



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**“EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE BASS MODIFICADA
Y STILLMAN MODIFICADA PARA EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA EN
ESCOLARES DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA I.E. 5139 LAS COLINAS,
PROVINCIA DEL CALLAO, 2017”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Bachiller: CANTO LARA, CELINA SANDRA.

LIMA – PERÚ

2017

Dedicatoria

Este triunfo se lo dedico a Dios, por servir de guía y darme fortaleza para culminar este trabajo de investigación.

A mi madre Jovita Graciela y con su modelo de ser humano y valores inculcados me permitieron cumplir muchos éxitos en mi vida, gracias por todo su amor, sacrificio y fe.

A mi abuelo Teófilo Lara por tenerlo en los momentos difíciles Y agradecerle por su amor, y sus cuidados desde el cielo que me dieron fuerzas para seguir adelante en lo personal Y profesional.

Agradecimiento

Al culminar este trabajo de investigación, quisiera agradecer a la Escuela de odontología de la Universidad Norbert Wiener, al Dr. Carlos Michell Gálvez Ramírez, autoridades y docentes que impartieron sus conocimientos y experiencias que sirvieron de cimiento en mi realización profesional.

Esta tesis me demostró que por la magnitud de este aporte no hubiese sido posible sin la participación de mi asesor, Dr. Carlos Michell Gálvez Ramírez, quien gracias a su orientación y experiencia me guiaron para poder realizar este trabajo de investigación, y me brindó su apoyo y confianza en mi trabajo.

Agradezco a la directora Luz Lucas Marzal del **NIVEL SECUNDARIO EN LA I.E. 5139 LAS COLINAS PROVINCIA DEL CALLAO** quien con su apoyo permitió que se llevara a cabo la ejecución de esta tesis.

Asesor de tesis

Mg. C.D. Carlos Michell Gálvez Ramírez

Jurado

Presidente XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

Secretario XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

Vocal XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema.....	14
1.3. Justificación.....	15
1.4. Objetivo.....	16
1.4.1. General	16
1.4.2. Específicos	16
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes:	18
2.2. Base teórica	22
2.3. Hipótesis	32
2.4. Variables	33
2.5. Glosario.....	34
3. CAPÍTULO III: DISEÑO Y MÉTODO.....	38
3.1. Tipo y nivel de investigación	38
3.2. Ámbito de investigación	39
3.3. Población y muestra.....	39
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	41
3.5. Plan y procesamiento de análisis de datos	42

3.6. Aspectos éticos	43
4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
4.1. Resultados	44
4.2. Discusión	53
5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
5.1. Conclusiones.....	56
5.2. Recomendaciones	58
REFERENCIAS.....	59
ANEXOS.....	63
Anexo 1	64
Anexo 2	65
Anexo 3	66
Anexo 4	67
Anexo 5	68
Anexo 6	70
Anexo 7	71
Anexo 8	74
Anexo 9	75
Anexo 10	76
MATRIZ DE CONSISTENCIA	77

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. _____	44
IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo.	
Tabla 2. _____	45
IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según edad.	
Tabla 3. _____	46
IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo.	
Tabla 4. _____	47
IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según edad.	
Tabla 5. _____	48
IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.	
Tabla 6. _____	49

IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.

Tabla 7. _____ 50

IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.

Tabla 8. _____ 51

IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.

Tabla 9. _____ 52

Diferencia significativa entre la Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman para el control de la placa bacteriana de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017.

RESUMEN

La enseñanza del control mecánico de la placa bacteriana es de suma importancia, ya que su propósito es prevenir las enfermedades periodontales y crear una actitud positiva en el paciente, informar y motivarlo. La prevención resulta ser un punto débil en salud bucal y sobre todo la eliminación de la placa bacteriana, principal factor etiológico de la caries dental y enfermedad periodontal. El objetivo de esta investigación de tipo Observacional, Descriptivo, Prospectivo, Transversal y de nivel Relacional, fue conocer cuál es la eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017. Materiales y Método: la muestra fue de 97 niños de 10 a 15 años de edad, se utilizó sustancia reveladora de placa y se evaluó la higiene bucal mediante el Índice de O'Leary antes y después de las charlas (al día siguiente), se evaluaron las superficies dentales; considerándose dos grupos; uno de 49 estudiantes para ser instruidos en la técnica de cepillado de Bass modificada y otro grupo de 48 estudiantes para ser instruidos en la técnica de cepillado de Stillman modificada. Se concluye que antes del cepillado el grupo de la técnica Bass modificada presentó en promedio como Índice de O'LEARY 67.8%; mientras que el grupo Stillman modificada presentaron el 86.0%. Y después del cepillado resultó que ambas técnicas mostraron eficacia, ya que a los niños instruidos con la Técnica de cepillado de Bass modificada presentaron un índice de 22.8%, y el de Stillman modificada presentaron el 24.6%.

Palabras Clave: Cepillado dental, placa bacteriana, higiene bucal, niños

SUMMARY

The teaching of mechanical control of plaque is of paramount importance, since its purpose is to prevent periodontal diseases and to create a positive attitude in the patient, inform and motivate him. Prevention is a weak point in oral health and especially the elimination of bacterial plaque, the main etiological factor of dental caries and periodontal disease. The aim of this research was to know the effectiveness of modified brush and modified Stillman dental techniques for the control of bacterial plaque in secondary school students. IE 5139 Las Colinas, Province of Callao, 2017. Materials and Methods: the sample was 97 children 10 to 15 years of age, plaque revealing substance was used and oral hygiene was evaluated using the O'Leary Index before and after Of the talks (the following day), the dental surfaces were evaluated; Two groups being considered; One of 49 students to be instructed in the modified Bass brushing technique and another group of 48 students to be instructed in the modified Stillman brushing technique. It is concluded that before brushing the group of modified Bass technique presented on average as O'LEARY Index 67.8%; While the modified Stillman group had 86.0%. After brushing, it turned out that both techniques showed efficacy, since the children instructed with the modified Bass Planing Technique presented an index of 22.8%, and the modified Stillman presented 24.6%.

Key Words: Dental brushing, bacterial plaque, oral hygiene, children

1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad, la condición de salud bucal en el Perú atraviesa una situación crítica debido a la alta prevalencia de enfermedades odontoestomatológicas, tenemos así que la prevalencia de caries dental es de 90% y de la enfermedad periodontal es de 85%, lo cual constituye un problema de salud pública. Además, en lo que se refiere a caries dental, el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D) a los 12 años de edad, es de aproximadamente seis, lo cual ubica al Perú, según la OPS, en un país en estado de emergencia. (1) Y, en adelante, la población escolar de 12 a 16 años no es considerada en programas preventivos (2). Dichas patologías tienen mucho que ver con la formación de la placa microbiana por falta de conocimiento sobre medidas de higiene oral. El control físico, mecánico y químico, terapéutico de la placa bacteriana conforma una serie de técnicas preventivas y tratamientos no invasivos, que constituyen parte de lo que se ha denominado promoción y prevención en salud oral. (3, 4, 5, 6)

Uno de los problemas más comunes en nuestro medio es que las personas y particularmente los niños, no conocen una técnica específica de cepillado dental, y lo hacen en una forma no apropiada, esto contribuye a la acumulación la placa bacteriana que trae consigo la caries y otras enfermedades de la cavidad bucal.

Como mecanismo fundamental en la eliminación de la placa bacteriana, una técnica de fisioterapia oral que cumpla con todos los elementos necesarios para el éxito del

tratamiento de las enfermedades bucodentales se convierte en uno de los aportes más importantes para la lucha contra un problema de salud pública.

Por lo anterior planteado se pretende concientizar y educar a los niños desde su temprana edad, para que realicen un correcto cepillado dental y se pueda controlar los índices de placa bacteriana y las enfermedades que trae consigo.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017?

1.3. Justificación

Como profesionales de la salud, la promoción y prevención de enfermedades es muy importante, debemos informarles, brindar consejos terapéuticos y sobre todo proporcionar educación. Es de suma importancia realizar esta investigación para mantener informados a los niños sobre lo que es la placa bacteriana y qué repercusiones produce ésta en su boca, lograr educar a las personas para mejorar sus técnicas de higiene bucal, ya que si tenemos personas convencidas e informadas apropiadamente conseguiré disminuir la presencia de placa bacteriana y enfermedades bucales desde temprana edad.

El beneficio que se obtendrá es el de disminuir los índices de placa bacteriana presentes en las superficies dentales de los niños para así mantenerlos prevenidos de enfermedades bucodentales y el aprendizaje de una correcta técnica de cepillado dental.

En cuanto tiene que ver con la existencia de fuentes bibliográficas, se ha constatado que existen: libros, revistas, estadísticas, investigaciones anteriores, información en internet. De igual manera cuento con los recursos humanos y materiales necesarios para llevar adelante este trabajo de investigación.

1.4. Objetivo

1.4.1. General

Determinar la eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017.

1.4.2. Específicos

- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de bass modificada, según sexo.
- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de bass modificada, según edad.
- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de bass modificada, según sexo.
- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de bass modificada, según edad.
- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.

- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.
- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.
- Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.
- Determinar si existe diferencia significativa entre la Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman para el control de la placa bacteriana de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Lucero G. (2016): Realizó un estudio con el objetivo de evaluar la efectividad de la aplicación del método demostrativo en el control de la placa bacteriana por medios mecánicos para mejorar su higiene oral. Dada la importancia, el estudio investigativo se llevó a cabo en la Escuela de Educación Básica “Juan Bautista Palacios”; Ecuador, en donde se aplicó dos métodos para el control de la placa bacteriana: Método Demostrativo con una población de 32 niños, basado en la enseñanza sobre técnicas correctas de cepillado dental con el uso de un fantoma y la posterior realización de la práctica por cada uno de los niños; y el Método Explicativo con una población de 32 niños con la aplicación de diapositivas, videos sobre higiene oral y técnicas correctas de cepillado dental, los dos métodos se realizaron en tres sesiones periódicamente. La efectividad del Método Demostrativo para el control de placa bacteriana por medios mecánicos en niños de 1ro y 2do Año proporcionó resultados muy positivos, mejorando la técnica de cepillado y creando hábitos para el cuidado de su higiene oral, usando además los instrumentos de limpieza necesarios como el cepillo, pasta dental, seda dental y enjuagues bucales, disminuyendo así el Índice de Placa Bacteriana en un 7.32% en el 1er Año y 6.38% en 2do Año, con la aplicación del Índice de O’Leary. (7)

Alamo J, Mendoza R. (2014): Realizaron un estudio con el objetivo de conocer los efectos de la técnica de cepillado dental de Bass modificada sobre la higiene bucal en adolescentes pertenecientes a la Institución Educativa Experimental los Educadores. Lima - Perú. Se realizó un estudio cuasi experimental, prospectivo y longitudinal. La muestra fue de 210 adolescentes de 13, 14 y 15 años de edad, los cuales fueron divididos en dos grupos de 105 adolescentes cada uno; se evaluó la higiene bucal mediante el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillon y se comparó el índice de higiene basal con los valores obtenidos a los 15, 30 y 60 días después de la capacitación recibida. Se evaluaron los supuestos de normalidad (Shapiro Wilk, $p > 0,05$) y homogeneidad de varianzas (Levene, $p > 0,05$). Se aplicaron los estadísticos ANOVA y t de Student. Se utilizó un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$. Resultados. Los adolescentes que recibieron la capacitación sobre cepillado dental con la técnica de Bass modificada mejoraron su higiene en comparación del grupo sin capacitación previa. Se concluye que la técnica de cepillado de Bass modificada removi6 eficazmente la placa microbiana en adolescentes. (8)

Silva V. (2014): Realizó un estudio con el objetivo de escoger la técnica de cepillado más eficaz, para disminuir la presencia de placa bacteriana en los niños de tercer año de educación básica de la escuela "Laura Carbo De Ayora" del Cant6n Guamote, Provincia de Chimborazo, en el período septiembre 2013 - febrero 2014. Se realizó una investigación de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal, con un diseño de campo y experimental, incluy6 un total de 35 niños, los cuales se

distribuyeron de manera aleatoria en tres grupos, para aplicar una técnica de cepillado dental a cada grupo y un grupo de los tres será el de control. Como resultados de esta investigación se demostró que en la primera toma de muestras según el índice O'Leary en los tres grupos se obtuvo un porcentaje del 100% y en la última toma de muestras se registró un 60% según el índice de O'Leary para la técnica de Bass, 50% según el índice de O'Leary para la técnica de Fones y un 90 % según el índice de O'Leary en el grupo control debido a que no se aplicó ninguna técnica de cepillado dental específica. Se concluye que la técnica de cepillado dental de Fones es más eficaz que la técnica de Bass para disminuir la presencia de placa bacteriana en los dientes de los niños, por lo que se recomienda la utilización de la técnica de Fones para un mejor control de placa bacteriana en los niños de 6 a 8 años de edad. (9)

Dávila L. et al. (2012): Realizaron un estudio con el propósito de evaluar la efectividad de la técnica de cepillado de Bass modificada a través de los métodos de enseñanza intraoral y extraoral, para el control mecánico de la placa dental; en Venezuela. Se seleccionaron 40 pacientes entre 20 y 30 años, femeninos y masculinos, distribuidos en dos grupos, un grupo A: (20 pacientes) quienes recibieron una demostración de la técnica de cepillado con el método intraoral y grupo B: (20 pacientes) quienes recibieron una demostración de la técnica de cepillado con el método extraoral. Se controló la variable refuerzo y motivación de la técnica de cepillado, dividiendo los grupos A y B en cuatro subgrupos, los grupos (A1 y B1) recibieron motivación y refuerzo, y los otros dos grupos (A2 y B2) no la

recibieron. El porcentaje de placa dental supragingival antes de explicar la técnica de cepillado entre los pacientes del grupo A fue de 53.47% mientras que en el grupo B fue de 45.98%. Luego de explicar la técnica de cepillado en el grupo A disminuyó a 32.42% mientras que en el grupo B disminuyó a 34.76% ($p > 0.005$). Se concluye que la explicación de la técnica de cepillado con el método de enseñanza intraoral resulta ser sencillo, práctico y efectivo para el control de la placa dental, siendo aún más eficiente cuando se combina con el refuerzo y la motivación del paciente entre citas.

(4)

Ysla R, Pareja M. (2011): Realizaron un estudio con el objetivo de conocer la técnica de cepillado de los niños de la I.E. Andrés Bello y su eficacia para remover el biofilm. Material y método: Estudio epidemiológico, descriptivo, diseño prospectivo de corte transversal. La muestra fue de 117 niños de 6 a 13 años de edad. Se utilizó tabletas reveladoras para determinar la presencia de placa y se evaluó la higiene bucal mediante el Índice de O'Leary, se registró 4 superficies por cada diente. Se comparó el Índice de Higiene Oral basal, con el valor obtenido posterior al cepillado dental habitual. Resultados: El cepillado dental horizontal prevaleció con el 75.2%. El tiempo medio usado fue de 1' 53". El tiempo empleado según método de cepillado no presentó diferencia significativa, anova $p > 0.05$. El cepillado dental vertical presentó mayor efectividad en la remoción de placa (54.7%), anova $p > 0.05$. Los tipos de cepillado presentaron una reducción de placa de 46% aproximadamente. El cepillado horizontal prevaleció no resultando el más eficaz en la remoción de biofilm.

(6)

2.2. Base teórica

La Placa Bacteriana:

Las enfermedades gingivales y periodontales tienen una etiología multifactorial, sin embargo, el papel de la placa dental es fundamental e indispensable para que éstas se inicien. Se ha demostrado que la inflamación gingival se produce indudablemente después de la acumulación de la placa dental y que su eliminación es capaz de revertir este proceso (10) Estos cambios inflamatorios pueden revertirse con buenas prácticas de higiene bucal, que incluyan la remoción mecánica y química de la placa dental. Los hallazgos de estudios clínicos longitudinales, no solo demuestran la importancia de la placa en el desarrollo de la gingivitis, sino también que su eliminación mecánica puede detener o evitar el progreso de la misma (11)

Definición de la Placa Bacteriana:

La higiene oral está implicada directamente en el control de placa bacteriana, el factor principal en la formación de las enfermedades más comunes que se presentan en la cavidad oral. La forma más segura de control de placa es el cepillado dental. (12)

La placa bacteriana es una película delgada y blanda de restos de alimentos, mucus y células epiteliales muertas que se deposita sobre los dientes constituyendo un medio de crecimiento de diversos microorganismos. Además tiene componentes inorgánicos como lo son el calcio, fósforo, con pequeñas cantidades de magnesio,

potasio y sodio; y componentes orgánicos como polisacáridos, proteínas, carbohidratos, lípidos y otros componentes. La placa desempeña un papel etiológico en el desarrollo de la caries dental y de las enfermedades periodontales y gingivales y provee la base del desarrollo de materia alba. (13)

La placa dental o también llamada placa dental microbiana o biofilm, se define como la agregación y acumulación heterogénea de una comunidad ecológica microbiana organizada, variada, aerobia (microorganismos que viven en presencia de oxígeno) y anaerobia (microorganismos que viven en ausencia de oxígeno), rodeada por una matriz intercelular de polímeros de origen salival y microbiano. Estos microorganismos pueden adherirse sobre las paredes de las piezas dentarias y a través de los sustratos (hidratos de carbono) que necesitan pueden sobrevivir; aunque al principio es un agregado de células bacterianas, también se encuentran algunas células epiteliales e inflamatorias. (14, 15)

Importancia de la eliminación de la placa dental

La eliminación de la placa dental puede desempeñar un papel clave en el mantenimiento de la salud bucodental (16, 17). Aunque las medidas de higiene bucal pueden evitar la presencia de la gingivitis, se ha demostrado que la higiene bucal frecuente, pero no supervisada, no puede considerarse un sistema eficaz del tratamiento periodontal, si no está acompañada por la terapia periodontal causal (11). Sin embargo, es importante acotar que una excelente higiene bucal diaria con terapias de mantenimiento periodontal a largo plazo, si puede modificar tanto la

cantidad como la composición de la placa supragingival, sin mayor pérdida de la inserción periodontal. La placa dental se clasifica según su localización en supragingival y subgingival, según sus propiedades en adherente y no adherente, y por su potencial patógeno en cariogénica y periodontopatogénica. La placa dental supragingival se encuentra en las superficies dentales y está constituida predominantemente por flora bacteriana sacarolítica Gram positiva, en las cuales se encuentran microorganismos cariogénicos; sin embargo, luego de que la superficie dental es colonizada por microorganismos que residen en la cavidad bucal, esta empieza a profundizarse y extenderse hasta el fondo del surco gingival, depositándose sobre la superficie radicular, esta placa llamada subgingival es muy nociva para los tejidos periodontales, iniciando una reacción inflamatoria al entrar en contacto con la encía. La placa dental subgingival se encuentra por completo dentro del surco gingival o de los sacos periodontales, y está constituida principalmente por una flora bacteriana Gram negativa en la cual se encuentran microorganismos periodontopatogénicos (18). La colonización de microorganismos específicos sobre la placa supragingival comprende varias fases que involucran la deposición, adhesión, coagregación, crecimiento y reproducción de los microorganismos adheridos sobre la superficie dental, por lo que la prevención de la formación de la placa supragingival evitará que también se forme la placa dental subgingival.

