

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN



TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA
PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE
LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.

AUTORES:

BR. EDWIN BLADIMIR RAMÍREZ DÍAZ
BR. DORA ZULEMA ROMERO DÍAZ
BR. SAMUEL ANTONIO FUENTES

DOCENTE DIRECTOR:

DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2013

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN



TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA
PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.

AUTORES:
BR. EDWIN BLADIMIR RAMÍREZ DÍAZ
BR. DORA ZULEMA ROMERO DÍAZ
BR. SAMUEL ANTONIO FUENTES

DOCENTE DIRECTOR:
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2013

AUTORIDADES:

RECTOR

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

VICE-RECTORA ACADÉMICA

MSD. ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO

DECANO

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ÁBREGO

VICE-DECANO

DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

SECRETARIO

DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. AIDA LEONOR MARINERODE TURCIOS.

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

JURADO EVALUADOR:

DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

DRA. LISSET MARGARITA LÓPEZ SERRANO

DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS:

Agradecimientos a quienes hicieron posible esta investigación:

- ✓ Autoridades de los Centros Educativos en los que se realizó la investigación.
- ✓ Escolares de sexto grado de educación básica, participantes del estudio.
- ✓ Jefatura del Área Extramural de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador: Dra. Lisset Margarita López Serrano.
- ✓ Docente Director de la investigación: Dr. Guillermo Alfonso Aguirre Escobar.

DEDICATORIA DE EDWIN BLADIMIR RAMÍREZ DÍAZ:

A Dios y a mi familia, por todos los sacrificios realizados y el apoyo incondicional brindado para la consecución de mis metas.

DEDICATORIA DE DORA ZULEMA ROMERO DÍAZ:

A Dios todo poderoso por permitirme terminar mis estudios universitarios, a él sea toda la gloria; a mi madre María Zulema Díaz por brindarme su apoyo incondicional.

“Todo esfuerzo tiene su recompensa” (NVI) Proverbios 14: 23.

DEDICATORIA DE SAMUEL ANTONIO FUENTES:

Primeramente a Dios sobre todas las cosas por permitirme terminar mi carrera universitaria, a mi madrecita Gloria Maribel Fuentes, por apoyarme en todo este tiempo, a mi hermana Gloria Josefina Fuentes, por ayudarme a terminar mis estudios universitarios. Todos muchas gracias.

“El destino no está escrito aún, sino que nosotros lo forjamos”.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
ÍNDICE DE TABLAS-----	1
RESUMEN -----	2
INTRODUCCIÓN -----	3
1. OBJETIVOS:	
1.1. Objetivo General -----	4
1.2. Objetivos Específicos-----	4
2. HIPÓTESIS -----	5
3. MARCO TEÓRICO -----	6
4. MATERIALES Y MÉTODOS:	
4.1. Tipo de Investigación o estudio -----	12
4.2. Tiempo y lugar -----	12
4.3. Variables e Indicadores -----	12
4.4. Población y muestra -----	12
4.5. Recolección y análisis de los datos -----	14
4.6. Recursos humanos, materiales y financieros -----	16
5. LIMITACIONES-----	17
6. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS -----	17
7. CRONOGRAMA -----	18
8. RESULTADOS-----	19
8.1. Prueba de Hipótesis-----	31
9. DISCUSIÓN-----	34
10. CONCLUSIONES-----	37
11. RECOMENDACIONES-----	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	
ANEXOS.	

ÍNDICE DE TABLAS

		PÁGINA
Tabla Nº 1	EXPOSICIÓN AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR, GÉNERO Y EDAD, SEGÚN CENTRO EDUCATIVO-----	19
Tabla Nº 2	NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS -----	20
Tabla Nº 3	RIESGO RELATIVO PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL ENTRE LOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS-----	21
Tabla Nº 4	CONOCIMIENTO SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS-----	22
Tabla Nº 5	RIESGO RELATIVO PARA CONOCIMIENTO SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS -----	23
Tabla Nº 6	COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE PDB PREVIO Y POSTERIOR A LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS-----	24
Tabla Nº 7	EFFECTIVIDAD EN LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS-----	25
Tabla Nº 8	RIESGO RELATIVO PARA LA EFFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS-----	26
Tabla Nº 9	INTERVALOS DE TIEMPO UTILIZADOS EN LA REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL, EN ESCOLARES EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS-----	27
Tabla Nº 10	TABLA DE COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL SOBRE LAS DIFERENTES TEMÁTICAS IMPARTIDAS ENTRE LOS CENTROS EDUCATIVOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS-----	28
Tabla Nº 11	ASOCIACIÓN DE LOS PARÁMETROS INCLUIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PPE Y SU EFFECTIVIDAD-----	30

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la efectividad del “Componente Educativo” del Programa Preventivo Escolar (PPE) de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Metodología: Corresponde a un estudio de tipo observacional, transversal, comparativo entre expuestos y no expuestos al PPE, a través de la evaluación del nivel de conocimientos en salud bucal y la efectividad de la técnica de cepillado. La población fue de 200 escolares, de siete Centros Educativos de San Salvador, con edades entre 11 y 14 años; durante el periodo de mayo a junio de 2013. Para la recolección de datos fue utilizada la encuesta epidemiológica y la observación directa con sus respectivos instrumentos. Como pruebas estadísticas se empleó T de Student para establecer diferencia de medias y Riesgo relativo como medida de asociación.

Resultados: El 33.60% de los escolares expuestos poseen conocimientos adecuados sobre salud bucal, para un 12.30% en los no expuestos, con una diferencia significativa a favor de los expuestos ($P=0.00$). Respecto a los conocimientos de la técnica de cepillado, se obtuvo un promedio bajo tanto en los expuestos con un 18.20%, como los no expuestos con un 3.20%, por lo que no existe diferencia estadísticamente significativa ($P=0.82$).

El índice de O’Leary simplificado previo al cepillado fue “alto”, después de éste, se redujo en ambos grupos, pero continuó siendo alto, con una diferencia del 9.30% favorable a los expuestos ($P=0.00$).

Conclusiones: El componente educativo del PPE, es efectivo por cuanto los resultados obtenidos superan a los no expuestos, sin embargo estos no han sido los esperados, por lo que, se recomienda mejorar la planificación y ejecución del programa, diseñando instrumentos que midan objetivamente los resultados.

INTRODUCCIÓN

La alta prevalencia de periodontopatías y caries dental constituye uno de los principales retos para las instituciones de salud, universidades, profesionales de la salud bucal, etc., en todos los países del mundo. Esta problemática de salud bucal, actualmente es abordada mediante dos enfoques: uno curativo y el otro preventivo-educativo, reconociendo que ambos enfoques son necesarios para la búsqueda de la salud. En El Salvador, por lo general, los recursos financieros, materiales y humanos son destinados al control y la rehabilitación del daño, y en menor medida a la educación y promoción de la salud. Entendiendo la educación en salud bucal como un proceso de información necesaria para el auto-cuidado de la salud a individuos o grupos de personas (1, 2).

Ante esta situación, la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador retomando su misión y visión institucional de formar profesionales con práctica humana y preventiva; incluye dentro de su plan de estudios, la ejecución de un Programa Preventivo Escolar en seis centros educativos del área metropolitana de San Salvador; éste tiene su origen en el año de 1987. Actualmente el programa se desarrolla mediante distintos componentes, entre los cuales están: “Educación y Promoción de la Salud”, “Protección Específica”, “Control Epidemiológico” entre otros, según lo planteado a través de los informes semestrales que son realizados por docentes y estudiantes ejecutores; a pesar de ello, se cuenta con pocos registros históricos de su evolución, en parte porque no cuenta con un documento específico que plantee sus objetivos, estrategias, metas y forma de evaluación. Lo que vuelve difícil apreciar objetivamente el nivel de efectividad de cada uno de los componentes, lo que condujo a la siguiente interrogante “¿Cuál es el nivel de efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador?” (3, 4, 5, 6).

Por lo antes planteado se consideró necesaria la realización de una investigación científica de tipo observacional, descriptiva de cohorte transversal, comparativa que proporcione evidencia, entre las poblaciones, expuesta y no expuesta al programa preventivo; con características socio-demográficas similares, con el fin de evaluar, los resultados en cada grupo. Para lo cual fue necesario elaborar escalas para evaluar el nivel de conocimientos en salud bucal, conocimientos generales de la técnica de cepillado dental, y la efectividad de la misma; y a cuyos resultados le fueron aplicadas pruebas estadísticas para medir la efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

1. OBJETIVOS:

1.1. Objetivo General.

Evaluar la efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en escolares de 11 a 14 años, expuestos a dicho programa, durante el periodo 2008-2010.

1.2. Objetivos Específicos.

- a) Determinar el nivel de conocimientos en salud bucal que poseen los escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar.
- b) Evaluar los conocimientos generales de la técnica de cepillado dental en los escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar.
- c) Comparar el nivel de conocimientos de los escolares respecto a las diferentes temáticas de salud bucal, entre los Centros Educativos expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar.
- d) Comparar la efectividad de la técnica de cepillado dental de los escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar.
- e) Asociar los parámetros incluidos para el desarrollo de las actividades del componente educativo, con la efectividad del Programa Preventivo Escolar.

2. HIPÓTESIS:

Ho 1.

No existe diferencia entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en lo referente al nivel de conocimientos en salud bucal.

Hi 1.

Si existe diferencia entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en lo referente al nivel de conocimientos en salud bucal.

Ho 2.

No existe diferencia entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en cuanto a los conocimientos sobre la técnica de cepillado dental.

Hi 2.

Si existe diferencia entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en cuanto a los conocimientos sobre la técnica de cepillado dental.

Ho 3.

No existe diferencia entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en lo referente a la eficacia en la técnica de cepillado dental.

Hi 3.

Si existe diferencia entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en lo referente a la eficacia en la técnica de cepillado dental.

