



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

TESIS

**“EFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE
STILLMAN Y TECNICA DE BASS MODIFICADA PARA DISMINUIR
LA PLACA DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 8 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ROMERITOS DEL CUSCO, 2017”.**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

CANO NUÑEZ, KELLY CARLA

ASESOR

DR. ESP.: SOSIMO TELLO HUARANCCA

ABANCAY, ABRIL – 2018

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, ha sido un privilegio ser su hija son los mejores padres.

Carlos y Arminda.

AGRADECIMIENTO

Los resultados de esta investigación, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación.

Quiero agradecer sinceramente a aquellas personas que compartieran sus conocimientos conmigo para hacer posible la conclusión de esta tesis, por su asesoría siempre dispuesta aun en la distancia, gracias por sus ideas y recomendaciones respecto a esta investigación.

Mi agradecimiento también al centro Educativo Romeritos por haber aceptado que se realice mi tesis en su prestigiosa institución educativa y por las facilidades para la culminación de esta investigación.

La autora.

RESUMEN

El objetivo del trabajo de investigación es comparar e identificar la efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y Bass Modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos Cusco 2017, por consiguiente el trabajo de investigación ha empleado la metodología de estudio que tiene un enfoque cuantitativo porque se determinó la cantidad numérica de escolares de la Institución Educativa Romeritos los cuales sirvieron como datos en la presente investigación y porque corresponde al tipo de estudio no experimental, descriptivo y comparativo de corte transversal. La presente investigación ha considerado una población de 152 escolares de 6 a 8 años de la I.E. Romeritos habiendo tomado como muestra a 88 escolares en 2 grupos de 44 a quienes se aplicó la técnica de observación y el instrumento de ficha de recolección de datos de técnicas de cepillado e Índice de higiene oral de O'leary y a partir de los datos registrados se analizó la incidencia de la eficacia de las técnicas de cepillado para la disminución de la placa dental. En cuanto a los resultados la investigación nos demuestra que la efectividad de la técnica de cepillado dental de stillman es cuestionable mientras que la técnica de Bass Modificada es aceptable y disminuyen significativamente la placa dental teniendo como resultado según la prueba de T Student, Como resultado de la prueba t, se obtuvo un p-valor de 0,000 que resulta menor al valor 0,05 de la significancia; por tanto se rechaza la hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que: La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada disminuyen significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

PALABRAS CLAVE:

Técnicas de cepillado dental, Técnica de Bass Modificada y técnica de Stillman, Índice de higiene oral de O'leary.

ABSTRACT

The aim of the research work is to compare and identify the effectiveness of Stillman and Modified Bass brushing techniques to reduce dental plaque in schoolchildren aged 6 to 8 years of Romeritos Educational Institution Cusco 2017, therefore the research work has using the study methodology that has a quantitative approach because the numerical number of schoolchildren of the Educational Institution Romeritos was determined, which served as data in the present investigation and because it corresponds to the type of non-experimental, descriptive and comparative cross-sectional study. The present investigation has considered a population of 152 schoolchildren from 6 to 8 years of the I.E. Romeritos having taken as a sample 88 schoolchildren in 2 groups of 44 to whom the observation technique was applied and the data collection instrument of brushing techniques and O'leary Oral Hygiene Index and based on the data recorded. analyzed the incidence of the effectiveness of the brushing technique for the reduction of dental plaque. Regarding the results, the research shows that the effectiveness of the stillman tooth brushing technique is questionable while the Modified Bass technique is acceptable and the dental plaque decreases significantly, resulting in the Student's T test. the t-test, a p-value of 0.000 was obtained, which is less than the 0.05 value of the significance; therefore the null hypothesis is rejected and there is statistical evidence to affirm that: The effectiveness of Stillman's tooth brushing techniques and modified Bass technique significantly decrease dental plaque in children from 6 to 8 years of the 2017 level.

KEYWORDS:

Dental brushing techniques, Modified Bass Technique and Stillman technique,
O'leary Oral Hygiene Index.

INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	vi
INDICE	viii
INDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
CAPITULO I	17
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.....	17
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	17
1.2 Formulación del Problema.....	18
1.2.1 Problema general.....	18
1.2.2 Problemas específicos	19
1.3 Objetivos de la Investigación	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 Justificación de la investigación.....	19
1.4.1 Importancia de la Investigación	20
1.4.2 Viabilidad de la Investigación	21
1.5 Limitaciones del Estudio.....	21
CAPITULO II	22
MARCO TEORICO.....	22
2.1 Antecedentes de la investigación	22
2.2 Bases teóricas	26
2.2.1 Placa dental.....	27

2.2.2	Formación de la placa bacteriana	29
2.2.3	Clasificación de la placa bacteriana	30
2.2.4	Revelado de placa bacteriana	31
2.2.5	Índice de placa	32
2.2.5.1	Índice De O’Leary.....	32
2.2.6	Cepillado dental.....	35
2.2.7	Fisioterapia oral.....	36
2.2.7.1	Técnicas de cepillado.....	36
2.2.7.2	Técnica de Bass:.....	37
2.2.7.3	Técnica de Bass modificada:.....	37
2.2.8	Frecuencia de cepillado	40
2.3	Definición de términos	41
CAPITULO III		42
HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....		42
3.1	Formulación De Hipótesis Principal Y Derivadas.....	42
3.1.1	Hipótesis principal	42
3.1.2	Hipótesis derivadas	42
3.2	Variables, Dimensiones E Indicadores Y Definición	43
3.2.1	Variable independiente.....	43
3.2.2	Variable dependiente	43
3.3	Definición Operacional De La Variable.....	43
CAPITULO IV.....		44
METODOLOGIA.....		44
4.1	Diseño Metodológico.....	44
4.1.1	Tipo y nivel de investigación.....	44
4.1.1.1	Tipo de investigación.....	44
4.1.1.2	Nivel de investigación.....	45
4.1.2	Diseño de la investigación.....	45
4.1.3	Diseño Muestral	45

4.1.3.1 Población.....	45
4.1.3.2 Muestra.	45
4.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	46
4.2.1 Técnica.....	46
4.2.2 Instrumentos.....	46
4.3 Validez Y Confiabilidad Del Instrumento.....	46
4.4 Técnicas De Procesamiento De La Información.....	47
4.5 Técnicas Estadísticas Utilizadas En El Análisis De La Información.....	47
CAPITULO V	49
ANALISIS Y DISCUSIÓN.....	49
5.1 Descripción.....	49
5.2 Resultados De La Efectividad De Las Técnicas De Cepillado Dental	50
5.2.1 Resultados De La Técnica De Stillman - Primera Sesion	51
5.2.2 Resultados De La Técnica De Bass Modificada - Primera Sesión	52
5.2.3 Resultados De La Técnica De Stillman - Segunda Sesion.....	53
5.2.4 Resultados De La Técnica De Bass Modificada - Segunda Sesion ...	54
5.2.5 Resultados De La Técnica De Stillman Modificada - Tercera Sesión	55
5.2.6 Resultados De La Técnica De Bass Modificada - Tercera Sesión	56
5.2.7 Comparativo Técnica De Stillman Y Técnica De Bass Modificada En Las Tres Sesiones.	57
5.3 Resultados De Contraste De Hipótesis Principal.....	58
5.4 Resultados De Contraste De Hipótesis Derivadas.	60
5.5 Comparación Entre Sesiones Con La Técnica Stillman Y Bass Modificada	66
5.5.1 Comparación Entre Sesiones Con La Técnica Stillman	66
5.5.2 Comparación Entre Sesiones Con La Técnica Bass Modificada.....	68
5.6 Discusión	72

CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES	77
FUENTES DE INFORMACION.	78
ANEXOS	80

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.-Efectividad de las Técnicas de Cepillado Dental.....	50
Tabla 2.-Técnica de Stillman Primera Sesión.....	51
Tabla 3.-Técnica de Bass Modificada Primera Sesión	52
Tabla 4.-Técnica de Stillman - Segunda Sesión.....	53
Tabla 5.-Técnica De Bass Modificada - Segunda Sesión	54
Tabla 6.-Técnica De Stillman Modificada - Tercera Sesión.....	55
Tabla 7.-Técnica De Bass Modificada - Tercera Sesión	56
Tabla 8.-Comparativo Técnica De Stillman y Técnica De Bass Modificada En Las Tres Sesiones.....	57
Tabla 9.-Primera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman y Bass Modificada.	58
Tabla 10.-Segunda Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman y Bass Modificada.....	59
Tabla 11.-Tercera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman y Bass Modificada	59
Tabla 12.-Primera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman...	60
Tabla 13.-Primera Sesión Técnica de Stillman-Prueba T de Student	61
Tabla 14.-Segunda Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman.....	61
Tabla 15.-Segunda Sesión Técnica de Stillman-Prueba T de Student.....	61
Tabla 16.-Tercera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman...	62
Tabla 17.-Tercera Sesión Técnica de Stillman-Prueba T de Student.....	62
Tabla 18.-Primera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Bass Modificada	63
Tabla 19.-Primera Sesión Técnica de Bass Modificada -Prueba T de Student.....	64
Tabla 20.-Segunda Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Bass Modificada	64
Tabla 21.-Segunda Sesión Técnica de Bass Modificada -Prueba T de Student ...	64
Tabla 22.-Tercera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Bass Modificada	65

Tabla 23.-Tercera Sesión Técnica de Bass Modificada -Prueba T de Student	65
Tabla 24.-Primera sesión - Técnica Stillman	66
Tabla 25.-Segunda sesión - Técnica Stillman	67
Tabla 26.-Tercera sesión - Técnica Stillman	67
Tabla 27.-Primera sesión - Técnica Bass Modificada	68
Tabla 28.-Segunda sesión - Técnica Bass Modificada.....	68
Tabla 29.-Tercera sesión - Técnica Bass Modificada.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Grafico 1.-Efectividad de las Técnicas de Cepillado Dental	50
Grafico 2.-Técnica de Stillman Primera Sesión	51
Grafico 3.-Técnica de Bass Modificada Primera Sesión	52
Grafico 4.-Técnica de Stillman - Segunda Sesión	53
Grafico 5.-Técnica De Bass Modificada - Segunda Sesión	54
Grafico 6.-Técnica De Stillman - Tercera Sesión	55
Grafico 7.-Técnica De Bass Modificada - Tercera Sesión	56
Grafico 8.-Comparativo Técnica De Stillman y Técnica De Bass Modificada En Las Tres Sesiones.....	57
Grafico 9.-Comparación de la primera sesión de la técnica de Stillman y Bass Modificada.....	69
Grafico 10.-Comparación de la Segunda sesión de la técnica de Stillman y Bass Modificada.....	70
Grafico 11.-Comparación de la Tercera sesión de la técnica de Stillman y Bass Modificada.....	71

INTRODUCCION

Esta investigación tiene por objeto determinar la efectividad de las técnicas de cepillado dental para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos Cusco 2017, los datos se obtuvieron de niños cuyos padres dieron su consentimiento para aplicar las técnicas de cepillado.

Las fuentes bibliográficas datan de investigaciones a nivel nacional, internacional que fue contrastada con la realidad de nuestro país en cuanto a la problemática de esta investigación.

La investigación ha tomado como referencia el Reglamento de elaboración y sustentación de tesis de la Universidad “Alas Peruanas” se presenta los siguientes capítulos:

En el capítulo I se presenta el planteamiento de la investigación, descripción de la realidad problemática, la formulación del problema, desde el punto de vista del problema general, problemas específicos, que conllevan a los objetivos de la investigación con su objetivo general y objetivos específicos, justificación de la investigación importancia de la investigación, asimismo la viabilidad de la investigación, limitaciones del estudio.

En el capítulo II se abordan los aspectos teóricos relacionados a las técnicas de cepillado, definiciones, características, placa dental, formación de la placa bacteriana, clasificación, revelado de la placa, técnicas, así como el índice de O’Leary, se da pautas del cepillado dental, fisioterapia oral en las que se detalla las técnicas de cepillado como de Stillman y Bass Modificada, frecuencia de cepillado, y la disminución de placa dental.

En el capítulo III se trata de la hipótesis general y específica, las variables de investigación, dimensiones e indicadores, definición conceptual y operacional de las variables.

En el capítulo IV se menciona el diseño metodológico, tipo, nivel, diseño de investigación, población, muestra selección de la muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, técnicas de procesamiento de la información, técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

En el capítulo V se ofrece el análisis y discusión de los resultados.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, fuentes de información y anexos de esta tesis.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

En la actualidad existen diferentes métodos de prevenir la placa bacteria que se han utilizado para mejorar la salud bucal, los mismos que se enfatizan en la enseñanza de la higiene oral y a su vez motivar a los niños a poner en práctica hábitos de higiene oral de una manera correcta.

Trabajar con niños de 6 a 8 años en realidad es una tarea muy difícil, y a su vez atraer su atención para difundir una información de gran importancia es algo complicado, ya que no existe una técnica que logre atraer completamente su atención e interés para poder difundir la información de interés como para mejorar su higiene oral. Por lo cual para que exista una buena salud oral a través de una correcta higiene, se debe trabajar primeramente en prevención, ya que solo de esta manera se controlará la

placa bacteriana y se evitará la progresión de más enfermedades que afectarán a la población.

