

“UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA”

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TESIS

“EFICACIA DE LAS TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL BASS MODIFICADO
Y STILLMAN MODIFICADO PARA DISMINUIR LA PLACA BACTERIANA EN
LOS ALUMNOS DEL CEPRE – UNAP SEGUNDA ETAPA 2015 - TURNO
MAÑANA.

Presentado por:

CUBAS CABALLERO CESAR MANUEL

SOPLIN GUARDIA JOE FRANCO

Asesor:

C.D. RAFAEL FERNANDO SOLOGUREN ANCHANTE, Dr.

IQUITOS – PERÙ

2016

TESIS:

“EFICACIA DE LAS TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL BASS MODIFICADO
Y STILLMAN MODIFICADO PARA DISMINUIR LA PLACA BACTERIANA EN
LOS ALUMNOS DEL CEPRE – UNAP SEGUNDA ETAPA 2015 - TURNO
MAÑANA”

FECHA DE SUSTENTACION:

MIEMBROS DEL JURADO

.....

C.D JAIRO RAFAEL URRELO RIOS, Dr

Presidente

.....

C.D. ROMINA GRISEL GOMEZ RUIZ, Mg.

Miembro

.....

C.D. LUIS ITALO REATEGUI MOURA

Miembro

.....

C.D. RAFAEL FERNANDO SOLOGUREN ANCHANTE, Dr.

Asesor de Tesis

C.D RAFAEL FERNANDO SOLOGUREN ANCHANTE, Dr.

Asesor de Tesis

INFORMO:

Que, los bachilleres, Cubas Caballero César Manuel y Joe Franco Soplin Guardia han realizado bajo mi dirección, el trabajo contenido en el Informe Final de Tesis titulado: “Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass Modificado y Stillman Modificado, para disminuir la placa bacteriana en los alumnos de CEPRE – UNAP segunda etapa 2015 – turno mañana”; considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el Jurado Calificador.

AUTORIZO:

A los citados bachilleres a presentar el Informe Final de Tesis, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

DEDICATORIA

CÉSAR MANUEL:

A DIOS, porque soy muestra
clave de que Dios existe.

A mi papá, porque a pesar de
todo, por la confianza y
esfuerzo vertido hacia mi
persona.

A mi mamá por su tesón, carácter,
sus desvelos, preocupación y
apoyo incondicional en mi
formación Profesional.
Mamá esto es fruto de nuestro
esfuerzo. Te amo

A mi hermano por estar siempre
conmigo y compartir los buenos
y malos momentos que nos tocó
vivir

JOE FRANCO:

A DIOS, por darme la vida y los deseos de superación, confío en ti que me ayudarás a ser la persona indicada para volver estar a su lado.

A mi papá, para que te des cuenta que lo que prometí lo estoy cumpliendo bueno un poco tardecito pero seguimos luchando.

A mi mamá, a mi hermano y a mis tías Zonia y Josefina; porque este paso que estoy dando es para ustedes, Son muy importantes para mí, a pesar de todos mis berrinches, locuras siempre estuvieron apoyándome
Los amo.

Una meta más cumplida en mi carrera profesional este logro es dedicado a ti... por estar siempre a mi lado, brindándome tu apoyo, la fuerza para seguir luchando, sin tu ayuda esto no fuera realidad, no tengo q poner tu nombre sabes quién eres.
TE AMO.

AGRADECIMIENTO

A DIOS, por ser nuestra principal guía cada día de nuestra vida, por darnos la fuerza necesaria para salir adelante y lograr alcanzar esta meta.

A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, por darnos la oportunidad de aprender y forjarnos como profesional.

A la C.D. Rafael Fernando Sologuren Anchante, Dr.; por habernos brindado su tiempo, paciencia y asesoría en la realización de este trabajo de investigación, dándole el respectivo peso científico.

A los Cirujanos Dentistas Miembros del jurado Evaluador del proyecto de Tesis por sus acertadas correcciones y oportunos consejos.

A mis amigos en general, gracias chicos por haber estado ahí conmigo ayer, hoy y siempre. Eternamente agradecido

Gracias a todos los que de alguna manera nos brindaron su ayuda para alcanzar esta meta.

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
CAPITULO I.	
1.1 Introducción	12
1.2 Objetivo de la Investigación	13
1.2.1 Objetivo General	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
CAPITULO II	
2.1 Antecedentes	14
2.1.1 Estudios relacionados al tema	14
2.2 Fundamentos teóricos	20
2.3 Marco conceptual	26
2.4 Hipótesis	27
2.5 Operacionalización de las variables	28
CAPITULO III	
3.1 Metodología	29
3.1.1 Tipo de Investigación	29
3.1.2 Diseño de Investigación	29
3.1.3 Población y Muestra	29
3.1.3.1 Población	29
3.1.3.2 Muestra	29
3.1.4 Procedimientos, técnica e instrumentos de recolección de datos	30
3.1.5 Procesamiento de la Información	30
CAPITULO IV	
RESULTADOS	31
CAPITULO V	
DISCUSIÓN	38
CAPITULO VI	
CONCLUSIONES	40
CAPITULO VII	
RECOMENDACIONES	41

CAPITULO VIII	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
CAPITULO IX	
ANEXOS	44

“EFICACIA DE LAS TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL BASS MODIFICADO
Y STILLMAN MODIFICADO PARA DISMINUIR LA PLACA BACTERIANA EN
LOS ALUMNOS DEL CEPRE – UNAP SEGUNDA ETAPA 2015 - TURNO
MAÑANA”

POR

CÉSAR MANUEL CUBAS CABALLERO, JOE FRANCO SOPLIN GUARDIA

El propósito de la presente investigación fue comparar la eficacia de las técnicas de Bass modificada y la técnica de Stillman modificada en estudiantes del centro preuniversitario – UNAP. El tipo de investigación fue cuantitativa, el diseño fue no experimental, descriptivo comparativo, transversal, la muestra estuvo conformada por 120 alumnos del CEPRE – UNAP; se utilizó el índice de higiene oral simplificado para verificar el nivel de placa bacteriana.

Los resultados más importantes fueron:

Antes de aplicar el programa “Cepillados Eficientes” El índice de higiene oral simplificado fue similar en ambos grupos con el 27,5% para la técnica de Bass y 25,8% para la técnica de Stillman en la categoría bueno, seguido de 21,7% para Bass y 24,2% para Stillman en la categoría regular, en malo solo presentó el 8% la técnica de Bass. 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% 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. El promedio del índice de higiene oral simplificado antes de aplicar para la Técnica de Bass modificada fue 1,30 y para la técnica de Stillman modificada fue 1,28. Antes de aplicar las técnicas los grupos no mostraron diferencias significativas ($p=0.859$). Después de aplicar el programa para la técnica de Bass el promedio del índice de higiene oral simplificado fue 0,71 y para Stillman fue 0,36. Después de aplicar el programa los grupos mostraron diferencias significativas ($p=0,001$). La técnica de Stillman modificada fue la que tuvo mayor eficacia en comparación con la técnica de Bass modificada.

Palabras clave: eficacia, cepillado.

“EFFECTIVENESS OF MODIFIED BASS TOOTHBRUSHING TECHNIQUES AND MODIFIED STILLMAN TOOTHBRUSHING TECHNIQUES TO REDUCE BACTERIAL PLAQUE ON CEPRE–UNAP STUDENTS – SECOND STAGE 2015 – MORNING SHIFT”

ABSTRACT

The aim of this study was to compare the effectiveness of modified Bass toothbrushing technique and modified Stillman toothbrushing technique in students from UNAP pre-university center. The research was quantitative; the design was not experimental, descriptive, comparative, and cross-sectional. The sample consisted of 120 students of CEPRE – UNAP. Simplified oral hygiene index was used to check the level of plaque.

The most important results were:

Before applying the "Brushed Efficient" program; simplified oral hygiene index was similar in both groups with 27.5% for Bass technique and 25.8% for Stillman technique, in the Good category, followed by 21.7% for Bass technique and 24.2% for Stillman technique in the Regular category, and 8% only for Bass technique in Bad category.

After applying the "Brushed Efficient" program; simplified oral hygiene index was different in both groups with 35.8% for Bass technique and 48.3% for Stillman technique in the Good category, followed by 13.3% for Bass technique and 1.7% for Stillman technique in the Regular category, and 8% only for Bass technique in Bad category.

Before applying the program, the average of simplified oral hygiene index was 1.30 for the modified Bass technique and 1.28 for the modified Stillman technique. Before applying the techniques, groups showed no significant difference ($p = 0.859$). After applying the program, the average of simplified oral hygiene index was 0.71 for the modified Bass technique and 0.36 for modified Stillman technique. After applying the program, groups showed significant differences ($p = 0.001$). The modified Stillman technique was the one with greater efficiency compared to the modified Bass technique.

Keywords: efficiency, brushing.