3. MARCO TEÓRICO.

A nivel mundial y en las últimas décadas se ha venido desarrollando un período de transición de tipo social, económico y político, en el cual están inmersos procesos de globalización, desarrollo de las telecomunicaciones, la cibernética, la investigación científica y otros, beneficiando en mayor medida a los países más desarrollados; estableciendo una diferencia significativa de éstos, con respecto a los países subdesarrollados; esto ha generado dependencia tecnológica y de conocimientos. En éste sentido, el estado de salud de las sociedades latinoamericanas, también se ve influenciado por este panorama mundial, tal como lo recalca la OMS en su reporte de 1994, donde manifiesta que existen dos tendencias en cuanto al estado de salud bucodental de la población en el mundo, ya que se ha observado un deterioro de éste en la mayoría de los países en vías de desarrollo y una mejora en la mayor parte de los países industrializados, fundamentado en la elevada prevalencia de periodontopatías y caries dental en los países subdesarrollados, particularmente en las poblaciones rurales; que contrasta con lo observado en los países industrializados donde se ha reducido considerablemente (1, 2, 7).

Esta diferencia se deriva del enfoque en que cada uno de estos países afronta las problemáticas de salud pública, ya sea mediante un enfoque preventivo-educativo o el enfoque curativo. Actualmente se reconoce que tanto las medidas curativas y preventivas-educativas son necesarias en la búsqueda de la salud. La diferencia radica en cuáles deben ser más potenciadas, es así que en los países desarrollados son aplicados ambos enfoques, siendo de mayor prioridad las medidas preventivas-educativas, promovidas desde la infancia, ya que, se tiene claro que las medidas curativas solucionan momentáneamente un problema pero no ataca las causas; razón por lo cual, los indicadores del problema no decrecen sin la atención coadyuvante de la prevención. En los países subdesarrollados aún se observan altos niveles de caries dental, especialmente en países donde las intervenciones de tipo promocional o preventiva no han sido firmemente establecidas (2, 7, 8).

Cuando se habla del primer nivel de prevención, encontramos que existen dos herramientas básicas; la educación para la salud y la promoción de la salud. Esta última se entiende como un proceso amplio basado en actividades específicas, aplicadas a los individuos, grupos y comunidades con intervención de las autoridades sanitarias, los cuales les proporcionan los elementos necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud, a fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de patologías, creando las condiciones favorables para la salud, y para la consecución de estos objetivos. La educación para la salud se constituye en una estrategia básica de la promoción de la salud que crea oportunidades de aprendizaje como una modalidad de enseñanza que supone una forma de comunicación destinada a la alfabetización sanitaria, a

través de la cual la persona se hace cargo del cuidado y protección de su propia salud, lo que conlleva a mejorar sus conocimientos y al desarrollo de habilidades personales que conducen a una conducta de autorresponsabilidad que le concierne en el mantenimiento de su estado de salud (7,8,9,10,11,12).

Podemos entender que la educación en salud bucal es un proceso de entrega de información necesaria para el cuidado de la salud a individuos o grupos de personas, para que la apliquen a su vida diaria. Este proceso incluye distintas formas de aprendizaje, diseñadas para facilitar la adopción voluntaria del comportamiento saludable. En ese sentido, la educación conlleva a una modificación de la conducta a través de la experiencia, lo que implica un cambio permanente en el sentir, pensar y actuar. Estos cambios pueden ser: el aumento del conocimiento, adquisición de prácticas o destrezas y adopción de actitudes. Para que se produzca el aprendizaje se debe motivar adecuadamente al educando, éste debe entender lo inadecuado de su hábito y se pide que adopte el nuevo hábito, una vez establecido, debe reforzarse la conducta aprendida (13, 14).

Cualquier programa preventivo requiere ser aceptado por el niño, tanto en la parte teórica como en la adquisición y práctica sostenida de hábitos que permitirían mejorar su estado de salud bucal. Para aplicar adecuadamente un programa educativo en niños se debe evitar el exceso de información, es decir, educar en tiempos breves y generar la oportunidad para que el niño demuestre lo aprendido, aplicándolo sobre sí mismo. De igual forma se hace necesario vigilar el aprendizaje, para efectuar las correcciones o refuerzos positivos que sean necesarios, por lo tanto, todos los programas deben ser evaluados objetivamente, ya sea, si son aislados o forman parte de un programa de atención odontológica. Esto permite establecer una verdadera relación causa efecto de los programas, mejorando su efectividad, y orientando de mejor forma los recursos (10, 13, 15, 16).

Se han realizado muchos estudios con el objeto de evaluar programas educativos ejecutados en niños y adolescentes (1, 7, 12, 18,). Como lo hace la Dra. Ruiz Feria et.al., donde se evalúa la “Modificación del Nivel de Conocimientos sobre Salud Bucal en Educandos de la Enseñanza Primaria” de la escuela “José País”, del municipio de Santiago de Cuba, durante el bienio 2003-2004, a quienes se les aplicó un cuestionario para determinar sus conocimientos sobre salud bucal antes y después del estudio, mediante la técnica de McNemar para medir cambios significativos antes y después de la acción educativa, donde se logró que el 88.24% adquirieran conocimientos adecuados, y revelaron que el mecanismo demostró ser eficaz al obtener, con participación consciente, resultados satisfactorios en cuanto a la modificación de los conocimientos sobre salud bucal (1).

La investigación de la doctora Romero Méndez, evalúa el Impacto de un Programa Preventivo en niños del Preescolar “Monseñor Luis Eduardo Henríquez” a través de la medición del nivel de conocimientos previo y posterior a la intervención, basada en una asociación de actividades como, revisión bibliográfica, recolección de datos, observación directa, llenado de instrumentos, aplicación de diversas estrategias de promoción y educación; así como la medición, tabulación y uso de métodos estadísticos; los resultados indicaron que el programa evaluado fue efectivo al conservar el estado de la “condición de caries” en 100% y al disminuir favorablemente el índice de higiene oral en 30% de la muestra, por lo que, finalmente se concluye que la prevención efectiva mejora la condición de salud bucal de la población infantil, por tanto, recomienda actuar sinérgicamente al respecto (7).

Según el estudio realizado por la Dra. Irma Torres, los niños sometidos a un programa de higiene oral para escolares, adquirieron conocimientos relevantemente significativos sobre la salud, la higiene y la alimentación ya que la educación para la salud busca reproducir cambios en los conocimientos y actitudes; y asimismo permite la toma de conductas para el mantenimiento de la salud personal (11).

De igual forma Díaz del Mazo et.al., concluyen que, tras realizar un programa educacional de salud bucal para adolescentes, quienes inicialmente poseían bajos conocimientos sobre salud oral, obtuvieron un resultado favorable posterior a la intervención, con el 81.5% de los jóvenes que participaron en el programa (12).

Según Giraldo MC, et.al., una “Evaluación de conocimientos en salud bucal de los acudientes al programa “SIP””, en Medellín, Colombia en el año 2005”, concluye que los conocimientos impartidos a niños en edad escolar son fundamentales para forjar la base de una excelente salud a medida que se van dando las diferentes etapas del desarrollo; el grupo etario de 12 años es especialmente importante, ya que es la edad universal de vigilancia epidemiológica internacional de caries, y el periodo en que ya han erupcionado la mayoría de los dientes permanentes, por lo que los programas de salud deben basarse en actividades y servicios realizados simultánea o sucesivamente, con los recursos necesarios y con la finalidad de alcanzar los objetivos determinados; éstos no pueden organizarse sin que previamente se haya definido su objeto o razón de ser, es decir, sin que se haya clarificado sus metas (18, 19).

Es necesario recalcar que la programación de las intervenciones educativas en salud oral, deben ser enfocadas a combatir las enfermedades más prevalentes que afectan a una determinada población. Cuando se habla de la búsqueda de salud bucal en población infantil, las primeras afecciones que se consideran por

su alto grado de prevalencia son: la enfermedad caries dental y la enfermedad periodontal, específicamente la gingivitis. Ambas enfermedades se asocian directamente con la presencia abundante y constante de placa bacteriana debido a la deficiente higiene oral. En la tesis doctoral de Basté Páez, se retoma el concepto de placa bacteriana según la OMS, donde se define como una entidad bacteriana que se adhiere a la superficie dentaria, que por su actividad bioquímica y metabólica, ha sido considerada como el agente etiológico principal en el desarrollo de caries y gingivitis (17, 20, 21).

La caries dental es uno de los padecimientos crónicos más frecuentes sufridos por la humanidad, dicha enfermedad es de naturaleza infecciosa y transmisible, que se caracteriza por un proceso químico-biológico continuo de desmineralización y remineralización de las sustancias inorgánicas, causando deterioro de la estructura dental. Pul Keyes, en 1960 fue el primero en demostrar en forma teórica y experimental la interacción de tres factores: un factor microbiano, *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus*, bajo la presencia adecuada de un factor sustrato, que logran afectar al factor diente o huésped, en un determinado tiempo desarrollando un hábitat adecuado para iniciar el proceso de la lesión cariosa. Actualmente se sabe que los factores etiológicos de la caries dental son muchos más, y que todos se relacionan hasta desarrollar la caries dental, entre ellos están: tipo de saliva y capacidad buffer, ingesta de fluoruros, dieta, educación, actitud, conducta, conocimientos, nivel económico, clase social, etc., ya que de una u otra forma participan en el ciclo de formación de la caries dental. De lo anterior, se deduce la importancia de conocer dichos factores para planificar y ejecutar estrategias que logren modificarlos para conservar la salud (16, 20, 22).

En El Salvador, la situación de salud bucal no es diferente al resto de países subdesarrollados, pues generalmente los recursos financieros, materiales y humanos son destinados al control y la rehabilitación del daño y en menor medida a la vigilancia epidemiológica, la educación y promoción de la salud. Por esa razón, han sido realizados pocos estudios sobre las enfermedades prevalentes en el área de salud bucal, tal es el caso del “Estudio Epidemiológico de Caries Dental y Fluorosis” que realizó la Unidad de Salud Bucal del Ministerio de Salud en el año 2008, el cual concluye que la mayoría de la población estudiada presentó un estado de salud periodontal normal y solo una mínima población presenta sangramiento gingival y cálculo dental. Además determinó que las dos terceras partes de la población con edad de 5 a 6 años y de 7 a 8 años de edad tienen lesiones cariosas en su dentición decidua. Asimismo, hace mención que casi el 50% de la población de 12 años y las dos terceras partes de la población de 15 años de edad, tienen lesiones cariosas en su dentición permanente. Afirma que los alumnos de centros educativos registrados en zona rural y pertenecientes al sector público son los más afectados por las enfermedades caries dental e inflamación gingival. Por lo que

en Septiembre de 2010, el Ministerio de Salud (MINSAL), publica un boletín de prensa en el marco de la celebración del día mundial de la salud bucal, donde hace referencia a los programas que impulsa, manifestando que cuenta en su red de servicios con 613 profesionales odontólogos, distribuidos en las distintas unidades comunitarias de salud familiar y en la red de hospitales del país, quienes realizan una serie de intervenciones, tanto preventivas como curativas, así como actividades de promoción y educación para la salud, con el fin de generar conciencia en la población sobre la importancia que tiene la salud bucodental. Impulsando estrategias como la Atención Odontológica al Menor de 5 años, “Sonriendo desde el Vientre Materno” y la Práctica Restaurativa Atraumática “PRAT” (23, 24).