La presencia de caries dental y enfermedades periodontales son muy frecuentes y representan un problema de salud bucal en sus diversos estratos socioeconómicos y diferentes áreas geográficas. En estos padecimientos intervienen factores tales como la mala práctica del cepillado y la educación para la salud, entre otros. Así mismo la organización de los servicios que se otorgan no cubren las necesidades de la población en relación a estos padecimientos, ya que la atención es más de tipo curativo que de tipo preventivo, situación que debe revertirse, dando más énfasis a la atención preventiva ya que el costo de la atención curativa es muy alto y el gasto económico elevado rebasa la atención en los centros de salud, es decir la demanda de atención supera en mucho la capacidad de atención de los servicios de salud, por ende los esfuerzos en cuanto a promoción de salud, deben incluir a toda la población.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la efectividad de la técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco del 2017?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017?
- ¿Cuál es la efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Identificar cuál es la efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco del 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017.

Identificar la efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017.

1.4 Justificación de la investigación

Una de las causas para las enfermedades bucales es la placa bacteriana o biopelícula dental, principal factor de infecciones de la cavidad bucal; ayuda al establecimiento de diferentes patologías bucales como la caries dental, la

gingivitis y la enfermedad periodontal. Los odontólogos y especialistas de la salud bucal recomiendan diversas estrategias para su control, con resultados distintos dependiendo del acceso a la educación, a los servicios de salud bucal y a la compra de elementos de higiene bucal, a los ingresos, al tipo de aseguramiento, a muchas variables personales y socioeconómicas. Entre los diferentes métodos para la higiene bucal se recomienda técnicas de cepillado, que actualmente toma fuerza el concepto de la importancia de una buena técnica de cepillado dental con dentífricos, entendiendo que el esmalte es un tejido vivo dinámico, que puede incorporar minerales provenientes del fluido bucal. Existen diversas técnicas de cepillado. Una de ellas es la técnica de Bass, creada por el Dr. Charles Cassidy Bass en 1950, porque consideraba que existía poco conocimiento para la prevención de las enfermedades de la cavidad bucal. Inicialmente tuvo rechazo entre la comunidad académica pero con el tiempo se observó que sus enseñanzas fueron ampliamente aceptadas por la profesión odontológica y siguen en uso hoy en día debido a que esta técnica es la recomendada para pacientes que se encuentran en estado de salud periodontal.

Por esta razón surge la necesidad de realizar la presente investigación y a partir de ello determinar que técnica posee la mayor eficacia para la remoción de la placa bacteriana y así poder prevenir la presencia de futuras caries.

1.4.1 Importancia de la Investigación

Las técnicas de cepillado dental son medidas importantes para disminuir la placa bacteriana y así prevenir la aparición de caries en niños del nivel primario.

1.4.2 Viabilidad de la Investigación

La investigación es viable puesto que la I.E. Romeritos brinda el apoyo necesario con la información a los padres de familia sobre el objeto de investigación y la colaboración de los niños con el consentimiento de los padres de familia, se contó con material para la aplicación de tres sesiones.

1.5 Limitaciones del Estudio.

El poco acceso a las instituciones educativas para realizar investigaciones y los últimos acontecimientos suscitados por la huelga magisterial que menoscaba esta investigación que evalúa los conocimientos en salud bucal, conocimientos generales de la técnica de cepillado dental, y la efectividad de la misma, para determinar científicamente el nivel de utilidad y comparación de las distintas técnicas de cepillado que permitirá identificar los beneficios que trae utilizar una de las técnicas. Además, servirá como base para la realización de otras investigaciones.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Se ha considerado antecedentes de estudio en el panorama internacional, nacional y regional: A nivel internacional se cuenta con la tesis “Eficacia de la Técnica de Stillman Modificada en el control de Placa Bacteriana frente a la Técnica de Bass en Conscriptos de la Tercera Zona Militar Tarqui”, realizada por Moreno Chiriboga Fanny Lucía y Naranjo Sotomayor Johanna Elizabeth (2003) Cuenca – Ecuador, en el desarrollo de la investigación se utilizó el Método Prospectivo, mediante una entrevista con los oficiales de la tercera zona militar Tarqui, el método de recolección de la información fue a través de un diagnóstico clínico de salud buco dental, aplicación de encuestas que se llevó a cabo de manera directa utilizando preguntas abiertas a cada uno de los conscriptos de la institución, determinando el nivel de conocimiento sobre higiene bucal, en las que se evaluaron las siguientes

variables: higiene bucal, placa bacteriana, conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene utilizándose 20 set de diagnóstico : espejo bucal, explorador, pinza algodонера, sustancias reveladoras, y sonda periodontal, para demostrar que cuando hay inflamación gingival al introducir la sonda existe sangrado, motivando al paciente a mantener una buena higiene bucal se llegó a la conclusión que la técnica de cepillado Stillman Modificada, resultó más eficaz para reducir la placa bacteriana, que nosotras desconozcamos las bondades de la técnica de Bass. (1)

Por otro lado la tesis “Eficacia de la Técnica de Bass Modificada con cepillos dentales existentes en el Mercado Ecuatoriano para la eliminación de Placa Bacteriana en pacientes entre 15 y 18 años de edad” presentada por López Torres, Rómulo Guillermo (2016) Ecuador en el desarrollo de la investigación se utilizó el diseño pre experimental, observacional y descriptivo, de corte transversal, el estudio se realizó en la ciudad de Ambato, en la Unidad Educativa “Suizo” con un grupo de escolares dentro de un rango de edad de 15 a 18 años, en la que los datos concluyen en la importancia del diseño del cepillo dental como determinante del resultado de la técnica de Bass modificada. (2)

La tesis “Evaluación de la eficacia de la técnica de cepillado de Bass Modificada a través de un método de enseñanza intraoral y otro extraoral”, presentada por Dávila Lorena - Sosa Lisbeth, Ramírez Daniela , Arteaga Susana, Palacios María(2016) Mérida, Venezuela esta investigación es de tipo experimental y de diseño longitudinal, porque se manipularon deliberadamente las variables estudiadas y luego se determinó en el tiempo

el efecto de la variable independiente sobre la dependiente en una situación controlada. La muestra es no probabilística por conveniencia, conformada por 40 pacientes masculinos y femeninos, entre 20 y 30 años de edad, que acudieron a la Cátedra de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes Mérida-Venezuela. Al finalizar este estudio se concluye que es fundamental que la elección de un método de enseñanza de técnicas de cepillado dental, sea fácil, sencillo y didáctico para el paciente, el cual debe comprender la información suministrada y luego aplicarla diariamente; por tal razón debe seleccionarse un método eficaz, que junto a un programa educativo que incluya el suministro de folletos y charlas de motivación, logren adquirir en el paciente cambios de conducta duraderos (3)

Efectuada la búsqueda de antecedentes a nivel nacional se halla la tesis “Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass Modificada y Stillman Modificada para disminuir la placa bacteriana en internos de centro de atención residencial”, presentado por Tinedo López, Pedro Luis (2010), para optar el grado académico de Cirujano Dentista. Trujillo – Perú este estudio fue de diseño experimental, comparativo y de corte longitudinal, estudio que tuvo como propósito comparar la eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman modificada para disminuir la placa bacteriana en internos de Centro de Atención Residencial, la muestra incluyó un total de 40 internos, los cuales se distribuyeron de manera aleatoria en dos grupos de 20 cada uno. Los resultados obtenidos permitieron arribar a las siguientes conclusiones, la técnica de cepillado dental Stillman modificada presentó mayor eficacia que la de Bass modificada para disminuir la placa bacteriana

en todas las semanas, presentando la mayor diferencia estadística ($p=0.006$) a la cuarta semana. Ambas técnicas permiten la disminución de placa bacteriana, presentando una diferencia de promedios para la técnica Bass modificada de 73.7% y para la técnica Stillman modificada de 76.25%. Se recomienda emplear la técnica Stillman modificada para un mejor control de placa bacteriana en internos de los Centros de Atención Residencial. (4)

La tesis “Técnica de Bass Modificada sobre la Higiene Bucal en adolescentes de la Institución Educativa Experimental los Educadores”, presentado por Alamo Palomino Jorge y Mendoza Lupuche Román (2014) para optar el grado académico de Cirujano Dentista, Lima – Perú este estudio fue de diseño cuasi experimental de tipo prospectivo y longitudinal; la muestra estuvo conformada por 210 escolares entre las edades de 13 a 15 años pertenecientes a la I.E.E. Los Educadores, se concluye que la técnica de cepillado de Bass Modificada mejoró la higiene bucal de los adolescentes de 15 años de edad pertenecientes a la I.E.E. Los Educadores, con mayor eficiencia en la remoción de la placa microbiana en comparación con los más jóvenes. (5)

En la tesis “Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass Modificada y Stillman Modificada para disminuir la Placa Bacteriana en los alumnos del Cepre – Unap segunda etapa 2015 - turno mañana”, presentado por Cubas Caballero, Cesar Manuel y Soplín Guardia, Joe Franco (2016) para optar el grado académico de Cirujano Dentista, Iquitos – Perú este estudio fue de diseño no experimental, descriptivo comparativo, transversal, la investigación se realizó con 120 jóvenes escolares del centro preuniversitario

UNAP 2015, llegando a las conclusiones que después de aplicar el programa “Cepillados Eficientes” El índice de higiene oral simplificado fue diferente en ambos grupos con el 35,8% para la técnica de Bass y 48,3,8% para la técnica de Stillman en la categoría bueno, seguido de 13,3% para Bass y 1,7% para Stillman en la categoría regular, en malo solo presentó el 8% la técnica de Bass. (6)

2.2 Bases teóricas

La Organización Mundial de la Salud (OMS-2007) presenta como las principales causas de morbilidad bucal la caries dental, con una prevalencia entre el 60 y 80%; y la enfermedad periodontal como segunda causa, afectando en su mayoría a grupos vulnerables, debido a sus condiciones biológicas, psicológicas, sociales y económicas. Cabe mencionar la situación de los países industrializados, donde la prevalencia e incidencia de las enfermedades orales, específicamente la caries dental, ha disminuido gracias a la implementación de medidas preventivas y educativas integrales. La evidencia ha demostrado que estas patologías son prevenibles, si se controla el factor etiológico primario: el acúmulo de biofilm, mediante adecuadas técnicas de higiene oral (Ministerio de la Protección Social, guía para la protección específica de la caries y la enfermedad gingival, 2007).

El cepillado dental es la eliminación mecánica del biofilm tanto supra gingival como subgingival, llevada a cabo en el ámbito de higiene diaria con el objetivo de mantener una buena salud bucal. Este involucra el compromiso del área cognitiva (conocimiento de la etiología de la caries), procedimental (destrezas motoras) y actitudinal (conducta psicológica) tanto

del paciente o cuidadores del mismo como del profesional. El objetivo del cepillado dental es el eliminar todo los restos de alimentos y biofilm de la cavidad bucal para de esta manera evitar el desarrollo de la biopelícula dental hacia algo más agresivo (Loscos Gil F. et al. 2005).

Hoy en día la odontología se la considera como un ciencia preventiva de las enfermedades orales, en donde se busca que el cepillado oral se vuelva un hábito tan efectivo que logre que la única responsabilidad del especialista sea el de controlar y orientar al paciente en su salud oral. (7)

2.2.1 Placa dental

La placa dental se define como una comunidad microbiana que se encuentra sobre la superficie dental, formando una biopelícula embebida en una matriz de polímeros de origen bacteriano y salival. Se presenta en la boca de individuos sanos y enfermos, y es el agente etiológico de dos de las enfermedades orales más prevalentes: la caries dental y la enfermedad periodontal (8)

BOJ estableció que la placa bacteriana se forma en dos fases, en la primera las proteínas de la superficie bacteriana interactuaron con la película adquirida y en la segunda fase la placa se formó por agregación y congregación de bacterias de la misma especie o de otras especies. Para depositarse la placa bacteriana sobre una superficie dentaria es precisa la formación previa de la película adquirida. La película adquirida es una capa orgánica a celular, constituida por glucoproteínas y proteínas que se deposita

rápidamente en presencia de saliva sobre una superficie de esmalte.