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

Es de conocimiento que las enfermedades periodontales tienen un origen multifactorial, siendo entre ellos, la acumulación y formación de la placa bacteriana uno de los factores etiológicos principales y necesarios para desencadenar este tipo de afecciones orales, razón por la cual es importante tener conocimientos básicos para llevar un control sobre la remoción de la misma, y así mantener buenas prácticas sobre higiene oral evitando alteraciones que si no son tomadas en cuenta a tiempo podrían convertirse en lesiones irreversibles, como la pérdida de estructura de soporte dental.

En cuanto a la relación entre las alteraciones de la encía y la placa dental, se ha demostrado que la inflamación gingival es provocada por la acumulación de la placa bacteriana, si ésta no recibe la higiene adecuada, se endurece y forma depósitos llamados sarro o cálculo dental, los cuales sólo pueden ser removidos mediante una profilaxis dental realizada por el profesional odontólogo. La placa dentobacteriana puede clasificarse en: supragingival y subgingival, según su localización, tiene propiedades adherentes y no adherentes y es cariogénica y periodontopatógena según su potencial patógeno. Su formación se da lugar en 3 pasos, primero la acumulación y constitución de la película adquirida encima de las caras de los dientes, seguido a esto, se da la invasión y población de las bacterias microorganismos específicos que se adhieren a la película y finalmente la formación de la matriz de la placa.

El control mecánico de la placa bacteriana consiste en la eliminación y prevención de su acumulación sobre las superficies dentales y gingivales adyacentes. El cepillado de los dientes llevado a cabo correctamente podría ser suficiente para llevar un control mecánico de la placa bacteriana. A pesar de lo cual, se han propuesto varias técnicas de cepillado siendo, la técnica dental de Bass modificada y la técnica dental de Stillman modificada, las más recomendadas en la práctica dental.

1.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.1. OBJETIVO GENERAL

Compara la eficacia de las técnicas de Bass modificada y la técnica de Stillman modificada en estudiantes del centro preuniversitario – UNAP.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Crear un programa para enseñar las técnicas de Bass modificada y Stillman modificada en estudiantes del centro preuniversitario – UNAP.
2. Identificar el índice de higiene oral simplificado en ambos grupos de estudiantes del centro preuniversitario – UNAP.
3. Enseñar la técnica de Stillman modificada al primer grupo de estudiantes del centro preuniversitario – UNAP.
4. Enseñar la técnica de Bass Modificada al segundo grupo de estudiantes del centro preuniversitario – UNAP.
5. Comparar la eficiencia de la técnica de Bass modificada y la técnica de Stillman modificada en estudiantes del centro preuniversitario – UNAP.

2.1 Antecedentes

Estudios relacionados al tema

ZAMBRANO (2014). Esta investigación clínica tuvo como objetivo comparar la eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman modificada, como método mecánico, en la reducción del nivel de placa bacteriana en los alumnos pertenecientes a la Escuela de educación básica #408 Prof. “Washington Yáñez Alomoto”. Participaron 36 pacientes, de ambos sexos, con un intervalo de edad entre 11 a 13 años, con salud clínica periodontal, sin ningún factor retentivo de placa y sin compromiso sistémico alguno. La placa dental fue cuantificada a través del Índice de placa bacteriana de O’Leary, tomándose como referencia los porcentajes registrados antes de realizada la instrucción de las técnicas de cepillado dental, después de realizada la técnica de instrucción de cepillado dental y al cabo de 1 semana en la cual los pacientes debieron haber realizado la técnica dental enseñada. La muestra fue dividida en dos grupos, cada grupo con 18 pacientes: GRUPO I utilizaron la técnica de cepillado dental Stillman modificada y GRUPO II utilizaron la técnica de cepillado dental Bass modificada. En comparación con las dos técnicas de cepillado, se llegó a la conclusión de que la técnica de Bass modificada fue más eficaz al obtener un porcentaje de reducción de placa bacteriana del 55.1% vs 43,5% presentado por los pacientes que utilizaron la técnica de Stillman modificada.

FREIRE, MARIA DO CARMO MATIAS et al. (2013) Estimar la prevalencia y gravedad de la caries en niños brasileños y su asociación con factores individuales y contextuales. Se utilizaron los datos de la Investigación Nacional de Salud Bucal (SBBrasil2010), en una muestra de

7.247 niños de 12 años. Los datos fueron colectados por medio de exámenes clínicos y entrevistas. Las variables dependientes fueron las prevalencias de caries (dientes permanentes cariados, perdidos u obturados [CPOD] ≥ 1 y CPOD ≥ 4). Se realizaron análisis bivariados (prueba de Rao-Scott) y multinivel (regresión de Poisson). Las variables individuales fueron sociodemográficas, condición periodontal y relato de incomodidad al cepillarse los dientes. Los factores contextuales fueron la presencia de agua con flúor, el porcentaje de domicilios unidos a la red de abastecimiento de agua, y la renta mediana del municipio.

La prevalencia de CPOD ≥ 1 fue 56,0%. El CPOD promedio fue igual a 2,04 (IC95% 1,76;2,31) y 22,2% de los niños tenían CPOD ≥ 4 . La experiencia de caries fue significativamente más elevada en niños de color de piel negra, parda y amarilla; en familias con renta más baja, en niños con cálculo dentario o sangramiento de las encías y en aquellas que relataron incomodidad al cepillarse. Vivir en ciudades sin agua con flúor, con menor cobertura de la red de abastecimiento de agua y con renta mediana baja fueron factores contextuales asociados a la enfermedad.

CASCAES, Andreia Morales et al. (2011). Determinar la validación de preguntas frecuentemente utilizadas en estudios epidemiológicos sobre higiene bucal de niños y compararla según renta familiar y escolaridad de la madre. **MÉTODOS:** Se analizaron 1.122 niños participantes del sub-estudio de salud bucal de 2009 de la Cohorte de Nacimientos de Pelotas, Sur de Brasil, 2004. Los niños fueron examinados y sus madres entrevistadas en el domicilio. El patrón-oro de la condición de higiene bucal fue evaluado por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado y a partir del score total el resultado fue dicotomizado en: placa dental ausente (score total=0) y presente (score total ≥ 1). Las preguntas testadas sobre el patrón de higiene bucal de los niños fueron formuladas a las madres e incluyeron: frecuencia diaria de cepillado, cepillado antes de dormir y la combinación de esas dos (higiene bucal), con sus opciones de respuesta dicotomizadas en regular e irregular. La validez fue determinada

por medio del cálculo de los valores porcentuales y respectivos intervalos de 95% de confianza de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. **RESULTADOS:** La prevalencia de placa dental fue 37,0%. Los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo fueron, respectivamente: 29,6%, 82,5%, 49,8% y 66,6%, para frecuencia de cepillado diaria irregular; 41,8%, 64,6%, 40,9% y 65,5%, para cepillado antes de dormir irregular; 48,8%, 60,8%, 42,2% y 67,0%, para higiene bucal irregular. La validez del patrón de higiene bucal varió conforme el nivel de renta familiar y la escolaridad de la madre, y la sensibilidad y el valor predictivo positivo fueron mayores entre los individuos con menor renta familiar y con madres menos escolarizadas y el opuesto, para la especificidad y el valor predictivo negativo. **CONCLUSIONES:** Preguntas sobre higiene bucal respondidas por las madres de niños no son buenas sustitutas del patrón real de higiene bucal medido por medio de examen clínico bucal de placa dental.

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

Conclusiones: El cepillado horizontal prevaleció no resultando el más eficaz en la remoción de biofilm.

TINEDO(2010) El presente estudio 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.

Este estudio de diseño experimental, comparativo y de corte longitudinal, incluyó un total de 40 internos, los cuales se distribuyeron de manera aleatoria en dos grupos de 20 cada uno.

Los resultados obtenidos permitieron concluir 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.

CHIDIAK Y COL (2008) mediante un estudio realizado sobre “Salud bucal según el conocimiento y aplicación de técnicas de higiene oral”, concluyeron que al aplicarse una técnica de cepillado dental, en este caso la de Bass modificada, ésta fue superior en cuanto a la reducción del índice de presencia de placa bacteriana con un porcentaje de 13,3% a 4,36% durante 3 semanas de aplicada la técnica de cepillado, mientras que los resultados obtenidos en el grupo control sin instrucción ni aplicación de técnica de cepillado específica, fueron de 9.69% a 8.44% de reducción del índice de presencia de placa bacteriana.

AGREDA Y COL. (2008) con una muestra de 51 alumnos del quinto grado alrededor de 10 y 11 años, determinó la presencia o ausencia de placa dental utilizando detector de placa y el Índice de O'Leary. Se demostró mayor presencia de placa en la arcada superior (incisivos). El Índice de O'Leary fue bajo (43,1%). La presencia de placa dental puede ser un factor de riesgo a caries dental siempre y cuando existan otros factores como el dietético, cantidad de bacterias cariogénicas, cantidad de flujo salival, mala higiene bucal y morfología compleja de la pieza dentaria.