La población salvadoreña también tiene acceso a los servicios de salud odontológica a través de las clínicas que implementan cinco facultades de odontología que funcionan en el país, como parte de su proyección social; incluida dentro de ellas, la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador que ejecuta un Programa Preventivo Escolar en diferentes Centros Educativos de San Salvador. Según la tesis de posgrado realizada por la Dra. Ana Carolina Galeano Pérez, la Facultad de Odontología, incorpora en el proceso enseñanza aprendizaje un enfoque preventivo a partir de 1987, con el que se intentó desarrollar una nueva odontología, con la idea de superar la práctica curativa y hacer accesibles los servicios odontológicos a la mayoría de la población. El nuevo diseño establecía componentes intramurales y extramurales, estos últimos establecieron que estudiantes desarrollaran sus servicios de salud bucal en escuelas y comunidades de San Salvador. En el año 1994 fue realizado un seminario taller donde se asignaron las actividades a desarrollar. Para el año 2006 la programación extramural en escuelas es conocida como Programa Preventivo Escolar, limitada solo a siete centros educativos excluyendo las comunidades debido a problemas delincuenciales encontrados durante las visitas a las mismas (3).

Actualmente el programa se desarrolla en seis centros escolares: República de Alemania, República del Brasil, República de Nicaragua, España, No. 1, República de Panamá y Hogar del Niño San Vicente de Paul. Todos ubicados en San Salvador. Donde se realizan actividades preventivas enmarcadas dentro del primer nivel de prevención según el esquema clásico de salud planteado por Leavel y Clark; por lo que es desarrollado en tres componentes principales: la educación y promoción de la salud, la protección específica, el control buco epidemiológico, entre otros (25).

La promoción de la salud es el proceso que ofrece a un individuo o a una población, los elementos necesarios para ejercer un mejor control sobre su propia salud y mejorarla. Generalmente aplicada a través de programas preventivos comunitarios, los cuales deben ser evaluados constantemente. La

evaluación de programas de intervención educativa en salud bucal parte del análisis de su estructura o diseño, que justifique su origen basado en el diagnóstico de la situación inicial; su organización y gestión, eficacia, calidad y eficiencia, con el objeto de justificar la continuidad y plantear recomendaciones. La efectividad de estos programas, es valorada a través de los resultados de la evaluación, que deben ser favorables a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, en su defecto, grupos de control. La definición precisa de efectividad está supeditada a los resultados esperados por los planificadores y ejecutores, en base a sus objetivos y metas (9, 10).

Para este estudio, en relación al componente educativo del Programa Preventivo Escolar, su efectividad estará dada, mediante la determinación de tres aspectos generales: conocimientos en salud bucal, conocimientos sobre la técnica de cepillado dental y la efectividad de ésta.

Los conocimientos en salud bucal que se imparten a través del Componente Educativo del Programa Preventivo Escolar, están basados en temáticas específicas, para promover conocimientos y estimular habilidades en los escolares, que faciliten el cuidado de la salud bucal. Las temáticas impartidas en cada uno de los Centros Educativos participantes, son abordadas de diferente manera y algunas de forma más completa que otras, según lo observado en los informes semestrales que son elaborados por docentes y estudiantes ejecutores. Sin embargo, los contenidos desarrollados deben estar fundamentados en las bases teóricas adquiridas en el proceso formativo de los futuros profesionales de la salud bucal (22, 25, 26, 27, 28).

4. MATERIALES Y MÉTODOS.

4.1. Tipo de investigación o estudio.

La presente investigación es de tipo observacional, de corte transversal y comparativo. Esta establece la efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, a través de la evaluación del nivel de conocimientos en salud bucal, conocimientos generales de la técnica de cepillado dental y la efectividad de la misma, entre expuestos y no expuestos (4).

4.2. Tiempo y Lugar.

Esta investigación fue realizada durante el periodo de Mayo-Junio de 2013, en siete centros educativos del área metropolitana de San Salvador, cuatro expuestos al Programa Preventivo Escolar (República de Alemania, República del Brasil, España No. 1, Hogar del Niño San Vicente de Paul), y tres centros educativos no expuestos (Mercedes Quinteros, Fernando Llort y Jorge Lardé).

4.3. Variables e Indicadores.

4.3.1. Variables.

- ✓ Componente educativo del Programa Preventivo Escolar (PPE).
- ✓ Conocimientos en Salud Bucal adquirido por los escolares.
- ✓ Conocimientos generales sobre la técnica de cepillado dental.
- ✓ Efectividad de la técnica de cepillado dental.

4.3.2. Operativización de las variables.

(Ver anexo 1).

4.4. Población y muestra.

4.4.1. Población.

La población de estudio estuvo conformada por 200 escolares de sexto grado de educación básica, cuyas edades oscilan entre los 11 y 14 años, en siete centros educativos del área metropolitana de San Salvador, de los cuales cuatro son beneficiados por el Programa Preventivo Escolar que implementa la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, siendo estos: C. E. República de Alemania, C. E. República del Brasil, C. E. España No. 1 y C. E. Católico Hogar del Niño San Vicente de Paul; y tres centros educativos que no han sido expuestos al programa, siendo: C.E. Mercedes Quinteros, C. E. Fernando Llort y C. E. Jorge Lardé. Quienes presentan condiciones similares al grupo de estudio, tales como: edad, nivel educativo, ubicación geográfica y condición socio-económica.

4.4.2. Muestra.

Debido a los criterios de inclusión y exclusión fue factible contar con el universo de estudio, por lo que no se requirió establecer muestra, siendo un total de 100 estudiantes que participaron en el Programa Preventivo Escolar, por lo tanto correspondió la misma cantidad para el grupo control. Haciendo un total de 200 escolares investigados.

4.4.3. Selección de los escolares que participaron en el PPE.

a) Criterios de inclusión.

- ✓ Escolares cuya edad correspondió al rango establecido (11-14 años).
- ✓ Escolares que formaron parte del Programa Preventivo Escolar en el periodo comprendido del 2008 al 2010 (3 años), que aún se encuentran activos en los centros educativos.

b) Criterios de exclusión.

- ✓ Escolares que al realizar el estudio se encontraron fuera de los rangos de edad establecidos.
- ✓ Aquellos estudiantes que por distintas razones reprobaron un año académico; modificando la cantidad de años de participación en el componente educativo del programa, por lo cual podría generar sesgos.
- ✓ Escolares comprometidos con alteraciones del desarrollo, que afectan directa o indirectamente la cavidad oral.
- ✓ Escolares cuyos padres no autorizaron su participación en el estudio.
- ✓ Estudiantes que se encontraban recibiendo tratamiento de ortodoncia fija.

4.4.4. Selección de los escolares del grupo control.

a) Criterios de inclusión del grupo control.

- ✓ Escolares de centros educativos ubicados en la misma zona geográfica que las escuelas participantes del programa.
- ✓ Escolares cuya edad corresponda al rango planteado (11-14 años).

b) Criterios de exclusión del grupo control.

- ✓ Escolares con parientes odontólogos o personas que influyan directamente en su educación en salud oral.
- ✓ Aquellos escolares que al realizarse el estudio se encuentren fuera de los rangos de edad preestablecidos.

- ✓ Escolares comprometidos con enfermedades congénitas o adquiridas que afectan directa o indirectamente la cavidad oral.
- ✓ Escolares cuyos padres no autorizaron su participación en el estudio.
- ✓ Estudiantes que se encontraban recibiendo tratamiento de ortodoncia fija.

4.5. Recolección y análisis de los datos.

Previo al trabajo de campo se realizó una prueba piloto, con el objetivo de probar los instrumentos, unificar criterios, estimar costos, determinar tiempo para el desarrollo de las actividades y establecer un protocolo preciso y efectivo para el paso de instrumentos (Ver anexo 2).

Para la ejecución del estudio, se realizó una visita previa a cada uno de los centros educativos participantes, donde se solicitó a las autoridades correspondientes la debida autorización para la ejecución del estudio, donde se informó al director en qué consistiría la investigación, programando las fechas de las actividades, además, se identificaron los espacios físicos adecuados con las condiciones mínimas requeridas para el paso de los instrumentos, se contó con la colaboración de la Jefatura del Área Extramural de la Facultad de Odontología (Ver anexos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Para el paso de instrumentos y todas las acciones implícitas, el equipo de investigadores se organizó en función de cumplir las actividades de orientación a los estudiantes para la realización del cuestionario y guía de observación, se contó con un auxiliar quien realizó actividades diversas como: movilización de niños, comunicación con profesores, registro fotográfico, demás actividades complementarias y/o imprevistas.

El día programado, se solicitó la autorización al profesor encargado de cada grado, para retirar a los escolares seleccionados que participarían en la investigación; (Ver anexo 12, 13). Estos eran llevados a un salón destinado para la realización del cuestionario, donde se dieron las indicaciones generales y se entregó el instrumento a cada uno, previamente codificado y con los datos generales (Ver anexo 14).

Para los controles de placa bacteriana, se empleó el índice de O'Leary simplificado, realizándolo en un aula habilitada y acondicionada. Para tal efecto; se utilizó instrumental para diagnóstico, pastilla de eritrosina, explicando el uso adecuado de la misma, fuente de luz estandarizada con una lámpara tipo minero.