Motivación del paciente para el control de placa dental

El éxito y la longevidad del tratamiento periodontal dependen en gran manera, de la motivación e interés del paciente en mantener su estado de salud bucal. Es indispensable que se establezca entre el paciente y el profesional un programa adecuado de visitas periódicas de mantenimiento y refuerzo, logrando así que el paciente adquiera nuevos hábitos de higiene bucal (19). Al implementar estos cambios, los odontólogos deberán asegurarse de que el paciente reconozca su estado de salud bucal y el papel que desempeña la higiene bucal en la prevención de la enfermedad periodontal, exhortándolo a responsabilizarse por su propia salud bucal (11).

Métodos en el Control de Placa Dental

El control de placa dental puede llevarse a cabo a través de métodos mecánicos y químicos. Los métodos mecánicos incluyen el uso de cepillos dentales manuales o eléctricos, uso de dentífricos, uso del hilo dental y de auxiliares de limpieza interdental como los cepillos interproximales. El cepillado dental manual es el método mecánico más efectivo para la remoción de la placa dental, en combinación con el uso de pastas dentales, el paciente realiza el cepillado de sus dientes, siendo recomendable ejecutar este hábito mínimo tres veces al día (20).

Control mecánico de la Placa dental:

El control mecánico de la placa dental significa la eliminación regular y posterior prevención de su acumulación sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes. Además, es necesario que el paciente que acude a la consulta conozca que la placa dental es la principal responsable de la mayoría de los problemas periodontales y debe aprender a controlarla e identificarla. Por esta razón, la motivación del paciente y el reforzamiento positivo de las medidas de higiene bucal son pilares fundamentales para el éxito del tratamiento periodontal. La motivación del paciente puede lograrse a través del suministro de información sobre las medidas de higiene bucal, y mediante el uso de sustancias o soluciones reveladoras de placa, las cuales pueden utilizarse para que el paciente pueda visualizar la placa dental depositada sobre sus superficies dentales, esto permitirá reforzar las técnicas de cepillado y el uso de elementos auxiliares utilizados por el paciente para el control de la placa dental (21). Es importante que el odontólogo enseñe y demuestre la técnica de cepillado dental a su paciente, ya que es una tarea ardua que exige la participación de ambos (12). El objetivo final es la prevención de la enfermedad periodontal, así como también el mantenimiento de los dientes naturales o en su defecto de reemplazos protésicos, por largos periodos de tiempo, logrando un estado de salud, comodidad, función y además de una apariencia estéticamente agradable (22). La enseñanza del control mecánico de la placa dental supragingival tiene dentro de sus propósitos crear una actitud positiva en el paciente, informar y motivarlo (21). El paciente debe estar informado sobre el uso adecuado de las técnicas de higiene bucal; a su vez debe emplear un cepillo suave, cepillos interdetales, así como

también hilo dental y enjuagues bucales. El método de enseñanza más comúnmente utilizado por los odontólogos, estudiantes y personal auxiliar, para explicar al paciente la técnica de cepillado, es a través de la utilización de un maniquí, este método de enseñanza consiste en emplear un typodont y macromodelos, en los cuales el paciente puede visualizar los movimientos de barrido que debe realizar, así como la colocación e inclinación del cepillo dental, éste método se denomina método extraoral. Con este método el paciente solo visualiza la técnica de cepillado, pero no percibe directamente los movimientos, la presión y textura de las cerdas del cepillo dental. También, algunos profesionales enseñan y demuestran la técnica de cepillado en la misma boca del paciente; este método se denomina método intraoral, permitiendo que el paciente sienta en su propia boca los movimientos y posiciones del cepillo dental, la presión y fuerza necesaria para realizar la técnica, así como también puede percibir la textura de las cerdas del cepillo y al mismo tiempo puede visualizar, a través de un espejo, la técnica realizada por el profesional. (4)

El control de placa bacteriana se realiza fundamentalmente mediante el cepillado dental. Si éste es adecuado, consigue el control de la placa supragingival y de la placa subgingival situada cerca del margen gingival. Aun siendo el método más utilizado y efectivo, apenas controla la placa de las superficies proximales, por lo que debe complementarse con un control específico de placa interdental, para ello se pueden utilizar diferentes mecanismos de higiene: hilo dental, cepillos interdetales y otros elementos auxiliares de limpieza menos efectivos: cuñas de madera, palillos interdetales, puntas de goma e irrigadores dentales. (23)

Técnicas de cepillado

Existen varias técnicas de cepillado:

- **Técnica de Bass modificada:** El cepillo se coloca en ángulo de 45° contra la unión del diente con la encía, luego se realiza un movimiento horizontal para remover la placa bacteriana. Para las caras internas de los incisivos superiores e inferiores, se cepilla verticalmente con el cepillo. La superficie de masticación de los molares y premolares se cepilla por medio de movimientos de frotamiento hacia adelante y atrás. Esta técnica es recomendable en especial para pacientes adultos que sufran de enfermedad periodontal. (24)

La técnica de cepillado dental más utilizada es la técnica de Bass modificada, esta técnica consiste en colocar la cabeza del cepillo en un ángulo de 45° respecto al eje axial de los dientes dirigiendo la punta de las cerdas hacia el cuello del diente, pero tras aplicar un ligero movimiento en dirección antero-posterior, la cabeza del cepillo se rota aplicando un movimiento encía diente, se deben presionar la cerdas del cepillo contra el margen gingival y la papila interdental, entrando dentro del surco gingival. Luego realizar movimientos muy cortos en dirección antero-posterior y de vibración durante 10 a 15 segundos para desorganizar el biofilm. Entre tanto, los métodos químicos incluyen los enjuagues bucales, los cuales son agentes activos antiplaca y antigingivitis, con acción bactericida, que interfieren en el metabolismo bacteriano y retardan la reproducción de las bacterias, son utilizados normalmente como: auxiliar de la higiene bucal y de la profilaxis profesional, después de una cirugía periodontal, en pacientes con fijación de mandíbula, para la higiene bucal en los pacientes con

discapacidad física o mental, en pacientes comprometidos sistémicamente, en portadores de aparatos de ortodoncia, removibles o fijos, en el tratamiento de la estomatitis protésica y como enjuague e irrigación preoperatoria (clorhexidina) El control de placa dental tiene dos finalidades importantes en el tratamiento periodontal: en primer lugar, reducir al mínimo la inflamación gingival y en segundo lugar, prevenir la recurrencia o el avance de la enfermedad periodontal. La eliminación mecánica diaria de la placa realizada por el paciente, incluido el uso de sustancias antimicrobianas apropiadas, es la única manera práctica de mejorar la higiene bucal a largo plazo. Esto exige motivación del paciente, educación y enseñanza, por parte del profesional (12). La presencia de placa dental puede ser demostrada al paciente a través del uso de sustancias reveladoras de placa, que tiñen y hacen visible la placa adherida en las superficies dentales, y representa un método efectivo para enseñar al paciente las zonas donde permanece acumulada la placa y así reforzar la técnica de cepillado dental.

- **Técnica de Stillman:** Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45° dirigidos hacia el ápice del diente, al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente, se debe hacer una presión ligera y movimientos vibratorios, lo cual hace las veces de masaje gingival, favoreciendo la circulación local así como un epitelio algo más engrosado y resistente. (24)
- **Técnica de Charters:** Es de utilidad para limpiar las áreas interproximales. Las cerdas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 45° y

apuntando hacia la superficie oclusal. De este modo se realizan movimientos vibratorios en los espacios Interproximales. Al cepillar las superficies oclusales se presionan las cerdas en surcos y fisuras y se activa el cepillo con movimientos de rotación sin cambiar la posición de la punta de las cerdas. El cepillo se colocó de manera vertical durante el aseo de la cara lingual de los dientes anteriores. Esta técnica se utiliza también alrededor de aparatos ortodóncicos y cuando está desapareciendo el tejido interproximal, pero no se recomienda cuando están presentes las papilas. (24)

Enjuagues Bucales

Existen enjuagues bucales con funciones específicas; según su composición, se pueden encontrar enjuagues que se especializan en la prevención de halitosis, es decir, el mal aliento; otros con flúor que previenen la caries y optimizan la calcificación de los dientes. Asimismo, se están diseñando enjuagues bucales con el objetivo de reducir o curar las neoplasias en la cavidad bucal. Es recomendable evitar diluir los enjuagues debido a que puede disminuir su eficacia. Los enjuagues bucales son habitualmente soluciones hidroalcohólicas, esto es, mezclas de alcohol y agua. La concentración de etanol utilizada oscila entre el 4 y el 17 por ciento. Estas soluciones suelen utilizarse como vehículo para otros ingredientes activos. (25)