MOREIRA ARCIERI Y COL (2007) La motivación y el cepillado supervisado son medios para inserir o cambiar hábitos de higiene bucal en preescolares, pues los mismos están en fases de enseñanza, descubriéndose y descubriendo sus sensaciones. El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia de la motivación y del cepillado supervisado en los hábitos de higiene bucal de preescolares del Centro de Convivencia Infantil, en el municipio de Araçatuba, Brasil. Se entregó un cuestionario semi estructurado a los padres de los preescolares que estudian en la entidad. Se realizó el levantamiento de las frecuencias y porcentajes de los datos de las preguntas cerradas y, las respuestas de las preguntas abiertas, fueron desarrolladas por medio del análisis de contenido, a través de la técnica de análisis de categorías. Entre los entrevistados, el 84% percibió cambio en el cepillado de su hijo, principalmente en el uso del hilo dental, y el 84% observó una mejora de la coordinación motora en el acto del cepillado. Cuanto a la importancia del cepillado en la prevención de la carie, el 44% de los padres recibió esta enseñanza, y un 44% mencionó que sus hijos se acordaron de cepillarse los dientes antes de dormir. Concluyó que hubo una influencia por medio de la motivación y del cepillado supervisado en los hábitos de higiene bucal de los preescolares, debido a la mejora en el acto del cepillado y su frecuencia; a la preocupación con la higiene bucal, siendo importante en la prevención de la carie y de otras dolencias bucales.

F. GIL LOSCOS Y COL. (2005) El control de la placa bacteriana es esencial en el tratamiento periodontal. La forma de lograr este control más difundido actualmente es el cepillado dental manual. Si un paciente periodontal logra un buen control de placa con su cepillado, su técnica no debe ser modificada, excepto en el caso de que sea lesiva para los tejidos orales. Pero si su técnica es defectuosa, el higienista dental debe enseñar una nueva forma de cepillado que elimine la mayor cantidad de placa posible.

El objetivo de este trabajo es presentar las diferentes técnicas de cepillado para el control de placa más aceptadas actualmente y describirlas de una forma pormenorizada en cuanto a su forma de aplicación, para que el higienista pueda valorar, según el caso, cuál sería la técnica o combinación de técnicas más adecuada para recomendarla y enseñarla al paciente.

ESCALANTE (2001), realizó un estudio en niños de primaria y encontró que la enseñanza y práctica de la técnica de cepillado de Bass disminuye significativamente el índice de higiene oral simplificado comparado a un grupo que no lo recibió.

YSLA (2001) estudió una muestra conformada por 295 niños de población urbana (Miraflores) y 444 niños de población urbano-marginal encontrando que el 70.9% de la muestra total conocía la técnica del cepillado y el 73.6% de ellos tuvo un índice de placa clasificada como mala.¹

IBÁÑEZ (2000), Realizó un estudio en escolares de 10 a 12 años de edad y concluyó que la enseñanza de la técnica de cepillado Stillman modificada disminuye significativamente el índice de higiene oral simplificado.

2.2 Fundamentos teóricos

Eficacia

Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción. No debe confundirse este concepto con el de eficiencia (del latín *efficientia*), que se refiere al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado (es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y tiempo).

Cepillado dental: control mecánico de la placa bacteriana

Control de placa se denomina a la acción diaria de la remoción de placa bacteriana que se adhiere a la superficie de nuestros dientes o a las zonas gingivales adyacentes a éstos, mediante diferentes procedimientos tales como el cepillado dental, el uso de la seda dental, palillos dentales, entre otros, en cuanto al control mecánico, mientras que el control químico de la placa bacteriana se realizará mediante el uso de colutorios y cremas dentales, que son sustancias químicas que actúan sobre la placa a través de diversos mecanismos, impidiendo así la adhesión de la misma por agentes antiadhesivos y eliminando la placa ya existente o alterando su patogenicidad.

La prevención primaria de las patologías orales más comunes debe incluir charlas educativas sobre las enfermedades periodontales y factores de

riesgo relacionados, como la autoeliminación diaria por parte del paciente de la placa bacteriana y la eliminación mecánica, otorgada por un profesional, de la placa bacteriana y el cálculo dental.

Los métodos mecánicos son los más eficaces para la remoción de la placa bacteriana, existen muchas pruebas que indican que la placa y las enfermedades asociadas a ésta, pueden ser controladas con seguridad mediante el cepillado dental complementado con procedimientos de limpieza mecánica, como por ejemplo; el uso del hilo dental, cepillos interdetales, etc. Dependiendo del autocontrol y dedicación que el paciente le otorga a su higiene oral y control de la placa, se podría modificar la presencia, cantidad y composición de la placa supragingival.

El control de la Placa Bacteriana y la motivación que el paciente provee al mismo, juegan un papel muy importante a la hora de lograr un control aceptable y compatible con salud oral; brindar bases y fundamentos científicos por parte del odontólogo mediante un proceso de educación e instrucción de higiene oral ayuda eficientemente a lograr el objetivo requerido.

Cepillo Dental

Una variedad de formas de higiene oral han venido practicándose desde la prehistoria hasta la actualidad por el hombre. Métodos que han sido verificados por las excavaciones realizadas en los diferentes lugares alrededor del mundo. Se han encontrado ramas masticadas en un extremo hasta el punto de volverlas blandas para lograr la remoción de los restos alimenticios (por lo general eran ramas provenientes de árboles con cualidades antisépticas), plumas de aves o púas de puerco espín. El cepillo de dientes fue creado por un emperador chino en el año de 1498, según la “Asociación Dental Estadounidense”, quien colocó en un mango de hueso, cerdas de cerdo. Comerciantes que viajaban a China, sumergieron el cepillo de dientes a los europeos, los cuales no resultaron común en el occidente incluso después del siglo XVII, aunque en Europa prefirieron

usar cepillos más delicados y suaves fabricados con cerdas de pelo de caballos.

Sin embargo, se encontró una forma más antigua para cepillarse los dientes, empleando un pedazo de tela para cepillarse las piezas dentarias. Los cuales se usaban desde los tiempos de los romanos en Europa. El cepillo dental como se lo conoce hoy en día, fue creado en el siglo XVII. Tener un cepillo de dientes era algo reservado para personas de estrato social alto, ya que sus componentes ofrecían un costo elevado. Fue en 1930 cuando hicieron su aparición los primeros cepillos de plástico, mucho más económicos y predecesores de los que conocemos en la actualidad.

Se tiene como referencia que para que un cepillado dental se considere eficiente, se debe realizar con mucho cuidado y su objetivo debe ser el de eliminar en lo mayor posible la placa bacteriana supragingival y subgingival, ésta se desarrolla en el hogar, realizada por el propio individuo y en el caso de que sus capacidades psicomotoras sean limitadas, deberá ser efectuadas con ayuda de un adulto o una persona que lo supervise.

Es necesario o recomendado, como mínimo, la realización de un cepillado al día, siendo óptimo inmediatamente después de la comida, previniendo así la acción de las bacterias.

El cepillado dental tiene como objetivo fundamental la eliminación de la placa bacteriana depositada sobre la superficie de las piezas dentarias, sin producir daño o injuria a las estructuras dentales y tejidos blandos adyacentes.

La mejor técnica de cepillado es la que elimina mayor cantidad de placa bacteriana y se debe caracterizar por ser:

- Efectiva
- Segura
- Fácil de aprender y practicar

Frecuencia del Cepillado

No se sabe con qué frecuencia y cuánta placa hay que eliminar para prevenir enfermedades dentales. Sin embargo, la eliminación completa de la placa no parece ser necesaria.

Pero si es necesario prevenir la inflamación de las encías ya que esto favorece al acúmulo de placa bacteriana. La enfermedad periodontal se encuentra más relacionada con la calidad de la limpieza dental que con su frecuencia.

Por esto es recomendado que los pacientes realicen el cepillado dental 3 veces al día, con el fin de eliminar la placa bacteriana y suministrar flúor para así prevenir la caries dental.

Duración del Cepillado

Por lo general las personas piensan que le dedican más tiempo al cepillado dental del que realmente le dan, esto se debe a las diferentes actividades diarias que realizan y al estilo de vida que llevan.

Se ha revisado la literatura, la cual nos indica que existen estudios sobre la relación con la duración del cepillado y la eficacia de la eliminación de la placa, en los que se observó que en 3 minutos de cepillado dental se alcanzaba una eliminación de la placa de eficacia óptima tanto con los cepillos manuales como con los eléctricos.

Técnicas de Cepillado Dental

No existe ningún método de cepillado que satisfaga por completo las necesidades de los pacientes, lo importante al momento de evaluar la eficiencia del cepillado dental, es la eliminación de los depósitos bacterianos que la técnica utilizada. La técnica de cepillado ideal es aquella que permite lograr la eliminación completa de la placa en el menor tiempo posible sin causar daño a los tejidos orales.

Durante el cepillado dental hay que mantener un orden adecuado, empezando por la cara vestibular, continuando con la cara lingual/palatina

y finalizando con las caras oclusales, primero en los dientes superiores luego en los inferiores y no olvidar los tejidos gingivales adyacentes.

