60.1% (113 alumnos) calificaron como malo y luego del programa el IHOS fue bueno en un 85%.

Sosa (2018). Realizó una investigación de un programa educativo, tuvo como objetivo determinar la efectividad del cuidado de la salud oral en escolares de la I.E.P. “Mons. de Orbegoso” - Chiclayo. Los resultados fueron significativos de nivel alto pasaron a nivel muy alto.

Aquino (2017). Realizo una investigación, el objetivo fue conocer la efectividad de un programa de salud oral, en escolares de la I.E “Virgen de las Mercedes” Piura. La muestra fue 60 escolares. El resultado fue efectivo tanto en conocimientos como en el IHO.

Rojas (2016). Desarrollo un programa educativo en salud oral, el objetivo fue determinar la efectividad en niños de 6 a 7 años de la I.E.P. 1121, Puno. La muestra fue 130 niños. Los resultados demuestran un cambio significativo de un nivel malo pasaron a un nivel bueno.

Quezada (2015). Realizó un estudio sobre conocimiento en salud oral en escolares de la I. E. Túpac Amaru, Trujillo. La muestra fue 50 alumnos. Se empleó un pre y pos test; así mismo se realizó el IHOS antes y después de la intervención educativa. Se observó que el nivel de conocimiento inicial fue regular con 60% y después fue bueno con 72%. Los resultados en un inicio fueron regular en un 4% luego fue bueno en un 96%.

Sandoval (2015). Desarrollo una investigación en escolares de la IEP “Haya de la Torre”, Trujillo. El objetivo fue identificar el nivel de conocimientos sobre salud oral. La muestra fue 65 estudiantes. Los resultados fueron bueno en 46.15%, regular en 30.77% y malo en 23.08%.

Celis (2014). Realizó un estudio, el objetivo fue conocer la efectividad de un programa sobre higiene oral en escolares de una IEP en Chiclayo. Los resultados fueron que existe diferencia significativa ($P < 0.05$) en el IHOS, entre los dos grupos.

1.5 Justificación de la investigación

Justificación teórica

El presente trabajo de investigación permitió conocer aspectos teóricos referentes a la efectividad del programa de salud oral para disminuir el biofilm en escolares de 9 a 12 años.

Justificación Práctica:

La investigación permitió mejorar el conocimiento sobre salud oral y el IHOS, a través de la enseñanza de la técnica de cepillado dental, fue muy beneficio para los niños de la I. E. 4001, Callao.

Justificación Metodológica:

Permitió aplicar instrumentos de evaluación que ayudaron en mejorar el nivel de conocimiento sobre salud oral y mejorar la técnica del cepillado dental en la población de estudio.

Justificación Social:

Se obtuvo el máximo beneficio con el mínimo de riesgos, a través de la aplicación adecuada del recurso y tecnología vigente, logrando sea efectivo en la población de estudio.

1.6 Limitaciones de la investigación

- Ausencia de algunos alumnos en los horarios programados, debiendo reprogramarse nuevas fechas para la evaluación.
- Incompatibilidad de horarios asignados por la Institución Educativa con los horarios de la investigadora.
- Algunos alumnos se mostraron renuentes a la evaluación.

1.7 Objetivos

- *Objetivo General*

Determinar la efectividad de un programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de una Institución Educativa del Callao, 2019.

- *Objetivos específicos*

1. Evaluar el nivel de conocimiento en los niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao.
2. Determinar la efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género.
3. Evaluar el índice de higiene oral en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao.
4. Determinar la efectividad del índice de higiene oral en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género.

1.8 Hipótesis

El programa de salud bucal es efectivo para disminuir el biofilm en niños de

una Institución Educativa del Callao, 2019

1.8.1. Hipótesis Específicas

1. El nivel de conocimiento de salud bucal en niños de 9 a 12 años es diferente significativamente antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019
2. El nivel de conocimiento de salud bucal es efectivo en niños de 9 a 12 años después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019
3. El índice de higiene oral en niños de 9 a 12 años es diferente significativamente antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019
4. El índice de higiene oral es efectivo en niños de 9 a 12 años después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual

2.1.1. Programa de salud

Un programa de salud es un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades y de servicios, realizado simultánea o sucesivamente, con los recursos necesarios y con la finalidad de alcanzar los objetivos determinados en relación con los problemas de salud precisos y para una población determinada. Pineault (1987)

Un Programa de Salud, es la estructura de las políticas que se establecen en una institución, es una guía de las acciones a realizar en la población con el objeto de mejorar sus condiciones de salud. La aplicación de los Programas de Salud deriva de un diagnóstico basal en la población y su aplicación es de carácter permanente, requiere resultados y alcance de sus objetivos.

En un programa sus componentes se encuentran relacionados son un proceso que busca la transformación de la situación existente en una realidad concreta. Un Programa es un instrumento perfectible, seguir su desarrollo, analizar sus fortalezas y debilidades. MINSAP (2003)

Los programas preventivos brindan en las instituciones educativas un aporte muy valioso en términos de prevención, por ser un grupo vulnerable, a través de la disminución del biofilm, siendo controlados a través del cepillado dental. Los programas preventivos - promocionales están dirigidos a los niños con el propósito de brindarles una buena salud oral y autoestima. Son actividades que aumentan la motivación y participación de la población escolar. Cubas, Soplin (2016)

“Los odontólogos deben promover una atención primaria en los niños, haciendo énfasis en la prevención de la salud oral”. (Cardozo, 2012)

2.1.2. Actividades preventivas en salud

Caplan (1980), clasificó en:

- Prevención primaria, evitan el inicio de una patología.
- Prevención secundaria aplica tratamientos protocolizados en bien de la salud.
- Prevención terciaria emplea procedimientos para restituir la salud física y mental del paciente. Citado por (Harris, 2011)

2.1.3. Efectividad de un programa de salud bucal

Es el logro esperado en la salud bucal de los niños, teniendo un abordaje de intervención y participación con el objetivo de cambiar los hábitos de higiene bucal a partir de un diagnóstico basal. Considerando los valores de las dimensiones de conocimiento sobre salud bucal como son: anatomía de la boca y dientes, placa bacteriana su relación con la caries y la gingivitis, técnica de cepillado, alimentación no cariogénica y el IHOS. (Piña, 2018).

La efectividad mide los cambios de actitud sobre la higiene bucal que es una práctica que debe ser continua y correcta ya que una mala técnica de cepillado, puede lesionar la pieza dental. Evitar la excesiva fuerza en la higiene dañan las encías y provoca desgaste del esmalte dental. (Bascones, 2017; p. 60).

2.1.4. Higiene bucal

Son medidas de control de la placa bacteriana, incluye la limpieza de la lengua, los tejidos adyacentes y estructuras dentarias. Consiste en la combinación de medidas físicas y

químicas para controlar la formación del biofilm, que constituye el factor de riesgo más importante en el desarrollo y evolución de la caries y enfermedad gingival (Lindhe et al.; 2003).

2.1.5. Placa bacteriana o biofilm

Es una película incolora, pegajosa que se adhieren a las superficies dentarias y tejidos blandos de la boca, formada por bacterias (60 - 70%). (Lindhe et al.; 2003).

Las bacterias que se colonizan estarán determinadas, no solo por las características anatómicas, sino por factores físicos y nutricionales. La colonización dependerá al tipo de superficie que se adhiere. La mucosa oral está en constante renovación por ello las bacterias se descamarán continuamente y pasarán a la saliva. En cambio, la superficie del diente no se renueva y las bacterias que las colonizan permanecen. Las superficies más protegidas, como son los espacios interproximales o las fosas y fisuras de los dientes son las más afectadas. El surco gingival por su anatomía, facilita la colonización. (Lindhe et al.; 2003).

2.1.6. Formación de la biopelícula

“Se forma con glicoproteínas sobre la superficie de los dientes. Posteriormente, añaden polisacáridos, que son sintetizados por las bacterias.