Uno de los principios activos más habitual es el flúor, una sustancia de probada eficacia anticaries. Además del flúor, los enjuagues bucales suelen incorporar otros ingredientes de efecto antiséptico tales como la clorhexidina, el cloruro de cetilpiridinio y otros. (23)

Hilo dental

Es un conjunto de finos filamentos de nylon o plástico (comúnmente teflón o polietileno) usado para retirar placa dental de proximal de los dientes y pequeños trozos de comida. El hilo se introduce entre los dientes y se hace recorrer el borde de los dientes, en especial por la zona cercana a la encía. Dentífrico o pasta de dientes Se usa para la limpieza dental, suelen contener flúor como monofluorofosfato de sodio ($\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$) y fluoruro de sodio (NaF). La pasta de dientes está compuesta por los siguientes ingredientes de limpieza (representados en porcentajes aproximados):

- Agua y humectantes - 75%.
- Abrasivos - 20% (Rocas/Sal/Arenas).
- Espuma y agentes de sabor - 2%.
- Amortiguadores del pH - 2%.
- Colorantes y agentes que opacan y aglutinan 1,5%.
- Fluoruro - 0,24% (23)

El Índice de O'Leary:

O'Leary: describió dos índices: uno recoge la presencia de placa y el otro valora su ausencia. El más usado es el índice de presencia de placa, observando cada uno de los 4 segmentos que representan las superficies mesial, distal, vestibular y lingual de los dientes y se señala en la ficha si hay o no placa. Únicamente se registra la presencia de placa en la unión dentogingival de los dientes; los dientes que no existen deben tacharse de la ficha.

Tabulación de los datos:

Se halla el porcentaje de superficies, segmentos o unidades gingivales con presencia de placa. (26, 27)

$$IP = \frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies presentes}} \times 100 = \text{_____}\%$$

Resultados:

- Higiene aceptable 0 – 25%
- Higiene deficiente 26 - 100%

2.3. Hipótesis:

La eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017; es igual.

2.4. Variables e indicadores

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Eficacia de la técnica de cepillado dental (Antes de cepillado)	Cuantitativa		índice de Higiene O'Leary	Continua	Higiene aceptable 0 – 25% Higiene deficiente 26 - 100% (26,27)
Eficacia de la técnica de cepillado dental (después de cepillado)	Cuantitativa		índice de Higiene O'Leary	Continua	Higiene aceptable 0 – 25% Higiene deficiente 26 - 100%
Técnica de Cepillado dental	Cualitativa		Técnica de cepillado dental enseñada:	Nominal	0 = Bass modificada 1 = Stillman Modificada
Sexo	Cualitativa		Caracteres físicos	Nominal	0 = Femenino 1 = Masculino
Edad	Cuantitativa		Años transcurridos desde el nacimiento	Continua	10 - 15 años

2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

- **Edad:** Definición operacional: Años de vida del niño en el momento de la recolección de datos:
- **Sexo:** Caracteres físicos que distinguen femenino de masculino.
- **Terapéutico:** Procedimiento curativo.
- **Margen gingival:** Línea más superior de la encía en contacto con las estructuras externas del diente y cavidad oral.
- **Supragingival:** Que se encuentra por encima de la encía.
- **Infragingival:** Que se encuentra por debajo de la encía.
- **Vestibular:** Próximo a la mejilla u orientado hacia ella, superficie de un diente inmediatamente adyacente a la mejilla.
- **Palatino:** Próximo al paladar.
- **Superficie proximal:** Cara del diente que mira al diente contiguo del mismo arco.
- **Superficie oclusal:** Superficie de un diente molar o premolar comprendida entre las crestas marginales y que entra en contacto con las superficies correspondientes de los antagonistas durante el cierre de los dientes posteriores
- **Superficie mesial:** Cara del diente que mira hacia la línea media, siguiendo la curva del arco dental.
- **Superficie lingual:** Cara del diente que mira hacia la lengua.
- **Superficie distal:** Cara del diente que está más alejada de la línea media, siguiendo la curva del arco dental.

- Corona: Porción del diente visible en la cavidad oral.
- Crestas marginales: Crestas elevadas que forman los bordes mesial y distal.
- Espacio interdental: Espacio en forma de “V” entre las caras proximales de dos dientes adyacentes en contacto.
- Edema: Acumulo anormal de líquido en los espacios intersticiales.
- Eritema: Enrojecimiento e inflamación de la piel o las mucosas como resultado de la dilatación y congestión de los capilares superficiales.
- Exudado acuoso: Líquido, células o sustancias que se han eliminado lentamente a través de rupturas en las membranas celulares.
- Surco gingival: Hendidura o fondo de saco de 3mm de profundidad localizado entre la encía marginal y la superficie dentaria, espacio que circunda al diente.
- Hueso alveolar: Tejido óseo de los maxilares que alberga y sostiene los dientes y por tanto, constituye los alvéolos donde se encuentran alojados.
- Ligamento periodontal: Tejido conectivo que rodea la superficie radicular y que sostiene la raíz del diente dentro del alvéolo.
- Materia alba: Acumulación de material en estado de descomposición compuesta por células y microorganismos patógenos para el periodonto.

3. DISEÑO Y MÉTODO

3.1. Tipo y nivel de investigación

Tipos de Estudio:

Según la intervención del Investigador:

- **Observacional:** No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.

Según la planificación de la toma de datos:

- **Prospectivo:** Los datos se recogen por motivo de la investigación (de primera mano)

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio:

- **Longitudinal:** Todas las variables fueron medidas en dos ocasiones, por lo que hay comparación

Según el número de muestras estudiadas:

- **Descriptivo:** El análisis estadístico, es univariado porque sólo describe (finalidad cognoscitiva); o estima parámetros (propósito estadístico) en la población de estudio a partir de una muestra.

Nivel de Investigación

RELACIONAL: No son estudios de causa y efecto; porque las pruebas estadísticas sólo demuestran dependencia entre diferentes eventos; aquí podemos encontrar los estudios de asociación sin relación de dependencia; y las correlaciones espurias. La

estadística es bivariada; podemos hacer asociaciones (Chi Cuadrado) y medidas de asociación; correlaciones y medidas de correlación (Correlación de Pearson).

3.2. Ámbito de investigación

El recojo de datos se realizó en la I.E. Los niños son estudiantes de la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia Constitucional del Callao.

3.3. Población y muestra

Población:

Estuvo formada por 186 Alumnos de la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia Constitucional del Callao

Muestra:

Se realizó el muestreo por conveniencia.

Se examinó a 97 alumnos de la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia Constitucional del Callao que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión:

- Niños(as) de la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia Constitucional del Callao

- Niños(as) de la I.E. 5139 Las Colinas de 10 a 15 años.
- Niños(as) que se encuentren en dentición mixta y/o permanente.
- Niños(as) que no presenten caries dental con exposición pulpar.
- Niños(as) sin problemas de aprendizaje o alteraciones motoras.

Criterios de Exclusión:

- Niños(as) que no cumplan con los criterios de inclusión.
- Niños(as) con trauma al dentista.
- Niños(as) que presenten caries dental
- Niños(as) con problemas de aprendizaje o alteraciones motoras.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se tomó 4 salones de la I. E. 5139 Las Colinas: 1A, 2A, 1B, 2B.

Se dividieron en dos grupos:

Un grupo de 49 estudiantes de los salones 1A y 2A, para la aplicación de la charla educativa de la técnica de cepillado de Bass Modificada.

Otro grupo de 48 estudiantes de los salones 1B y 2B, para la aplicación de la charla educativa de la técnica de cepillado de Stillman Modificada

Se tomaron dos días para realizar la recolección de datos:

El primer día se realizó las Charlas educativas según el salón que correspondiente con la ayuda de maqueta y rotafolio, se entregaron las fichas de recolección de datos, con hisopos se aplicó la sustancia reveladora de placa en cada niño (a) y se realizó el control de placa según Índice de O'Leary; finalmente se entregó cepillos dental a cada niño (a) para el cepillado dental.

El segundo día se entregó las fichas de recolección de datos, se sacó a un niño por salón para que realice una demostración con una maqueta de la técnica de cepillado enseñada el día anterior según salón, con hisopos se aplicó la sustancia reveladora de placa y se realizó el control según Índice de O'Leary; luego realizaron el cepillado dental.

El Índice de O'Leary:

O'Leary: describió dos índices: uno recoge la presencia de placa y el otro valora su ausencia. El más usado es el índice de presencia de placa, observando cada uno de los 4 segmentos que representan las superficies mesial, distal, vestibular y lingual de los dientes y se señala en la ficha si hay o no placa. Únicamente se registra la presencia de placa en la unión dentogingival de los dientes; los dientes que no existen deben tacharse de la ficha.

Tabulación de los datos:

Se halla el porcentaje de superficies, segmentos o unidades gingivales con presencia de placa. (26)

$$IP = \frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies presentes}} \times 100 = \text{_____}\%$$

Resultados:

- Higiene aceptable 0 – 25%
- Higiene deficiente 26 - 100%

3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez reunidas las fichas de recolección de datos se procedió a crear una base de datos en la computadora, utilizando el paquete estadístico SPSS. Versión 24.