Técnica de cepillado dental Stillman modificada

1932. Se utiliza un cepillo de cerdas blandas, con los filamentos orientados hacia apical apoyados en la gingiva insertada; con pequeños movimientos vibratorios se van deslizando las cerdas hacia incisal u oclusal. El cabezal del cepillo se coloca en sentido oblicuo hacia el ápice, con los filamentos colocados en parte sobre el margen gingival y en parte sobre la superficie dentaria. A continuación se imprime al mango presión leve junto con un movimiento vibratorio (levemente circular) mientras se mantienen las puntas de los filamentos sobre la superficie dentaria y luego de esto se realiza un desplazamiento con movimiento circular sobre la encía y el diente en dirección oclusal y se introducen algunos filamentos en los espacios interdentes.

La técnica de Stillman modificada fue diseñada para masajear y estimular la encía así como para limpiar las zonas cervicales de los dientes.

- Favoreciendo la limpieza en las zonas donde exista exposición radicular y presencia de recesiones gingivales.
- Es una técnica indicada para todo tipo de pacientes, niños y adultos sin enfermedades periodontales, es decir, sin secuela en el margen gingival.

Técnica de cepillado dental Bass modificada

La técnica de Bass fue reportada en la literatura por C. C. Bass en 1954 como un método efectivo para el control de la placa acumulada dentro del surco gingival (placa sub-gingival) a la vez que masajear los tejidos gingivales.

Posteriormente S. Kats, J. L. McDonald y G. K. Stookey recomendaron modificar el sistema de Bass a través de la combinación con la técnica de cepillado de Roll (ideal para controlar la placa supra-gingival) en la cual se realizan movimiento de rotación en sentido oclusal; de esta forma, surge el método modificado de Bass como una técnica altamente efectiva para

controlar la placa bacteriana sub y supra-gingival, y no sólo para pacientes con enfermedad periodontal.

Es también llamada técnica del surco. Esta técnica hace hincapié en la limpieza de la zona que se halla directamente debajo del margen gingival.

Colocamos el cepillo de manera que su cabezal se encuentre creando un ángulo de 45° en relación al eje longitudinal o mayor de las piezas dentarias, orientando de esta forma la punta de las cerdas en dirección al cuello de los dientes, y después de aplicar ligeramente un movimiento en dirección antero-posterior, rotamos el cepillo ejerciendo un movimiento en sentido encía-diente, presionando las cerdas del cepillo contra el margen gingival y la papila interdental, entrando dentro del surco gingival.

Luego de esto, ejecutar movimientos cortos en sentido antero-posterior y de vibración durante 10-15 segundos para desordenar el biofilm.

Para las caras palatinas y linguales el cepillo se coloca verticalmente y se mueve de arriba abajo o, si la arcada dentaria lo permite, se coloca horizontalmente. Se indica al paciente comenzar cepillando el sector posterior de un lado y luego desplazar el cepillo sucesivamente hacia el lado opuesto de la arcada. Completando la limpieza con el cepillado de las caras oclusales.

Como la técnica de Stillman modificada, ésta técnica está indicada para todo tipo de paciente, debido a la eficacia que presenta en la remoción de la placa dental de los surcos gingivales.

- Ha sido recomendada para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos.
- Para pacientes adultos con gingivitis y periodontitis

Placa Bacteriana

La placa bacteriana es una película transparente e incolora, adherente al diente, compuesta por bacterias diversas y células descamadas, leucocitos y macrófagos, dentro de una matriz de proteínas y polisacáridos.

La placa bacteriana es una masa coherente y densa de bacterias en una matriz intermicrobiana organizada que se adhiere a la superficie de los dientes o a las restauraciones y que continúa adherida a pesar de la acción muscular, aclarado con agua o irrigación.

Las placas están formadas por microorganismos vivos; sus capas más profundas suelen degenerar y calcificarse, para formar el sarro. La placa, por estar constituida por microorganismos vivos, puede crecer tanto en espesor como en dirección apical. La rapidez del crecimiento apical depende de las propiedades agresivas o irritantes de los microorganismos y de los mecanismos de defensa del huésped. Debido a su acción, la placa dental es considerada como factor etiológico principal y fundamental de enfermedades como caries y periodontopatías.

Con esta literatura previa, podemos concluir en que la placa bacteriana es una biopelícula transparente, prácticamente invisible que sólo se la puede observar mediante la tinción de la misma, y que se encuentra adherida a la superficie de las piezas dentales en toda la extensión de sus caras y alrededor del margen gingival; constituida por microorganismos vivos, células descamadas, leucocitos y macrófagos inmersos en una matriz organizada de proteínas y polisacáridos.

La película adherida se forma a los 30 minutos de realizar la limpieza de las superficies dentales de forma mecánica, resulta de la mucina salival, unidas a la superficie dental por débiles uniones eléctricas y compuesta por una capa anamórfica y anestructural de proteínas; virtualmente está libre de gérmenes y su espesor varía de 0,1 a 2,0 μm .

Esta película afecta a la solubilidad del esmalte, influyendo en la adherencia del esmalte, y provee de protección mecánica al desgaste de las estructuras dentales.

Índice de Higiene Oral Simplificado

Es necesario determinar el grado de higiene bucal por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), tal y como se describe a continuación.

Procedimiento

- a) Dientes a examinar. Se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes específicos, uno por cada sextante. Para la revisión de los dientes se requiere que se encuentren completamente erupcionados para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo, en el caso contrario de que los dientes no estén completamente erupcionados, no se revisarán esos dientes.
- b) Número de las superficies. Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS.
- c) Puntuación. El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo. Selección de los dientes y las superficies

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

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

Identificación de los dientes y superficies específicos

- 1) Segmentos superiores. Revise las superficies vestibulares de los primeros molares y el central derecho. Si no estuviese presentes los primeros molares o se encuentre restaurado con una corona total

sustitúyalos por el segundo o el tercer molar. En el caso del central se podrá sustituir por el otro central.

2) Segmentos inferiores. Se explora la superficie bucal del central izquierdo, en el caso de los primeros molares se revisarán las superficies linguales. De no encontrarse alguno de los dientes, se realiza la sustitución la misma mencionada anteriormente.

2.3 Marco conceptual

- Eficacia: capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción. Es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y tiempo.

- Técnica de Bass Modificado: también llamada técnica del surco. Esta técnica hace hincapié en la limpieza de la zona que se halla directamente debajo del margen gingival.

Colocamos el cepillo de manera que su cabezal se encuentre creando un ángulo de 45° en relación al eje longitudinal o mayor de las piezas dentarias, orientando de esta forma la punta de las cerdas en dirección al cuello de los dientes, y después de aplicar ligeramente un movimiento en dirección antero-posterior, rotamos el cepillo ejerciendo un movimiento en sentido encía-diente, presionando las cerdas del cepillo contra el margen gingival y la papila interdental, entrando dentro del surco gingival.

- Técnica de Stillman Modificado: pequeños movimientos vibratorios se van deslizando las cerdas hacia incisal u oclusal.

El cabezal del cepillo se coloca en sentido oblicuo hacia el ápice, con los filamentos colocados en parte sobre el margen gingival y en parte sobre la superficie dentaria. A continuación se imprime al mango presión leve junto con un movimiento vibratorio (levemente circular) mientras se mantienen las puntas de los filamentos sobre la superficie dentaria y luego

de esto se realiza un desplazamiento con movimiento circular sobre la encía y el diente en dirección oclusal y se introducen algunos filamentos en los espacios interdientales.

2.4 Hipótesis

Existen diferencias en la eficacia entre la técnica de Bass modificada y la técnica de Stillman modificada en estudiantes del centro preuniversitario – UNAP.

2.5 Operacionalización de las Variables

Variable 1: Técnica de Bass modificada

Variable 2: Técnica de Stillman modificada

Variable 3: Higiene oral

INDICADORES E INDICES

La eficiencia se medirá mediante un indicador de impacto como es la higiene oral, utilizaremos el índice de higiene oral simplificado.

VARIABLES	INDICE	INDICADOR
TÉCNICA DE BASS MODIFICADA		
TÉCNICA DE STILLMAN MODIFICADA		
HIGIENE ORAL	INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO	EXCELENTE 0 BUENA 0.1 – 1.2 REGULAR 1.3 – 3.0 MALA 3.1 – 6.0

CAPITULO III

3.1 METODOLOGÍA

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue cuantitativa.

3.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño fue no experimental, descriptivo comparativo, transversal.

3.1.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1.3.1 Población

La población estuvo constituida por 120 alumnos del centro preuniversitario – UNAP

3.1.3.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por 60 alumnos en cada grupo.