Después que se realizó el primer control de placa bacteriana se trasladó a los estudiantes hacia los lavamanos del centro educativo, proporcionándoles los

insumos necesarios para realizar la técnica de cepillado dental; los investigadores estuvieron observando todo lo que el alumno realizó. Al finalizar, los escolares regresaron al salón para su segundo control de placa bacteriana, los datos fueron registrados en una Guía de Observación (Ver anexo 15).

La variable conocimientos en salud bucal fue evaluada a través de un cuestionario y la variable conocimientos generales de la técnica de cepillado dental, se evaluó a través de una guía de observación.

El cuestionario, contiene 35 preguntas, cada pregunta con un valor porcentual de 2.86% para establecer numéricamente el nivel de conocimientos. Las preguntas de la encuesta se clasifican en simples y complejas, definiendo las simples como aquellas que exploran conocimientos comunes y las complejas, que exploran conocimientos específicos impartidos en el componente educativo del Programa Preventivo Escolar (Ver anexo 16). Basados en lo anterior, los conocimientos fueron clasificados por medio de una escala de dos niveles: adecuados e inadecuados (Ver anexo 17).

La guía de observación, contiene nueve aspectos de evaluación, de los cuales ocho eran impartidos en el componente educativo del Programa Preventivo Escolar, y determinan el nivel de conocimientos generales de la técnica de cepillado dental. Por lo que cada una de ellas corresponde a un valor porcentual de 12.5% (Ver anexo 18). Entonces, los conocimientos generales de la técnica de cepillado dental que fueron observados en los escolares, se clasificó a través de una escala de dos niveles: adecuados e inadecuados; y la efectividad de la misma, a través de una escala de dos niveles: efectiva e ineficaz (Ver anexo 19).

Toda la información obtenida fue trasladada a una base de datos de Microsoft Excel, y el análisis estadístico se procesó en el programa SPSS versión 18. Se utilizaron como métodos estadísticos: Tablas de Frecuencias para presentar información general de la población; la prueba "T de Student" para ver si un factor fue incidente sobre otro y así poder medir la asociación entre ellos; el Riesgo Relativo RR para ver si la exposición al componente educativo, puede incrementar, disminuir o no tiene ninguna influencia en la población de estudio (30, 31, 32).

4.6. Recursos humanos, materiales y financieros.

Los recursos humanos que se utilizaron en esta investigación incluye a los investigadores principales: Br. Dora Zulema Romero Díaz, Br. Samuel Antonio Fuentes y Br. Edwin Bladimir Ramírez Díaz. Docente Director: Dr. Guillermo Aguirre. Asesor pedagógico: Dra. Guillermina Varela de Polanco (Ver Anexo 20).

Concepto.		
Recursos Humanos	UNIDADES	TOTAL
(Estadístico)	\$ 70.00	\$ 70.00
Equipos Varios.		
1 Computadora laptop (personal)	\$ 700.00	\$ 700.00
1 Impresor	\$. 40.00	\$ 40.00
3 Sillas (escuela)		
3 Mesas (para cama estomatológica) (escuela)		
1 Cámara Fotográfica	\$ 250.00	\$ 250.00
1 Lámpara tipo minero	\$ 5.00	\$ 5.00
Materiales Odontológicos		
4 cajas de guantes	\$ 7.74	\$ 30.96
1 caja de Mascarillas	\$ 5.29	\$ 5.29
1 caja de Gorros	\$ 5.29	\$ 5.29
1 juego de lentes protectores	\$ 2.00	\$ 2.00
5 paquetes de campos operatorios	\$ 3.90	\$ 19.50
460 pastillas reveladoras	\$ 38.00	\$ 38.00
3 Botes de alcohol gel	\$ 1.00	\$ 3.00
228 kits de cepillos y pastas dentales	\$ 0.65	\$ 107.70
25 Bolsas negras y rojas (3 paquetes)	\$ 0.43	\$ 1.30
1 Galón de glutaraldehído.	\$ 33.20	\$ 33.20
3 Recipientes para lavado y desinfección	\$ 5.00	\$ 15.00
2 Rollos de papel toalla	\$ 1.95	\$ 3.90
50 espejos intraorales.	\$ 0.50	\$ 25.00
230 vasos desechable (25 vasos cada paquete)	\$ 0.57	\$ 5.13
Papelería y artículos de oficina		
50 lapiceros	\$ 0.25	\$ 12.50
2 Cartucho de tinta negra y color	\$ 10.00	\$ 20.00
1 Grapadora	\$ 3.70	\$ 3.70
5 Resma de papel bond tamaño carta	\$ 3.90	\$ 19.50
1 Caja de grapas	\$ 1.25	\$ 1.25
6 Anillados	\$ 1.50	\$ 9.00
4 Empastados	\$ 8.00	\$ 32.00
20 Folders	\$ 0.25	\$ 5.00
4 CD's	\$ 0.50	\$ 2.00
Gastos varios		
Transporte		\$ 50.00
Fotocopias		\$ 79.60
Total:		\$ 1,594.22

5. LIMITACIONES.

Esta investigación únicamente evaluó 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 efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar, lo que permitirá valorar su continuidad o realizar cambios encaminados a corregir errores, y establecer nuevas estrategias en función de objetivos y metas. Además, servirá como base para la realización de otras investigaciones.

6. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.

Por tratarse de menores de edad, se solicitó la autorización a los padres o encargados de los estudiantes participantes a través de un consentimiento informado, que es un documento en el que se plantean los objetivos de la investigación y se describe el procedimiento al cual debía ser sometido cada participante, de una forma clara y fácil para la comprensión del responsable (Ver anexo 21 y 22).

Esta investigación únicamente requirió de un examen clínico para evaluar cantidad de placa bacteriana presente, según el índice de O'Leary, el paso de instrumentos como la guía de observación y cuestionario, realizados a los sujetos de investigación, para obtener la información necesaria. Aclarando que el paso de la guía de observación y el cuestionario, no representó ningún tipo de riesgo para el participante, pues se implementó el protocolo de bioseguridad correspondiente, proporcionando además una vía para contactarse con el equipo investigador y solicitar información adicional.

El anonimato de los escolares participantes se garantizó mediante la aplicación de códigos, que se empleó en sustitución del nombre, tanto en los instrumentos como en cualquier documento relacionado con la investigación, los listados correspondientes fueron manejados adecuadamente por el equipo investigador, garantizando confidencialidad. Este código estuvo compuesto por los siguientes elementos: iniciales del centro educativo al que pertenece, grado, sección y número de lista.

8. RESULTADOS:

TABLA N° 1

EXPOSICIÓN AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR, GÉNERO Y EDAD, SEGÚN CENTRO EDUCATIVO.

NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO	EXPOSICIÓN AL PPE*		GÉNERO		EDAD			TOTAL
	SI	NO	M	F	11a	12a	13a	
C. E. República de Alemania	12	0	7	5	0	10	2	12
C. E. República del Brasil	25	0	13	12	3	14	8	25
C. E. España No. 1	38	0	0	38	8	26	4	38
C. E. Hogar del Niño	25	0	16	9	7	17	1	25
C. E. Mercedes Quinteros	0	18	11	7	2	11	5	18
C. E. Jorge Lardé	0	50	29	21	4	24	22	50
C. E. Fernando Llorc	0	32	18	14	2	25	5	32
Total	100	100	94	106	26	127	47	200

* PPE= Programa Preventivo Escolar.

Nota:

En la tabla N°1, se muestra un total de 200 escolares investigados, entre expuestos y no expuestos, de los cuales el grupo etáreo más representativo fue el de 12 años (n=127); además, se destaca entre los Centros Educativos expuestos, que el C. E. España No. 1, presenta una mayor muestra de escolares participantes (n=38) y el C. E. República de Alemania presenta la menor muestra (n=12).

**TABLA N° 2
NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL ENTRE EXPUESTOS Y NO
EXPUESTOS.**

NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO		NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL			
		ADECUADO		INADECUADO	
		Escolares	%	Escolares	%
EXPUESTOS	C. E. República de Alemania	5	41.7%	7	58.3%
	C. E. República del Brasil	6	24.0%	19	76.0%
	C. E. España No. 1	14	36.8%	24	63.2%
	C. E. Hogar del Niño	8	32.0%	17	68.0%
	PROMEDIO		33.60%		66.40%
NO EXPUESTOS	C. E. Mercedes Quinteros	3	16.7%	15	83.3%
	C. E. Jorge Lardé	7	14.0%	43	86.0%
	C. E. Fernando Lloré	2	6.3%	30	93.8%
	PROMEDIO		12.30%		87.70%
DIFERENCIA PORCENTUAL			21.3%		-21.3%

Nota:

La tabla N°2, muestra que tanto los expuestos como los no expuestos al Programa Preventivo, presentan un promedio bajo de escolares con nivel adecuado de conocimientos en salud bucal, sin embargo hay una diferencia del 21.3% favorable para el grupo de los expuestos.

TABLA N° 3
RIESGO RELATIVO PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL ENTRE LOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para ¿HA PARTICIPADO EN UN PROGRAMA PREVENTIVO DE SALUD ORAL? (Expuestos / No expuestos)	3.612	1.735	7.519
Para la cohorte NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL = ADECUADO	2.750	1.510	5.010
Para la cohorte NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL = INADECUADO	.761	.652	.889
N de casos válidos	200		

Nota:

El Riesgo Relativo de **2.750** indica: que la probabilidad de poseer conocimientos adecuados en salud bucal, en los expuestos al Programa Preventivo Escolar es 2.75 veces **más** alto, que en los no expuestos. Este resultado se puede confirmar porque el límite de confianza inferior del RR está por encima de 1 (en este caso es 1.510).

TABLA N° 4
CONOCIMIENTO GENERALES DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL
ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO		CONOCIMIENTO SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL			
		ADECUADO		INADECUADO	
		Escolares	%	Escolares	%
EXPUESTOS	C. E. República de Alemania	3	25.0%	9	75.0%
	C. E. República del Brasil	2	8.0%	23	92.0%
	C. E. España No. 1	6	15.8%	32	84.2%
	C. E. Hogar del Niño	6	24.0%	19	76.0%
	PROMEDIO		18.20%		81.80%
NO EXPUESTOS	C. E. Mercedes Quinteros	1	5.6%	17	94.4%
	C. E. Jorge Lardé	2	4.0%	48	96.0%
	C. E. Fernando Llort	0	.0%	32	100.0%
	PROMEDIO		3.20%		96.80%
DIFERENCIA PORCENTUAL			15%		-15%

Nota:

La tabla N°4, muestra que tanto los expuestos como los no expuestos al Programa Preventivo, presentan un promedio bajo (18.20% y 3.20% respectivamente) de escolares con nivel adecuado de conocimientos sobre la técnica de cepillado dental, sin embargo hay una diferencia del 15% favorable al grupo de los expuestos.