Esta biopelícula es la etiología de la caries y gingivitis”. (Lindhe et al.; 2003).

- **Placa bacteriana blanda**

“Es una biopelícula que se adhiere a los dientes y tejidos blandos”. (Lindhe et al., 2003).

- **Placa bacteriana calcificada**

“Es una biopelícula calcificada que se adhiere en los dientes”. (Lindhe et al., 2003).

2.1.7. Distribución de la biopelícula

- **Placa bacteriana supragingival**

“Es la placa que se adhiere por encima del margen gingival”. (Lindhe et al., 2003).

- **Placa bacteriana subgingival**

“Es la placa que se adhiere por debajo del margen gingival”. (Lindhe et al., 2003).

2.1.8. Índice de Higiene Oral Simplificado HIOS

“El (HIOS) por Greene y Vermillion, brinda un método para medir la higiene oral en poblaciones”. (Greene y Vermillion, 1964).

El IHOS evalúa las superficies vestibulares para molares superiores, y superficies linguales para molares inferiores, para los dientes anteriores, se evalúan la superficie vestibular del incisivo central superior derecho y la superficie lingual del incisivo central inferior izquierdo. (Greene y Vermillion, 1964).

Valores que se obtienen de la evaluación, según el cuadro:

CÓDIGO	CRITERIO
0	No hay residuos ni manchas
1	Residuos blandos que cubren menos de 1/3 de la superficie del diente
2	Residuos blandos que cubren más de 1/3 pero menos de 2/3 de la superficie del diente
3	Residuos blandos que cubren más de 2/3 de la superficie del diente

Fuente: (Greene y Vermillion, 1964)

“El índice se obtiene sumando los valores obtenidos por cada diente y

dividiendo entre el número total de dientes examinadas”. (Greene y Vermillion, 1964)

ESCALA DE VALORACIÓN	
0,0 – 0,6	Higiene oral buena
0,7 – 1,8	Higiene oral regular
1,9 – 3,0	Higiene oral mala

Fuente: (Greene y Vermillion, 1964)

2.2. Definición de términos

2.2.1. *Placa bacteriana*

“Se considera la etiología de la caries y gingivitis”. (Lindhe et al., 2005).

“Sustancia resiliente adherida a los dientes y tejidos blandos, incluyendo restauraciones y prótesis” (Newman et al., 2015).

2.2.2. *Índice de higiene oral simplificado*

“Evalúa el IHO de grupos” (Greene y Vermillion, 1964).

2.2.3. *Programa de Salud*

Según la OMS citado por Espinoza (2013): Los programas de salud responden a las limitaciones de salud y problemas relacionados con el impacto de la salud pública. Están dirigidos a determinados grupos poblacionales, evalúan la efectividad en relación al resultado de sus objetivos trazados. (p. 102)

III: MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

Enfoque cuantitativo, se realizó la medición de las variables: efectividad del Programa de Salud Bucal y la placa bacteriana (biofilm).

Fue de tipo observacional y analítico del comportamiento de las variables, programa de salud bucal y placa bacteriana (biofilm)

3.1.1. Diseño de investigación

Es cuasi-experimental, observacional, correlacional, prospectivo y longitudinal (Hernández et.al. 2001:189).

- **Cuasi-experimental** porque el estudio estuvo dirigido a un grupo ya establecido, en este caso fue los niños de la Institución Educativa 4001, Callao, se manipuló una variable: Programa de Salud Bucal para evaluar efecto y relación con la placa bacteriana (biofilm), el estudio se diferencia de los experimentos puros porque el grado de seguridad y confiabilidad es único.
 - Fue **observacional**, no se manipula las variables, solo se observa y describe.
 - Fue **correlacional**, midió la asociación entre la, efectividad del Programa de Salud Bucal y el biofilm.
 - Fue **prospectivo**, porque se evaluó el efecto de la variable independiente después de la aplicación.

- Fue **longitudinal**, se midió en dos momentos antes y después de la aplicación del programa de salud bucal. (Hernández et.al. 2001:189).

3.2 Población y muestra:

3.2.1 Población

Estuvo constituida por escolares de 9 a 12 años de la I. E. 4001 Callao

3.2.2 Muestra

Se realizó mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N: Tamaño de la población. (269)

z = Nivel de confianza deseado (95% = 1.96) de confiabilidad (95%, equivalente a 1.96).

p = proporción de éxito. (50% = 0.5).

q = Proporción de fracaso. (= 0.5).

e = Nivel de error dispuesto a cometer (5% = 0.05).

Reemplazando valores:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q} \quad n = \frac{(1.96)^2 (269) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (269 - 1) + (1.96)^2 (0.5 \times 0.5)}$$

n=160 niños

Criterios de inclusión

- Niños registrados en la nómina de matrícula 2019 de la IE 4001
- Niños entre 9 a 12 años de edad, tanto del sexo masculino y femenino.

- Niños que aceptaron voluntariamente participar en la investigación y firmaron sus padres o apoderados el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Niños que sus padres no aceptaron su participación en la investigación.
- Niños que se mostraron renuentes en el estudio de investigación
- Niños que no están comprendidos en ese intervalo de edad.

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADOR	ESCALA	VALOR
V.I. (X) Programa de salud bucal	Conocimiento Prácticas Actitudes	Preguntas sobre conocimientos, prácticas y actitudes sobre la salud bucal	Ordinal (antes y después)	Bueno=16-20 Regular=11-15 Malo=0-10
V.D. (Y) Placa bacteriana o biofilm	Índice de higiene oral (IHO)	Placa bacteriana (biofilm)	Ordinal	Bueno=0.0-0.6 Regular=0.7-1.8 Malo=1.9-3.0
Edad	Características de edad	9, 10,11 y 12 años	Razón	9, 10,11 y 12 años
Género	Características de género	Masculino Femenino	Nominal	Masculino Femenino

3.4 Instrumentos

Se utilizarán dos instrumentos:

3.4.1 Encuesta. - Se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento fue un cuestionario que midió el nivel de conocimiento sobre salud bucal en los niños de la Institución Educativa 4001 del Callao. Constó de 10 ítems, distribuidos de la siguiente forma:

DIMENSIONES	ÍTEMES	ÍNDICE
Anatomía de la boca y dientes	2	Bueno=16-20 Regular=11-15 Malo=0-10
Higiene de salud bucal	3	
Placa bacteriana	2	
Caries y gingivitis	3	
Total:	10	

Fuente: Elaboración propia.

La investigadora fue muy comunicativa y siempre se mostró atenta a responder cualquier duda o interrogante formuladas por los escolares.

Se entregó el consentimiento informado a los padres, antes del estudio. Respetando así el principio de la autonomía, donde todo ser humano puede decidir teniendo la información necesaria.

La encuesta fue diseñada en dos partes: antes y después del programa (Pre test y Post test).

3.4.1.1 Validez y confiabilidad. El cuestionario fue validado por juicio de expertos constituidos por cinco cirujanos dentistas con grados académicos de maestro y doctor y especialidad en salud pública.

Para la confiabilidad del cuestionario sobre Salud Bucal se utilizó el **método de Coeficiente Alfa de Cronbach**.

El instrumento fue un cuestionario conteniendo los indicadores de las variables que permitió recolectar la información necesaria, para dar respuesta al problema y objetivos planteados. (Ver anexos).

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,89	10

3.4.2 Ficha del Índice de higiene oral de Green y Vermillón

Para medir el IHO se utilizó la ficha del Índice de Green y Vermillón, instrumento creado en el año de 1964 por los autores que llevan su mismo nombre, cuyas siglas en inglés es OHI (Oral Higiene índice), modificado después, recibiendo el nombre de OHI simplificado, el cual mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo. (Green, 1964).

La investigadora aplicó este instrumento validado por la Organización Mundial de la Salud y utilizado en el programa de salud bucal. (Green y Vermillón, 1964).