3.1.4 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1.4.1 Procedimiento de recolección de muestra

- Se Solicitó permiso al director del CEPRE – UNAP.
- Se desarrolló y llenaron los instrumentos
- Se organizaron de los instrumentos
- Analizó la información

3.1.4.2 Técnica

- Se procedió a identificar la muestra de estudio.
- Se procedió a aplicar el programa
- Se recogieron los datos.
- Se procesaron los datos.
- Se procedió a analizar y elaboró el informe.

3.1.4.3 Instrumento

Se utilizó el índice de Higiene oral simplificado (IHOS), validado por el uso.

3.1.5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos recolectados fueron ordenados y clasificados en una base de datos, de acuerdo a las Variables se utilizó la prueba estadística de ANOVA y para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS 17.0 para Windows.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis Univariado:

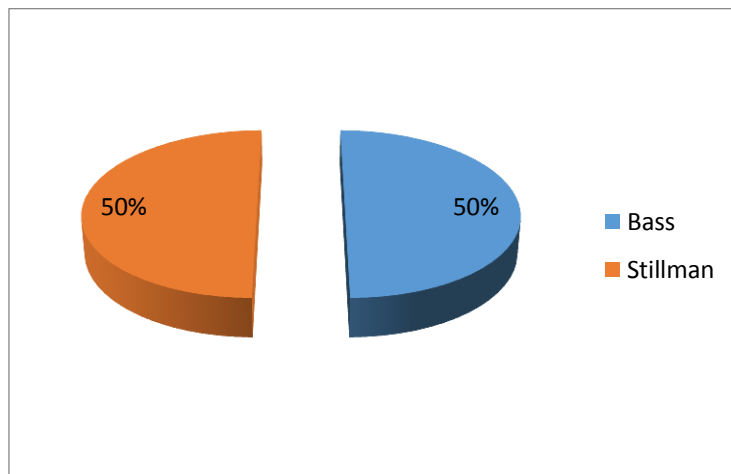
Después de realizar la recolección de la información mediante el instrumento ya descrito, se procedió a analizar los datos obtenidos, que se presenta a continuación:

La muestra estuvo conformada por 120 participantes, sesenta participantes en cada grupo de investigación.

Cuadro N° 01. Distribución de la muestra según técnica en alumnos del CEPRE UNAP.

	Frecuencia	Porcentaje
Bass	60	50.0
Stillman	60	50.0
Total	120	100.0

Gráfico N° 01. Distribución de la muestra según técnica en alumnos del CEPRE UNAP.



Los grupos estuvieron conformados por participantes con edades entre 16 y 29 años.

Cuadro N°02. Distribución de la muestra según edad

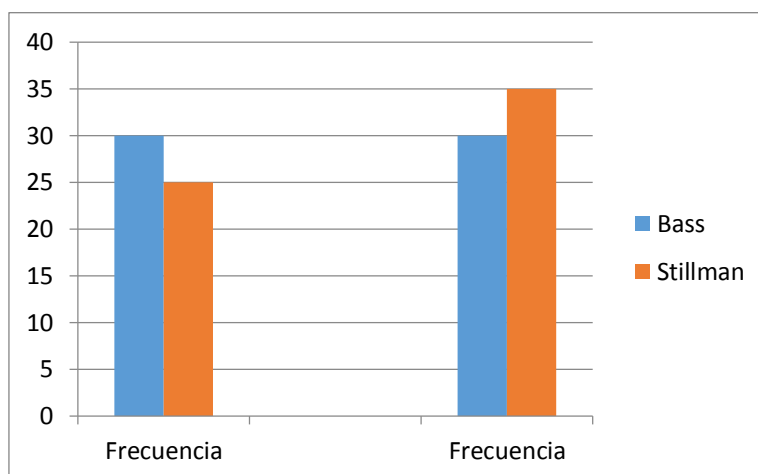
	Frecuencia	Porcentaje
16,00	5	4.2
17,00	33	27.5
18,00	29	24.2
19,00	23	19.2
20,00	14	11.7
21,00	7	5.8
22,00	4	3.3
23,00	2	1.7
24,00	2	1.7
29,00	1	.8
Total	120	100.0

Los grupos estuvieron conformados por participantes de ambos sexos, en similares porcentajes

Cuadro N° 03. Distribución de la muestra según sexo

		sexo				Total
		Masculino		Femenino		
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	
técnica	Bass	30	54,5	30	46,2	60
	Stillman	25	45,5%	35	53,8%	60
Total		55		65		120

Gráfico N° 02. Distribución de la muestra según sexo



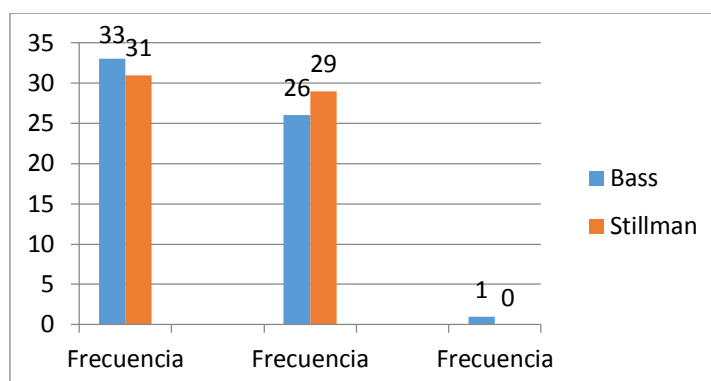
4.2. Análisis Bivariado:

Antes de aplicar el programa “Cepillados Eficientes” El índice de higiene oral simplificado fue similar en ambos grupos con el 27,5% para la técnica de Bass y 25,8% para la técnica de Stillman en la categoría bueno, seguido de 21,7% para Bass y 24,2 para Stillman en la categoría regular, en malo solo presentó el 8% la técnica de Bass.

Cuadro N° 04. Distribución de la muestra según Índice de higiene oral simplificado y técnica antes de aplicar el programa

		Índice de higiene oral simplificado						Total
		Bueno		Regular		Malo		
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Técnica	Bass	33	27.5%	26	21.7%	1	8.0%	60
	Stillman	31	25.8%	29	24.2%	0	.0%	60
Total		64	53.3%	55	45.8%	1	8.0%	120

Gráfico N° 03. Distribución de la muestra según índice de higiene oral simplificado y técnica antes de aplicar el programa.

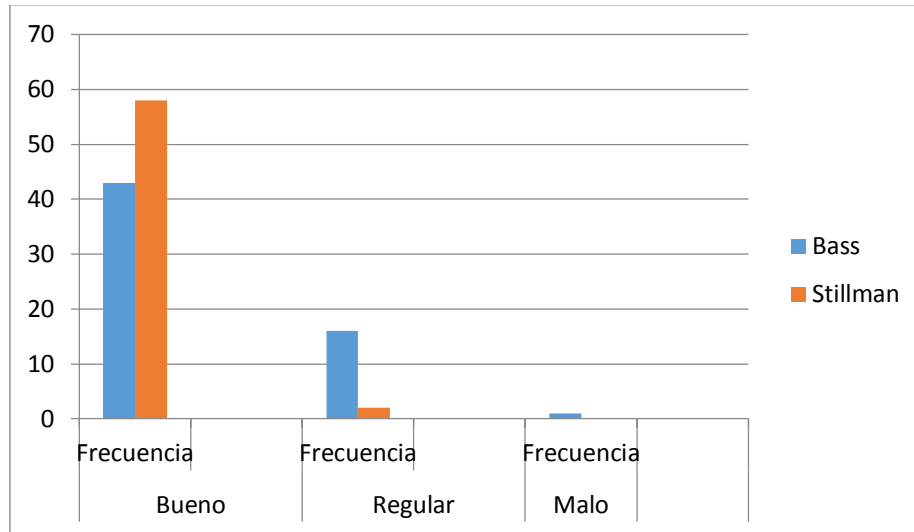


Después de aplicar el programa “Cepillados Eficientes” El índice de higiene oral simplificado fue diferente en ambos grupos con el 35,8% para la técnica de Bass y 48,3% para la técnica de Stillman en la categoría bueno, seguido de 13,3% para Bass y 1,7% para Stillman en la categoría regular, en malo solo presentó el 8% la técnica de Bass.

Cuadro N° 05. Distribución de la muestra según índice de higiene oral simplificado después de aplicar el programa

		Índice de higiene oral simplificado						Total
		Bueno		Regular		Malo		
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
técnica	Bass	43	35.8%	16	13.3%	1	8.0%	60
	Stillman	58	48.3%	2	1.7%	0	.0%	60
Total		101	84.2%	18	15.0%	1	8.0%	120

Gráfico N° 04. Distribución de la muestra según índice de higiene oral simplificado después de aplicar el programa



El promedio del índice de higiene oral simplificado antes de aplicar para la Técnica de Bass modificado fue 1,30 y para la técnica de Stillman modificado fue 1,28.