Se organizó los datos en tablas y gráficos, usando estadística descriptiva, hallando frecuencias y porcentajes.

3.6. Aspectos éticos

- ✓ Se respetó los derechos de autor de los textos empleados.
- ✓ Se solicitó la elaboración de una carta de presentación; al Director de la Escuela Académico de Odontología, de la Universidad Privada Norbert Wiener; hacia la directora de la I. E. 5139 Las Colinas (ANEXO 1)
- ✓ Se elaboró una hoja de consentimiento informado para la Directora de la I. E. 5139 Las Colinas (ANEXO 3)
- ✓ Se trabajó con el asentimiento informado de cada estudiante que participó en la investigación. (ANEXO 4)
- ✓ El estudio no comprometió la salud de las personas
- ✓ Se mantuvo la confidencialidad de la información.

4. CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo.

IHO antes de la Técnica de cepillado de Bass	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	2(4.1)	4(8.2)	6(12.2)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	25(51.0)	18(36.7)	43(87.8)
Total	27(55.1)	22(44.9)	49(100)

En la Tabla 1, se observa el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo; donde se observa que sólo el 12.2% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO; y el 87.8% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 51% fueron del sexo femenino y el 36.7% del sexo masculino.

Tabla 2. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según edad.

IHO antes de la Técnica de cepillado de Bass	10 años n (%)	11 años n (%)	12 años n (%)	13 años n (%)	14 años n (%)	15 años n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	0(0)	0(0)	2(4.1)	3(6.1)	0(0)	1(2.0)	6(12.2)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	1(2.0)	3(6.1)	20(40.8)	14(28.6)	4(8.2)	1(2.0)	43(87.8)
Total	1(2.0)	3(6.1)	22(44.9)	17(34.7)	4(8.2)	2(4.1)	49(100)

En la Tabla 2, se observa que el grupo de 10 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 2% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 11 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 6.1% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 12 años presentó el 4.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 40.8% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 6.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 28.6% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 8.2% de Higiene deficiente (26 a 100%) y el grupo de 15 años presentó 2% en ambos casos.

Tabla 3. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo.

IHO después de la Técnica de cepillado de Bass	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	18(36.7)	15(30.6)	33(67.3)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	9(18.4)	7(14.3)	16(32.7)
Total	27(55.1)	22(44.9)	49(100)

En la Tabla 3, se observa el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo; donde se observa que el 67.3% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 36.7% fueron del sexo femenino y el 30.6% del sexo masculino.; y el 32.7% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 18.4% fueron del sexo femenino y el 14.3% del sexo masculino.

Tabla 4. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según edad.

IHO después de la Técnica de cepillado de Bass	10 años n (%)	11 años n (%)	12 años n (%)	13 años n (%)	14 años n (%)	15 años n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	1(2.0)	2(4.1)	16(32.7)	9(18.4)	3(6.1)	2(4.1)	33(67.3)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	0(0)	1(2.0)	6(12.2)	8(16.3)	1(2.0)	0(0)	16(32.7)
Total	1(2.0)	3(6.1)	22(44.9)	17(34.7)	4(8.2)	2(4.1)	49(100)

En la Tabla 4, se observa que el grupo de 10 años presentó el 2% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 0% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 11 años presentó el 4.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 2% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 12 años presentó el 32.7% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 12.2% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 18.4% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 16.3% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 6.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 2% de Higiene deficiente (26 a 100%) y el grupo de 15 años presentó el 2% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 0% de Higiene deficiente (26 a 100%)

Tabla 5. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.

IHO antes de la Técnica de cepillado de Stillman Modificada	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	0(0)	1(2.1)	1(2.1)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	27(56.3)	20(41.7)	47(97.9)
Total	27(56.3)	21(43.8)	48(100)

En la Tabla 5, se observa el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo; donde se observa que el 2.1% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 2.1% fueron del sexo masculino; y el 97.9% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 56.3% fueron del sexo femenino y el 41.7% del sexo masculino.

Tabla 6. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.

IHO antes de la Técnica de cepillado de Stillman Modificada	10 años n (%)	11 años n (%)	12 años n (%)	13 años n (%)	14 años n (%)	15 años n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	0(0)	0(0)	0(0)	1(2.1)	0(0)	0(0)	1(2.1)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	0(0)	4(8.3)	25(52.1)	15(31.3)	3(6.3)	0(0)	47(97.9)
Total	0(0)	4(8.3)	25(52.1)	16(33.3)	3(6.3)	0(0)	48(100)

En la Tabla 6, se observa que el grupo de 11 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 8.3% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 12 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 52.1% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 2.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 31.3% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 6.3% de Higiene deficiente (26 a 100%)

Tabla 7. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.

IHO después de la Técnica de cepillado de Stillman Modificada	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	13(27.1)	12(25)	25(52.1)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	14(29.2)	9(18.8)	23(47.9)
Total	27(56.3)	21(43.8)	48(100)

En la Tabla 7, se observa el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo; donde se observa que el 52.1% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 27.1% fueron del sexo femenino y el 25% fueron del sexo masculino; el 47.9% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 29.2% fueron del sexo femenino y el 18.8% del sexo masculino.

Tabla 8. IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.

IHO después de la Técnica de cepillado de Stillman Modificada	10 años n (%)	11 años n (%)	12 años n (%)	13 años n (%)	14 años n (%)	15 años n (%)	Total n (%)
Higiene Aceptable (0 a 25%)	0(0)	4(8.3)	16(33.3)	5(10.4)	0(0)	0(0)	25(52.1)
Higiene Deficiente (26 a 100%)	0(0)	0(0)	9(18.8)	11(22.9)	3(6.3)	0(0)	23(47.9)
Total	0(0)	4(8.3)	25(52.1)	16(33.3)	3(6.3)	0(0)	48(100)

En la Tabla 8, se observa que el grupo de 11 años presentó el 8.3% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 0% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 12 años presentó el 33.3% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 18.8% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 10.4% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 22.9% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 6.3% de Higiene deficiente (26 a 100%)

Tabla 9. Diferencia significativa entre la Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman para el control de la placa bacteriana de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017.

TOMA DE ÍNDICE O'LEARY	Técnica de cepillado	Promedio
Primera toma inmediata post enseñanza de técnicas	Bass modificada	67.8
	Stillman	86.0
Segunda toma	Bass modificada	22.8
	Stillman	24.6

En la Tabla 9, se observa la eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman para el control de la placa bacteriana de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas; En la primera toma inmediata post enseñanza de técnicas de cepillado se observó que: Al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Bass Modificada presentaron en promedio como ÍNDICE de O'LEARY 67.8%; mientras que al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Stillman presentaron el 86.0%. En la Segunda Toma se aprecia que ambas técnicas mostraron eficacia, ya que a los niños instruidos con la Técnica de cepillado de Bass modificada presentaron un índice de 22.8%, y el de Stillman presentaron el 24.6%.

4.2. Discusión

Existen muchas técnicas de cepillado tales como: el método de rotación, conservando un movimiento horizontal el cepillo, el barrido, apuntando hacia apical, el de Bass apuntando hacia 45° del eje, Stillman con dirección apical unos 45° del eje, Stillman modificada con dirección apical unos 45° vibrando el cepillo y moviendo hacia oclusal, Fones desplazando el cepillo con movimiento rotatorio contra las superficies dentales y Charters con dirección oclusal, unos 45° al eje longitudinal del diente.

En el presente estudio se utilizó una maqueta dental y cepillo dental con el objetivo de mostrarles cómo se debe realizar cada técnica de cepillado según salón corresponda; también se usó un rotafolio con imágenes; lo que coincide con Lucero G. (2016) que clasificó sus enseñanzas en método explicativo y demostrativo.

En esta investigación se usó como Índice de Higiene Oral el O'Leary por ser completo, lo que coincide con los autores: Lucero G. (2016), Silva V. (2014), Dávila L. *et al.* (2012), Ysla R, Pareja M. (2011), pero se discrepa con Alamo J, Mendoza R. (2014) que utilizaron el Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillon.

En esta investigación se encontró que en los grupos de 11 a 14 años presentaron el 100% de placa bacteriana según O'Leary; lo que discrepa con Ysla R, Pareja M. (2011) que encontraron que los niños de 10 a 11 años presentaron el mayor porcentaje de placa bacteriana con un 84%.

En el presente estudio se tomó el IHO según O'Leary antes de las charlas sobre dos técnicas de cepillado Bass modificada y Stillman modificada, que resultó muy

elevado (26 a 100%); al día siguiente de las charlas educativas se registró el IHO según O'Leary encontrando una gran disminución en el IHO; lo que coincide con las investigaciones de: Lucero G. (2016), Silva V. (2014), Dávila L. *et al.* (2012), Ysla R, Pareja M. (2011)

Se coincide con la investigación de Dávila L. *et al.* (2012) en la que se ha determinado que cuanto más complejo es un método de cepillado, menos efectivo es para la eliminación de la placa dental. Por lo tanto, hay una serie de factores a considerar para la demostración y enseñanza de una terminada técnica de cepillado, entre los que se puede mencionar la capacidad del paciente para comprender la información, la destreza manual necesaria para realizar una higiene eficiente, la simplicidad de la técnica y un método de enseñanza simple y práctico.

5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se concluyó que el IHO de escolares previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo, el nivel de IHO más frecuente en niños fue deficiente al igual que en el caso de las niñas.