Los criterios de diagnóstico del IHO son los siguientes:

0	No hay presencia de residuos o manchas.
1	Placa blanda que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental.
2	Placa blanda que cubren más de una tercera parte.
3	Placa blanda que cubren más de la tercera parte.

Fuente: OMS (Green y Vermillón, 1964)

3.5 Procedimientos

1. Para medir el nivel de conocimientos sobre salud bucal, se aplicó un cuestionario con 10 preguntas con cuatro alternativas. Las respuestas se valoraron como correctas (2 punto) o incorrectas (0 puntos), siendo su valoración o puntaje de 16 a 20 puntos: bueno, de 11 a 15 puntos: regular, de 0 a 10 puntos: malo. El cuestionario se aplicó antes y después de la aplicación del Programa de Salud Bucal.
2. Para medir el biofilm se aplicó la ficha del IHO de Green y Vermillón, instrumento creado en el año de 1964, cuyas siglas en inglés es OHI (Oral Higiene índice), el cual mide la superficie del diente cubierta con placa bacteriana (biofilm) y cálculo.

3.6 Análisis de datos

Se utilizó las siguientes técnicas:

- **Técnica de Fichaje**, se utilizó para la recolección de información con propósitos de redacción de los antecedentes y marco teórico.
- **Técnica de Análisis de documentos**, la cual fue aplicado al inicio y al final del programa (Pre test y post test)
- **Técnica de Análisis y Procesamiento de Datos**.

Los datos fueron procesados de la siguiente manera:

- a) Se construyó una base de datos con ayuda del Programa estadístico SPSS (Stadistics Program for Social Sciences) v 25.0
- b) Se codificaron en orden ascendente cada una de las fichas de recolección de datos y luego se ingresaron uno a uno a la base de datos.
- c) Para evaluar la efectividad del programa se utilizó la prueba no paramétrica de signo rango de Wilcoxon para evaluar los cambios antes y después de aplicación de un programa educativo y también para evaluar los cambios en el ÍHO.
- d) El nivel de significancia que se utilizó fue de 0.05.

3.7 Consideraciones éticas

El presente estudio, considero la ética en todo el proceso de la investigación. (Sieber, 2001).

Se aplicaron los siguientes principios: (Velasco, 2003: 254).

- Responsabilidad en la investigación científica.
- Aplicación del consentimiento informado
- Publicación de los resultados.

- Confidencialidad.
- Validez científica.

IV: RESULTADOS

4.1 Contrastación de Hipótesis

H₀: La efectividad de un programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de 6 a 9 años según sexo y edad de una Institución Educativa del Callao es deficiente

H₁: La efectividad de un programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de 6 a 9 años según sexo y edad de una Institución Educativa del Callao es bueno

El programa de salud bucal fue muy efectivo en todas las edades y en ambos sexos, se encontró que el 95.6% de los escolares el IHO disminuyó significativamente. Ninguno presento IHO malo después de aplicar la prueba de salud bucal. Además se puede concluir que el programa fue efectivo porque el nivel de conocimientos sobre salud bucal al inicio fue malo en el 60.6% y luego de aplicar el programa, en el 70% se encontró un conocimiento bueno, el 30% regular y ninguno tuvo conocimiento malo.

Se concluye que el 100% de los niños al finalizar el programa, el IHO fue entre regular o bueno.

Como el valor de “p” fue menor que 0.05; entonces; se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 1

Nivel de conocimiento en los niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal

Nivel de Conocimiento	Inicial		Final	
	N°	%	N°	%
Malo	97	60.6	0	0.0
Regular	63	39.4	48	30.0
Bueno	0	0.0	112	70.0
Total	160	100.0	160	100.0

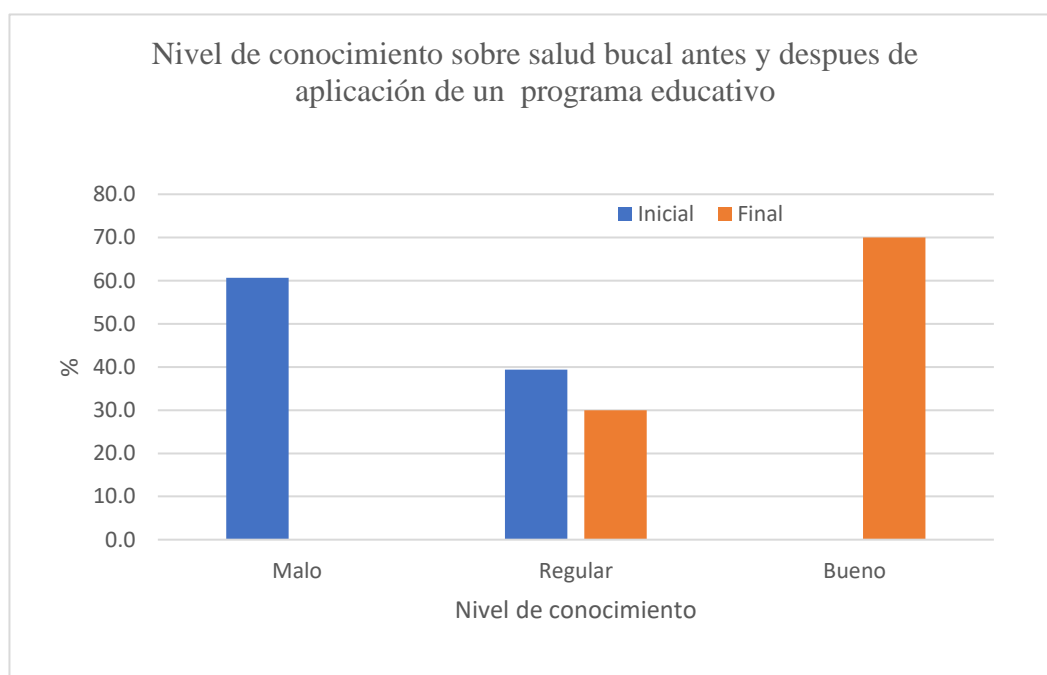
Fuente: Elaboración propia ZW = -11.500, P < 0.001

Interpretación:

Se evaluó el nivel de conocimientos de salud bucal en 160 niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa y se observó que inicialmente en su mayoría tuvieron un nivel de conocimientos malo (60.6%) y al final el 70% tuvieron conocimiento bueno. Al evaluar estos cambios, se encontró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Figura 1

Nivel de conocimiento en los niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2a.

Efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según sexo

IHO / Sexo	Conocimiento Inicial		Conocimiento Final		Zw	P
	N°	%	N°	%		
Masculino						
Malo	49	59.8	0	0.0	-8.213	< 0.001
Regular	33	40.2	22	26.8		
Bueno	0	0.0	60	73.2		
Total	82	100.0	82	100.0		
Femenino						
Malo	48	61.5	0	0.0	-8.071	< 0.001
Regular	30	38.5	26	33.3		
Bueno	0	0.0	52	66.7		
Total	78	100.0	78	100.0		