Cuadro N° 06. Promedio del índice de higiene oral simplificado antes de aplicar el programa ambos grupos.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Bass	60	1.30	.85	.11	1.08	1.52	.00	5.70
Stillman	60	1.28	.56	.07	1.13	1.42	.20	2.70
Total	120	1.29	.72	.07	1.16	1.42	.00	5.70

Antes de aplicar las técnicas los grupos no mostraron diferencias significativas (p=0.859)

Cuadro N°07. Prueba ANOVA para los grupos antes de aplicar el programa.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.016	1	.016	.032	.859
Within Groups	60.847	118	.516		
Total	60.864	119			

Después de aplicar el programa para la técnica de Bass el promedio del índice de higiene oral simplificado fue 0,71 y para Stillman fue 0,36.

Cuadro N° 08. Promedio del índice de higiene oral simplificado después de aplicar el programa ambos grupos.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1,00	60	.71	.71	.09	.53	.89	.00	3.70
2,00	60	.36	.36	.05	.27	.45	.00	1.30
Total	120	.54	.59	.05	.43	.64	.00	3.70

Después de aplicar el programa los grupos mostraron diferencias significativas ($p=0,001$).

Cuadro N°09. Prueba ANOVA para los grupos después de aplicar el programa.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.640	1	3.640	11.474	.001
Within Groups	37.436	118	.317		
Total	41.076	119			

CAPITULO V

DISCUSION

La presente investigación se realizó con 120 jóvenes estudiantes del centro preuniversitario UNAP 2015.

En nuestra investigación antes de aplicar el programa “Cepillados Eficientes” El índice de higiene oral simplicado fue similar en ambos grupos con el 27,5% para la técnica de Bass y 25,8% para la técnica de Stillman en la categoria bueno, seguido de 21,7% para Bass y 24,2 para Stillman en la categoría regular, en malo solo presentó el 8% la técnica de Bass.

Nuestros resultados son similares con el de **ZAMBRANO (2014)** esta investigación clínica tuvo como objetivo comparar la eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman modificada, como método mecánico, en la reducción del nivel de placa bacteriana en los alumnos pertenecientes a la Escuela de educación básica #408 Prof. “Washington Yánez Alomoto”. Participaron 36 pacientes, de ambos sexos, con un intervalo de edad entre 11 a 13 años, con salud clínica periodontal, sin ningún factor retentivo de placa y sin compromiso sistémico alguno.

Tomándose como referencia los porcentajes registrados antes de realizada la instrucción de las técnicas de cepillado dental, después de realizada la técnica de instrucción de cepillado dental y al cabo de 1 semana en la cual los pacientes debieron haber realizado la técnica dental enseñada. La muestra fue dividida en dos grupos, cada grupo con 18 pacientes: GRUPO I utilizaron la técnica de cepillado dental Stillman modificada y GRUPO II utilizaron la técnica de cepillado dental Bass modificada. En comparación con las dos técnicas de cepillado, se llegó a la conclusión de que la técnica de Bass modificada fue más eficaz al obtener un porcentaje de reducción de placa bacteriana del 55.1% vs 43,5% presentado por los pacientes que utilizaron la técnica de Stillman modificada.

En nuestro estudio difiere con el de **ZAMBRANO (2014)** después de aplicar el programa “Cepillados Eficientes”.

Después de realizado el programa “Cepillados Eficientes” nuestra interpretación, 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 nuestros datos son similares al de **TINEDO(2010)** El presente estudio 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.

Este estudio de diseño experimental, comparativo y de corte longitudinal, incluyó un total de 40 internos, los cuales se distribuyeron de manera aleatoria en dos grupos de 20 cada uno.

Los resultados obtenidos permitieron concluir 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%.

En la presente investigación después de realizado el programa “Cepillados Eficientes” nuestra interpretación, 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 en nuestro estudio difiere al de **CHIDIAK Y COL (2008)** mediante un estudio realizado sobre “Salud bucal según el conocimiento y aplicación de técnicas de higiene oral”, concluyeron que al aplicarse una técnica de cepillado dental, en este caso la de Bass modificada, ésta fue superior en cuanto a la reducción del índice de presencia de placa bacteriana con un porcentaje de 13,3% a 4,36% durante 3 semanas de aplicada la técnica de cepillado, mientras que los resultados obtenidos en el grupo control sin instrucción ni aplicación de técnica de cepillado específica, fueron de 9.69% a 8.44% de reducción del índice de presencia de placa bacteriana.

Después de realizado el programa “Cepillados Eficientes” la interpretación, difiere al de **ESCALANTE (2001)**, que realizó un estudio en niños de primaria y encontró

que la enseñanza y práctica de la técnica de cepillado de Bass disminuye significativamente el índice de higiene oral simplificado comparado a un grupo que no lo recibió.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. Antes de aplicar el programa “Cepillados Eficientes” El índice de higiene oral simplificado fue similar en ambos grupos con el 27,5% para la técnica de Bass y 25,8% para la técnica de Stillman en la categoría bueno, seguido de 21,7% para Bass y 24,2 para Stillman en la categoría regular, en malo solo presentó el 8% la técnica de Bass.
2. 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.
3. El promedio del índice de higiene oral simplificado antes de aplicar para la Técnica de Bass modificado fue 1,30 y para la técnica de Stillman modificado fue 1,28
4. Antes de aplicar las técnicas los grupos no mostraron diferencias significativas ($p=0.859$)
5. Después de aplicar el programa para la técnica de Bass el promedio del índice de higiene oral simplificado fue 0,71 y para Stillman fue 0,36.
6. Después de aplicar el programa los grupos mostraron diferencias significativas ($p=0,001$).
7. La técnica de Stillman modificada fue la que tuvo mayor eficacia en comparación con la técnica de Bass modificada.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

- Promover charlas sobre salud bucal e higiene oral en las diferentes instituciones educativas y centros preuniversitarios
- Concientizar en las facultades de estomatologías de las diferentes universidades sobre la importancia en salud bucal e higiene oral y poner más énfasis en la niñez, adolescencia y juventud de nuestra región Loreto.
- En los cursos de estomatología comunitaria y estomatología preventiva, poner más intensidad en temas de orientación en técnicas de cepillado dental para la eliminación de la placa bacteriana en las diferentes instituciones educativas visitadas.
- Enseñar a aplicar actitudes y destrezas de las técnicas de cepillado dental a los jóvenes, para así garantizar una saludable higiene oral.

CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ZAMBRANO LOOR, Cindy Jomaira.** “Bass modificada y Stillman modificada; Eficacia en reducción de placa bacteriana, escolares unidad educativa #408, Guayaquil 2014”.
2. **Baca García P, Bavo Perez M.** Google.com . Cited 2014 Marzo 03. Available from: HYPERLINK
<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&sqi=2&ved=0CC4QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.ugr.es%2F~pbaca%2Fp3controlmecanicodebiopelículasorales%2F02e60099f41037309%2Fprac03.pdf&ei=dQ1WU6v8EOiqsQS4tIGQDg&usg=AFQjCNGPr5mOcFTBUjkg8-01cYCyD5jJ4A&bvm=bv.65177938,d.cWc>
3. **FREIRE, Maria do Carmo Matias et al.** “Determinantes individuales y contextuales de la caries en niños brasileños de 12 años “2010. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2013, vol.47
4. **CASCAES, Andreia Morales et al.** “Validación del patrón de higiene bucal de niños de cinco años de edad relatado por las madres”. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2011, vol.45
5. **YSLA CHEÉ, ROSA, PAREJA VÁSQUEZ, MARÍA.** “Eficacia del Cepillado Dental en la Remoción del Biofilm en niños de 6 a 12, años de la Institución Educativa Andrés Bello”. Lima, Perú 2011
6. **TINEDO LÓPEZ, Pedro Luis** “Eficacia de las técnicas de cepillado dental Bass modificada y Stillman modificada para disminuir la placa bacteriana en internos de centro de atención residencial”; Trujillo 2010
7. **CHIDIAC Y COL.** “Salud bucal según el conocimiento y aplicación de técnicas de higiene oral”; Colombia 2008
8. **CALATAYUD M, GRANADOS F, PEÑA HERRERA R, SUÁREZ H.** Efectividad de las técnicas de cepillado de Bass modificada y Stillman, para la eliminación de la placa bacteriana. 2008.

9. **Soria Hernández MA, Molina-F. N, Rodríguez-P. R.** Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental. Acta Pediatra Mex. 2008 Enero-Febrero XXIX(1).
10. **MOREIRA ARCIERI Y COL,** La influencia de la motivación y del cepillado supervisado en los hábitos de higiene de preescolares brasileños. Caracas 2007
11. **F. Gil Loscos1 Y COL.** Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual; PERIODONCIA Y OSTEointegración Volumen 15 Número 1 Enero-Marzo 2005.
12. **Gutiérrez E, Iglesias P.** Técnicas de ayuda odontológica/estomatológica: Edítex; 2009.

CAPITULO IX

ANEXOS

Anexo N° 01: FICHA DE INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

I. PRESENTACIÓN

El presente instrumento contiene el formato para registrar el Índice de higiene oral simplificado (IHOS) de los niños y será realizado por el investigador y sus colaboradores con una duración de 35 minutos.