(9)

En 1978, Costerton introdujo el término biofilm. El biofilm o biopelícula, es una formación de agregados bacterianos, usualmente existentes como comunidades cercanamente asociadas, que se adhieren a una variedad de superficies naturales o artificiales, en un medio acuoso que contiene una concentración suficiente de nutrientes para sostener las necesidades metabólicas de la microbiota. Se ha determinado que las células bacterianas de la biopelícula exhiben características biológicas que difieren marcadamente de las bacterias que están aisladas, o en suspensión. Las biopelículas constituyen una comunidad microbiana protegida de una amplia variedad de factores antibacterianos y que predominan en cualquier ecosistema que posea un nivel suficiente de nutrientes. Todas las biopelículas poseen una estructura y una fisiología complejas, que les permite crear y mantener un ecosistema abierto de canales de agua. Un estudio reciente sobre la estructura de la placa dental, demostró que ésta presenta una configuración más abierta de lo que antes se pensaba. Se ha descubierto la presencia de canales que pueden atravesar la Las biopelículas constituyen una comunidad microbiana protegida de una amplia variedad de factores antibacterianos y que predominan en cualquier ecosistema que posea un nivel suficiente de nutrientes. Todas las biopelículas poseen una estructura y una fisiología complejas, que les permite crear y mantener un ecosistema abierto de

canales de agua. Un estudio reciente sobre la estructura de la placa dental, demostró que ésta presenta una configuración más abierta de lo que antes se pensaba. Se ha descubierto la presencia de canales que pueden atravesar la profundidad de la biopelícula. (9)

2.2.2 Formación de la placa bacteriana.

Se inicia con la aposición de una cutícula o película a celular, de un espesor de alrededor de un micrón. La formación se da rápidamente dos horas después del cepillado por el siguiente mecanismo:

1. Depósito de una película orgánica proveniente de Glucoproteína salival especialmente la mucina y enzimas bacterianas.
2. Instalación de bacterias especialmente cocos y bacilos gran positivos y gran negativos de la flora normal.
3. A las tres horas después del cepillado la superficie dental está completamente cubierta con material blando.
4. Hay interacción entre película y microorganismos del medio con formación de productos adhesivos elaborados por estos.
5. A las cinco horas se establecen colonias microbianas.
6. Entre seis a doce horas después se reduce el material que cubre la placa.
7. A las veinticuatro horas los cocos se hallan en activo proceso de división y aparecen otras formas bacterianas.
8. A las cuarenta y ocho horas, la placa está firmemente establecida y cubierta por una masa de filamentos, bastones, espirilos y espiroquetas formándose una flora compleja. (10)

2.2.3 Clasificación de la placa bacteriana

La placa bacteriana se divide en los siguientes tipos por su localización puede ser: supragingival, subgingival, de fosas y fisura, proximal y radicular (11). Se encontraron dos tipos de placa bacteriana, supragingival y subgingival. Se estableció la siguiente clasificación (12):

a.- Placa bacteriana supragingival. La placa bacteriana supragingival se extiende desde el margen libre de la encía hasta la corona (12). La composición varía de un individuo a otro, de un diente a otro, incluso en un mismo diente (11)

b.- Placa bacteriana subgingival. Se localiza a nivel del margen gingival en dirección apical, el pH del surco gingival es más alcalino que el de la saliva y el líquido gingival (12).

c.- Placa bacteriana de fosas y fisuras. Se estableció que la placa bacteriana se formó en fosas y fisuras, donde se presentan abundantes restos de alimentos y cocos Gram positivos, que constituyen el 40% de la colonización bacteriana frente a una caries activa (12).

d- Placa bacteriana proximal. La placa bacteriana está situada en los espacios interproximales en dirección apical, donde predomina el *Streptococcus mutans* cuando la caries es activa, se encontró la presencia de *Actinomyces israelii*, *Veillonella*, *Porphyromonas*, *Prevotella* y *Fusobacterium* (12).

2.2.4 Revelado de placa bacteriana

En la actualidad se denomina más correctamente biofilm o biopelícula. No obstante, por su uso más extendido, mantendremos el término "placa". Aparece como una masa blanda, de color blanco-amarillento y, al ser adherente (a dientes, encías y otras superficies bucales), no es eliminada por la acción de la masticación o por el aire a presión. Un buen control de placa constituye un elemento fundamental para la prevención y control de la caries y de las enfermedades periodontales. En condiciones normales la placa no es visible. El interés de poderla visualizar se debe a que permite el perfeccionamiento y control de la higiene bucodental. Los reveladores de placa son sustancias que tiñen la placa haciéndola visible. Los procedimientos de visualización pueden ser básicamente de dos tipos:

- **Físico-químicos:** Isotiocianato de fluoresceína + lámpara ultravioleta (poco utilizado).

- **Químicos:** Son los más utilizados por ser los más sencillos. Para visualizar la placa se pueden utilizar diversos colorantes que pueden emplearse solos o en combinación.

a. Técnicas:

1. Si se utilizan tabletas, se le pide al paciente que mastique una durante 1 minuto, haciendo que se mezcle con la saliva; ésta debe hacerse pasar por todos los dientes y por todas sus superficies. El paciente se enjuaga con agua y posteriormente puede visualizar la placa ante un espejo.

2. En el caso de soluciones se colocan 2-3 gotas en la punta de la lengua y se pide al paciente que pase la lengua por todas las superficies de los dientes.
3. Con los colorantes alimenticios, si éstos han sido disueltos, el paciente se debe enjuagar la boca con ellos.
4. Es posible utilizar los colorantes en solución haciéndolos pasar sobre los dientes en una torunda de algodón, por ejemplo en niños y pacientes discapacitados.
5. Para realizar un control de placa, es conveniente utilizar el revelado de placa después del cepillado para que el paciente pueda determinar en qué dientes o superficies dentarias persiste la placa después de cepillarse, de forma que pueda mejorar la técnica.

2.2.5 Índice de placa

2.2.5.1 Índice De O'Leary

Es un índice que se basa en contar las caras marcadas, se divide por las caras exploradas, se multiplica por 100, se expresa en %, así por ejemplo un índice de 50% sería la mitad de las caras dentarias marcadas, o lo que es lo mismo con presencia de placa. Orienta a saber la cantidad de placa que tiene un paciente, y además se lo utiliza para comprobar si la higiene dental del paciente es efectiva entre visita y

visita, ya que si las normas higiénicas son cumplidas debe presentarse un índice más bajo en la próxima visita. (13)

En esta ficha cada diente está dividido en 4 sectores, que corresponden a sus caras mesial, vestibular, distal y lingual. Una vez que el paciente recibe el compuesto relevante, se anotan los resultados. Las caras mesial y distal se revisan dos veces: una durante la evaluación de las caras vestibulares y una segunda vez cuando se evalúe la cara lingual.

El puntaje final se determina contando el número total de caras con placa, dividiendo este número por la cantidad total de caras presentes en la boca y multiplicando por 100. Este puntaje cuando se compara con otros obtenidos anteriormente, provee un método para que el paciente reconozca su evolución. Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa con el cepillado dental diario, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal. Y se obtiene aplicando la siguiente fórmula.

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

Cada diente se considera constituido por cuatro superficies. El registro para determinar el índice de O'Leary se realiza marcando la superficie teñida sobre los diagramas.

Figura N° 1 Índice de O'Leary

Índice de O'Leary

Índice primera consulta	%	Fecha: / /
-------------------------	---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Índice Alta

	%	Fecha: / /
--	---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/96590431/Indice-de-O#scribd>

El índice de O'Leary es obligatorio en la primera consulta, dado que en él se fundamenta el principio del autocuidado por parte del paciente. (14) Un objetivo razonable para los pacientes es 20% o menos de superficies con placa, a menos que siempre haya placa en las mismas zonas. De ser así, es preciso suministrar instrucciones especiales para mejorar el desempeño en esa zona. Es muy difícil lograr un puntaje perfecto de cero, por lo que es necesario recompensar a los pacientes si se aproximan a él.

Se debe colorear cada superficie que al momento de la inspección clínica se encuentre teñida, en el primer diagrama dependiendo de su ubicación en cualquiera de las 4 superficies de la pieza dentaria.

Indice de O'Leary

Indice primera consulta	%	Fecha: / /
-------------------------	---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Indice Alta

%	Fecha: / /
---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Una
vez

coloreadas las superficies en el primer diagrama se debe aplicar la fórmula indicada anteriormente.

2.2.6 Cepillado dental

Se entiende como cepillado dental eficaz la eliminación mecánica de la placa dental supragingival y subgingival (sulcular o crevicular), llevada a cabo en el ámbito doméstico por el propio individuo o, si sus capacidades psicomotrices están limitadas, por los cuidadores del mismo. Es una práctica que se incluye entre las normas higiénicas consideradas socialmente como imprescindibles (15). Involucra el compromiso de las tres áreas de la conducta, tanto en el profesional como en el paciente:

- Área cognitiva: porque para desarrollarse necesita fundamentarse en el conocimiento de la etiología de la caries.
- Área procedimental (de las destrezas): porque requiere la incorporación de un hábito motor.
- Área actitudinal: porque implica alcanzar o poseer adecuada motivación y cambios de conducta duraderos. En la enseñanza-aprendizaje del control de placa deben organizarse las experiencias de forma continua, dando al paciente información y obligándole a

adquirir destreza para poder enseñarle técnicas de complejidad creciente y siempre integrada en el plan de atención clínica, de forma que la técnica aprendida sea adecuada para eliminar la placa de dicho paciente en su situación clínica personal.

Lo más importante a la hora de la higiene bucal no será solo escoger un buen cepillo que se adapte a nuestras necesidades sino que deberemos aplicar las diferentes **técnicas de cepillado de los dientes** para tratar de eliminar el mayor número de placa bacteriana.

Sabemos que si removiéramos completamente la placa dental podríamos prevenir de forma total la caries, la enfermedad periodontal y la formación de cálculos dentarios. Ya hemos aceptado que se trata de un hecho imposible pero esto no quita que dejemos de avanzar hasta dónde podamos para mejorar la salud de la población.

2.2.7 Fisioterapia oral

2.2.7.1 Técnicas de cepillado.

Existen múltiples técnicas de cepillado, la técnica mayoritariamente aceptada por las distintas sociedades odontológicas es la técnica de Bass modificada. Sin embargo cualquier técnica correctamente ejecutada conseguirá el objetivo deseado, que es en definitiva, evitar la formación de la placa bacteriana.

2.2.7.2 Técnica de Bass:

En esta técnica el cepillo se coloca en ángulo de 45 grados contra la unión del diente con la encía, luego se realiza un movimiento horizontal para eliminar 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.

2.2.7.3 Técnica de Bass modificada:

Se coloca el cepillo con una inclinación de 45° respecto al eje axial de los dientes y se presiona ligeramente contra el surco gingival. Se trata de realizar unos movimientos vibratorios anteroposteriores, pero sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo. Deben ser movimientos muy cortos para que las cerdas se flexionen sobre sus propios ejes y las puntas no se desplacen de los puntos de apoyo. En la cara masticatoria de los dientes se aplican movimientos de fregado rápido para eliminar todos los restos de alimentos.

Luego realizar movimientos muy cortos en dirección antero-posterior y de vibración durante 10 a 15 segundos para desorganizar la placa dental.

2.2.7.3.1 Técnica de Charters:

El cepillo se coloca a 45° respecto del eje mayor del diente y las cerdas del cepillo se dirigen hacia la superficie masticatoria de los dientes. Las cerdas se fuerzan para que penetren en el espacio que está entre los dientes con un ligero movimiento rotatorio desde la zona de masticación hacia la encía.

Los lados de las cerdas contactan con el margen de la encía produciendo un masaje que se repite en cada diente. Las superficies masticatorias se limpian con un movimiento rotatorio ligero. En la cara interna de los dientes anteriores el cepillo se coloca verticalmente y trabajan solo las cerdas de la punta.

Esta técnica es eficaz cuando hay aplanamiento de las papilas interdentarias (cuando la zona de encía que se encuentra entre diente y diente es más plana, dejando un espacio entre ellos), ya que permite la penetración de las cerdas.

2.2.7.3.2 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. (6)

2.2.7.3.3 Técnica de Stillman Modificada

Las cerdas se colocan a 45° respecto de la raíz de los dientes sobre la zona de la encía, en una posición similar al método rotatorio, descansando parcialmente en la encía. El cepillo se sitúa de forma horizontal ejecutando un movimiento hacia la zona oclusal (es decir el borde de los dientes anteriores o la zona de masticación de los posteriores). Se hace un barrido desde la encía hacia el diente. De esta manera se limpia la zona interproximal (interdental) y se masajea el tejido gingival. (15)

2.2.7.3.4 Técnica de barrido Horizontal

Las cerdas del cepillo se colocan a 90° con respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de atrás hacia delante como en el barrido. Esta técnica se recomienda para niños pequeños o en personas con habilidades manuales disminuidas.

Se aconseja que los padres cepillen los dientes de los niños hasta que estos tengan o demuestren habilidad para hacerlo solos (entre 9 y 10 años).

El tiempo necesario para cubrir todas las zonas que necesitan ser limpiadas con la cantidad de movimientos adecuados es de unos 3 minutos como mínimo. (15)

2.2.8 Frecuencia de cepillado

La placa bacteriana vuelve a establecerse sobre la superficie dental en menos de 24 horas tras su eliminación, por lo que los dientes deben cepillarse al menos una vez al día. Lo ideal es que se realice el cepillado después de cada comida, aunque se recomienda que el cepillado más minucioso se realice por la noche antes de ir a la cama. En los niños hay que insistir mucho en la higiene, ya que es el periodo durante el cual se forma la dentición.

Para los pacientes ortodóncicos existen cepillos diseñados especialmente con las cerdas en forma de V o de U. Sin embargo se aconseja el cepillo sulcular para remover la placa sulcular efectuando movimientos horizontales cortos y repetidos.

Estas han sido unas nociones básicas sobre técnicas de cepillado. Una buena higiene bucal para una buena salud oral. No sólo es necesario tener un buen cepillo de dientes y una buena pasta de dientes, sino una buena técnica, ya que muchas veces es mejor el cepillado incluso sin pasta, asegurándonos bien que eliminamos la placa bacteriana que es la causante de caries y de las enfermedades periodontales. Por ello hay que instruir a los niños desde pequeños a cepillarse los dientes después de cada comida y antes de irse a dormir, creándoles un hábito de higiene bucal diario. (18)

2.3 Definición de términos

Biopelícula (Placa bacteriana): Capa compuesta de microorganismos bacterianos y mucina que se fija en la superficie de los dientes y que puede causar una caries o una infección en las encías si no se mantiene una adecuada higiene bucal.

Cepillo dental: Es un instrumento que se utiliza para la remoción de residuos que se encuentran sobre la superficie dental y tejidos adyacentes, está constituido por fibras, cabeza y mango.

Higiene oral: La higiene bucal tiene como objetivo eliminar la placa dental, que está formada por masas invisibles de gérmenes dañinos que se encuentran en la boca y se pegan a los dientes. Algunos tipos de placa causan las caries dentales y otras enfermedades de las encías.

Placa bacteriana supragingival: Es la placa dental localizada en el margen gingival o por encima de éste. También la placa supragingival es considerada como una biopelícula adherida a una superficie sólida, no descamativa, formada por multitud de colonias heterogéneas.