TABLA N° 5
RIESGO RELATIVO PARA CONOCIMIENTO SOBRE LA TÉCNICA DE
CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para ¿HA PARTICIPADO EN UN PROGRAMA PREVENTIVO DE SALUD ORAL? (Expuestos / No expuestos)	6.622	1.875	23.391
Para la cohorte NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO = ADECUADO	5.667	1.714	18.733
Para la cohorte NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO = INADECUADO	.856	.778	.941
N de casos válidos	200		

Nota:

El Riesgo Relativo de 5.667 indica: que la probabilidad de poseer conocimientos adecuados sobre la técnica de cepillado dental, en los expuestos al Programa Preventivo Escolar es 5.667 veces **más** alto, que en los no expuestos. Este resultado se puede confirmar porque el límite de confianza inferior del RR está por encima de 1 (en este caso es 1.714).

**TABLA N° 6
COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE PLACA BACTERIANA PREVIO Y POSTERIOR A LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL, ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.**

NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO		NIVEL DE PLACA BACTERIANA PREVIO A LA TÉCNICA CEPILLADO			NIVEL DE PLACA BACTERIANA POSTERIOR A LA TÉCNICA CEPILLADO		
		Leve	Moderado	Alto	Leve	Moderado	Alto
		EXPUESTOS	C. E. República de Alemania	.0%	.0%	100.0%	.0%
C. E. República del Brasil	.0%		4.0%	96.0%	.0%	20.0%	80.0%
C. E. España No. 1	.0%		3.0%	97.0%	.0%	10.5%	89.5%
C. E. Hogar del Niño	.0%		4.0%	96.0%	.0%	8.0%	92.0%
PROMEDIO			2.75%	97.25%		11.70%	88.30%
NO EXPUESTOS	C. E. Mercedes Quinteros	.0%	.0%	100.0%	.0%	.0%	100.0%
	C. E. Jorge Lardé	.0%	2.0%	98.0%	.0%	4.0%	96.0%
	C. E. Fernando Llorc	.0%	.0%	100.0%	.0%	3.2%	96.8%
	PROMEDIO		0.70%	99.30%		2.40%	97.60%
DIFERENCIA PORCENTUAL			2.05%	-2.05%		9.30%	-9.30%

Nota:

La tabla N° 6, muestra que ante la remoción de placa bacteriana, el grupo de los expuestos implementó una técnica de cepillado dental más efectiva, pasando de un promedio del 97.25% de escolares con “alto” nivel de placa bacteriana, a un 88.30%.

TABLA N° 7
EFFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL, ENTRE
EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO		EFFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO			
		EFFECTIVO		INEFICAZ	
		Escolares	%	Escolares	%
EXPUESTOS	C. E. República de Alemania	1	8.3%	11	91.7%
	C. E. República del Brasil	5	20.0%	20	80.0%
	C. E. España No. 1	4	10.5%	34	89.5%
	C. E. Hogar del Niño	2	8.0%	23	92.0%
	PROMEDIO		11.70%		88.30%
NO EXPUESTOS	C. E. Mercedes Quinteros	0	.0%	18	100.0%
	C. E. Jorge Lardé	2	4.0%	48	96.0%
	C. E. Fernando Llort	1	3.1%	31	96.9%
	PROMEDIO		2.40%		97.60%
DIFERENCIA PORCENTUAL			9.30%		-9.30%

Nota:

La tabla N°7, muestra que tanto los expuestos como los no expuestos al Programa Preventivo, presentan un promedio bajo (11.70% y 2.40% respectivamente) de escolares que realizaron una efectiva técnica de cepillado dental, sin embargo hay una diferencia del 9.3% favorable al grupo de los expuestos.

TABLA N° 8
RIESGO RELATIVO PARA LA EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para ¿HA PARTICIPADO EN UN PROGRAMA PREVENTIVO DE SALUD ORAL? (Expuestos / No expuestos)	4.409	1.204	16.140
Para la cohorte EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO = EFECTIVA	4.000	1.164	13.745
Para la cohorte EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO = INEFICAZ	.907	.837	.983
N de casos válidos	200		

Nota:

El Riesgo Relativo de **4.000** indica: que la probabilidad de realizar una técnica de cepillado dental efectiva, en los expuestos al Programa Preventivo Escolar es 4.000 veces **más** alto que en los no expuestos. Este resultado puede confirmarse porque el límite de confianza inferior del RR está por encima de 1 (en este caso es 1.164).

TABLA N° 9
DURACIÓN DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL, EN ESCOLARES
EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

PPE	Intervalos de tiempo	TOTAL
Expuestos	< 1 minuto	14%
	1 a 2 minutos	79%
	> 2 minutos	7%
		100%
No Expuestos	< 1 minuto	51%
	1 a 2 minutos	46%
	> 2 minutos	3%
		100%

Nota:

En la tabla N° 9, se muestra que el 79.0% de escolares expuestos al Programa Preventivo, emplearon de 1 a 2 minutos para la realización de la técnica de cepillado dental, y un 51.0% de los escolares no expuestos, emplearon menos de un minuto.

TABLA N° 10
COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL SOBRE LAS DIFERENTES
TEMÁTICAS IMPARTIDAS ENTRE LOS CENTROS EDUCATIVOS EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

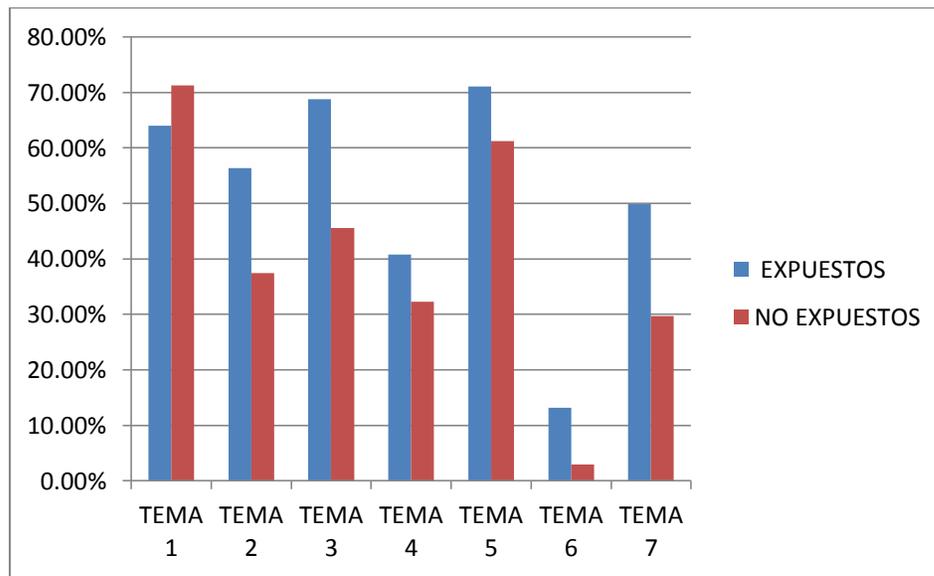
TEMÁTICAS IMPARTIDAS		Forma y función de los Dientes		Caries Dental		PlacaBacteriana y Gingivitis		Hábitos y Técnicas de Higiene Oral		AlimentosCariogénicos y detergentes		Flúor y Sellantes de Fosas y Fisuras		Cuidados de la Primera Molar Permanente	
		A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
EXPUESTOS	C. E. Alemania	58.30%	41.70%	58.30%	41.70%	66.70%	33.30%	58.30%	41.70%	66.70%	33.30%	25.00%	75.0%	41.70%	58.30%
	C. E. Brasil	44.0%	56.00%	56.0%	44.0%	64.0%	36.0%	40.0%	60.0%	64.0%	36.00%	4.0%	96.0%	40.0%	60.0%
	C. E. España	81.0%	18.40%	63.20%	36.80%	76.30%	23.70%	28.90%	71.10%	73.70%	26.30%	15.80%	84.20%	57.90%	42.10%
	C. E. Hogar del Niño	72.0%	28.00%	48.0%	52.0%	68.0%	32.0%	36.0%	64.00%	80.0%	20.00%	8.0%	92.0%	60.0%	40.00%
	PROMEDIO	63.98%	36.02%	56.38%	43.62%	68.75%	31.25%	40.80%	59.20%	71.10%	28.90%	13.20%	86.80%	49.90%	50.1
NO EXPUESTOS	C. E. Mercedes Quinteros	66.70%	33.30%	27.80%	72.20%	33.30%	66.70%	44.40%	55.60%	77.80%	22.20%	5.60%	94.40%	16.70%	83.30%
	C. E. Jorge Lardé	72.00%	28.0%	44.0%	56.0%	44.0%	56.0%	18.0%	82.0%	56.00%	44.00%	0%	100%	38.0%	62%
	C. E. Fernando Llord	75.0%	25.0%	40.60%	59.40%	59.40%	40.60%	34.40%	65.60%	50.0%	50.00%	3.10%	96.90%	34.40%	65.60%
	PROMEDIO	71.23%	28.67%	37.47%	59.40%	45.57%	54.43%	32.27%	67.73%	61.27%	38.73	2.90%	97.10%	29.70%	70.30%
DIFERENCIA PORCENTUAL		-7.25%		18.91%		23.18%		8.53%		9.83%		10.30%		20.20%	

A = ADECUADOS
I = INADECUADOS

En la tabla N° 10, se muestra que el nivel de conocimientos sobre las diferentes temáticas en salud bucal, de los escolares expuestos al programa, es porcentualmente mayor que los no expuestos, con excepción del tema “Forma y Función de los Dientes”, donde existe una diferencia del 7.25% favorable a los no expuestos.

GRÁFICO N° 1

GRÁFICO DE COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL, SOBRE LAS DIFERENTES TEMÁTICAS IMPARTIDAS, ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.



TEMA 1: FORMA Y FUNCIÓN DE LOS DIENTES.