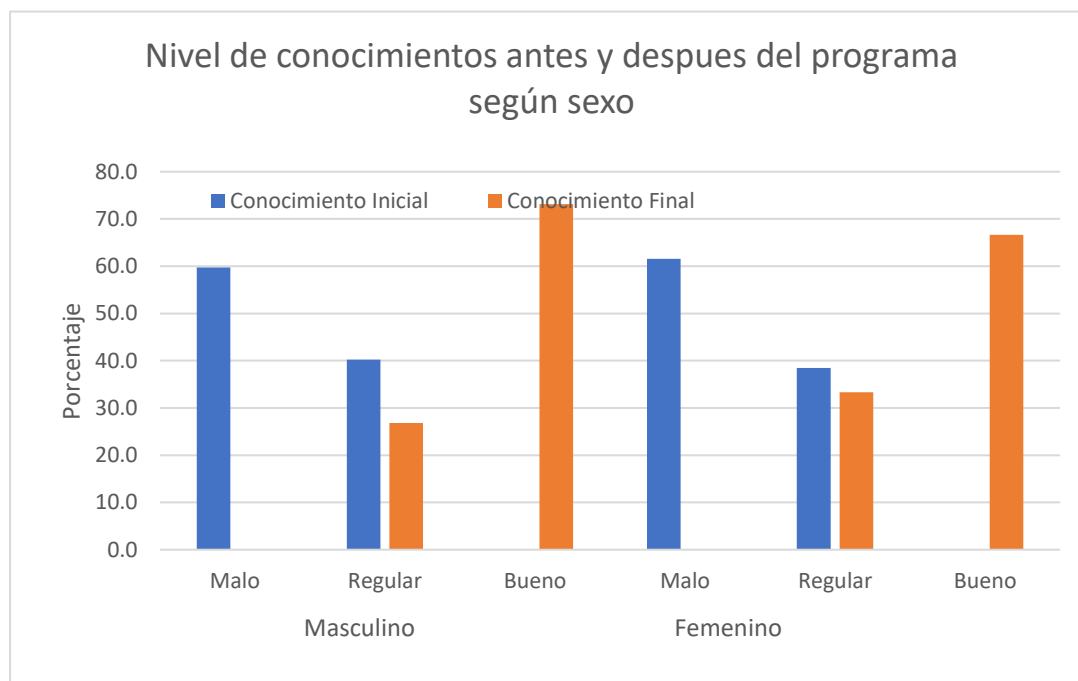
Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según sexo se encontró que tanto en hombres como en mujeres en su mayoría presentaron un nivel de conocimiento malo antes de recibir el programa de salud bucal siendo 59.8% y 61.5% respectivamente; luego de aplicar el programa presentaron un nivel de conocimiento bueno el 73.2% y 66.7% respectivamente. Al evaluar el cambio de puntuación, se encontró diferencias significativas tanto en hombres como en mujeres ($p < 0.05$).

Figura 2a.

Efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según sexo



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2b.

Efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según edad

Edad/conoc.	Conocimiento Inicial		Conocimiento Final		Zw	P
	N°	%	N°	%		
9 años						
Malo	24	60.0	0	0.0	5.798	< 0.001
Regular	16	40.0	13	32.5		
Bueno			27	67.5		
Total	40	100.0	40	100.0		
10 años						
Malo	28	58.3	0	0.0	6.352	< 0.001
Regular	20	41.7	15	31.3		
Bueno	0	0.0	33	68.8		
Total	48	100.0	48	100.0		
11 años						
Malo	30	62.5	0	0.0	6.274	< 0.001
Regular	18	37.5	13	27.1		
Bueno	0	0.0	35	72.9		
Total	48	100.0	48	100.0		
12 años						
Malo	15	62.5	0	0.0	4.463	< 0.001
Regular	9	37.5	7	29.2		
Bueno	0	0.0	17	70.8		
Total	24	100.0	24	100.0		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Se evaluaron 40 niños de 9 años, 48 de 10 años, 48 de 11 años y 24 de 12 años. Para todas las edades se observó que iniciaron el programa con un nivel de conocimiento malo más del 50% y luego de aplicación del programa de salud bucal, terminaron con un nivel de conocimiento bueno; Al evaluar el efecto del programa, en todos los grupos de edad se encontró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Tabla 3

IHO en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao

IHO	IHO Inicial		IHO-F	IHO Final		Zw	P
	N°	%		N°	%		
Bueno	0	0.0	Bueno	118	73.8	11.257	< 0.001
Regular	48	30.0	Regular	42	26.3		
Malo	112	70.0	Malo	0	0.0		
Total	160	100.0	Total	82	100.0		

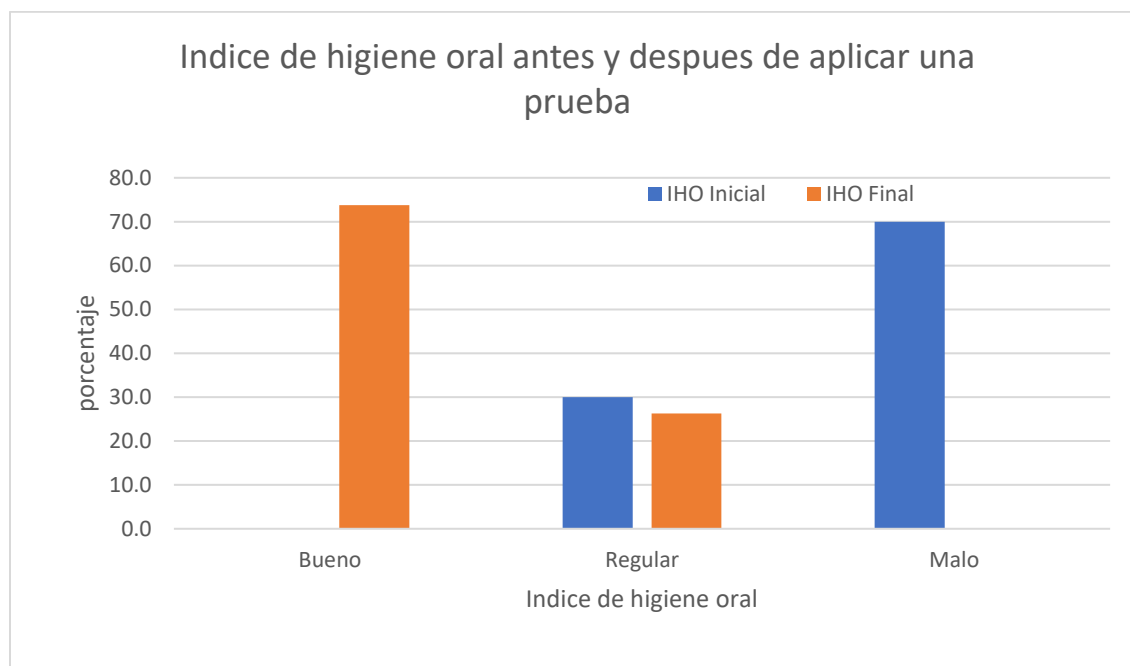
Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

El 70% de los niños presentó un IHO malo inicialmente. Al finalizar el programa, se logró que el 73.8% presentara un IHO bueno; estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Figura 3

IHO en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4a.

Efectividad del IHO en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según género

IHO / Sexo	IHO Inicial		IHO Final		Zw	P
	N°	%	N°	%		
Masculino						
Bueno	0	0.0	59	72.0	8.060	< 0.001
Regular	25	30.5	23	28.1		
Malo	57	69.5	0	0.0		
Total	82	100.0	82	100.0		
Femenino						
Bueno	0	0.0	59	75.6	7.877	< 0.001
Regular	23	29.5	19	24.4		
Malo	55	70.5	0	0.0		
Total	78	100.0	78	100.0		