Placa Bacteriana Subgingival: Es considerada la placa dental localizada por debajo del margen gingival, entre el diente y el tejido del surco gingival. La placa subgingival puede ser el único caso de dos biofilms adyacentes, uno adherido a la superficie radicular del diente y el otro, adherida a las células epiteliales del surco o bolsa periodontal.

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación De Hipótesis Principal Y Derivadas.

3.1.1 Hipótesis principal

La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada disminuyen significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

3.1.2 Hipótesis derivadas

La efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

La efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass modificada disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

3.2 Variables, Dimensiones E Indicadores Y Definición

CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

3.2.1 Variable independiente

Efectividad de las técnicas de cepillado dental

3.2.2 Variable dependiente

Técnica de Stillman

Técnica de Bass modificada

3.3 Definición Operacional De La Variable.

La información relevante se recogió con una ficha de observación a los niños de 6 a 8 años de la I.E. Romeritos Cusco. Todas las dimensiones se mostrarán en tablas de frecuencia y porcentaje. Se efectuará una valoración para cada caso y finalmente se responderá a los objetivos previstos en la investigación a través de una estadística descriptiva y la inferencial para la prueba de hipótesis.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Efectividad de las técnicas de cepillado dental	Disminución de la placa bacteriana mediante el cepillado dental	Medición clínica según el índice de placa OLeary en porcentaje	Técnica de Bass Modificada	Índice de higiene oral	Aceptable cuestionable Deficiente
			Técnica de Stillman		
Técnicas de cepillado dental	Procedimientos de higiene oral para la eliminación de la placa bacteriana	Técnicas de cepillado dental enseñadas. <ul style="list-style-type: none"> • Técnica Bass Modificada. • Técnica de Stillman 	Índice de higiene oral	Ficha de recolección de datos	Efectivo No efectivo

Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO IV.

METODOLOGIA.

4.1 Diseño Metodológico.

4.1.1 Tipo y nivel de investigación.

4.1.1.1 Tipo de investigación.

Según Sampieri (2006) (18) La investigación pura busca conocimiento por medio de la recolección de datos de forma que añade datos que profundiza cada vez los conocimientos ya existidos en la realidad se construye a base de esto un conocimiento mayor en sus hipótesis, teorías, y leyes, por eso es importante conocer antecedentes para poder generar criterios nuevos por medio de la investigación siendo estos objetivos, sistemáticos y organizados.

4.1.1.2 Nivel de investigación.

Descriptivo porque describe la eficacia de las técnicas de cepillado.

4.1.2 Diseño de la investigación.

El presente estudio asume el diseño no experimental, descriptivo, prospectivo, comparativo, de corte transversal; siendo el gráfico el siguiente:

No experimental comparativo de corte transversal



Dónde:

M = Muestra en quien se realiza el estudio

O = Información relevante o de interés recogida

4.1.3 Diseño Muestral

4.1.3.1 Población.

La población de investigación está conformada por 152 escolares de la primaria de la Institución Educativa Romeritos del Cusco

4.1.3.2 Muestra.

Se ha tomado como muestra a 88 escolares que se dividió en dos grupos de 44 escolares de 6 a 8 años de ambos sexos de la Institución Educativa Romeritos del Cusco

4.1.3.2.1 Selección de la muestra

El muestreo es no probabilístico intencional, ya que se seleccionó a dos grupos representativos de la población en estudio en este caso escolar de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco de manera intencional y por conveniencia para coadyuvar en el desarrollo, análisis e interpretación de los datos de la investigación.

4.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

4.2.1 Técnica.

Herrera (2004), menciona que “las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga”. Para efectos de la presente investigación se ha utilizado la técnica de recolección de datos cuyos resultados facilitan para hacer el análisis de las variables de estudio mediante la observación.

4.2.2 Instrumentos.

Según Sabino (2000), “Los instrumentos son los recursos de que puede valerse el investigador para acercarse a los problemas y fenómenos y extraer de ellos la información que se utilizan para recoger datos o información sobre un problema o fenómeno determinado”. El instrumento en el siguiente trabajo de investigación es el índice de higiene oral de O`Leary.

4.3 Validez Y Confiabilidad Del Instrumento

El instrumento utilizado es el índice de higiene oral de O`Leary.

4.4 Técnicas De Procesamiento De La Información

Se utilizó estadística descriptiva, en tablas y figuras estadísticas, con frecuencias y porcentajes, además se utilizó estadísticos de tendencia central.

La información que se recolectó de la observación que se hiciera a los escolares pertenece a la muestra de estudio, se realizó a través de la ficha de observación y el índice de higiene oral de O`Leary. Después de recoger los datos, se procedió a procesar estadísticamente, utilizando los programas de Excel y el programa estadístico SPSS versión 22. La información fue clasificada en base a las características observadas y a lo que se quiere lograr en base a los objetivos planteados previamente. Los datos se presentan en tablas, tal como se exige en los requerimientos de una tesis, por otro lado se presentan figuras estadísticas, donde se muestran las frecuencias y los porcentajes de las observaciones realizadas, además de las correlaciones y las pruebas de hipótesis correspondientes.

4.5 Técnicas Estadísticas Utilizadas En El Análisis De La Información

Para el análisis de los datos recolectados se utilizó el método descriptivo debido a que se tiene por objetivo describir la efectividad de las técnicas de cepillado. Los datos obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de recolección, fueron organizados y presentados haciendo uso de tablas, con ayuda del SPSS y Excel.

Para variable categórica:

Los datos de las variables, se realizó el análisis estadístico descriptivo según los datos obtenidos en la I.E. Romeritos, donde cada tabla contiene:

Frecuencia absoluta (N)

Frecuencia relativa (%)

Barras según la cantidad de categorías analizadas.

CAPITULO V

ANALISIS Y DISCUSIÓN.

5.1 Descripción

En el Colegio Romeritos del Distrito de Wanchaq del departamento del Cusco, se aplicó el índice de higiene oral de O`Leary a las variables de estudio efectividad de las técnicas de cepillado dental y disminución de la placa dental, cuyos datos se procesaron en la página Excel y la aplicación del paquete estadístico SPS del cual se tiene la información que se presenta mediante tablas y gráficos que a continuación se detalla:

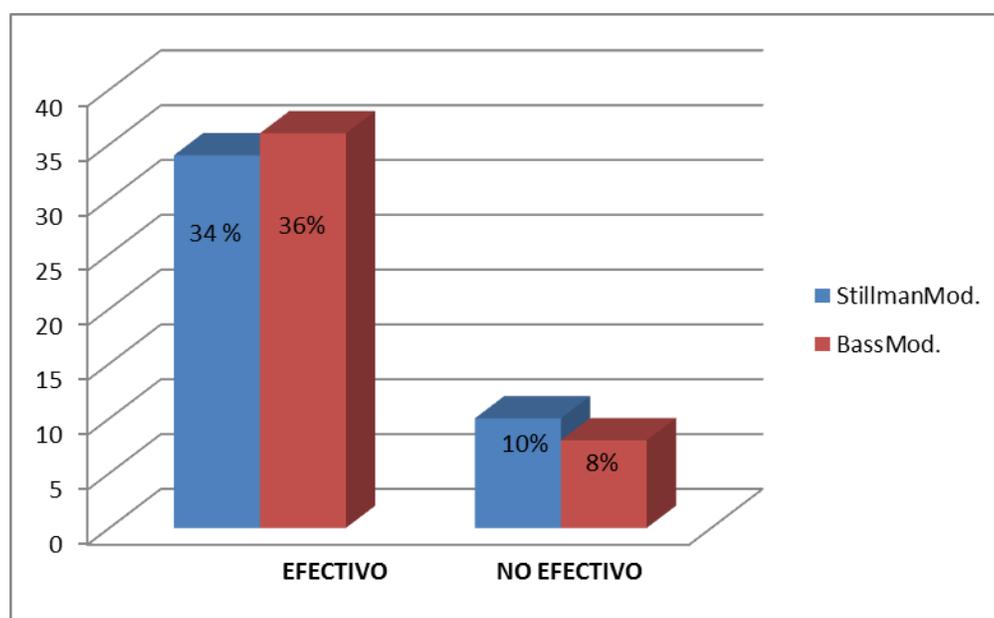
5.2 Resultados De La Efectividad De Las Técnicas De Cepillado Dental

Tabla 1.-Efectividad de las Técnicas de Cepillado Dental

	TECDECEP		Total
	EFFECTIVO	NO EFFECTIVO	
Técnica de Stillman. Cepillado	34	10	44
BassMod.	36	8	44
Total	70	18	88

Fuente: Instrumento aplicado

Gráfico 1.-Efectividad de las Técnicas de Cepillado Dental



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De la tabla y el gráfico se desprende que en el 100% de alumnos intervenidos, se denota que la técnica de Stillman es más efectiva con el 36% y no efectiva de 8%.

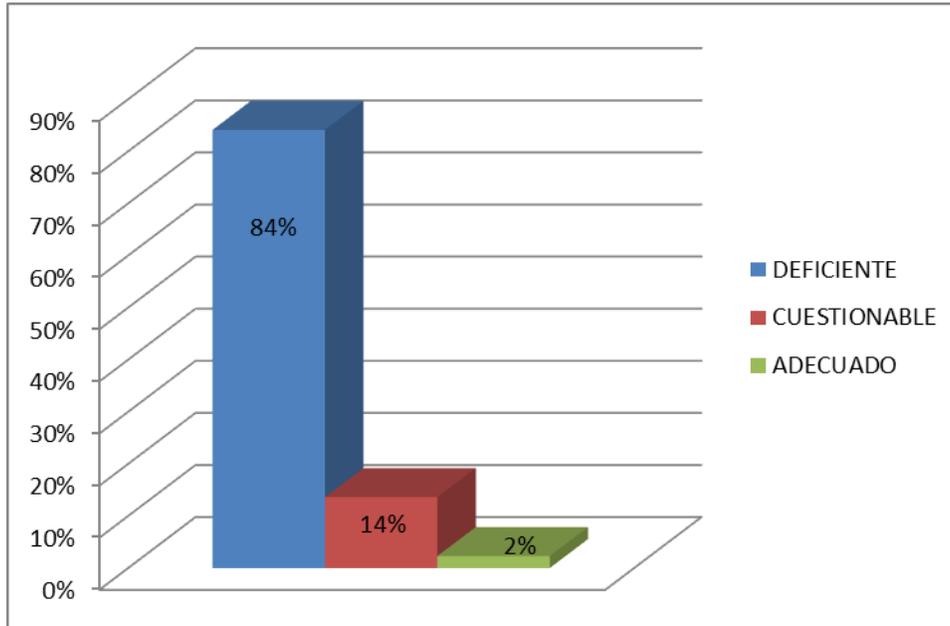
5.2.1 Resultados De La Técnica De Stillman - Primera Sesión

Tabla 2.-Técnica de Stillman Primera Sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	37	84.1	84.1	84.1
	CUESTIONABLE	6	13.6	13.6	97.7
	ADECUADO	1	2.3	2.3	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Grafico 2.-Técnica de Stillman Primera Sesión



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De la tabla y el gráfico se desprende que la técnica de Stillman es deficiente en un 84% en la primera sesión

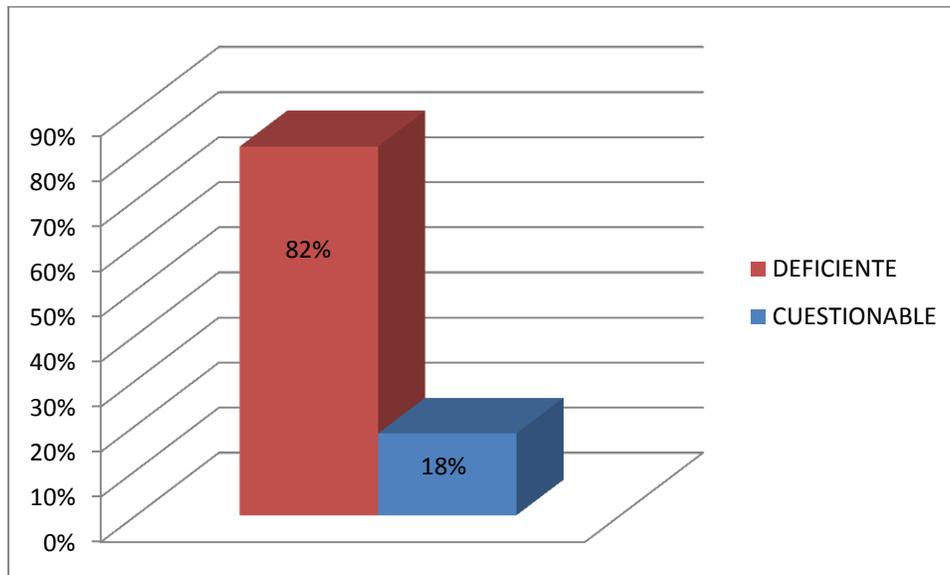
5.2.2 Resultados De La Técnica De Bass Modificada - Primera Sesión

Tabla 3.-Técnica de Bass Modificada Primera Sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	36	82%	81.8	81.8
	CUESTIONABLE	8	18%	18.2	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.-Técnica de Bass Modificada Primera Sesión



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De la tabla y el gráfico se desprende que la técnica de Bass Modificada es deficiente en la primera sesión en un 82%.