TEMA 2: CARIES DENTAL.

TEMA 3: PLACA BACTERIANA Y GINGIVITIS.

TEMA 4: ALIMENTOS CARIOGÉNICOS Y DETERGENTES.

TEMA 5: HÁBITOS DE HIGIENE ORAL.

TEMA 6: FLÚOR Y SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS.

TEMA 7: CUIDADOS DE LA PRIMERA MOLAR PERMANENTE.

TABLA N° 11**ASOCIACIÓN DE LOS PARÁMETROS INCLUIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PPE Y SU EFECTIVIDAD.**

Centro Educativo	Actividades del Componente Educativo	Nivel de conocimiento en salud oral de escolares	Enseñanza de técnica de cepillado	Conocimiento en la técnica de cepillado	Efectividad en la técnica de cepillado
C. E. República de Alemania (12 ESCOLARES)	INADECUADAS	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	INEFICAZ
C. E. República del Brasil (25 ESCOLARES)	INADECUADAS	INADECUADO	SIN REGISTROS	INADECUADO	INEFICAZ
C. E. República de España (38 ESCOLARES)	INADECUADAS	INADECUADO	INADECUADO	INADECUADO	INEFICAZ
C. E. Hogar del Niño (25 ESCOLARES)	INADECUADAS	INADECUADO	SIN REGISTROS	INADECUADO	INEFICAZ

Nota:

La Tabla N° 11, muestra que tanto los parámetros incluidos para el desarrollo de las actividades educativas empleadas como el nivel de conocimiento en salud bucal en los escolares expuestos al PPE son “inadecuados”. Sobre la enseñanza de la técnica de cepillado dental se considera “inadecuada” únicamente en el C. E. República de Alemania, sin embargo, la práctica de dicha técnica es “ineficaz” en todos los Centros Escolares expuestos.

Parámetros incluidos para el desarrollo de las actividades educativas.

Adecuada= Cuando se impartieron al menos 5 temáticas de manera suficiente o completa.

Inadecuada= si se impartieron menos de 5 temáticas de manera suficiente o completa.

(Ver anexo 23 y 24)

Enseñanza de la técnica de cepillado

Adecuada= si se enseñó la técnica de cepillado dental al menos 3 veces en los tres años (1 vez en cada año).

Inadecuada= si enseñó la técnica de cepillado dental menos de 3 veces en los tres años (<1 vez en cada año).

8.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hipótesis N°1.

“T DE STUDENT” PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

PARTICIPACIÓN EN EL PPE	N	Media (Porcentaje de respuestas correctas)	Desviación típ.	Error típ. de la media
Expuestos	100	50.9143 (18 correctas)	12.99750	1.29975
No expuestos	100	43.7143 (15 correctas)	11.58977	1.15898

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	2.395	.123	4.135	198	.000	7.20000	1.74143	3.76587	10.634
No se han asumido varianzas iguales			4.135	195.45	.000	7.20000	1.74143	3.76559	10.634

Nota:

La prueba T de Student establece que el comportamiento entre ambos grupos es homogéneo, y que existe diferencia estadísticamente significativa entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en cuanto al nivel de conocimientos en salud bucal, por lo que se acepta la hipótesis alterna, y se puede afirmar que el estar expuesto al programa, si influye en el nivel de conocimientos en salud bucal de los escolares participantes.

Hipótesis N°2.

“T DE STUDENT” PARA LOS CONOCIMIENTOS GENERALES DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS AL PPE

PARTICIPACIÓN EN EL PPE	N	Media (Porcentaje de aspectos correctos)	Desviación típ.	Error típ. de la media
Expuestos	100	49.1250 (4 correctos)	19.80452	1.98045
No expuestos	100	44.2500 (3.5 correctos)	19.65774	1.96577

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	.087	.768	1.747	198	.082	4.87500	2.79042	-.62776	10.37776
No se han asumido varianzas iguales			1.747	197.989	.082	4.87500	2.79042	-.62776	10.37776

Nota:

La prueba T de Student establece que el comportamiento entre ambos grupos es homogéneo, y que no existe diferencia estadísticamente significativa entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en cuanto al nivel de conocimientos sobre la técnica de cepillado dental. Por lo que se acepta la hipótesis nula y puede afirmarse que el programa no influye en el nivel de conocimientos generales sobre la técnica de cepillado dental en los escolares expuestos.

Hipótesis N°3.

“T DE STUDENT” PARA EL PORCENTAJE DE PDB POSTERIOR AL CEPILLADO DENTAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS AL PPE

PARTICIPACIÓN EN EL PPE	N	Media (PDB)	Desviación típ.	Error típ. de la media
Expuestos	100	66.2463	11.35360	1.13536
No expuestos	100	74.4139	9.45636	.94564

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	.493	.484	-5.528	198	.000	-8.16760	1.47759	-11.08143	-5.25377
No se han asumido varianzas iguales			-5.528	191.730	.000	-8.16760	1.47759	-11.08202	-5.25318

Nota:

La prueba T de Student establece que el comportamiento entre ambos grupos es homogéneo, y que existe diferencia estadísticamente significativa entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en cuanto a la eficacia en la técnica de cepillado dental, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se puede afirmar que el estar expuesto al programa, si influye en la efectividad de la técnica de cepillado dental de los escolares participantes.

9. DISCUSIÓN:

La población total contemplada para este estudio, fue de 200 escolares, de los cuales 106 corresponden al sexo femenino y 94 al sexo masculino, con edades entre los 11 y 14 años. El grupo etáreo más representativo fue el de 12 años (127 escolares); todos estudiantes de sexto grado de educación básica.

Los resultados obtenidos en la investigación nos indican que hay un 33.60% de escolares expuestos al PPE que poseen un conocimiento adecuado en salud bucal, siendo superior a lo observado en el grupo control que presentó solo un 12.30%.

Por otra parte, es importante recalcar que, el 87.70% de escolares no expuestos presentó un nivel de conocimiento inadecuado. Esto concuerda con el estudio de Limonta Vidal, quien previo a una intervención educativa, encontró que un 98,2% de los pacientes investigados tenían conocimiento inadecuados sobre las enfermedades bucales más frecuentes y su prevención, y un 88,3% de conocimiento inadecuado sobre otras temáticas de salud oral. Concluyendo que, cualquier paciente que no ha sido sometido a una intervención educativa posee muy bajo nivel de conocimiento. Otro estudio que respalda esta aseveración es el de Cueto Urbina, que evaluó el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal en niños de 12 años en una provincia de Chile, la cual reflejó que era bajo, en un 87.30% (19, 32).

El índice de O'Leary simplificado previo al cepillado dental fue alto en un 97.25% de los escolares expuestos y un 99.30% en los no expuestos. Después del cepillado dental, el índice continuó siendo alto, sin embargo el porcentaje se redujo a un 88.30% en los expuestos y un 97.60% en los no expuestos. Datos similares fueron encontrados en el estudio de Ysla Cheé, quien evaluó la eficacia del cepillado dental en niños de 6 a 12 años de una institución educativa en Lima Perú, donde un 88.% de los niños evaluados presentó un índice de higiene oral "malo" antes de aplicar el cepillado dental, después del cepillado dental el índice continuó siendo malo. También podemos observar en cuanto a la efectividad de la técnica de cepillado dental, que existe una diferencia significativa del 9.30% entre ambos grupos ($P=0.00$), siendo más efectiva en los escolares expuestos (33).

Dentro del componente educativo del Programa Preventivo Escolar, fueron abordadas distintas temáticas en salud bucal (Ver anexo 17), de las cuales, la que mejor dominan los expuestos al programa, fue "Alimentos Cariogénicos y Detergentes", con un 71.10% de escolares con conocimientos adecuados sobre este tema. Para el caso de los no expuestos, fue "Forma y Función de los Dientes", con un 71.23%.

La temática que menos dominaron los escolares de ambos grupos, fue “Flúor y Sellantes de Fosas y Fisuras”, con un 13.20% en los expuestos y un 2.90% para los no expuestos. Lo que resulta curioso, debido a que según los informes semestrales, cada jueves los escolares realizaban el enjuague de flúor, donde teóricamente, se informaba sobre las indicaciones necesarias para su realización y eficacia, por lo que resulta contradictorio, ya que según Vásquez V., los aprendizajes más exitosos son aquellos que se practican o aplican reiteradamente y la enseñanza a través de esta práctica resulta más efectiva para la adquisición del conocimiento (5, 15).

En cuanto a las temáticas “Caries Dental”, “Placa Bacteriana - Gingivitis” y “Cuidados de la Primera Molar”, se pudo observar una diferencia desde un 18.9% hasta un 23.18% entre ambos grupos, siendo mayor el porcentaje de los escolares expuestos al programa con un nivel de conocimiento adecuado, con respecto a los no expuestos.

Al Analizar los resultados sobre “Forma y Función de los Dientes” se observó que los centros educativos “República de Alemania” y “República del Brasil” presentaron bajos resultados, lo que afectó el promedio en el grupo de los expuestos. Esto permitió obtener una diferencia de 7.25% a favor del grupo de los no expuestos (Ver tabla N°9).

Es importante mencionar que dentro de las temáticas impartidas sobre salud bucal, la que manejan en un buen porcentaje ambos grupos, es la referida a “Forma y Función de los Dientes”; lo que podría explicarse desde el programa de estudios de 6° grado de educación básica, incluido en el componente de anatomía y fisiología humana que comprende el estudio de la estructura y el funcionamiento del sistema digestivo, del cual es parte la cavidad oral (34).

Respecto a las actividades educativas empleadas para impartir conocimientos sobre salud bucal, los resultados obtenidos en la revisión de los informes semestrales de los años 2008 al 2010, muestran que éstas fueron inadecuadas. Este criterio fue resultado del análisis sobre la frecuencia con que las temáticas y sus respectivas técnicas didácticas (Periódicos Murales y Charlas) fueron impartidas durante los tres años.

En relación a la enseñanza de la técnica de cepillado dental, sólo se contó con registros de dos de los cuatro centros educativos evaluados; de los cuales se considera “adecuado”, únicamente en el C. E. República de Alemania. Este parámetro de evaluación fue el resultado del análisis de la frecuencia con la que se impartió dicha técnica. Sin embargo la práctica de dicha técnica por los escolares es ineficaz en todos los centros educativos expuestos, ya que la presencia de Placa Bacteriana fue “alta”.