II. INSTRUCCIONES

1. En la tabla del índice de higiene oral simplificado se colocara en el casillero del estudiante evaluado, los códigos asignados de acuerdo a la placa bacteriana y calculo encontrado.

2. En Placa bacteriana se usara los códigos 0,1,2,3 que representan:
 - (0) Ausencia de placa en la superficie dentaria.
 - (1) Presencia de Placa bacteriana teñida que no cubre más allá del tercio cervical de la superficie dentaria.
 - (2) Presencia de placa bacteriana teñida que cubre total o parcialmente el tercio cervical así como el tercio medio.
 - (3) Presencia de placa teñida que cubre desde cervical los 3 tercios de la superficie dentaria total o parcialmente (cervical, medio y oclusal).

3. La puntuación para el índice de cálculo dental será siguiente:
 - (0) Ausencia de cálculo.
 - (1) Calculo supragingival que no cubre más del tercio cervical.
 - (2) Calculo supragingival que cubre el tercio cervical y medio o calculo subgingival discontinuo.

(3) Calculo supragingival que cubren más de 2 tercios de la zona cervical banda continúa de cálculo subgingival.

3. Las piezas a considerar en el examen serán:

Superior	1er molar derecha (cara vestibular) Pieza 1.6	Incisivo central derecho (cara vestibular) Pieza 1.1	1er molar izquierda (cara vestibular) Pieza 2.6
Inferior	1er molar derecha (cara lingual) Pieza 3.6	Incisivo central derecho (cara vestibular) Pieza 3.1	1er molar izquierda (cara lingual) Pieza 4.6

- En caso de ausencia o presencia amplia de destrucción coronaria de las piezas 1.1 o 3.1 tome las piezas 2.1 o 4.1 respectivamente.
- En caso de ausencia o presencia amplia de destrucción coronaria de las piezas 1.6, 2.6, 3.6 ó 4.6 utilice las piezas 1.7, 2.7, 3.7, 4.8 respectivamente.
- De no existir alguna de las piezas dentales mencionadas no tome un valor representativo de la zona y coloque un guion en el casillero correspondiente. Para obtener un índice deben estar presentes en boca como mínimo 2 de las piezas señaladas.
- Si no hubiera ninguna de las piezas señaladas en boca no se registrará el IHOS.

4. Se sumara los valores obtenidos en las piezas examinadas y se dividirá entre el número de piezas examinadas para el índice de placa (I.P)
5. Se sumara los valores obtenidos en las piezas examinadas y se dividirá entre el número de piezas examinadas para el índice de cálculo (I.C)
6. Se sumara el Índice de placa (I.P) con el índice de cálculo (I.C)
7. Los resultados se valorarán según la siguiente escala:

- Bueno 0,0 – 1,2
- Regular 1,3 – 3,0
- Malo 3,1 – 6,0

III. CONTENIDO

Alumno: _____

Edad: _____

Año de estudios: _____ Sexo: _____

Fecha de aplicación: ____/____/____

Código de la Investigación: _____

1. Llene aquí los valores encontrados:

Índice de placa

Superior			
Inferior			

2. Sume los valores encontrados

$$S = + + + + +$$

$$D = S \quad / \quad \text{Nº Examinados}$$

I.P: _____

Índice de cálculo

Superior			
Inferior			

3. Sume los valores encontrados

$$S = \quad + \quad + \quad + \quad + \quad +$$

$$D = S \quad / \quad \text{Nº Examinados}$$

I.C: _____

4. Sume el índice de placa más el índice de calculo

IV. VALORACION :

De acuerdo a la escala asigne una calificación al índice de higiene encontrado:

- Bueno 0,0 – 1,2
- Regular 1,3 – 3,0
- Malo 3,1 – 6,0

Anexo N° 02:
PROGRAMA EDUCATIVO “CEPILLADOS EFICIENTES”



Autores : Bachiller César Manuel Cubas Caballero
Bachiller Joe Franco Soplin Guardia.

Asesor : Dr. Rafael Fernando Sologuren Anchante

IQUITOS-PERU

2015

INDICE DEL CONTENIDO

I. Diagnóstico

- a. Objetivos del programa.

- b. Determinación de actividades:
 - i. Organización de grupos
 - ii. Organización de tiempo
 - iii. Determinación de espacio
 - iv. Determinación de recursos

II. Ejecución

- a. Sesiones de aprendizaje
 - i. Sesión N° 01: Salud Bucal
 - ii. Sesión N° 02: Detección de placa bacteriana.
 - iii. Sesión N° 03: Técnicas de cepillado

III. Evaluación

I. Diagnóstico

El Centro de Estudios Preuniversitario de la UNAP (Cepreunap), es una unidad orgánica de la Oficina General de Extensión y Proyección Universitaria (Ogepu), encargada de proporcionar a los estudiantes una preparación complementaria a los conocimientos básicos que han adquirido en la secundaria y que les permita una óptima formación para seguir los cursos que se imparten en las facultades de la UNAP y otros centros superiores.

Asimismo, cabe señalar que por la naturaleza de los ciclos regulares de cuatro (4) meses ofrece la vacante libre de admisión a las diferentes facultades de la Universidad, pues, cubre un total del 30% de las vacantes ofertadas por la UNAP.

FUNCIONES GENERALES:

Son funciones del Centro de Estudios Preuniversitario de la UNAP (Cepreunap):

- Elaborar, ejecutar y supervisar los planes y programas de formación preuniversitaria propuestos por el Consejo Académico.
- Normar y aplicar las directivas y reglamentos internos para el cumplimiento de fines y objetivos institucionales relacionados con la formación preuniversitaria.
- Brindar conocimientos en materias científicas, tecnológicas y humanísticas según el currículo de estudios vigente del prospecto de admisión de la UNAP.
- Desarrollar la actitud académica, destreza y habilidades de los estudiantes en las áreas establecidas para los exámenes de admisión de la Universidad.
- Brindar orientación vocacional y profesional.
- Enseñar técnicas de estudio que optimicen el aprendizaje de los estudiantes.
- Organizar eventos académicos que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.
- Desarrollar otras funciones que le asigne la Oficina General de Extensión y Proyección Universitaria dentro del campo de su competencia.

a. Objetivos del programa

- Mejorar la salud bucal de los estudiantes pre universitarios del cepre UNAP.
- Crear una actitud favorable hacia la salud bucal.
- Mejorar el nivel de conocimientos sobre técnicas de cepillado en los estudiantes pre universitarios de la UNAP.

b. Determinación de actividades:

i. Organización de grupos

Para realizar el programa preventivo se organizara en diversos grupos por día y estará a cargo de los investigadores.

ii. Organización de tiempo

SESIONES	TEMA	TIEMPO
PRIMERA	Salud bucal.	30 minutos
SEGUNDA	Detección de placa bacteriana.	25 minutos
TERCERA	Técnica de cepillado.	30 minutos

iii. Determinación de espacio

El Programa Preventivo en salud bucal se desarrollará en las aulas de clase del cepre UNAP.

iv. Determinación de recursos

- ✓ Espejos bucales.
- ✓ Revelador de placa bacteriana.
- ✓ Tarjetas con imágenes.
- ✓ kit de cepillos y pastas dentales.
- ✓ Vasos (unos con agua y otros vacíos).
- ✓ Servilleta de papel.
- ✓ Espejos faciales.
- ✓ Tipodon dental.
- ✓ Hilo dental
- ✓ Explorado
- ✓ Computadora
- ✓ Proyector multimedia
- ✓ Cámara digital

II. Ejecución

PROGRAMA PREVENTIVO “CEPILLADOS EFICIENTES”

Sesión de Aprendizaje N°1: Salud Bucal.

I. Datos informativos:

- a. Centro Pre Universirario : UNAP
- b. Grado y sección : Aula N°
- c. Tesistas : Cesar Manuel Cubas Caballero.
Joe Franco Soplín Guardia
- d. Duración : 30minutos
- e. Fecha :

II. Aprendizaje esperado:

- a. Competencias específicas :
Identifica la salud bucal como componente importante de la salud general, relacionando láminas, valorando su salud individual.

III. Secuencia didáctica:

Etapas	Actividades y/o Estrategias	Recursos	Tiempo
Inicio	Se les dará una charla sobre Salud Bucal		15 – 20 minutos
Proceso	Los tesistas entregarán tripticos de dientes sanos, dientes con caries, problemas periodontales (gingivitis y periodontitis, para que los estudiantes las observen y comenten en grupos.		10 minutos

Salida	Finalmente se les tomará una breve evaluación escrita de las enfermedades antes descritas.		20 minutos
--------	--	--	------------

IV. Evaluación:

Criterio	Indicadores	Instrumento
Identifica la salud oral en general, como componente importante de la salud integral.	- Desarrolla correctamente la evaluación tomada, con nota aprobatoria.	Lista de cotejo

V. Evaluación de la actitud ante el programa:

Actitudes	Manifestaciones observables	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> Valora su salud individual 	<ul style="list-style-type: none"> Pregunta sobre el tema. Pregunta sobre su salud individual. Participa activamente. 	Lista de cotejo

Lista de cotejo

I.- Datos informativos:

Aula N°

Centro Pre Universitario UNAP

Estudiante:.....