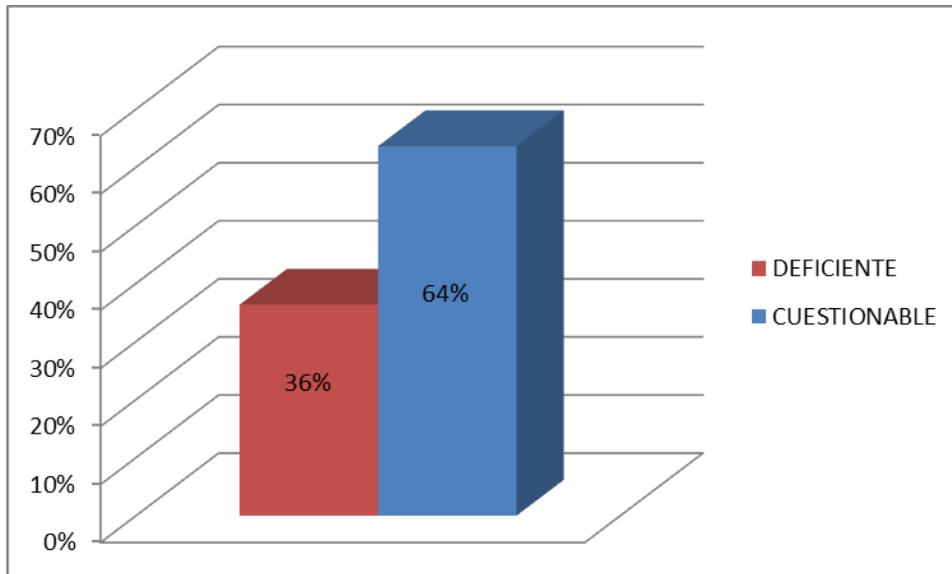
5.2.3 Resultados De La Tecnica De Stillman - Segunda Sesion

Tabla 4.-Técnica de Stillman - Segunda Sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	16	36%	36.4	36.4
	CUESTIONABLE	28	64%	63.6	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.-Técnica de Stillman - Segunda Sesión



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De la tabla y el gráfico se desprende que en el 100% de alumnos intervenidos, la aplicación de la técnica de Stillman en la segunda sesión tiene un resultado efectivo de 64% cuestionable y deficiente de 36%.

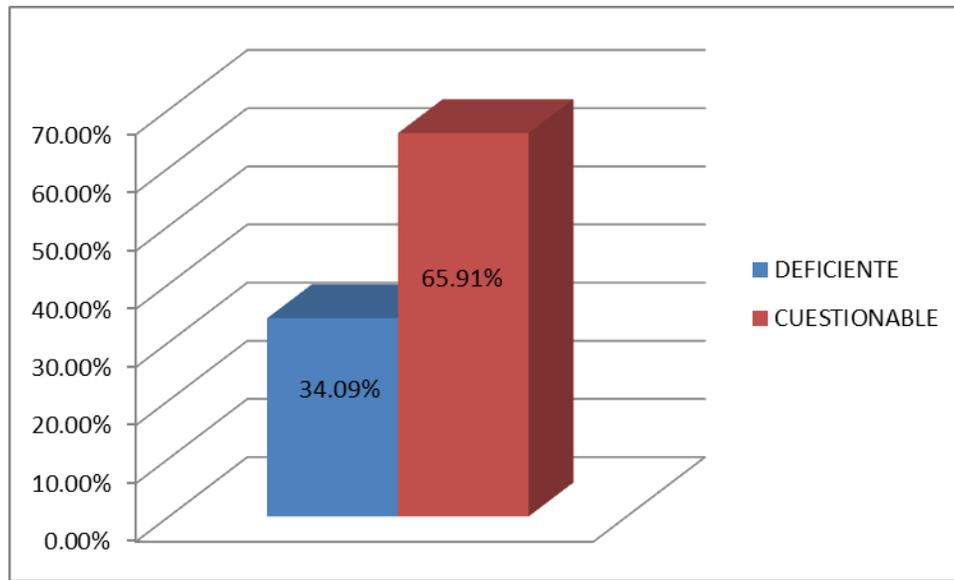
5.2.4 Resultados De La Técnica De Bass Modificada - Segunda Sesión

Tabla 5.-Técnica De Bass Modificada - Segunda Sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	15	34.09%	34.1	34.1
	CUESTIONABLE	29	65.91%	65.9	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5.-Técnica De Bass Modificada - Segunda Sesión



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De la tabla y el gráfico N° 05 se desprende que en el 100% de alumnos intervenidos, la técnica de bass Modificada es cuestionable con un 65.91% y deficiente con un 34.09%

5.2.5 Resultados De La Técnica De Stillman Modificada - Tercera Sesión

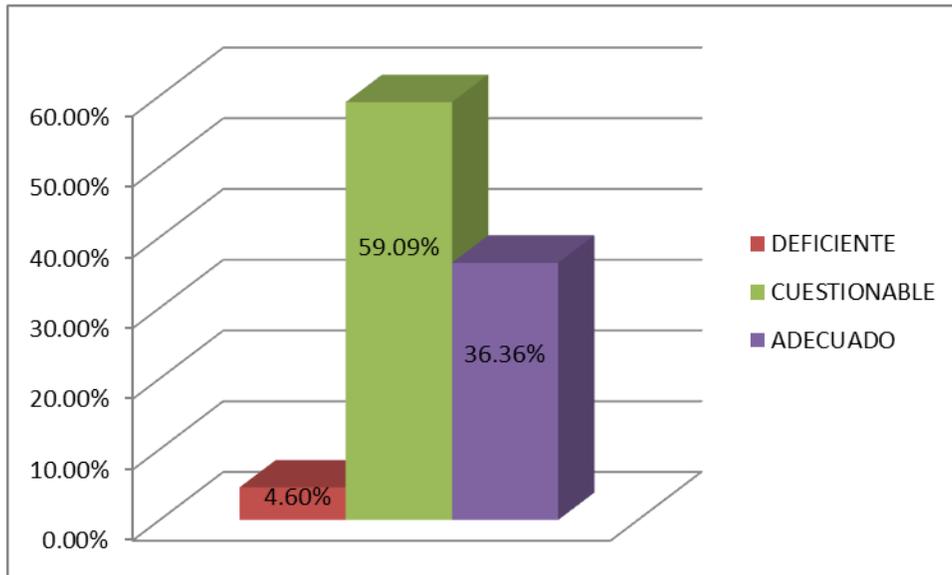
Sesión

Tabla 6.-Técnica De Stillman Modificada - Tercera Sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFICIENTE	2	4.60%	4.5	4.5
	CUESTIONABLE	26	59.09%	59.1	63.6
	ADECUADO	16	36.36%	36.4	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6.-Técnica De Stillman - Tercera Sesión



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De la tabla y el gráfico se desprende que en el 100% de alumnos intervenidos, la técnica de stillman en la tercera sesión es cuestionable con un 59.09% cifra aún elevada de la primera sesión.

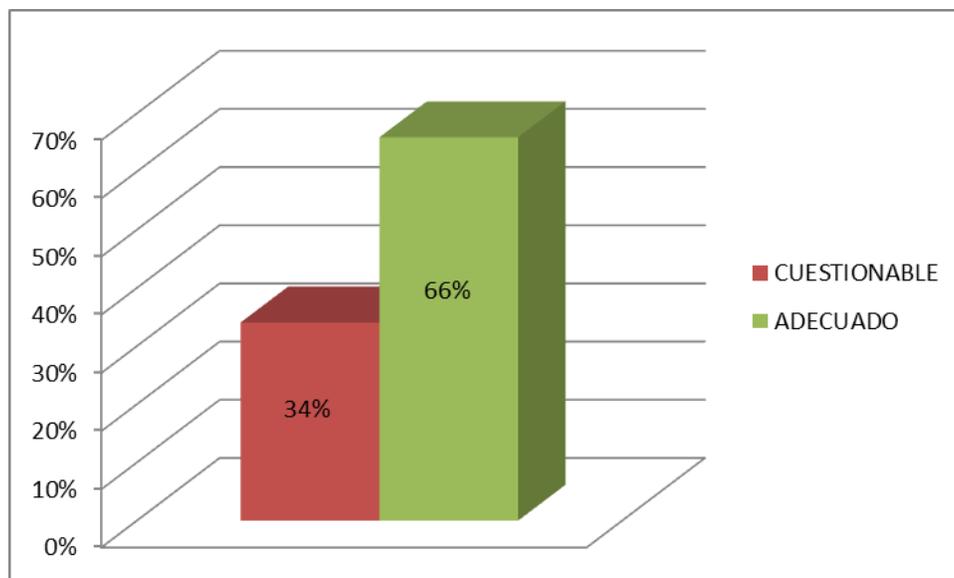
5.2.6 Resultados De La Técnica De Bass Modificada - Tercera Sesión

Tabla 7.-Técnica De Bass Modificada - Tercera Sesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CUESTIONABLE	15	34%	34.1	34.1
	ADECUADO	29	66%	65.9	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7.-Técnica De Bass Modificada - Tercera Sesión



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De la tabla y el gráfico se desprende que en el 100% de alumnos intervenidos, la técnica de Bass modificado es adecuado en un 66% mientras que es cuestionable en un 34% en la tercera sesión.

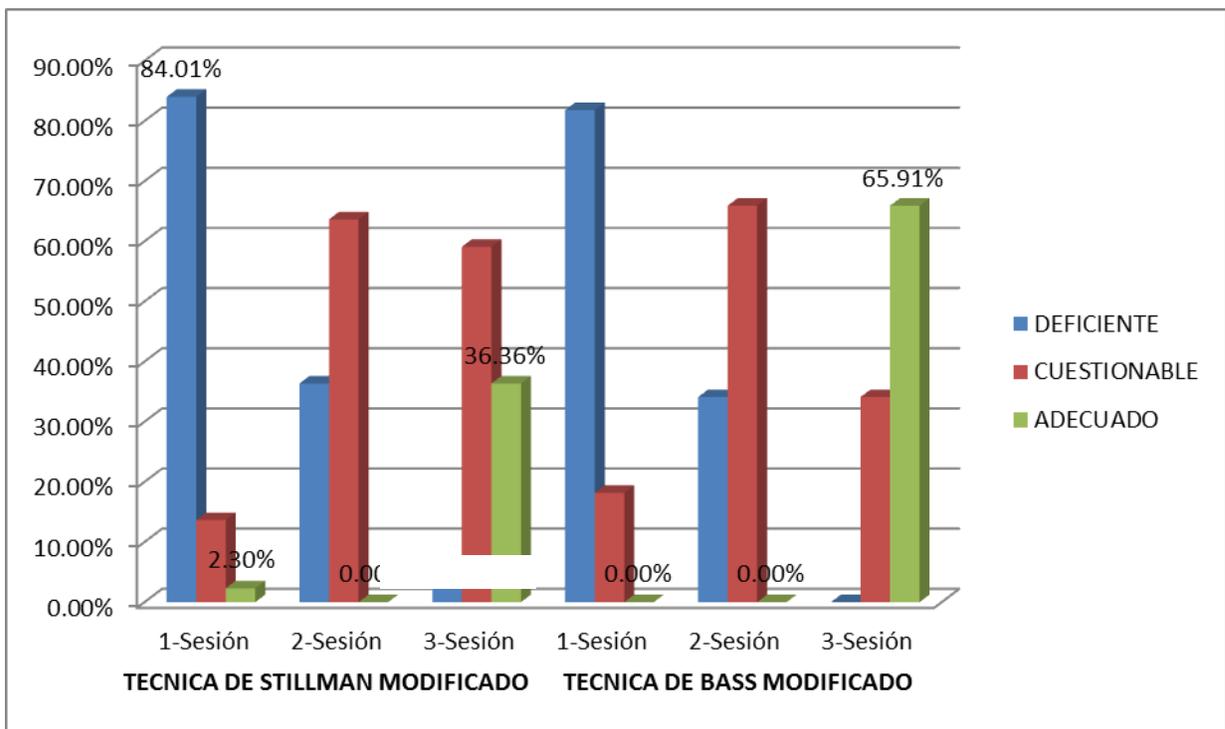
5.2.7 Comparativo Técnica De Stillman Y Técnica De Bass Modificada En Las Tres Sesiones.

Tabla 8.-Comparativo Técnica De Stillman y Técnica De Bass Modificada En Las Tres Sesiones.

		T.STILLMAN MOD.						T.BASS MODIFICADO					
		PRIMERA SESION		SEGUNDA SESION		TERCERA SESION		PRIMERA SESION		SEGUNDA SESION		TERCERA SESION	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Válido	DEFICIENTE	37	84.1	16	36%	2	4.60%	36	82%	15	34.09%		
	CUESTIONABLE	6	13.6	28	64%	26	59.09%	8	18%	29	65.91%	15	34%
	ADECUADO	1	2.3			16	36.36%					29	66%
	Total	44	100.0	44	100.0	44	100.0	44	100.0	44	100.0	44	100.0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8.-Comparativo Técnica De Stillman y Técnica De Bass Modificada En Las Tres Sesiones.



Fuente: Elaboración propia

De la tabla y el gráfico se puede observar que en la técnica de bass Modificada se tienen un mayor porcentaje en el adecuado uso de la técnica de cepillado, esto en la tercera sesión a comparación de la primera donde se tiene un bajo porcentaje.

5.3 Resultados De Contraste De Hipótesis Principal

Para el contraste de la hipótesis derivada se utilizó la prueba de t student esta prueba de hipótesis se usa para comparar la posible diferencia entre las frecuencias observadas en la distribución de una variable con respecto a las esperadas, en razón de una determinada hipótesis.

H₀: La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada no disminuyen significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

H₁: La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada disminuyen significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

Tabla 9.-Primera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman y Bass Modificada.