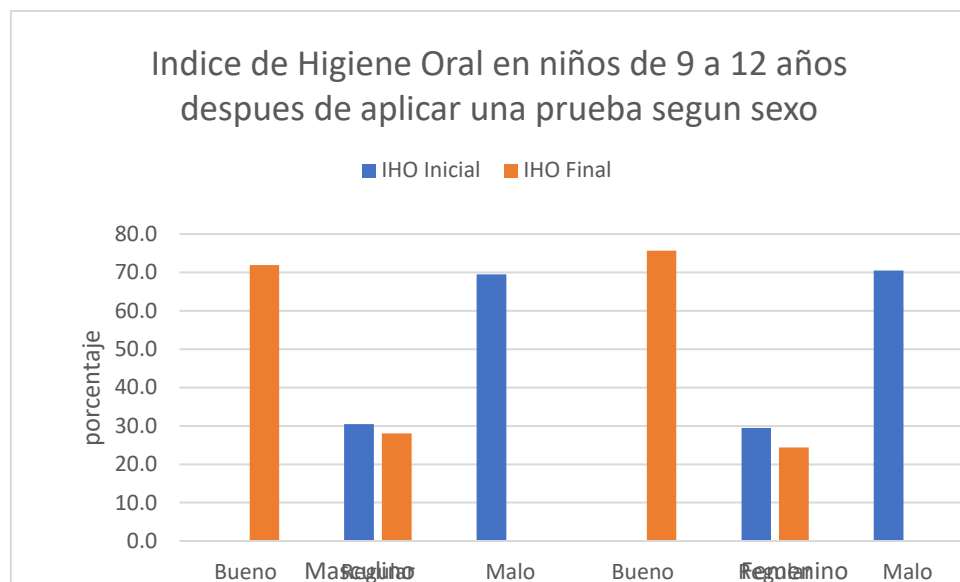
Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según sexo se encontró que tanto en hombres como en mujeres en su mayoría presentaron un IHO malo antes de aplicar el programa de salud bucal siendo 69.5% y 70.5% respectivamente; al finalizar el programa se observa cambios significativos, presentando un IHO bueno el 72% 75.6% respetivamente. Estos cambios entre inicial y final tanto en hombres como en mujeres fueron significativos ($p < 0.05$)

Figura 4a.

Efectividad del IHO en niños de 9 a 12 años de una I. E. del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según género



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4b.

Efectividad del IHO en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao después de aplicar el programa de salud bucal según edad.

IHO / Edad	IHO Inicial		IHO Final		Zw	P
	N°	%	N°	%		
9 años						
Buena	0	0.0	30	75.0	5.667	< 0.001
Regular	10	25.0	10	25.0		
Malo	30	75.0	0	0.0		
Total	40	100.0	40	100.0		
10 años						
Buena	0	0.0	37	77.1	6.207	< 0.001
Regular	13	27.1	11	22.9		
Malo	35	72.9	0	0.0		
Total	48	100.0	48	100.0		
11 años						
Buena	0	0.0	34	70.8	6.168	< 0.001
Regular	18	37.5	14	29.2		
Malo	30	62.5	0	0.0		
Total	48	100.0	48	100.0		
12 años						
Buena	0	0.0	17	70.8	4.346	< 0.001
Regular	7	29.2	7	29.2		
Malo	17	70.8	0	0.0		

Total	24	100.0	24	100.0
-------	----	-------	----	-------

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En los niños de 9, 10, 11 y 12 años se observó que iniciaron el programa con un IHO malo en su mayoría y al finalizar terminaron con un IHO bueno; además, en todos los grupos de edad se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se evaluó la efectividad de un programa de salud bucal en 160 niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa y se observó que inicialmente en su mayoría tuvieron un nivel de conocimientos malo 60.6% y al final el 70% tuvieron conocimiento bueno. Se encontró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$). Según sexo se encontró que tanto en hombres como en mujeres en su mayoría presentaron un nivel malo de conocimiento antes de recibir el programa de salud bucal siendo 59.8% y 61.5% respectivamente; luego de aplicar el programa fue bueno en 73.2% y 66.7% respectivamente. Al evaluar el cambio de puntuación, se encontró diferencias significativas tanto en hombres como en mujeres ($p < 0.05$). Se evaluaron 40 niños de 9 años, 48 de 10 años, 48 de 11 años y 24 de 12 años. Para todas las edades se observó que iniciaron el programa con un nivel de conocimiento malo más del 50% y terminaron con un nivel bueno; Al evaluar el efecto, en todos los grupos de edad hubo diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$). El 70% de los niños presentó un IHO inicial malo. Al finalizar fue 73.8% que presentaron un IHO bueno; estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Según sexo se encontró que tanto en hombres como en mujeres en su mayoría presentaron un índice de higiene oral malo antes de aplicar el programa de salud bucal siendo 69.5% y 70.5% respectivamente; al finalizar el programa se observa cambios significativos, presentando un índice de higiene oral bueno el 72% 75.6% respectivamente. Estos cambios entre inicial y final tanto en hombres como en mujeres fueron significativos ($p < 0.05$). En los niños de 9, 10, 11 y 12 años iniciaron el programa con un IHO malo y al finalizar terminaron con un índice de higiene oral bueno; además, en todos los grupos de edad se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$). Nuestros resultados coincidieron con las siguientes investigaciones: Donayre (2018), sobre el IHO, encontró inicialmente que el 65% de varones y 67% de mujeres

tenían un IHO malo. Después del programa el IHO en varones y mujeres fue bueno. Rufasto y Saavedra (2012), reportaron un IHO malo antes de iniciar el programa y al finalizar fue bueno. En relación al conocimiento antes de aplicar el programa fue regular, después fue bueno en todos sus componentes. Vizcarra (2011) antes de intervenir el nivel de conocimiento fue regular, después fue bueno. El IHO antes fue deficiente y después fue bueno. Sosa (2018) sus resultados fueron significativos de nivel alto pasaron a nivel muy alto en la salud oral.

Ávila (2011), obtuvo como resultado una influencia positiva en relación al cuidado de la salud oral. El IHO fue malo inicialmente y después fue bueno.

Finalmente es de mucha importancia precisar que la efectividad de los programas de salud oral es de mucha trascendencia para la niñez que es el grupo más vulnerable a enfermar.

Cabe indicar también que nuestro programa fue muy efectivo, tanto para el nivel de conocimiento como para el IHO en niños de 6 a 9 años de la I.E. 4001 del Callao.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1 El programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao fue muy efectivo.
- 6.2 El nivel de conocimientos de salud bucal en 160 niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal se observó que inicialmente en su mayoría tuvieron un nivel de conocimientos malo y al final tuvieron conocimiento bueno.
- 6.3 Según sexo se encontró que tanto en hombres como en mujeres en su mayoría presentaron inicialmente un nivel de conocimiento malo y después un nivel de conocimiento bueno.
- 6.4 El IHO fue malo inicialmente, al finalizar el IHO fue bueno.
- 6.5 Según sexo tanto hombres como mujeres presentaron un índice IHO malo antes de aplicar el programa y al finalizar fue bueno.

VII. RECOMENDACIONES

- 13.1 Continuar con este tipo de programas de salud bucal para disminuir la placa bacteriana o biofilm en otras Instituciones Educativas de la Región Callao.
- 13.2 Se recomienda que el programa sea ampliado hacia toda la población de la Institución Educativa 4001, tanto nivel primario como secundario.
- 13.3 Considerar otras variables de estudio como, hábitos higiénicos, hábitos dietéticos y riesgo cariogénico.
- 13.4 Elaborar un programa de sesiones educativas para sensibilizar a docentes y padres sobre salud oral.