En referencia al tiempo empleado por los escolares, para la realización de la técnica de cepillado dental, se encontró que el 79% de los expuestos, utilizó “de 1 a 2 minutos”; contrario a los no expuestos, donde el 51%, empleó “menos de 1 minuto”. Por lo que al asociarlo con la eficacia en la técnica de cepillado realizada, se puede observar que los escolares que emplean mayor tiempo en cepillarse presentan menores valores de placa bacteriana, lo que es contrario a lo planteado por Ysla Cheé, quien concluye en su estudio, que el tiempo que emplean los niños en cepillarse no es directamente proporcional al valor de placa reducida. Sin embargo, no puede afirmarse que el tiempo empleado por los escolares, sea determinante para la reducción de placa bacteriana, pues también debe considerarse la calidad de la técnica, a través de las habilidades y destrezas desarrolladas (34).

Cabe aclarar que los datos registrados en los informes semestrales, presentaron un pobre contenido, por lo que estos se consideran poco confiables (Ver tabla N° 7, 10) (5).

La causa del por qué no existe la información documental fiable del componente educativo del programa, es probablemente por la falta de un documento correctamente estructurado y fundamentado en principios del método epidemiológico, que establece una constante y permanente evaluación de los resultados, los cuales deben ser registrados adecuadamente en una base de datos que se disponga para consulta y análisis (35).

10. CONCLUSIONES:

- 1) El componente educativo del Programa Preventivo Escolar es efectivo por cuanto los resultados obtenidos muestran un efecto positivo en los conocimientos en salud bucal de los escolares expuestos, sin embargo no son los esperados.
- 2) El promedio de escolares que presentan un nivel de conocimientos adecuados en salud bucal es bajo tanto para los expuestos y no expuestos al Programa Preventivo, sin embargo hay una diferencia significativa del 21.3% favorable al grupo de los expuestos.
- 3) En base a los resultados obtenidos se puede afirmar que los escolares expuestos al Programa Preventivo tienen mayor probabilidad de adquirir conocimientos en salud bucal, que los no expuestos.
- 4) Los conocimientos generales de la técnica de cepillado dental, son inadecuados tanto para los expuestos como los no expuestos.
- 5) Las pruebas estadísticas aplicadas a los resultados obtenidos sobre los conocimientos generales de la técnica de cepillado dental muestran que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, por lo que se puede afirmar que el hecho de estar expuesto al Programa Preventivo Escolar no aumenta los conocimientos sobre ésta.
- 6) Las temáticas que más dominan los escolares expuestos al Programa Preventivo con respecto a los no expuestos son: "Caries Dental", "Placa Bacteriana - Gingivitis" y "Cuidados de la Primera Molar", contrario a lo reflejado en la temática "Forma y Función de los Dientes", cuyos resultados son incluso menores que los presentados por los no expuestos, esto favorecido por los bajos resultados encontrados en los C. E. "República de Alemania" y C. E. "República del Brasil".
- 7) La temática que menos dominan los escolares de ambos grupos, es "Flúor y Sellantes de Fosas y Fisuras", lo que es contradictorio para el grupo de los expuestos ya que según los informes semestrales cada jueves los escolares realizaban el enjuague de flúor, donde se debían repetir cada una de las indicaciones necesarias para su realización y eficacia.
- 8) Según los resultados obtenidos sobre el índice de Placa Bacteriana, muestran que la técnica de cepillado dental, fue ineficaz tanto para los expuestos y no expuestos.

- 9) Considerando los resultados del índice de O'Leary posterior al cepillado dental, se observó una leve reducción en relación al primer control, pero el promedio de escolares con alto índice de placa bacteriana continuó siendo alto tanto para los expuestos como los no expuestos, sin embargo hay una diferencia significativa del 9.30% favorable al grupo de los expuestos.
- 10) Las técnicas educativas empleadas para impartir conocimientos sobre salud bucal y la enseñanza de la técnica de cepillado dental en cada uno de los Centros Educativos expuestos al programa, fueron inadecuadas e ineficaces, con base a los registros obtenidos de los informes semestrales y los resultados del estudio.
- 11) Aunque los resultados sobre los conocimientos generales de la técnica de cepillado dental, no son estadísticamente significativos, la efectividad de ésta sí lo fue, pero los resultados fueron bajos en ambos grupos. Por lo que, se deberá realizar un estudio que asocie directamente estas dos variables.

11. RECOMENDACIONES.

- 1) Elaborar un documento que defina la estructura, objetivos, estrategias, metas y forma de evaluación del Programa Preventivo Escolar.
- 2) Estimular la participación activa de docentes coordinadores y estudiantes ejecutores, unificando criterios, conceptos y fomentando los principios de planificación estratégica en cada uno de los centros educativos participantes.
- 3) Uniformar temáticas, contenidos y metodologías implementadas, para impartir conocimientos en salud bucal, así como la técnica de cepillado dental a instruir y demás componentes necesarios para el desarrollo del programa.
- 4) Construir un “Programa educativo en salud bucal”, que incluya las temáticas, contenidos, metodologías educativas y forma de evaluación, que permita evidenciar objetivamente los resultados.
- 5) Determinar el conocimiento “previo” de los participantes sobre las temáticas a impartir, y, a partir de éstos, orientar la información que se dará posteriormente y la metodología de enseñanza.
- 6) Elaborar instrumentos adecuados y precisos que permitan evaluar objetivamente los conocimientos asimilados por los escolares participantes, con el fin de realizar cambios encaminados a corregir errores y establecer nuevas estrategias.
- 7) Realizar una nueva intervención educativa en salud bucal, en los escolares expuestos al programa, tomando como base los resultados de esta investigación, a través de un estudio analítico longitudinal, en el que se valore su impacto inmediato, generando además información importante sobre el comportamiento de los escolares en una edad madura.
- 8) Dar seguimiento a los escolares participantes del Programa Preventivo Escolar, al menos hasta los 12 años, con el objetivo de evaluar y reforzar el impacto de las acciones educativas.

- 9) Analizar las posibles causas que llevaron a la obtención de bajos resultados en el nivel de conocimientos sobre algunas temáticas de salud bucal, impartidas a los escolares expuestos al programa.

- 10) Contar con una base de datos, donde se registren los resultados obtenidos anualmente, de los componentes del Programa Preventivo Escolar en cada uno de los centros educativos participantes, que sirva como referencia para la realización de investigaciones y así valorar el comportamiento del mismo a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1 Ruiz Feria N, González Heredia E, Soberats Zaldívar M, Amaro G. Modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en educandos de la enseñanza primaria. MEDISAN 2004;8(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol8_3_04/san04304.htm
- 2 Rodríguez León C.A. Conocimientos de Salud Bucal en Estudiantes de 7º y 8º Básico de la Ciudad de Santiago. Trabajo de Investigación para optar al grado de Cirujano Dentista en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, Santiago - Chile 2005. Disponible en: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/rodriguez_c/sources/rodriguez_c.pdf
- 3 Galeano Pérez A. C., Hernández Guerra M. G., Rivas Pérez E. X. El Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, desde la perspectiva de las personas involucradas. San Salvador, 2008; Tesis de post-grado para optar al título de maestra en métodos y técnicas de investigación social, Mayo 2010, pp. 32-40.
- 4 Méndez R. I., Guerrero D.N. Protocolo de Investigación, Lineamientos para su Elaboración y Análisis. Editorial Trillas, 8va Edición, México 2001.
- 5 Informes Semestrales, de los seis centros escolares que forman parte del Programa Preventivo Escolar, de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, del año 2008, 2009 y 2010.
- 6 López N. C. J., García L. N. Evaluación del Componente Sellantes de Fosas y Fisuras del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de EL Salvador. Tesis doctoral, Diciembre de 2010.
- 7 Romero Méndez Y, Impacto de un programa de promoción y educación de salud bucal en niños del preescolar "Monseñor Luis Eduardo Henríquez". Municipio San Diego, Estado Carabobo. 2005, Rev. ODOUES Científicas Vol. VII, No 2, Julio-Diciembre 2006. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v7n2/7-2-4.pdf>
- 8 Bernabé Ortiz E, Sánchez Borja PC, Delgado Angulo EK. Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: resultados después de 18 meses. Revista Med. Hered 2006; 17:170-176. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2006000300007

- 9 Maita Veliz LV, Contreras Palacios G, Gutiérrez Chávez R, Gonzales Velasco M. Promoción de la salud Bucal en alumnos y trabajadores administrativos y de servicio de la facultad de medicina de la universidad Nacional Mayor de San Marcos. Revista científica Odontología Sanmarquina 9 (2) 2006. Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2006_n2/pdf/a06.pdf
- 10 Daigre M. L., Sciaraffia V. Badenier O. Informe final de evaluación del Programa de Salud Bucal, Ministerio de Educación JUNAEB. Segunda evaluación del programa, Chile 2004. Disponible:
http://www.dipres.gob.cl/595/articles-14909_doc_pdf.pdf
- 11 Torres Fermán IA, Beltrán Guzmán FJ, Beltrán torres AA, Velásquez Ahumada C, García Díaz F. Estrategia para modificar conocimientos y actitudes en niños escolares: Un Programa de Educación para la Salud, Rev. Psicología y Salud, Vol. 14. No. 1:135-142. Enero-Junio de 2004. Universidad Veracruzana Xalapa, México pp.134-142.
- 12 Díaz del Mazo L, Ferrer Gonzales S, García Díaz R, Duarte Escalante A. Modificación de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en los adolescentes del Reparto Sueño. Clínica Estomatológica Provincial Docente. MEDISAN 2001; 5(2): 4-7. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol8_3_04/san04304.pdf
- 13 Organización Mundial para la Salud (1998). Promoción de la salud. Glosario. Disponible en:
http://www.who.int/hpr2/archive/docs/glossary_sp.pdf
- 14 Díaz-Barriga A. F., Hernández R. G., Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (una interpretación constructiva), 2ª Edición, Editorial McGraw-Hill México. Año 2002. Capítulo 6 y 8.
- 15 Vásquez V. F. J. Modernas Estrategias para la Enseñanza. Editorial Euro-México. México 2006. Tomo II Capitulo 5 y 6.
- 16 Matamoros C. Evaluación del impacto de un programa preventivo-curativo en un colegio de escasos recursos de la Quinta Región. Estudio Caso-Control; Universidad de Valparaíso, Facultad de Odontología. Tesis de Grado; 1999.
- 17 Basté Páez X, González Ross C, Wohl Galván P. Formulación, diseño y evaluación de un programa educativo en salud bucal para niños de 6 a 8 años. Trabajo de Investigación para optar a título de Cirujano-Dentista. Universidad de Valparaíso, Facultad de Odontología, Chile 2001.