Se concluyó que el IHO de los escolares previo al cepillado dental con la técnica de Bass Modificada, según edad; los grupos de 10, 11, 12, 13, 14 y 15 años presentaron mayormente Higiene deficiente (26 a 100%).

Se concluyó que el IHO de escolares después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo; el nivel de IHO más frecuente en niños fue aceptable al igual que en el caso de las niñas.

Se concluyó que el IHO de los escolares previo al cepillado dental con la técnica de Stillman Modificada, según sexo; el nivel de IHO más frecuente en niños fue deficiente al igual que en el caso de las niñas.

Se concluyó que el IHO de los escolares previo al cepillado dental con la técnica de Stillman Modificada, según edad; los grupos de 11 a 15 años presentaron en su mayoría higiene deficiente.

Se concluyó que el IHO de los escolares después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo; el nivel de IHO presentó mejoría en ambos sexos.

Se concluyó que el IHO de los escolares después del cepillado dental con la técnica de Stillman Modificada, según edad; el nivel de IHO presentó mejoría en los grupos de 11, 12 y 13 años.

Se concluyó que antes de la enseñanza de técnicas de cepillado: Al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Bass Modificada presentaron en promedio como ÍNDICE de O'LEARY 67.8%; mientras que al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Stillman presentaron el 86.0%. Después del cepillado se aprecia que ambas técnicas mostraron eficacia, ya que a los niños instruidos con la Técnica de cepillado de Bass modificada presentaron un índice de 22.8%, y el de Stillman presentaron el 24.6%.

No existe diferencia significativa entre la Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman para el control de la placa bacteriana de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda efectuar más programas de promoción y prevención de la Salud Bucal en niños, ya que se busca concientizar al futuro del país.

Se recomienda medir no sólo la placa dental en niños, sino otros índices de salud bucal con el objetivo de evidenciar la prevalencia de alguna enfermedad bucodental y aplicar un programa que le dé solución según la incidencia encontrada.

Se recomienda realizar un estudio más amplio incluyendo índices CPOD, ICDAS, considerando variables como: tipo de lonchera, riesgo estomatológico, entre otras.

Se recomienda realizar este estudio con factores sociodemográficos y evaluar su importancia.

Se recomienda realizar otro estudio con la participación de los padres o apoderados y docentes de la Institución Educativa.

6. REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud Bucal 2005. Lima: Ministerio de Salud; 2005.
2. Almerich-Silla J, Montiel J. Encuesta sobre hábitos higiénicos orales en la población adolescente de la Comunidad Valenciana. RCOE. 2006; 11(2):195-201.
3. Castro P, Corral C, García F, León P, Martínez C, Moreno F. Eficacia de cuatro cepillos dentales en la remoción de placa bacteriana mediante la técnica modificada de Bass en Estudiantes de Salud Oral de la ciudad de Cali, Revista Estomatológica. 2008; 16(2):15-24.
4. Dávila L, Sosa L, Ramírez D, Arteaga S, Palacios M. Evaluación de la eficacia de la técnica de cepillado de Bass modificada a través de un método de enseñanza intraoral y otro extraoral. Rev Od Los Andes. 2012; 7(2):21-33.
5. Tinedo P. Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman modificada para disminuir la placa bacteriana en internos de centro de atención

- residencial [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana; 2010.
6. Ysla R, Pareja M. Eficacia del cepillado dental en la remoción del biofilm en niños de 6 a 12, años de la institución educativa Andrés Bello Lima, Perú. Rev Kiru 2011; 8(2):97-102.
 7. Lucero G. Efectividad del método demostrativo sobre el método explicativo en el control de la placa bacteriana por medios mecánicos en niños de 1ro y 2do año de la escuela de educación básica Juan Bautista Palacios del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua [Tesis]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas; 2016.
 8. Alamo J, Mendoza R. Técnica de Bass modificada sobre la higiene bucal en adolescentes de la Institución Educativa Experimental Los Educadores. Lima, Perú. KIRU. 2014; 11(1): 11-5.
 9. Silva V. Las técnicas de cepillado dental y su relación con la presencia de placa bacteriana en los niños de tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal “Laura Carbo de Ayora” del Cantón Guamote, provincia de Chimborazo, en el período Septiembre 2013 – Febrero 2014 [Tesis]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo. Facultad de Ciencias de la Salud; 2014.
 10. Løe H, Theilade E, Jensen S. Experimental gingivitis in man. Journal of Periodontology 1965; 36, 177-87.
 11. Lindhe J, Karring T, Lang N. Periodontología Clínica e implantología odontológica. 4ta Ed. Editorial Médica Panamericana. Madrid- España. 2005.
 12. Carranza F, Newman M, Takei H. Periodontología Clínica. 9na. Ed. Editorial McGraw-Hill. México DF. 2004.

13. Jablonsky, S. 1992. Diccionario Ilustrado de Odontología. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
14. Genco R, Goldman H, Cohen W, Periodoncia. 1era Edición. Editorial Interamericana McGraw-hill. México, DF. 1993.
15. Arteaga S. Estudio Comparativo de la queratinización gingival mediante las técnica de cepillado dental (Bass Stillman). Trabajo de ascenso. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida – Venezuela. 1996.
16. Khan M, Khan A, Hosein T, Mudassir A, Mirza K, Anwar A. Comparison of the plaque-removing efficacy of toothpaste and toothpowder Journal International Academy Periodontology 2009; 11(1):147-50.
17. Barrios G. Odontología. Tomo 2. Nueva Edición. Editorial Ltda. Colombia. 2004.
18. Battaglia J .The Bass technique using a specially designed toothbrush. Int J Dent Hyg: 2008; 6(3):183-7.
19. Cardozo B, Encinas V, Esquivel C, Miqueri A, Vera, M. Impacto de la prevención en la disminución de enfermedades gingivales, de los diferentes grupos etéreos que concurrieron a la Cátedra. Práctica Clínica Preventiva II, en el año 2004. Universidad Nacional el nordeste Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. 2005.
20. López D, Salazar C, Gudiño M. La motivación del paciente como alternativa para la prevención de las alteraciones gíngivo periodontales. 1997.
21. Westfel T. Rationale of mechanical plaque control. Journal Clinical Periodontology 1996; 23(3):263-7.
22. Dentino A, Kassab M, Renner E. Prevention of periodontal diseases. Dent Clinics of North América 2005; 49(3):573-94.

23. Linde, J. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4ta Edición Argentina; Editorial Médica Panamericana; 2009.
24. Carranza, F. Periodontología Clínica. 10ma edición. México. Editorial McGraw-Hill; 2010.
25. Delgadillo M. Control de placa periodontal en pacientes concientizados en higiene dental en la clínica odontológica Univalle Gestión 2010 – 2011. 2016; 11 (26): 23-28.
26. Aguilar M. Periodoncia para el higienista dental. Periodoncia. 2003; 13(3): 233-244.
27. Índice de Higiene Oral. Disponible en:
<https://sites.google.com/site/portafolioscicbcjimenez/caso-no2/indices-epidemiologicos/2-6-2-indice-de-higiene-oral>

ANEXOS

ANEXO N°1

SOLICITUD DE CARTA DE PRESENTACION

Señor
Director de la EAP de Odontología - Universidad Privada Norbert Wiener.
Mg. C.D. Carlos Michel GÁLVEZ RAMÍREZ.
Presente:

Yo: Canto Lara Celina Sandra egresada, con DNI N° 43836830 de la facultad de odontología

Ref: Solicito carta de presentación para la ejecución de proyecto de tesis conducente a obtener el título profesional dentista.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarle y a la vez de su conocimiento lo siguiente:

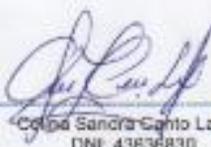
Estoy desarrollando el proyecto de investigación titulado: "EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE BASS MODIFICADA Y STILLMAN MODIFICADA PARA EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA EN ESCOLARES DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA IE 5138 LAS COLINAS, PROVINCIA DEL CALLAO, 2016" conducente a obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Agradecería a Ud. Como Director de la Escuela Académico Profesional de odontología emita una carta de presentación al Sr. LUZ LUCAS MARSAL - Directora del Colegio Integrado la Provincia del Callao, 2016.

Agradezco de antemano la atención a la presente y me despido no sin antes expresarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente

Lima, 10 de mayo de 2016



Celina Sandra Canto Lara
DNI: 43836830

ANEXO N°2

 **Universidad Privada
NORBERT
WIENER S.A.**
Calidad académica al alcance de todos


ISO 9001:2008

Lima, 11 de mayo de 2016

CARTA N° 13-05-269-2016-DFCS-UPNW

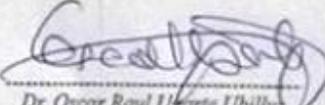
Señorita
Luz Lucas Marsal
Directora del Colegio Integrado de la Provincia del Callao
Presente.-

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente a nombre de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener y aprovechando la oportunidad le informo que la Srta. Celina Sandra Canto Lara, está ejecutando el proyecto de tesis titulado "Eficacia de las Técnicas de Cepillado Dental de BASS modificada y Stillman modificada para el control de Placa Bacteriana en escolares del nivel secundario en la IE 5139 Las Colinas, Provincia del Callao 2016", para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista; motivo por el cual solicito a usted la autorización para facilitarle el ingreso a su digna institución y poder aplicar los instrumentos de Investigación.