VIII. REFERENCIAS

- Ávila S. (2011). *Influencia del programa educativo “Sonríe Feliz” sobre la promoción de la salud bucal en niños del Colegio José Olaya Balandra, Distrito de Mala, 2009*. {Tesis para obtener el título profesional}. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal Facultad Odontología; 2011.
- Aquino L. (2017). *Eficiencia del programa educativo de salud bucodental la conquista de la boca sana en la higiene oral de los niños del tercer grado de primaria de la IE Virgen De Las Mercedes*. (Tesis). Catacaos Piura.
- Bagramian, R., Garcia-Godoy, F., y Volpe, A. (2009). *The global increase in dental caries. A pending public health crisis*. Am J Dent, 22(1): 3-8
- Bascones, A. (2001). *Periodoncia clínica e Implantología oral*. Madrid. Editorial: Avances
- Bascones, A. (2017). *Medicina periodontal (III): Enfermedad cardiovascular y Síndrome metabólico*. Avances en odontoestomatología. 3(1), 109-119.
<https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v29n3/1699-6585-peri-29-3-109.pdf>
- Cardozo B, Sanz E, Ponce J, Irala M, Zozaya M y col. (2012). *Promoviendo la salud buco – dental en la escuela 692 corrientes*. Rev. de extensión de la Universidad Nacional de Córdoba 2012; 2:9-15.
- Castellano K. Simancas J. y Ruales A. (2015). *Efectividad de un programa preventivo-educativo en niños en edad escolar sobre aspectos relacionados a la higiene bucal*. (Tesis de pre grado). Venezuela.
- Celis E. et al. Perú. (2014). *Efectividad de un programa educativo sobre la condición de higiene bucal en niños de 4 y 5 años de una institución educativa en la provincia de*

- Chiclayo*. (Tesis de grado). Lambayeque.
- Cubas C., Soplin J. (2016). *Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificado y Stillman modificado para disminuir la placa bacteriana en los alumnos del Cepre – Unap segunda etapa 2015 - turno mañana*. [Tesis de grado]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016.
- Donayre, J. (2018). *Diseño de un programa de salud bucal para la disminución de la formación de placa bacteriana relacionado a los hábitos higiénicos dietéticos, en estudiantes del I.E Tungasuca*. DOI: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2283>
- Espinoza E, Pachas F. (2013). *Programas preventivos promocionales de salud bucal en el Perú*. Revista Estomatológica Herediana 2013; 23: 101-108.
- Farías, J. (2015). *Estado de salud bucal de los niños y su relación con el nivel de conocimiento materno en salud bucal*. Chile
- González, C., Cano, M., Meneses, E., y Vivares, A. (2013). *Percepciones en salud bucal de niños donde identificaron necesidades de salud bucal, desde la percepción de las agentes educativas en la ciudad de Medellín*. (Tesis de grado). Colombia
- Green, J. y Vermillion, J. (1964). *The simplified Oral Hygiene Index*. J Am Dent Assoc, 68: 7-13
- Harris, N., Garcia, F. (2011). *Odontología preventiva primaria*. 2ª ed: España; Editorial Manual Moderno, 2011. p.545.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial: Mc Graw Hill
- Lindhe, J., Karring, T., y Lang, N. (2005). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. (4 ed). Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.

- Málaga, I. (2019). *Efectividad de un programa educativo de salud bucal en niños de la institución nacional agropecuario 57 – distrito padre Felipe Luyando Tingo María*. (Tesis). Huánuco
- Ministerio de Salud (MINSA) (2016). *Centro Nacional de Epidemiología y control de enfermedades*.
- Ministerio de Salud (MINSA). (2016). Oficina General de Tecnologías de la Información [Internet]; Lima, Perú. 2016. Recuperado el 27 de mayo del 2018 de http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp?lcind=5&lcobj=1&lcper=1&lcfreg=4/3/2016.
- Ministerio de Salud. (2019). *Análisis de Situación de Salud del Perú 2019*. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC)
- Ministerio de Salud Pública (MINSAP) (2003). *Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y control de la hipertensión arterial*. La Habana. Cuba
- Mouton, C, Robert JC. (1995). *Bacteriología bucodental*. Barcelona: Masson, S.A. 1995; 12-16.
- Negróni, M. (2009). *Microbiología estomatológica fundamentos y guía práctica*. Buenos Aires, Argentina. Editorial: Médica Panamericana
- Newman, H. (1982). *Placa dental. Ecología de la flora de los dientes humanos*. Edición El Manual Moderno. México D.F., n 87, cap. 2, 3, 6, P. 8-17; 24-53; 78-79.
- OMS. (2006). *Salud buco dental: Plan de acción para la promoción y la prevención integrada de la morbilidad*. Ginebra oral health intervention program for children with congenital heart defects. Pubmed, 18(1), 10-18. Recuperado <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29566698>

- Pardo y Fernández. (2015). *Salud Bucodental en la Educación Infantil*, en Valencia España.
- Pineault, R. “*La Planificación sanitaria*”. Masson ed. 1987
- Piña, N. (2018). *Cómo elaborar un programa educativo para la salud. 2011*. Consultado el 20 de noviembre del 2018 de: <http://www.uax.es/publicacion/como-elaborar-unprograma-de-educacionpara-la-salud.pdf>
- Quezada, F. (2015). *Nivel de conocimiento en salud bucal e higiene bucal en alumnos de la Institución Educativa Túpac Amaru II con la finalidad de determinar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de entendimiento en salud bucal e higiene bucal en alumnos*. (Tesis de grado). Trujillo.
- Rangel, M. (2015) *Programa Preventivo-Educativo de Salud Bucodental dirigido a los padres y los niños de educación inicial, en Carabobo – Venezuela*
- Rojas L. (2016). *Efectividad del programa educativo “lindas sonrisas” sobre la salud bucal en niños de 6 a 7 años de edad del I.E.P. Glorioso - 1121 - (Tesis de grado)*. Juliaca – Puno.
- Ruff & Niederman. (2018). *Comparative effectiveness of school-based caries prevention: a prospective cohort study*. Pubmed, 18(1), 12-16. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29587715>
- Rufasto, K., y Saavedra, B. (2012). *Aplicación de un programa educativo en salud oral en adolescentes de una institución educativa peruana*. *Rev Estomatol Herediana*, 22(2)
- Artículo web. Disponible en:
<http://www.urach.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/130>
- Sandoval, J. (2015). *Nivel de conocimientos sobre salud bucal que tienen los estudiantes de 6° grado de la Institución Educativa. Pública “Víctor Raúl Haya de la Torre”*, (Tesis de

- grado). El Porvenir - La Libertad
- Sieber, Joan, E. (2001). *“Planning research: basic ethical decision-making”*. En: SALES y FOLKMAN (Eds.) *Ethics in research with human participants*. Washington: APA, pp. 13-26.
- Sivertsen, T., Astrom, A., Greve, G., Abmus, J. y Skeie, M. (2017). *Effectiveness of an oral health intervention program for children with congenital heart defects*. Pubmed,18(1), 10-18. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29566698>
- Sosa, E. (2018). *Efectividad de un programa educativo para el cuidado de la salud bucal en niños de una institución educativa*. (Tesis de grado). Chiclayo.
- Tineo, H. (2018). *Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes en alumnos de nivel primaria de la institución educativa estatal “Sor Ana de los Ángeles” distrito de Callao, provincia de Callao, año 2018*. [Tesis grado, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5898>
- Velasco, A. (2003). *“Ética en las ciencias sociales y humanas”*. En: Ibarra y Olivé (Eds.). *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XXI*. Madrid: OEI, pp. 245-276.
- Vizcarra, C. (2011). *Impacto de un programa preventivo sobre el nivel de conocimientos y prácticas de higiene oral, en la salud gingival de adolescentes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann, Ilo* [tesis de doctor]. Universidad Nacional San Agustín, 2011
- WHO. Oral Health. (2020). *Condiciones de salud bucal*. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/oral-health/#tab=tab_1

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

“EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE SALUD BUCAL PARA DISMINUIR EL BIOFILM EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL CALLAO, 2019”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	ESCALA	VALOR
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General				
¿Cuál es la efectividad que tiene el programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de una Institución Educativa del Callao, 2019?	Determinar la efectividad de un programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de una Institución Educativa del Callao, 2019.	El programa de salud bucal es efectivo para disminuir el biofilm en niños de una Institución Educativa del Callao, 2019				
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos	V.I. (X) Programa de salud bucal	Conocimientos Prácticas Actitudes	Ordinal	Bueno Regular Bajo
P.E. 1: ¿Cuál es el nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una institución educativa del Callao?	O.E. 1: Evaluar el nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una institución educativa del Callao.	H.E. 1: El nivel de conocimiento de salud bucal en niños de 9 a 12 años es diferente significativamente antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019				
P.E. 2: ¿Cuál es la efectividad del nivel de conocimiento después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género?	O.E. 2: Determinar la efectividad del nivel de conocimiento en niños de 9 a 12 años después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género.	H.E. 2: El nivel de conocimiento de salud bucal es efectivo en niños de 9 a 12 años después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019	V.D. (Y) Placa bacteriana o biofilm	Índice de higiene oral (IHO)	Ordinal	Bueno Regular Malo