Técnica de Cepillado			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Técnica Stillman	Pair 1	Promedio antes del cepillado	31,3876	44	7,50547	1,14457
		Promedio después del cepillado	18,2264	44	4,65341	,70964
Técnica de Bass Modificada	Pair 1	Promedio antes del cepillado	28,9270	44	8,07313	1,20347
		Promedio después del cepillado	18,4114	44	5,53959	,82579

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10.-Segunda Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman y Bass Modificada

Técnica de Cepillado			N	Correlation	Sig.
Técnica Stillman	Pair 1	Promedio antes del cepillado & Promedio después del cepillado	44	,788	,000
Técnica de Bass Modificada	Pair 1	Promedio antes del cepillado & Promedio después del cepillado	44	,861	,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11.-Tercera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman y Bass Modificada

Técnica de Cepillado	Paired Differences						t	df	Sig.(2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Técnica Stillman Pair 1 Promedio antes del cepillado Promedio después del cepillado	13,16124	4,78837	,73022	11,69760	14,63488	18,024	44	,000	
Técnica de Bass Modificada Pair 1 Promedio antes del cepillado Promedio después del cepillado	10,51563	4,33989	,64695	9,21178	11,81948	16,254	44	,000	

Fuente: Elaboración propia

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

$r \geq \alpha \rightarrow$ se acepta H_0 ; $r < \alpha \rightarrow$ se acepta H_1

Prueba estadística: T-student para muestras relacionadas

Decisión estadística:

Como resultado de la prueba t, se obtuvo un p-valor de 0,000 que resulta menor al valor 0,05 de la significancia; por tanto se rechaza la hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que: La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada disminuyen significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017

5.4 Resultados De Contraste De Hipótesis Derivadas.

Hipótesis Derivada N. 1

H₀: La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman no disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

H₁: La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

Tabla 12.-Primera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman

	N	Correlation	Sig.
Primera Sesión Antes del Pair 1 Cepillado & Primera Sesión Después del Cepillado	44	,668	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 12 se observa un índice de correlación de 0.668, lo que representa una relación positiva y moderada y un p_valor 0.000

Tabla 13.-Primera Sesión Técnica de Stillman-Prueba T de Student

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Primera Sesión Antes del Cepillado - Primera Sesión Después del Cepillado	28,41279	13,80466	2,10519	24,16434	32,66124	13,497	42	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 13 se obtiene una valor para la prueba t de 13,497 y un p_valor de 0.000

ANALISIS COMPARATIVO.

Tabla 14.-Segunda Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Segunda Sesión Antes del Cepillado & Segunda Sesión Después del Cepillado	44	,771	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 14 se observa un índice de correlación de 0.771, lo que representa una relación positiva y fuerte y un p_valor 0.000

Tabla 15.-Segunda Sesión Técnica de Stillman-Prueba T de Student

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Segunda Sesión Antes del Cepillado - Segunda Sesión Después del Cepillado	6,82977	3,05799	,46634	5,88866	7,77088	14,645	42	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 15 se obtiene una valor para la prueba t de 14,645 y un p_valor de 0.000

ANALISIS COMPARATIVO.

Tabla 16.-Tercera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Stillman

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Tercera Sesión Antes del Cepillado & Tercera Sesión Después del Cepillado	44	,779	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 16 se observa un índice de correlación de 0.779, lo que representa una relación positiva y fuerte y un p_valor 0.000

Tabla 17.-Tercera Sesión Técnica de Stillman-Prueba T de Student

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Tercera Sesión Antes del Cepillado - Tercera Sesión Después del Cepillado	4,24116	2,56284	,39083	3,45244	5,02989	10,852	42	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 17 se obtiene una valor para la prueba t de 0,852 y un p_valor de 0.000

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

$r \geq \alpha \rightarrow$ se acepta H_0 ; $r < \alpha \rightarrow$ se acepta H_1

Prueba estadística: T-student para muestras relacionadas

Decisión estadística:

Primera Sesión: El valor de la prueba t es 13,497, con un p_valor de 0.000

Segunda Sesión: El valor de la prueba t es 14,645, con un p_valor de 0.000

Tercera Sesión: El valor de la prueba t es 10,852, con un p_valor de 0.000

En cada una de las sesiones se obtuvo un p-valor de 0,000 que resulta menor al valor 0,05 de la significancia; por tanto se rechaza la hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que: La efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

Hipótesis Derivada N. 2

H₀: La efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass Modificada no disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

H₁: La efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass Modificada disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

Tabla 18.-Primera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Bass Modificada

	N	Correlation	Sig.
Primera Sesión Antes del Pair 1 Cepillado & Primera Sesión Después del Cepillado	44	,786	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 18 se observa un índice de correlación de 0.786, lo que representa una relación positiva y fuerte y un p_valor 0.000

Tabla 19.-Primera Sesión Técnica de Bass Modificada -Prueba T de Student

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Primera Sesión Antes del Cepillado - Primera Sesión Después del Cepillado	21,50556	11,82952	1,76344	17,95157	25,05954	12,195	44	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 19 se obtiene una valor para la prueba t de 12,195 y un p_valor de 0.000

ANALISIS COMPARATIVO

Tabla 20.-Segunda Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Bass Modificada

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Segunda Sesión Antes del Cepillado & Segunda Sesión Después del Cepillado	44	,838	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 20 se observa un índice de correlación de 0.838, lo que representa una relación positiva y fuerte y un p_valor 0.000

Tabla 21.-Segunda Sesión Técnica de Bass Modificada -Prueba T de Student

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Segunda Sesión Antes del Cepillado - Segunda Sesión Después del Cepillado	7,23044	3,68953	,55000	6,12199	8,33890	13,146	44	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 21 se obtiene una valor para la prueba t de 13,146 y un p_valor de 0.000

ANALISIS COMPARATIVO

Tabla 22.-Tercera Sesión antes y después del Cepillado - Técnica de Bass Modificada

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Tercera Sesión Antes del Cepillado & Tercera Sesión Después del Cepillado	44	,915	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 22 se observa un índice de correlación de 0.915, lo que representa una relación positiva muy fuerte y un p_valor 0.000

Tabla 23.-Tercera Sesión Técnica de Bass Modificada -Prueba T de Student

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Tercera Sesión Antes del Cepillado - Tercera Sesión Después del Cepillado	2,81089	1,57733	,23513	2,33701	3,28477	11,954	44	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 23 se obtiene una valor para la prueba t de 11,954 y un p_valor de 0.000

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

$r \geq \alpha \rightarrow$ se acepta H_0 ; $r < \alpha \rightarrow$ se acepta H_1

Prueba estadística: T-student para muestras relacionadas

Decisión estadística:

Primera Sesión: El valor de la prueba t es 12,195, con un p_valor de 0.000

Segunda Sesión: El valor de la prueba t es 13,146, con un p_valor de 0.000

Tercera Sesión: El valor de la prueba t es 11,954, con un p_valor de 0.000

En cada una de las sesiones se obtuvo un p-valor de 0,000 que resulta menor al valor 0,05 de la significancia; por tanto se rechaza la hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que: La efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass Modificada disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.

5.5 Comparación Entre Sesiones Con La Técnica Stillman Y Bass Modificada

5.5.1 Comparación Entre Sesiones Con La Técnica Stillman

Tabla 24.-Primera sesión - Técnica Stillman

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Primera Sesión Antes del Cepillado	55,838	44	18,36802	2,80110
	Primera Sesión Después del Cepillado	27,425	44	10,29903	1,57059

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 24 se observa los índices promedios de placa bacteriana obteniendo en la primera sesión antes del cepillado un índice de 55.83 y después del cepillado un índice de 27.42, observándose una disminución del índice de placa bacteriana.

Tabla 25.-Segunda sesión - Técnica Stillman

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Segunda Sesión Antes del Cepillado	23,707	44	4,6587	,7104
	Segunda Sesión Después del Cepillado	16,8767	44	4,32175	,65906

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 25 se observa los índices promedios de placa bacteriana obteniendo en la segunda sesión antes del cepillado un índice de 23,707 y después del cepillado un índice de 16,8767, observándose una disminución del índice de placa bacteriana.

Tabla 26.-Tercera sesión - Técnica Stillman

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Tercera Sesión Antes del Cepillado	14,6179	44	4,04479	,61682
	Tercera Sesión Después del Cepillado	10,3767	44	3,53087	,53845

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 26 se observa los índices promedios de placa bacteriana obteniendo en la tercera sesión antes del cepillado un índice de 14,61 y después del cepillado un índice de 10,37, observándose una disminución del índice de placa bacteriana.

5.5.2 Comparación Entre Sesiones Con La Técnica Bass Modificada

Tabla 27.-Primera sesión - Técnica Bass Modificada

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Primera Sesión	51,666	44	18,87830	2,81421
	Antes del Cepillado	4			
	Primera Sesión	30,160	44	12,89681	1,92254
	Después del Cepillado	9			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 27 se observa los índices promedios de placa bacteriana obteniendo en la primera sesión antes del cepillado un índice de 51,66 y después del cepillado un índice de 30,16 observándose una disminución del índice de placa bacteriana.

Tabla 28.-Segunda sesión - Técnica Bass Modificada

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Segunda Sesión	23,384	44	6,6191	,9867
	Antes del Cepillado				
	Segunda Sesión	16,153	44	4,80925	,71692
	Después del Cepillado	3			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 28 se observa los índices promedios de placa bacteriana obteniendo en la segunda sesión antes del cepillado un índice de 23,384 y después del cepillado un índice de 16,1533, observándose una disminución del índice de placa bacteriana.

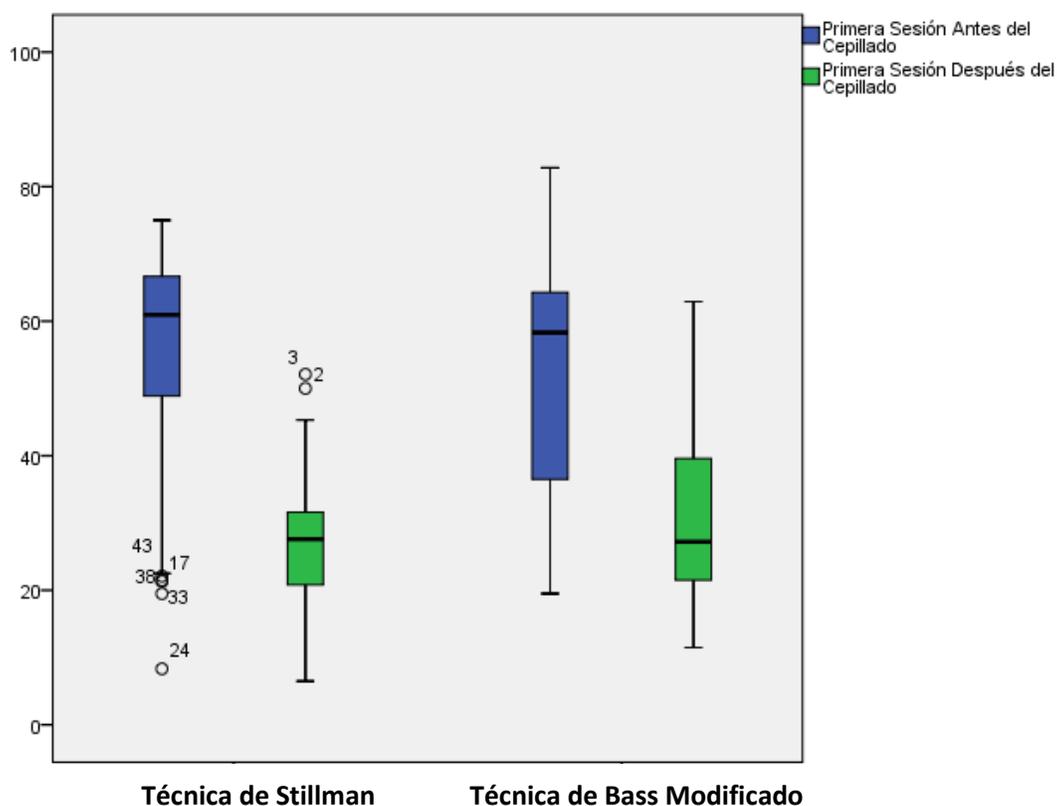
Tabla 29.-Tercera sesión - Técnica Bass Modificada

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tercera Sesión Antes del Cepillado	11,7309	44	3,88620	,57932
	Tercera Sesión Después del Cepillado	8,9200	44	3,36578	,50174

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N 29 se observa los índices promedios de placa bacteriana obteniendo en la tercera sesión antes del cepillado un índice de 11,7309 y después del cepillado un índice de 8,92, observándose una disminución del índice de placa bacteriana.