II.- Instrucciones: el presente instrumento de evaluación nos permitirá observar sistemáticamente algunas conductas específicas del trabajo en equipo, colocando un aspa (X) en la conducta correspondiente.

III.- Contenido:

Guía de observación	0	1	2	3	4
Identifica diente con caries, diente sano, número de dientes, etc.					

IV.- Valoración: la calificación será producto de la siguiente escala.

Bueno: 3 - 4puntos.

Regular: 2 puntos.

Malo: 0 - 1 puntos.

EVALUACION N° 1 SALUD BUCAL

Lea detenidamente y marque la respuesta correcta

1.-¿Qué es la caries dental?

- a) Una enfermedad infecciosa que destruye los dientes
- b) Son cavidades en los dientes.
- c) Es el sarro
- d) Es el mal aliento de la boca

2.- ¿Cuál cree son las enfermedades más comunes de la boca?

- a) Caries dental
- b) Gingivitis
- c) Sarro
- d) A y B

3.- ¿Cada cuánto tiempo se debe visitar al dentista?

- a) Cuando hay dolor dental
- b) 2 veces al año
- c) Solo una vez al año
- d) Mensual

4.- ¿Qué tipo de productos crees que produce caries?

- a) Toffes, gaseosa
- b) Galleta soda, helado
- c) Manzana, mango, arroz
- d) Leche, queso, mantequilla

5.- ¿Sabes para que sirve el fluor?

- a) Da dureza al diente
- b) Limpia los dientes
- c) Dá buen aliento
- d) Para evitar la caries

Sesión de Aprendizaje N°2: Detección de Placa Bacteriana

I. Datos informativos:

- a. Centro Pre Universitario : UNAP
- b. Grado y sección : Aula N°
- c. Tesisistas : Cesar Manuel Cubas Caballero.
Joe Franco Soplín Guardia
- d. Duración : 30 minutos
- e. Fecha :

I. Aprendizaje esperado:

- a. Competencias específicas
Identifica la presencia de placa bacteriana coloreada en sus dientes, mira en un espejo, reconociendo su salud bucal.

II. Secuencia didáctica:

Etapas	Actividades y/o Estrategias	Recursos	Tiempo
Inicio	Los tesisistas explicaran con imágenes como se forma la placa bacteriana.	-Diapositivas con imágenes	15 minutos
Proceso	Cada estudiante pre universitario traerá un espejo y se aplicara sobre las superficies dentarias una sustancia reveladora de placa bacteriana. Se les pedirá a los estudiantes preuniversitarios que	-Espejos. -Revelador de placa bacteriana.	15 minutos

Salida	miren al espejo y se les explicara que las zonas que se colorearon corresponden a aquellas donde existe placa bacteriana.		10 minutos
--------	---	--	------------

III. Evaluación:

Criterio	Indicadores	Instrumentos
- Identifica la presencia de placa bacteriana coloreada en sus dientes, mira en un espejo.	- Identifica 4 dientes con placa bacteriana, mirándose en un espejo.	Lista de cotejo

IV. Evaluación de la actitud ante el programa:

Actitudes	Manifestaciones observables	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce su salud individual. 	<ul style="list-style-type: none"> Pregunta sobre el tema. Pregunta sobre su salud bucal. Participa activamente. 	Lista de cotejo

Lista de cotejo

I.- Datos informativos:

Aula N°

Centro Pre Universitario UNAP

Estudiante:

II.- Instrucciones: el presente instrumento de evaluación nos permitirá observar sistemáticamente algunas conductas específicas del trabajo en equipo, colocando un aspa (X) en la conducta correspondiente.

III.- Contenido:

Guía de observación	0	1	2
Identifica dientes con placa bacteriana, mirándose en un espejo.			

IV.- Valoración: la calificación será producto de la siguiente escala.

Bueno: 2 puntos.

Regular: 1 puntos.

Malo: 0ptos.

EVALUACION N° 2 PLACA BACTERIANA

Lea detenidamente y marque la respuesta correcta

1.-¿Qué es la placa bacteriana?

- a) Mancha amarilla de los dientes
- b) Residuos de alimentos y microorganismos de la boca
- c) Produce la caries
- d) No sabe / no opina

2.- ¿Cuándo crees que debe empezar la limpieza de la boca?

- a) Al nacer
- b) Cuando salen los primeros dientes
- c) Cuando hay mal olor de la boca
- d) Cuando hay caries

3.- Para una correcta higiene bucal ¿Qué instrumentos, se debe de utilizar?

- a) Cepillo y pasta dental
- b) Cepillo , pasta dental e hilo dental
- c) Cepillo , pasta dental e hilo dental y enjuague bucal
- d) Solo cepillo

4.- ¿Cuánto tiempo, como máximo, se puede usar el cepillo dental?

- a) 1 mes
- b) 3 meses
- c) 2 meses
- d) 6 meses

5.- El sarro es la:

- a) Mancha amarilla en los dientes.
- b) Calcificación de la placa bacteriana por meses de no haber sido removida
- c) Dolor y sangrado en las encías
- d) No sabe, no opina

PROGRAMA PREVENTIVO “CEPILLADOS EFICIENTES”

Sesión de Aprendizaje N° 3: Técnica de Cepillado

VI. Datos informativos:

- a. Centro Pre Universitario : UNAP
- b. Grado y sección : Aula N°
- c. Tesistas : Cesar Manuel Cubas Caballero.
Joe Franco Soplín Guardia
- d. Duración : 30 minutos
- e. Fecha :

I. Aprendizaje esperado:

- a. Competencias específicas:
Identifica las características del cepillo dental, horario, frecuencia y una correcta técnica de cepillado. Valorando el cuidado de su salud bucal.

II. Secuencia didáctica:

Etapas	Actividades y/o Estrategias	Recursos	Tiempo
Inicio	Se muestran imágenes con las características del cepillo adecuado, horario y frecuencia de cepillado y uso de hilo dental. Se indicará a los estudiantes pre universitarios que se cepillen. Se observará cómo lo van haciendo. Al terminar volverán a su asiento. Se hará la demostración de las	-Diapositivas con imágenes. -Cepillos dentales. -Vasos (unos con agua y otros vacíos). -Servilleta de papel.	10 minutos

Proceso	técnicas de cepillado en una maqueta. Se preguntará si lo hicieron así. Los estudiantes pre universitarios volverán a cepillarse y tratarán de hacerlo de acuerdo a lo demostrado.	-Espejos faciales. -Tipodon dental.	5 minutos
Salida			10 minutos

III. Evaluación:

Criterio	Indicadores	Instrumentos
Identifica las características del cepillo dental, horario, frecuencia y una correcta técnica de cepillado y el uso del hilo dental	-Realiza correctamente la técnica de cepillado de 3 o 4 cuadrantes.	Lista de cotejo

IV. Evaluación de la actitud ante el programa:

Actitudes	Manifestaciones observables	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> Valorando el cuidado de su salud bucal. 	<ul style="list-style-type: none"> Pregunta sobre el tema. Pregunta sobre su salud bucal. Participa activamente. 	Lista de cotejo

Lista de cotejo

I.- Datos informativos:

Aula N°:.....

Centro Pre Universitario UNAP

Estudiante:.....

II.- Instrucciones: el presente instrumento de evaluación nos permitirá observar sistemáticamente algunas conductas específicas del trabajo en equipo, colocando un aspa (X) en la conducta correspondiente.

III.- Contenido:

Guía de observación	0	1	2	3	4
Realiza correctamente la técnica de cepillado dental de todos cuadrantes					

IV.- Valoración: la calificación será producto de la siguiente escala.

Bueno: 3 - 4puntos.

Regular: 2 puntos.

Malo: 0 - 1 puntos.

EVALUACION N° 3 TECNICAS DE CEPILLADO

Lea detenidamente y marque la respuesta correcta

1.- ¿Cuántas veces al día, crees que se debe cepillar los dientes?

- a) 1 vez al día, al despertarse
- b) 2 veces al día, al despertarse y al acostarse
- c) 1 vez al día, al dormir.
- d) Después de cada comida

2.- ¿Cuánto tiempo, como máximo, se puede usar el cepillo dental?

- e) 1 mes
- f) 3 meses
- g) 2 meses
- h) 6 meses

3.- ¿Cuánto tiempo crees que debe durar un buen cepillado?

- a) 2 minuto
- b) 3 minutos
- c) 10 minutos
- d) 30 segundos

4.- ¿Con cuál técnica de cepillado se siente más cómodo (a)?

- a) Stillman
- b) Bass
- c) a y b
- d) la que uso hasta ahora

5.- ¿Sientes que aprendiste y estás dispuesto a ponerlo en práctica?

- a) Si
- b) No
- c) A veces
- d) No sabe, no opina