<p>P.E. 3: ¿Cuál es el nivel del IHO en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una institución educativa del Callao?</p>	<p>O.E. 3: Evaluar el nivel del IHO en niños de 9 a 12 años antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una institución educativa del Callao</p>	<p>H.E. 3: El IHO en niños de 9 a 12 años es diferente significativamente antes y después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019</p>	Edad	Documento de identidad	Razón	9-10-11-12 años
<p>P.E. 4: ¿Cuál es la efectividad del IHO en niños de 9 a 12 después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género?</p>	<p>O.E. 4: Determinar la efectividad del IHO en niños de 9 a 12 años después de aplicar el programa de salud bucal según edad y género.</p>	<p>H.E. 4: El IHO es efectivo en niños de 9 a 12 años después de aplicar el programa de salud bucal de una Institución Educativa del Callao. 2019</p>	Género	Características sexuales	Nominal	Masculino Femenino

Fuente: Elaboración propia

Anexo 02. Cuestionario sobre Salud Bucal

Instrucciones:

Marcar con una X sobre la letra de la respuesta. No dejar ninguna pregunta en blanco.
Nombre y apellidos.....Grado:.....Sexo:.....Edad:...

1. ¿QUÉ ES LA PLACA BACTERIANA?

- a) Una capa formada de flúor alrededor de los dientes.
- b) Una capa formada por bacterias que dañan encías y dientes.
- c) Una capa formada por pasta dental.
- d) Una capa con restos de comida.

2. ¿EN QUÉ MOMENTO TE CEPILLAS LOS DIENTES?

- a) Después de cada comida
- b) Antes de cada comida
- c) Durante la comida
- d) Ninguna

3. ¿CÓMO AFECTAN LOS ACIDOS QUE PRODUCEN LAS BACTERIAS DE LA BOCA?

- a) Fortalecen los dientes
- b) Forman caries dental e inflaman las encías
- c) Blanquean los dientes
- d) Ninguna de las anteriores

4. ¿QUE TIPO DE ALIMENTOS SON DAÑINOS PARA TUS DIENTES?

- a) Alimentos naturales, como las frutas y lácteos
- b) Las golosinas.
- c) Todos los alimentos son buenos para mis dientes.
- d) Los cereales.

5. ¿QUÉ LOGRAMOS CON UN BUEN CEPILLADO?

- a) Encías sangrantes.
- b) Caries dental.
- c) Remover la placa bacteriana.
- d) Lavarse.

6. ¿QUE DEBO HACER PARA TENER UNA BUENA SALUD BUCAL?

- a) Cepillar los dientes después de cada comida.
- b) Utilizar crema dental con Flúor.
- c) Consulta al dentista por lo menos una vez al año.
- d) Todas las anteriores son correctas.

7. ¿QUE DEBE TENER SIEMPRE LA PASTA DENTAL?

- a) Buen sabor
- b) Flúor
- c) Buen color
- d) Buen olor

8. ¿QUÉ FUNCION CUMPLEN LOS DIENTES?

- a) Masticar-reír-limpieza
- b) Masticar-limpieza-hablar
- c) Masticar- hablar-estética
- d) Todas son correctas

9. ¿DE QUÉ SE ALIMENTAN LAS BACTERIAS QUE CAUSAN LA CARIES?

- a) Grasas
- b) Frutas
- c) Azucares
- d) Verduras

10. ¿QUÉ HACE MÁS FUERTE Y RESISTENTE A LOS DIENTES DE LOS ÁCIDOS?

- a) Limpiarse la boca
- b) Aplicación de flúor
- c) Enjuagarse con agua
- d) Ninguno

BAREMO DE DIMENSIONES

La evaluación se ejecutó a través del siguiente criterio: Se aplicó 10 preguntas con un puntaje de 02 puntos cada respuesta bien respondida y 00 por respuesta mal respondida el total es 20 puntos.

TRES CATEGORÍAS DE VALORACIÓN

- Bueno 16 - 20
- Regular 11 - 15
- Malo 00 – 1

Anexo 03: FICHA DEL INDICE SIMPLIFICADO DE PLACA

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ SEXO: _____

GRADO: _____

EDAD: _____

Fecha: / /

Piezas	Valor
1.6	
1.1	
2.6	
3.6	
3.1	
4.6	
Suma	
IPS	

Fecha: / /

Piezas	Valor
1.6	
1.1	
2.6	
3.6	
3.1	
4.6	
Suma	
IPS	

Índice de Placa Simplificado:**0.0 – 0.6 = Bueno****0.7 – 1.8 = Regular****1.9 – 3.0 = Malo**

Índice de Placa Simplificado

Se evalúa las superficies vestibulares de las piezas 1.6, 1.1, 2.6 y 3.1; y de las superficies linguales de las piezas 3.6 y 4.6. Para considerarlas evaluables, estas piezas deben haber alcanzado el plano de oclusión. En caso de ausencia, destrucción coronaria o parcial erupción de las piezas 1.1 o 3.1, se toma las piezas 2.1 o 4.1 respectivamente. En caso de ausencia o presencia de amplia destrucción coronaria de las piezas, utilice las piezas continuas 1.7, 2.7, 3.7 o 4.7 respectivamente. De no existir estas últimas, no se toma un valor de esta zona y coloque un guion en el casillero correspondiente. Para obtener el índice deben estar presentes en boca como mínimo 2 de las piezas señaladas, de lo contrario, el índice se obtiene evaluando todas las piezas presentes en boca.

Procedimiento:

- a) Se tiñe las piezas indicadas con una sustancia reveladora.
- b) Se indica al paciente que con su lengua pase por todos sus dientes.
- c) Se espera unos minutos para que los dientes se tiñan.
- d) Se registra el valor de cada superficie según los siguientes criterios:
 - Grado 0: Ausencia de placa bacteriana.
 - Grado 1: Presencia de placa bacteriana no cubra más allá del tercio cervical.
 - Grado 2: Presencia de placa bacteriana cubre el tercio cervical.
 - Grado 3: Presencia de placa cubre desde cervical los tres tercios del diente.

El resultado se obtiene sumando los resultados de todos los dientes dividiéndolos entre el número de dientes examinados.

ANEXO 04: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre y apellidos del padre o apoderado:

Nombre y apellido del alumno:

Se remite la presente para hacer de su conocimiento que su menor hijo(a) ha sido seleccionado para participar en una investigación, titulado:

“EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE SALUD BUCAL PARA DISMINUIR EL BIOFILM EN NIÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DEL CALLAO, 2019”

Responsable de la Investigación: CD Lesly Tuesta Orbe

Se precisa que la evaluación no significa riesgo alguno para la salud de su hijo.

Se realizarán sesiones educativas, sobre la cavidad bucal, enfermedades más frecuentes y estrategias preventivas. Asimismo, se enseñará la técnica de cepillado, dieta e importancia del flúor, etc. Se aplicará como parte del estudio un cuestionario y control de la placa bacteriana.

Su firma al presente documento indica su consentimiento para la participación voluntaria de su menor hijo. Los beneficios para usted y su menor hijo(a) serán la información acerca de los resultados de la investigación.

Firma: _____

Fecha: _____

DNI: _____

ANEXO 05

Programa de Salud Bucal para disminuir el biofilm en niños de una Institución Educativa del Callao.