Agradecido por su gentil atención a lo solicitado le manifiesto mi especial estima y consideración personal.

Atentamente,


 **Dr. Oscar Raul Ugarte Ubilla**
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud

Central telefónica: 706-5555
www.upwienner.edu.pe
e-mail: info@upwienner.edu.pe

Jr. Larrabure y Unanue 110 - Lim.
Av. Arequipa 443 - Lim.

ANEXO N°3:

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Hoja de consentimiento informado

Yo, Luz Lucas Margal Directora
de la Institución Educativa N°5139 las colinas
D.N.I. 15.686.341..., doy constancia De haber sido informado
y de haber entendido en forma clara el presente trabajo de
Investigación; cuya finalidad es obtener información que podrá ser
usada en la planificación de programas de salud bucal. Teniendo en
cuenta que la información recogida será del tipo Confidencial, sólo
para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto que los
niños de 1ero a 2do grado de secundaria sean examinados por el
responsable del trabajo de investigación.


Directora de la Institución Educativa N°5139 las colinas
D.N.I. 15686341

Fecha: 28-4-16

Responsable del trabajo: canto Lara Celina Sandra

Bachiller de la UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

ANEXO N°4

ANEXO N°3
UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
HOJA DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días alumno(a)

Mi nombre es Celina Sanders Ganto Lara soy Bachiller de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, estoy realizando un estudio cuyo objetivo es determinar la EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE BASS MODIFICADA Y STILLMAN MODIFICADA PARA EL CONTROL DE LA BACTERIANA EN ESCOLARES DE 1ERO a 2DO GRADO DEL NIVEL SECUNDARIO, EN LA LE. 5139 LAS COLINAS, PROVINCIA DEL CALLAO, 2016°.

Yo, Enzo Marcel Chiriqui Arana....., acepto ser examinado(a) y colaborar en el presente trabajo de investigación, cuyo fin es obtener información que será usada para mejorar programas de salud y mejorar la calidad de vida.

Acepto ser examinado:



Responsable de la investigación: Celina Ganto Lara
Bachiller en Estomatología de la Universidad Privada Norbert Wiener

Fecha de aplicación:

ANEXO N°5

CRONOGRAMA (DÍA JUEVES 09/06/2016)

HORA	1ª	2A	1B	2B
2:00PM A 2:30PM	INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y CHARLA EDUCATIVA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS			
2:30PM A 3:00PM	CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY			
LIBRE	ENTREGA DE CEPILLOS PARA EL CEPILLADO DENTAL			
3:00PM A 3:30PM		INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y CHARLA EDUCATIVA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS		
3:30PM A 4:00PM		CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY		
LIBRE		ENTREGA DE CEPILLOS PARA EL CEPILLADO DENTAL		
4:00PM A 4:30PM			INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y CHARLA EDUCATIVA DE LA TÉCNICA DE STILLMAN MODIFICADA	
4:30PM A 5:00PM			CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY	
LIBRE			ENTREGA DE CEPILLOS PARA EL CEPILLADO DENTAL	
5:00PM A 5:30PM				INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y CHARLA EDUCATIVA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO STILLMAN MODIFICADA
5:30PM A 6:00PM				CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY
LIBRE				ENTREGA DE CEPILLOS PARA EL CEPILLADO DENTAL

CRONOGRAMA (DÍA VIERNES 10/06/2016)

HORA	1ª	2A	1B	2B
2:00PM A 2:30PM	INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y DEMOSTRACIÓN DE LO APRENDIDO CON MAQUETA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS (SE ESCOGE A UN NIÑO AL AZAR POR SALÓN)			
2:30PM A 3:00PM	CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY			
LIBRE	CEPILLADO DENTAL			
3:00PM A 3:30PM		INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y DEMOSTRACIÓN DE LO APRENDIDO CON MAQUETA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS (SE ESCOGE A UN NIÑO AL AZAR POR SALÓN)		
3:30PM A 4:00PM		CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY		
LIBRE		CEPILLADO DENTAL		
4:00PM A 4:30PM			INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y DEMOSTRACIÓN DE LO APRENDIDO CON MAQUETA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA (SE ESCOGE A UN NIÑO AL AZAR POR SALÓN)	
4:30PM A 5:00PM			CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY	
LIBRE			CEPILLADO DENTAL	
5:00PM A 5:30PM				INGRESO, ENTREGA DE FICHAS DE REGISTRO Y DEMOSTRACIÓN DE LO APRENDIDO CON MAQUETA DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN MODIFICADA (SE ESCOGE A UN NIÑO AL AZAR POR SALÓN)
5:30PM A 6:00PM				CON HISOPOS SE APLICARÁ LA SUSTANCIA REVELADORA DE PLACA Y CONTROL DE PLACA SEGÚN ÍNDICE DE O'LEARY
LIBRE				CEPILLADO DENTAL

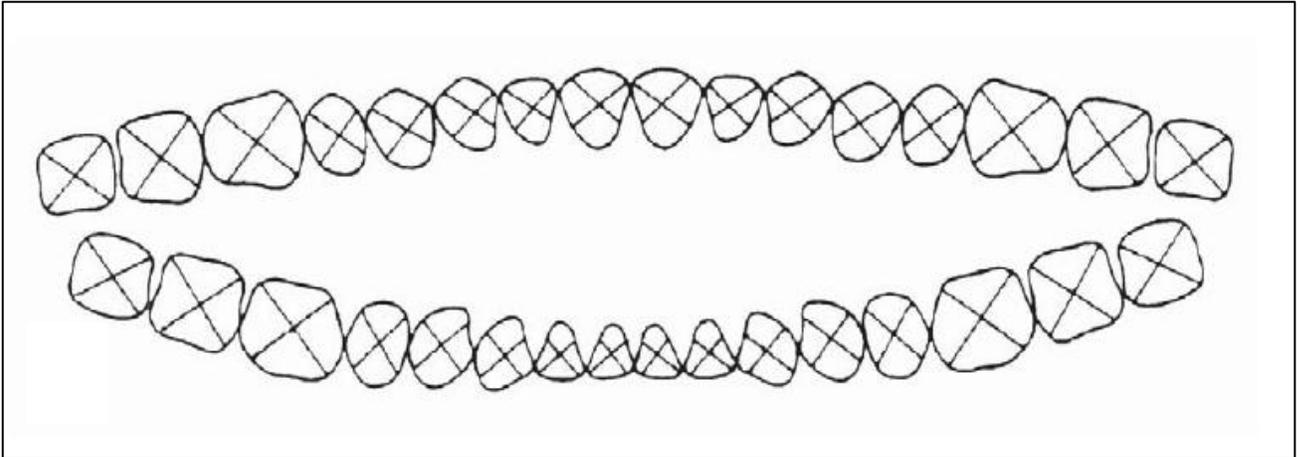
ANEXO N°6: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE:.....EDAD:.....AÑOS

SEXO: FEMENINO _____ MASCULINO _____

SALÓN:.....

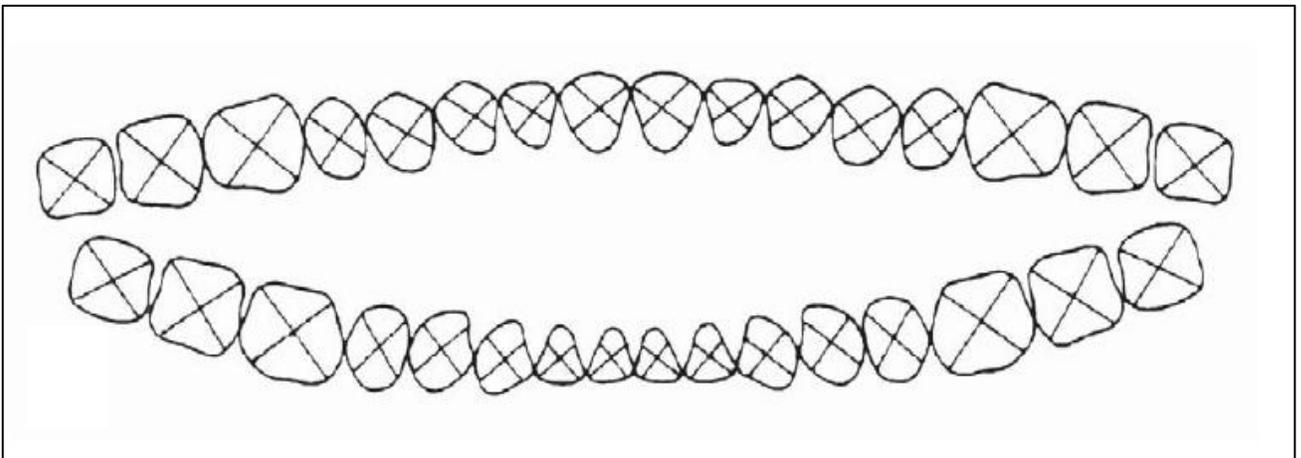
- PRIMERA TOMA DE PLACA: FECHA: _____



$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies presentes}} \times 100 = \text{_____}\%$

Resultado: _____

- SEGUNDA TOMA DE PLACA: FECHA: _____



$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies presentes}} \times 100 = \text{_____}\%$

Resultado: _____

ANEXO N°7:

ROTAFOLIO



ROTAFOLIO

Técnica de Cepillado dental De Stillman



1: Dividir la boca en 4 cuadrantes para que el cepillado sea más sencillo.