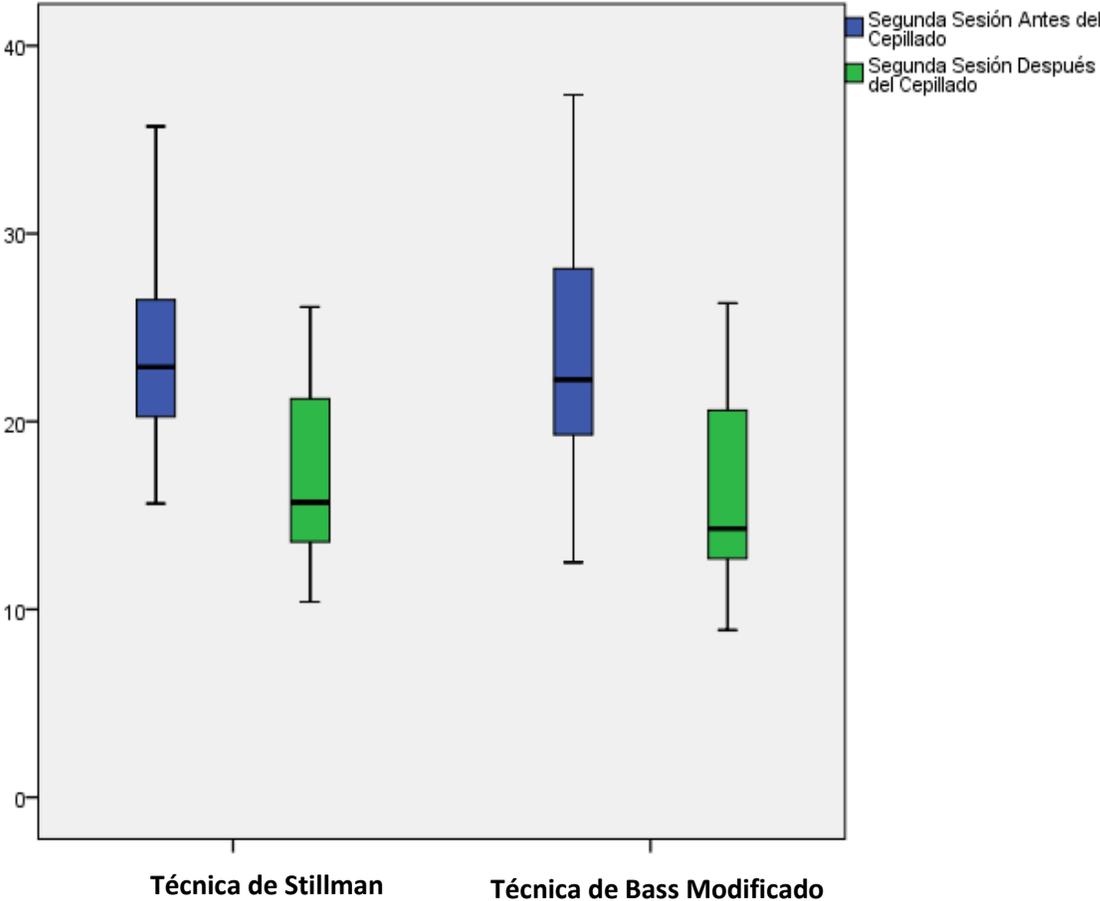
Grafico 9.-Comparación de la primera sesión de la técnica de Stillman y Bass Modificada.



Fuente: Elaboracion propia

Gráfico N° 09 se observa que en la primera sesión la técnica de Stillman antes del cepillado los escolares de la I.E. Romeritos desconocían esta técnica en menor proporción que la técnica de Bass Modificada, después de realizar las técnicas de cepillado se tuvo una disminución de la placa bacteriana en mayor proporción de la técnica de Bass Modificada frente a la técnica de Stillman.

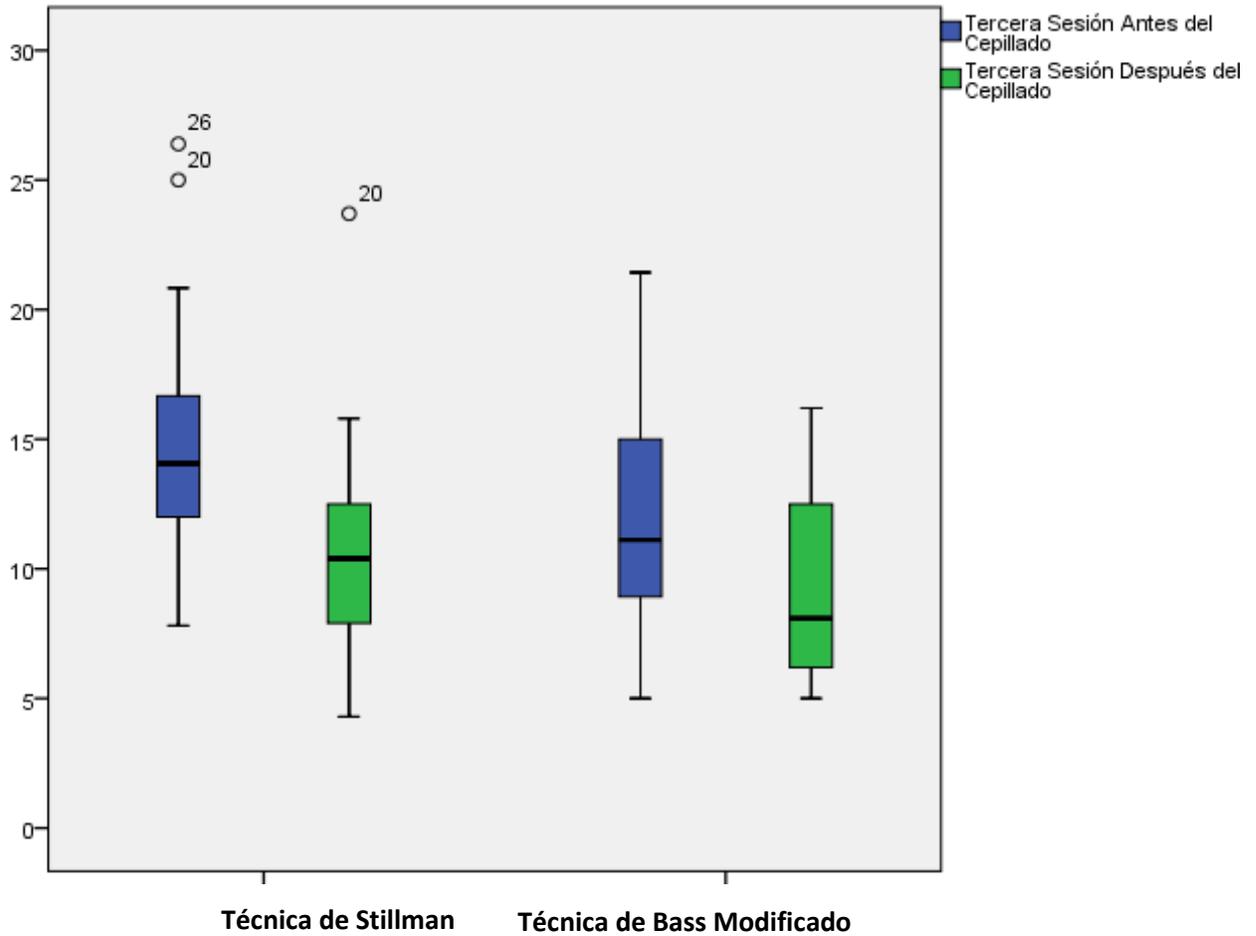
Gráfico 10.-Comparación de la Segunda sesión de la técnica de Stillman y Bass Modificada.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 10 se observa que en la segunda sesión, los escolares de la I.E. Romeritos ya conocían la técnica de cepillado luego de la aplicación anterior disminuyendo la placa bacteriana en regular proporción en ambas técnicas.

Gráfico 11.-Comparación de la Tercera sesión de la técnica de Stillman y Bass Modificada



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 11 se observa que en la tercera sesión la técnica de Bass Modificada tiene un promedio más elevado en la disminución de la placa dental frente a la técnica de Stillman.

5.6 Discusión

En la siguiente investigación se presenta la discusión de los resultados en concordancia a los objetivos planteados es así que a continuación se indican los siguientes:

Determinar la efectividad de las técnicas de cepillado dental de stillman y bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco del 2017,

por otro lado, los resultados obtenidos en las tablas N° 09, 10 y 11 nos demuestra que la efectividad de las técnicas de cepillado dental disminuyen significativamente la placa dental y es diferente en la primera sesión, en la segunda sesión y en la tercera sesión en escolares de 6 a 8 años, como resultado de la prueba t, se obtuvo un p-valor de 0,000 que resulta menor al valor 0,05 de la significancia; por tanto se rechaza la hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que: La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada disminuyen significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017, por su parte, Moreno Chiriboga Fanny Lucía y Naranjo Sotomayor Johanna Elizabeth (2003) en su tesis “Eficacia de la Técnica de Stillman Modificada en el control de Placa Bacteriana frente a la Técnica de Bass en Conscriptos de la Tercera Zona Militar Tarqui”, realizada por Cuenca – Ecuador, llegando a la conclusión que la técnica de cepillado Stillman Modificada, resultó más eficaz para reducir la placa bacteriana, por

otro lado 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 Cantón Guamote, Provincia de Chimborazo, en el período septiembre 2013 - febrero 2014, como resultados de esta investigación 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.

En consecuencia, la efectividad de las técnicas de cepillado dental ya sea de Stillman y Bass Modificada disminuyen la placa dental siendo diferente la aplicación en las tres sesiones.

En la hipótesis derivada; la efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017, por su parte en los resultados de la tabla N° 12, hasta la tabla N° 17, en cada una de las sesiones se obtuvo un p-valor de 0,000 que resulta menor al valor 0,05 de la significancia; por tanto se rechaza la hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que: La efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017, del mismo modo Dávila Lorena - Sosa Lisbeth, Ramírez Daniela , Arteaga

Susana, Palacios María(2016) en su tesis “Evaluación de la eficacia de la técnica de cepillado de Bass Modificada a través de un método de enseñanza intraoral y otro extraoral”, investigación que concluye que la elección de un método de enseñanza de técnicas de cepillado dental, debe ser fácil, sencillo y didáctico para el paciente, el cual debe comprender la información suministrada y luego aplicarla diariamente; por tal razón debe seleccionarse un método eficaz.

En la hipótesis derivada; consistente en determinar la efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass Modificada disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017, donde la tabla N° 18 a la N° 23 denotan como resultado de la de T Student en cada una de las sesiones se obtuvo un p-valor de 0,000 que resulta menor al valor 0,05 de la significancia; por tanto se rechaza la hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que: La efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass Modificada disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017. Tinedo López, Pedro Luis (2010), en su tesis “Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass Modificada y Stillman Modificada para disminuir la placa bacteriana en internos de centro de atención residencial”, con el propósito comparar la eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman modificada para disminuir la placa bacteriana en internos de Centro de Atención Residencial, el cual arribo a la conclusión, que la técnica de cepillado dental Stillman modificada presentó mayor eficacia que la de Bass modificada para disminuir la placa

bacteriana en todas las semanas, presentando la mayor diferencia estadística ($p= 0.006$) a la cuarta semana. Ambas técnicas permiten la disminución de placa bacteriana, presentando una diferencia de promedios para la técnica Bass modificada de 73.7% y para la técnica Stillman modificada de 76.25%. Se recomienda emplear la técnica Stillman modificada para un mejor control de placa bacteriana en internos de los Centros de Atención Residencial.

CONCLUSIONES

1. La efectividad de las técnicas de cepillado dental se relaciona significativamente con la disminución de la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017. Cabe mencionar que una buena técnica de cepillado puede prevenir enfermedades y tener una buena higiene bucal.
2. La efectividad de la técnica de Bass Modificada se relaciona significativamente con la disminución de la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017. Ya que con la instrucción de higiene oral el niño adquiere destrezas para eliminar la placa dental.
3. La efectividad de la técnica de Stillman se relaciona según la escala de Olary de forma cuestionable con la disminución de la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda implementar programas de promoción y prevención en salud bucal en las instituciones educativas para reducir el índice de higiene oral y placa dental y poder disminuir la aparición de caries dental.
2. Se recomienda realizar un programa preventivo de técnicas de cepillado dental para los padres de familia quienes son los que transmiten su enseñanza a sus hijos y son el ejemplo para ellos.
3. Se recomienda realizar otro estudio con la participación de los padres o apoderados y docentes de la Institución Educativa.

FUENTES DE INFORMACION.

1. Moreno Chiriboga F, Naranjo Sotomayor J. "Eficacia de la Técnica de Stillman Modificada en el control de Placa Bacteriana frente a la técnica de Bass en Conscritos de la tercera zona militar de Tarqui. Tesis. Cuenca: Zona Militar "TARQUI", Cuenca - Ecuador; 2003.
2. López Torres RG. Eficacia de la Técnica de Bass Modificada con cepillos dentales existentes en el Mercado Ecuatoriano para la eliminación de Placa Bacteriana en pacientes entre 15 y 18 años de edad. Tesis. Ambato: Suizo, Ambato- Ecuador; 2016.
3. Davila L, Sosa L, Ramirez , Arteaga , Palacios. Evaluación de la eficacia de la técnica de cepillado de Bass Modificada a través de un método de enseñanza intraoral y otro extraoral. Tesis. Merida: Universidad de los Andes, Merida-Venezuela; 2016.
4. Tinedo López, Pedro Luis. EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL BASS. Tesis. Trujillo: CENTRO DE ATENCIÓN, Trujillo; 2010.
5. Alamo Palomino J, Mendoza Lupuche R. Técnica de Bass Modificada sobre la Higiene Bucal en adolescentes de la Institucion Educativa Experimental los Educadores. Tesis. Lima: Institucion Educativa Experimental los Educadores, Lima; 2014.
6. Cubas Caballero CM, Soplín Guardia JF. Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass Modificada y Stillman Modificada para disminuir la placa bacteriana en los alumnos del Cepre- Unap segunda etapa 2015 turno mañana. Tesis. Iquitos: Cepre - Unap segunda etapa, Loreto; 2015.
7. salud Md. Plan Nacional de Salud Bucal. 2005..
8. Newman HN WM. La Placa Dental, Biopelículas orales en Salud y Enfermedad. 1999th ed. Bioline - Reino Unido: Bioline ; 1999.