DATOS GENERALES

- Población beneficiada : Alumnos de 9 a 12 años
- Lugar de capacitación : I.E. 4001 – Callao
- Duración : Octubre-Diciembre 2019

FUNDAMENTACIÓN

A través del presente programa se brindó el conocimiento teórico y práctico sobre la salud bucal, en tópicos como placa bacteriana, técnica correcta del cepillado dental, usos de dentífrico, colutorio, empleo de la seda dental, anatomía de la boca y del diente, tejidos adyacentes, enfermedades más prevalentes (caries dental y gingivitis), dieta, alimentos cariogénicos y no cariogénicos y placa bacteriana o biofilm.

El programa agrupa una serie de medidas de prevención sobre la Salud Bucal para los niños de la Institución Educativa 4001, Callao.

Se ha estructurado partiendo de una metodología de aprendizaje activo y participativo por parte de los niños, siguiendo el siguiente proceso:

Primero se evaluaron con un pre test los conocimientos de los escolares sobre salud bucal, a través de la aplicación de un cuestionario de diez preguntas con cuatro alternativas. (Anexo 02).

Segundo, se aplicó la ficha de IHO simplificado de Green y Vermillón para determinar el índice de higiene oral inicial. (Anexo 03).

Posteriormente se pasó a la fase de enseñanza y aprendizaje, el cual se dividió en dos procesos:

Una teórica, donde se le explicó al alumno mediante seis sesiones educativas, con videos, imágenes y presentaciones como es la anatomía de la boca, sus componentes y como deben mantener su boca sana; pasando posteriormente a llevar estos conocimientos a la práctica a través de talleres, con la ayuda de un tipo dont y el cepillo se enseñó la técnica del cepillado.

La enseñanza y aprendizaje, fue interactiva entre la investigadora y los alumnos, con el objetivo de dar mayor protagonismo a los niños y fomentando su autonomía y desarrollo.

Finalmente, se aplicó un pos test para medir los conocimientos después de la aplicación del programa de salud bucal, para comparar si existen diferencias significativas con el pre test.

Asimismo, se aplicó la ficha del IHO de Green y Vermillón para medir la placa bacteriana después de impartir el programa de salud bucal y determinar si existe diferencia significativa con el índice de higiene oral inicial.

Por otra parte, el programa pretendió motivar en la población escolar un interés en aplicar las medidas preventivas de su salud bucodental y motivar la responsabilidad que deben tener los niños con su salud bucal.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SALUD BUCAL

Objetivo General

Determinar la efectividad de un programa de salud bucal para disminuir el biofilm en niños de 9 a 12 años de una Institución Educativa del Callao.

Objetivos Específicos

- 1- Crear autonomía en el cuidado de la salud bucal.
- 2- Adoptar estilos de vida saludables en su salud bucal
- 3- Involucrarse en la transformación del entorno natural y social
- 4- Crear conciencia en cada niño una buena salud oral

5- Lograr el acercamiento de la población escolar al Odontólogo.

METODOLOGIA

Se desarrolló un módulo de aprendizaje. Entiéndase por módulo el conjunto de capacidades logradas en un tiempo determinado, que comprende conocimientos y actitudes.

Se aplicó el enfoque educativo por capacidades, utilizando el método activo – participativo y como técnica didáctica la lluvia de ideas que les permitió construir el nuevo saber y, posteriormente incorporarlo a su práctica diaria.

Se desarrolló 06 sesiones de aprendizaje, en la primera sesión se aplicó el pre test y en la sexta sesión el post test.

Cada sesión tuvo una duración de 2 horas pedagógicas que se llevó a cabo una vez por semana en horario de la mañana.

Se inició con la intervención en el cuarto grado de primaria, se continuó con quinto grado y finalmente con el sexto grado.

Actividades que se realizaron en cada aula:

- Aplicación del pre test
- Enseñanza de las seis sesiones programadas
- Aplicación del pos test

Cuadro de contenidos:

SESIONES DE APRENDIZAJE	CAPACIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES
1.-Anatomía de la boca y sus componentes.	Describe la boca y sus componentes	Investiga la anatomía de la boca y cada uno de sus componentes	Aprecia su boca y sus componentes
2.-Anatomía de los dientes y sus funciones.	Identifica cada pieza dentaria su anatomía y sus funciones	Clasifica la anatomía de los dientes y sus funciones de cada uno	Valora la anatomía y función de sus dientes, cuándo están sanos
3.-Placa bacteriana y su relación con la caries.	Reconoce la caries dental y su relación con la placa bacteriana.	Observa la caries dental y su relación con la placa bacteriana	Muestra interés por la caries dental y su origen
4.-Placa bacteriana y su relación con la gingivitis.	Reconoce la gingivitis y su relación con la placa bacteriana.	Observa la gingivitis y su relación con la placa bacteriana	Muestra interés por la gingivitis y su origen
5.-La higiene bucal y medidas preventivas.	Comprende la importancia de la higiene bucal y las medidas preventivas.	Desarrolla hábitos saludables en el cuidado de su boca	Cuida sus dientes con una técnica de cepillado dental correcta y frecuente.
6.-Dieta y alimentos cariogénicos y no cariogénicos.	Diferencia la dieta cariogénica y no cariogénica	Utiliza alimentos no cariogénicos en su dieta	Acepta consumir en la dieta alimentos no cariogénicos que favorecen la salud buco dental.

Fuente: Elaboración propia

MEDIOS Y MATERIALES

Se utilizó los siguientes medios:

- Audiovisuales
- Escritos
- Gráficos

Recursos Materiales:

- Listas de cotejo
- Cartilla de actividades. (160)
- Tipo dont grande junto con su cepillo. (02)
- Videos explicativos. (03)
- Presentación didáctica de las sesiones en PowerPoint.(06)
- Copias del pre y post test (350)
- Gigantografía sobre prevención de la Salud Bucodental. (01)
- Cartulinas y papelotes para los distintos talleres educativos.(30)
- Material para los alumnos que participen en la actividad. (50)
- Cepilleros dentales (07)

Recurso Humano:

- 1.- Cirujano dentista (investigadora) (01)

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Teniendo en cuenta que la evaluación es el proceso que permite identificar debilidades de aprendizaje en los estudiantes, ésta se realizó en dos momentos:

1.- Antes de iniciar el programa se tomó un pre test con el fin de realizar un diagnóstico basal del nivel de conocimiento sobre la salud bucal de los niños y se aplicó la ficha de IHO simplificado.

2.- Al término se tomó un post test, con el propósito de comparar con el nivel de conocimiento inicial. De igual manera se aplicó la ficha del IHO simplificado después de aplicado el programa de salud bucal con el propósito de comparar con el índice inicial.

ANEXO 06**VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS****I. DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del experto:.....

Grado académico y/o especialidad:

Favor de colocar sólo un número del 1 (deficiente) al 5 (excelente), según su opinión, en cada indicador.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1. Redacción	Ortografía adecuada					
2. Objetividad	Expresada en términos medibles					
3. Organización	Lógica y secuencial					
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables					
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar el objeto de la investigación					
6. Coherencia	Se manifiesta en las preguntas efectuadas					
7. Metodología	Tiene relación con su matriz de consistencia					

II. OPINION DE APLICABILIDAD:**III. PROMEDIO DE VALORACION:****FIRMA DEL EXPERTO N° DNI**

ANEXO 07

TABLA DE CONCORDANCIA

PRUEBA BINOMIAL JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUEZ					p
N°	1	2	3	4	5	Valor
1	1	1	1	1	1	0.03
2	1	1	1	1	1	0.03
3	1	1	1	1	1	0.03
4	1	1	1	1	1	0.03
5	1	1	1	1	1	0.03
6	1	1	1	1	1	0.03
7	1	1	1	1	1	0.03
8	1	1	1	1	1	0.03
9	1	1	1	1	1	0.03
10	1	1	1	1	1	0.03

Favorable = 1 (SI)

Desfavorable = 0 (NO)

Si $p < 0.05$ la concordancia es SIGNIFICATIVA.

En nuestro caso fue significativo porque el valor de $p < 0.05$