2: Colocar una pequeña cantidad de pasta dental sobre el cepillo dental.

Técnica de Cepillado dental De Stillman

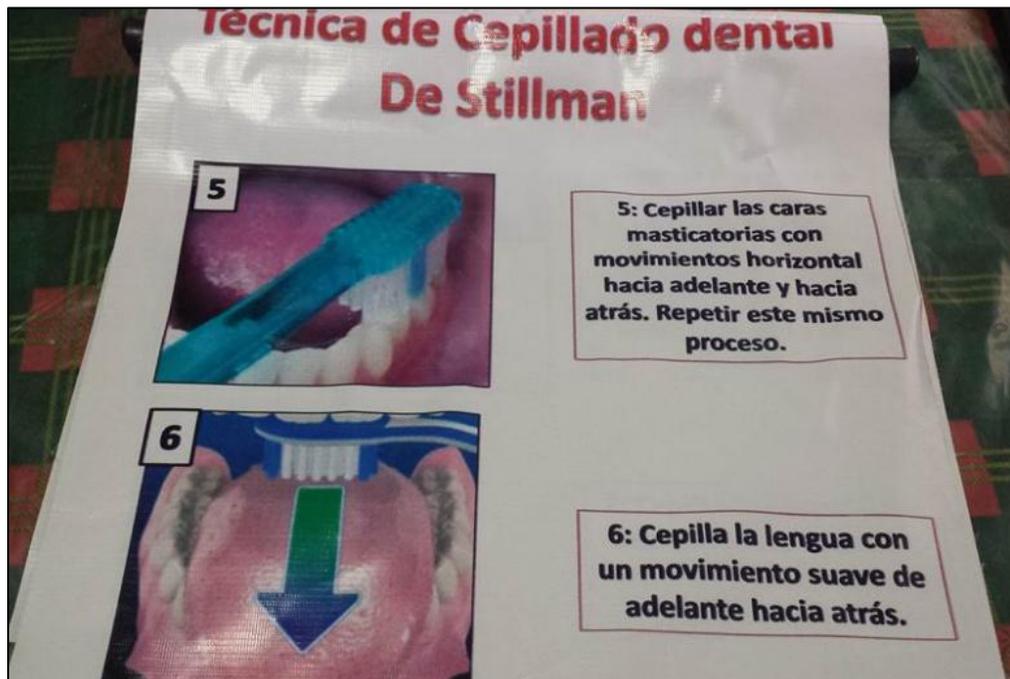


3: Colocar el cepillo en un ángulo inclinado, donde los dientes se encuentran con las encías, cepillar la cara externa de los dientes con movimientos descendentes hasta el final del diente, separar el cepillo y volver a la posición inicial.



4: Cepillar las caras internas de los dientes empleando la misma técnica.

ROTAFOLIO



ANEXO N°8:

INGRESO A I.E. 5139 LAS COLINAS



ANEXO N°9:

REFORZANDO EL APRENDIZAJE



ANEXO N°10:

REALIZANDO LAS CHARLAS EDUCATIVAS CON MAQUETA Y ROTAFOLIO



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE BASS MODIFICADA Y STILLMAN MODIFICADA PARA EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA EN ESCOLARES DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA I.E. 5139 LAS COLINAS, PROVINCIA DEL CALLAO, 2017”.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Problema principal: ¿Cuál es la eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017?	Objetivo General: Determinar la eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017	Hipótesis principal: La eficacia de las técnicas de cepillado dental de Bass modificada y Stillman modificada para el control de placa bacteriana en escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017; es igual.	Estudio de tipo: Descriptivo, Prospectivo, Observacional y Longitudinal Nivel: Relacional	1.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo; donde se observa que sólo el 12.2% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO; y el 87.8% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 51% fueron del sexo femenino y el 36.7% del sexo masculino.	1.- Se concluyó que el IHO de escolares previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo; que sólo el 12.2% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO; y el 87.8% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 51% fueron del sexo femenino y el 36.7% del sexo masculino.
Problemas secundarios:	Objetivos específicos:	Hipótesis secundarias:	Población y Muestra:		
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de bass modificada, según sexo.	No presenta	Población Está formada por 186 Alumnos de la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia Constitucional del Callao	2.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según edad; el grupo de 12 años presentó el 4.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 40.8% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 6.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 28.6% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 8.2% de Higiene deficiente (26 a 100%) y el grupo de 15 años presentó 2% en ambos casos.	2.- Se concluye que el IHO de los escolares después del cepillado dental con la técnica de Bass Modificada, según sexo; el 67.3 de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 36.7% fueron del sexo femenino y el 30.6% del sexo masculino.; y el 32.7% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 18.4% fueron del sexo femenino y el 14.3% del sexo masculino.
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de bass modificada, según edad.		Muestra: Se realizó el muestreo por conveniencia. Se examinó a 97 alumnos de la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia Constitucional del Callao que cumplan con los criterios de	3.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según sexo; donde se observa que el 67.3% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 36.7% fueron del sexo femenino y el 30.6% del sexo masculino.; y el 32.7% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 18.4% fueron del sexo femenino y el 14.3% del sexo masculino.	3.- Se concluye que el IHO de los escolares después del cepillado dental con la técnica de Bass Modificada, según edad; el grupo de 12 años presentó el 32.7% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 12.2% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 18.4% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 16.3% de Higiene deficiente (26 a 100%).

			inclusión.		
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de bass modificada, según sexo.			4.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Bass modificada, según edad; el grupo de 12 años presentó el 32.7% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 12.2% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 18.4% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 16.3% de Higiene deficiente (26 a 100%)	4.- Se concluye que el IHO de los escolares previo al cepillado dental con la técnica de Stillman Modificada, según sexo; fue que el 2.1% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 2.1% fueron del sexo masculino; y el 97.9% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 56.3% fueron del sexo femenino y el 41.7% del sexo masculino.
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de bass modificada, según edad.			5.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo; donde se observa que el 2.1% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 2.1% fueron del sexo masculino; y el 97.9% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 56.3% fueron del sexo femenino y el 41.7% del sexo masculino.	5.- Se concluye que el IHO de los escolares previo al cepillado dental con la técnica de Stillman Modificada, según edad; el grupo de 11 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 8.3% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 12 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 52.1% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 2.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 31.3% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 6.3% de Higiene deficiente (26 a 100%)
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.			6.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad; el grupo de 12 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 52.1% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 2.1% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 31.3% de Higiene deficiente (26 a 100%).	6.- Se concluye que el IHO de los escolares después del cepillado dental con la técnica de Stillman Modificada, según sexo; fue que el 52.1% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 27.1% fueron del sexo femenino y el 25% fueron del sexo masculino; el 47.9% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 29.2% fueron del sexo femenino y el 18.8% del sexo masculino.
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las			7.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo; donde se	7.- Se concluye que el IHO de los escolares después del cepillado dental con la técnica de Stillman Modificada, según edad; el grupo de

	Colinas, Provincia del Callao, 2017 previo al cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.			observa que el 52.1% de niños presentó higiene aceptable (0 a 25%) de IHO, de los cuales el 27.1% fueron del sexo femenino y el 25% fueron del sexo masculino; el 47.9% de niños presentó higiene deficiente (26 a 100%), de los cuales el 29.2% fueron del sexo femenino y el 18.8% del sexo masculino.	11 años presentó el 8.3% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 0% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 12 años presentó el 33.3% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 18.8% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 10.4% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 22.9% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 6.3% de Higiene deficiente (26 a 100%)
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según sexo.			8.- El IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad; el grupo de 11 años presentó el 8.3% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 0% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 12 años presentó el 33.3% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 18.8% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 13 años presentó el 10.4% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 22.9% de Higiene deficiente (26 a 100%); el grupo de 14 años presentó el 0% de Higiene aceptable (0 a 25%) y el 6.3% de Higiene deficiente (26 a 100%)	8.- Se concluyó que en la primera toma inmediata post enseñanza de técnicas de cepillado: Al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Bass Modificada presentaron en promedio como ÍNDICE de O'LEARY 67.8%; mientras que al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Stillman presentaron el 86.0%. En la Segunda Toma se aprecia que ambas técnicas mostraron eficacia, ya que a los niños instruidos con la Técnica de cepillado de Bass modificada presentaron un índice de 22.8%, y el de Stillman presentaron el 24.6%.
	Determinar el IHO de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017 después del cepillado dental con la técnica de Stillman modificada, según edad.			9.- En la primera toma inmediata post enseñanza de técnicas de cepillado se observó que: Al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Bass Modificada presentaron en promedio como ÍNDICE de O'LEARY 67.8%; mientras que al grupo que se le enseñó la Técnica de cepillado Stillman presentaron el 86.0%. En la Segunda Toma se aprecia que ambas técnicas mostraron eficacia, ya que a los niños instruidos con la Técnica de cepillado de Bass modificada presentaron un índice de 22.8%, y el de Stillman presentaron el 24.6%.	
	Determinar si existe diferencia significativa entre la Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y				

	Stillman para el control de la placa bacteriana de escolares del nivel secundario en la I.E. 5139 Las Colinas, Provincia del Callao, 2017.				
--	--	--	--	--	--