9. J. B. Odontopediatría evolución del niño al adulto joven. Primera ed. España: Ripano; 2012.
- 10 Carranza , Newman. Periodontología Clínica. Octava ed. Mexico: Interamericana; 1998.
- 11 B. H. Odontología Preventiva. Primera ed. Madrid: Pamamericana; 2009.
- 12 B E, SooryB , J. M. Periodoncia. Sexta ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
- 13 Carranza F. Periodontología Clínica de Carranza. 11th ed. USA: Amolca; 2014.
- 14 Bordoni N. Odontología Pediátrica: Medica Panamericana ; 2010.
- 15 C MN, JJ EG. Control de la placa bacteriana, Manual de Odontologia : Masson; 1995.
- 16 Sampieri H. Metodologia de la Investigacion Cientifica.. Segunda ed. Lima; 2006.
17. Herrera SD. Metodologia de la Investigacion Cientifica Lima Peru; 2006.
18. Carranza, F. Periodontología Clínica. 10ma edición. México. Editorial McGrawHill; 2010.

ANEXOS



“Año del buen servicio al ciudadano”

12 de junio del 2017.

OFICIO N° 01-2017-UAP.

SEÑORA: Marcelina Huanaci Q.

Sub directora de la Institución Educativa Romeritos

Presente.-

Referencia: Universidad Alas Peruanas Filial Abancay.

Es grato dirigirme a usted, en calidad de Director de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Abancay, con la finalidad de solicitar su autorización, que la Sra. Cano Núñez, Kelly Carla con bachiller en Odontología con DNI No 24002018, habiendo culminado la carrera profesional de Odontología realizando su trabajo de investigación para la obtención de su Título Universitario como Cirujano Dentista.

El objetivo de este oficio es contar con su autorización para el trabajo de investigación “Eficacia de las técnicas de cepillado dental de Stillman y bass modificada para disminuir la placa dental en la institución Educativa Romeritos”

Es todo cuanto informo para su conocimiento y demás acciones pendiente.

Director de la Universidad Alas Peruanas
Filial Abancay

Bachiller en Odontología
Kelly Carla Cano Núñez

Marcelina Huanaci Q.
Sub directora de la Institución Educativa Romeritos

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Cusco,....., de,..... 2017

Yo,, identificado con DNI,
con domicilio en,, Cusco

Apoderado () padre () madre () de mi menor hijo (a)

.....de, años de edad,
escolares del grado de primaria de la Institución Educativa Romeritos, Cusco,
autorizo para que se realice el estudio de efectividad de las técnicas de cepillado dental de Bass
Modificada y Técnica de Stillman para disminuir la placa dental con la respectiva identificación de
cada menor (fotografías, índice de higiene oral, se les entregara un kit de higiene oral a cada niño
para enseñarles las técnicas de cepillado), que consiste en:

PROCEDIMIENTO:

- Informar sobre la caries y la placa dental
- Identificar la placa bacteriana de los dientes con la pastilla reveladora
- Indicar la técnica de cepillado a realizarse
- Realizar la técnica de cepillado

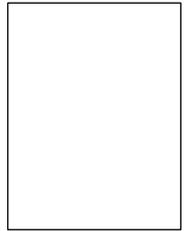
Para lo cual he sido informado (a) por la Sra. Kelly Carla Cano Núñez Bachiller de Odontología, es importante conocer las diferentes técnicas de cepillado dental para disminuir la placa dental en nuestra boca.

Una buena técnica de cepillado de dientes nos garantiza la higiene correcta de nuestra boca.

EFFECTIVIDAD DE LAS TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE STILLMAN Y BASS MODIFICADA PARA DISMINUIR LA PLACA DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 8 AÑOS 2017.

Nombre:.....Grado.....Edad:.....

Fecha:.....



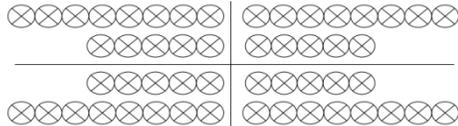
1. QUE TECNICA DE CEPILLADO UTILIZAS

N°	TIPO DE TECNICA DE CEPILLADO	POSICIONES	VALORES
1	TECNICA DE BASS MODIFICADA		1. Efectivo 2. No efectivo
2	TECNICA STILLMAN		1. Efectivo 2. No efectivo



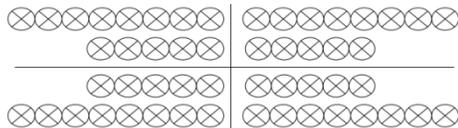
2. DETECCION DE PLACA BACTERIANA

- PRIMERA SESION



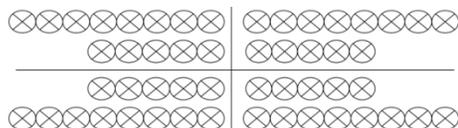
PUNTAJE	VALOR	INDICE	ANTES	DESPUES
1	0.0% - 12.0%	Adecuado		
2	13.0% - 23.0%	Cuestionable		
3	24.0-5 - 100.0%	Deficiente		

- SEGUNDA SESION



PUNTAJE	VALOR	INDICE	ANTES	DESPUES
1	0.0% - 12.0%	Adecuado		
2	13.0% - 23.0%	Cuestionable		
3	24.0-5 - 100.0%	Deficiente		

- TERCERA SESION



PUNTAJE	VALOR	INDICE	ANTES	DESPUES
1	0.0% - 12.0%	Adecuado		
2	13.0% - 23.0%	Cuestionable		
3	24.0-5 - 100.0%	Deficiente		

$\frac{\text{Número de superficies teñidas}}{\text{Número de superficies presentes}} \times 100 = \dots \%$



HOJA DE REGISTRO CONTROL DE PLACA BACTERIANA

Nombre:.....Edad:..... Sexo: (M) (F).

Grado:.....

Fecha:.....Total de dientes:..... Total de caras:.....

Control: Antes de la técnica de cepillado Porcentaje:.....

⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗

Fecha:.....Total de dientes:..... Total de caras:.....

Control: Antes de la técnica de cepillado Porcentaje:.....

⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗

Fecha:.....Total de dientes:..... Total de caras:.....

Control: Antes de la técnica de cepillado Porcentaje:.....

⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: EFECTIVIDAD DE LAS TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE STILLMAN Y TÉCNICA DE BASS MODIFICADA PARA DISMINUIR LA PLACA DENTAL EN ESCOLARES DE 6 a 8 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ROMERITOS DEL CUSCO AÑO 2017.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	INDICE	DISEÑO
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE				TIPO: No experimental NIVEL: Básica Diseño: Descriptivo Comparativo, Prospectivo. Corte: Transversal Esquema: <div style="text-align: center;"> M ————— O </div> Dónde: M = Muestra en quien se realiza el estudio O = Información relevante o de interés recogida Población: De 152 escolares de la Institución Educativa Romeritos del Cusco Muestra: 88 escolares en dos grupos de 44 escolares cada uno de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco. Muestreo: No probabilístico intencional TECNICA : Observación INSTRUMENTOS: Ficha de recolección de datos MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS Se utilizará estadística descriptiva, los datos se presentarán en tablas y figuras estadísticas, con frecuencias y porcentajes.
PG:	OG:	HG:	Efectividad de las Técnicas de cepillado dental		Ficha de recolección de datos	Efectivo No efectivo	
¿Cuál es la efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y la técnica de bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco del 2017?	identificar la efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y la técnica de bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco del 2017	La efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada disminuyen significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.		Técnica de Stillman	Índice de higiene oral		
				Técnica de Bass Modificada			
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICA	VARIABLE DEPENDIENTE				
PE 1:	OE1	HE1:	Técnica de Stillman	Índice de higiene oral	Ficha de recolección de datos	0.0% - 12.0% Aceptable	
¿Cuál es la efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017?	Identificar la efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017	La efectividad de la técnica de cepillado dental de Stillman disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.				Índice de higiene oral	13.0% - 23.0% Cuestionable
PE 2:	OE3:	HE3:	Técnica de Bass Modificada			24.0-5 – 100.0% Deficiente	
¿Cuál es la efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017?	Identificar la efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa Romeritos del Cusco 2017	La efectividad de la técnica de cepillado dental de Bass modificada disminuye significativamente la placa dental en niños de 6 a 8 años del nivel del 2017.					

MATRIZ OPERACIONAL

EFFECTIVIDAD DE LAS TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL DE STILLMAN Y BASS MODIFICADA PARA DISMINUIR LA PLACA DENTAL EN ESCOLARES DE 6 a 8 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ROMERITOS DEL CUSCO AÑO 2017
AUTOR: KELLY CARLA CANO NUÑEZ

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Efectividad de las técnicas de cepillado dental	Disminución de la placa bacteriana mediante el cepillado dental	Medición clínica según el índice de placa OLeary en porcentaje	Técnica de Stillman	Índice de higiene oral	<ul style="list-style-type: none"> - Aceptable - cuestionable - Deficiente
			Técnica de Bass Modificada		
Técnicas de cepillado dental	Procedimientos de higiene oral para la eliminación de la placa bacteriana	Técnicas de cepillado dental enseñadas. <ul style="list-style-type: none"> • Técnica Bass Modificada. • Técnica de Stillman 	Índice de higiene oral	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Efectivo - No efectivo

FUENTE: Elaboración Propia

BASE DE DATOS

*Nueva Base de Datos.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

- [icon] X

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda



Visible: 16 de 16 variables

	nro_encue stado	e...	género	técnica_cepillado	antes_cepillado	Indice_1	después_cepillado	Indice_2	segunda_se sión_ac	Indice_3	segunda_ sesión_dc	Indice_4	tercera_se sión_ac	Indice_5	tercera_ sión_dc	Indice_6	var	var
1	.	6	1	1	58,33	1	19,40	2	26,4	1,0	15,60	2	15,28	2	11,30	3		
2	.	7	2	1	75,00	1	50,00	1	25,0	1,0	22,10	1	15,28	2	12,50	3		
3	.	7	1	1	65,63	1	52,10	1	23,4	2,0	19,30	2	14,06	2	12,00	3		
4	.	7	1	1	58,33	1	18,20	2	30,5	1,0	21,50	2	19,44	2	11,30	3		
5	.	6	1	1	58,30	1	21,20	2	22,2	2,0	14,50	2	12,00	3	7,60	3		
6	.	7	1	1	75,00	1	45,30	1	35,7	1,0	23,00	2	14,29	2	11,10	3		
7	.	7	1	1	56,26	1	35,20	1	25,0	1,0	22,70	2	16,67	2	13,50	2		
8	.	7	1	1	64,29	1	45,30	1	28,6	1,0	22,90	2	19,64	2	10,30	3		
9	.	7	1	1	66,67	1	30,60	1	30,6	1,0	21,40	2	15,28	2	10,40	3		
10	.	7	1	1	60,94	1	23,00	2	31,3	1,0	18,20	2	18,75	2	8,90	3		
11	.	7	2	1	50,00	1	22,30	2	20,0	2,0	12,20	3	12,00	3	7,60	3		
12	.	6	2	1	65,63	1	29,50	1	22,1	2,0	15,20	2	10,94	3	8,90	3		
13	.	7	1	1	66,67	1	29,60	1	23,0	2,0	14,30	2	16,67	2	13,30	2		
14	.	6	2	1	53,57	1	27,70	1	22,0	2,0	11,00	3	13,00	2	12,10	3		
15	.	7	1	1	23,00	2	13,20	2	18,8	2,0	12,00	3	10,00	3	7,00	3		
16	.	7	1	1	58,33	1	26,20	1	22,2	2,0	18,30	2	11,11	3	9,20	3		
17	.	6	2	1	21,30	2	14,30	2	23,0	2,0	16,40	2	10,00	3	5,00	3		
18	.	6	2	1	45,00	1	22,30	2	30,0	1,0	26,10	1	12,50	3	8,20	3		
19	.	7	1	1	46,88	1	29,20	1	17,2	2,0	10,40	3	9,38	3	6,50	3		
20	.	7	1	1	58,33	1	27,20	1	25,0	1,0	21,00	3	25,00	1	23,70	2		
21	.	7	2	1	75,00	1	30,10	1	22,9	1,0	14,50	2	19,64	2	11,30	3		
22	.	7	1	1	66,67	1	39,50	1	17,8	2,0	13,20	2	13,89	2	9,20	3		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

martes, 5 de diciembre de 2017

REGISTRO FOTOGRAFICO.



Foto N° 01: Reunión previa con padres de familia para explicarles el desarrollo de la investigación



Foto N° 02: Autorización y firma del consentimiento informado para realizar el estudio de investigación.



Foto N° 03: Se instruye a los niños sobre la técnica de cepillado y la placa dental.



Foto N° 04: Se enseña la técnica de cepillado a realizarse después de la detección de la placa bacteriana



Foto N° 05: Los niños intervienen en la charla de técnicas de cepillado compartiendo sus opiniones.



Foto N° 06: Entrega de kit de higiene oral a los niños de la I.E. Romeritos.

ANTES



DESPUES





Foto N° 07: Se muestra la aplicación de la técnica de cepillado para la eliminación de la placa dental.



Foto N° 08: Se muestra la aplicación de la técnica de cepillado de una niña de 7 años.



Foto N° 09: Se pone en práctica la técnica de cepillado para eliminar la placa bacteriana después de la detección con pastilla reveladora.



Foto N° 10: Se observa a los niños realizando la técnica de cepillado en el servicio higiénico de la I.E.



Foto N° 11: Se observa a las niñas realizando la técnica de cepillado para la eliminación de la placa bacteriana en el servicio higiénico de la I.E.