- 18 Giraldo MC, Colonia AM, Gutiérrez GE, Hincapié JL. Evaluación de conocimientos en salud bucal de los acudientes al programa "SIPI", en una IPS de Medellín, 2005. Revista CES Odontología Vol. 20. No. 1 2007. Disponible en:
<http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontología/article/download/130/>
- 19 Cueto Urbina A., Soto Pavez C., Muñoz Ávila D. Conocimiento, actitudes y prácticas sobre salud oral en niños de 12 años, Revista Chilena de Salud Pública 2010, Volumen 14 (2-3): 363-371. Disponible en:
<http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/viewFile/16288/16885>
- 20 Franco C. AM, Prevalencia de caries y gingivitis en preescolares. Revista CES Odontología. Vol. 8. No. 2 1995. Disponible en:
<http://postgrado.ufro.cl>
- 21 Cereceda M. MA, et. al. Prevalencia de caries en alumnos de educación básica y su asociación con el estado nutricional. Revista Chilena Pediatría 2010; 81 (1): 28-36. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v81n1/art04.pdf>
- 22 Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capítulo 12.
- 23 Unidad de Salud Bucal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Estudio Epidemiológico de Caries Dental y Fluorosis en Escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años, de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador, 2008, MSPAS-OPS. Disponible en:
http://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/doc_prog/salud_bucal/estudio_epidemiologico2008/contenido5.pdf
- 24 Unidad de Comunicaciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador, boletín de prensa, Septiembre 2010, www.salud.gob.sv.
- 25 Kraus, Jordan, Abrams. Anatomía Dental y Oclusión, 1ª Edición, Editorial Interamericana, 1972, Capítulo 1, pp 48-114.
- 26 Linde J., Karring T., Lang N., Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4ª Edición, Buenos Aires, Editorial Medica Panamericana, 2005, Capítulo 9, pp 187.
- 27 Henostroza, G. Caries Dental (Principios y Procedimientos para el Diagnostico), tomo II, 1ª Edición, Lima, 2007; Capítulo 1, pp 27.

- 28 Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capítulo 8, pp 164, 169.
- 29 Pardo A. Ruiz M. A. SPSS Guía para el análisis de datos. Editorial McGRAW-HILL 2ª Edición, Madrid 2002, Cap. 12, pp. 223. Cap. 14, pp. 269.
- 30 Calatayud J. Martín G. Bioestadística en la investigación Odontológica. Poes SL. 1ª Edición, Madrid 2002. Cap. 4, pp. 60 y Cap. 11, pp. 175.
- 31 Méndez Ramírez, I. Guerrero, D. N. El prólogo de investigación "lineamientos para su elaboración y análisis", 8ª Edición, Editorial TRILLAS, México, 2001.
- 32 Limonta Vidal E., Limonta L. T., Cuevas Gandaria M., Cardero A. A., Pajaró Medina K. Conocimientos sobre salud en pacientes del consultorio estomatológico Barrio Bolívar en Venezuela. MEDISAN 2009; 13 (6).
- 33 YslaCheé R., Pareja Vásquez M. Eficacia del cepillado dental en la remoción del biofilm en niños de 6 a 12 años, de la institución educativa Andrés Bello, Perú. ISSN, Kiru 8(2), 2011. Disponible en:
http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2011/Kiruv.8.3/Kiru_v.8.3%20art.6.pdf
- 34 Ministerio de Educación, El Salvador, Programa de estudios de 6º grado de educación básica, año 2009; Capítulo 5, Ciencias, Salud y Medio Ambiente. Disponible en:
http://www.mined.gob.sv/descarga/programas-estudio/programa_6_grado_0_.pdf
- 35 Armijo Rojas R. Epidemiología. 1974, retomado por Rada G. Recopilación de conceptos sobre epidemiología "Método Epidemiológico". Universidad Católica de Chile, 2007. Disponible en:
<http://escuela.med.puc.cl/Recursos/recepidem/PDF/ParEpidem6.pdf>

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1 Operativización de Variables.
- ANEXO 2 Estudio Piloto
- ANEXO 3 Solicitud de Autorización Centro Educativo República de Panamá.
- ANEXO 4 Solicitud de Autorización Centro Escolar República de Nicaragua.
- ANEXO 5 Solicitud de Autorización Centro Escolar República de Alemania.
- ANEXO 6 Solicitud de Autorización Complejo Educativo República del Brasil.
- ANEXO 7 Solicitud de Autorización Centro Escolar República de España N° 1.
- ANEXO 8 Solicitud de Autorización Centro Escolar Católico Hogar del Niño.
- ANEXO 9 Solicitud de Autorización Centro Escolar Mercedes Quinteros.
- ANEXO 10 Solicitud de Autorización Centro Escolar Jorge Lardé.
- ANEXO 11 Solicitud de Autorización Centro Escolar Fernando Llord.
- ANEXO 12 Listado de escolares seleccionados, expuestos al Programa Preventivo.
- ANEXO 13 Listado de escolares seleccionados, no expuestos al Programa Preventivo.
- ANEXO 14 Cuestionario de investigación.
- ANEXO 15 Guía de Observación.
- ANEXO 16 Recopilación de los conocimientos impartidos sobre salud bucal.
- ANEXO 17 Criterios de evaluación de los conocimientos adquiridos.
- ANEXO 18 Recopilación de los conocimientos impartidos sobre la técnica de cepillado
- ANEXO 19 Criterios de evaluación para los conocimientos sobre la técnica cepillado.
- ANEXO 20 Comprobante de asesoría pedagógica.
- ANEXO 21 Consentimiento informado para los expuestos al Programa Preventivo.
- ANEXO 22 Consentimiento informado para los no expuestos al Programa Preventivo.
- ANEXO 23 Recuento de periódicos y charlas impartidas en el Programa Preventivo.
- ANEXO 24 Tabla de Frecuencia de técnicas didácticas y temáticas impartidas.

ANEXO 1
OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición nominal, teórica o conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador
Componente educativo del Programa Preventivo Escolar.	Proceso encaminado a transmitir un conjunto de conceptos en salud bucal, los cuales promueven cambios de conducta en los escolares a través de diferentes técnicas didácticas.	Actividades y temas desarrollados en el componente educativo del Programa Preventivo Escolar	Identificar las temáticas, periodicidad y técnicas educativas implementadas en el Programa Preventivo Escolar.	Revisión de los informes de cada uno de los centros educativos participantes: a) Temáticas impartidas en cada una de las escuelas. b) Frecuencia con la que fueron impartidas las temáticas. c) Técnicas didácticas utilizadas.
Conocimientos en Salud Bucal adquirido por los escolares.	Conocimiento que poseen los estudiantes sobre las temáticas impartidos durante el Programa Preventivo Escolar.	Mayor o menor número de respuestas adecuadas o inadecuadas por escolares a las interrogantes sobre la salud bucal.	Establecer el nivel de aprendizaje teórico.	Clasificar los conocimientos en una escala de dos niveles: adecuado e inadecuado, en base a las respuestas correctas sobre; a) Forma y función de los dientes, b) Alimentos cariogénicos y detergentes, c) Caries dental, d) Placa bacteriana y gingivitis, e) Hábitos de higiene bucal y técnicas de higiene bucal, f) Flúor, sellantes de fosas y fisuras y g) Primera molar permanente.
Conocimientos generales de la técnica de cepillado dental.	Conocimiento que poseen los estudiantes sobre la práctica de cepillado dental para la eliminación de la placa dentobacteriana.	Mayor o menor número de aspectos observados adecuados o inadecuados por los escolares en la práctica del cepillado dental.	Evaluar el conocimiento adquirido para la realización de la técnica de cepillado dental.	Clasificar los conocimientos en una escala de dos niveles: adecuado e inadecuado, en base a los siguientes criterios; a) Cantidad de pasta utilizada, b) Orden durante el cepillado, c) Humedece el cepillo con la pasta, previo al cepillado, d) Movimientos realizados durante el cepillado, e) Limpieza del cepillo posterior al cepillado, f) Duración de la técnica, g) Limpieza de la lengua.
Efectividad de la técnica de cepillado dental.	Capacidad de remover placa bacteriana, a través del cepillado dental.	Mayor o menor porcentaje de Placa dentobacteriana removido a través del cepillado.	Determinar la efectividad de la técnica de cepillado, mediante remoción de placa bacteriana.	Clasificar la efectividad de la técnica de cepillado en una escala de dos niveles; efectiva e ineficaz, en base al porcentaje de placa bacteriana, según el índice de O'Leary simplificado, previo y posterior al cepillado.

ANEXO 2
ESTUDIO PILOTO

**“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA
PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.**

OBJETIVO GENERAL

Realizar una aplicación piloto del estudio propuesto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una estimación y justificación de los costos de estudio en el período de implementación.
- Probar los instrumentos de medición propuestos para la implementación de estudio definitivo.
- Estimar el tiempo en el que se desarrollan las distintas actividades con los estudiantes.
- Establecer un protocolo preciso y efectivo para el paso de los instrumentos.
- Coordinación tanto del grupo investigador en la ejecución del estudio y de este con las autoridades de los Centros Educativos.
- Verificar la concordancia de criterios entre los investigadores.

METODOLOGÍA.

Materiales utilizados y costos:

Cantidad	Materiales	Costo total
25	Vasos desechables	\$ 0.57
25	Bolsas rojas para basura	\$ 0.65
100	Servilletas	\$ 0.63
10	Mascarillas	\$ 1.50
10	Gorros	\$ 1.50
24	Kits de cepillo y pasta dental	\$ 9.70
30	Pastillas reveladoras	\$ 5.64
1	Caja de guantes	\$ 7.74
20	Espejos descartables	\$ 10.00
180	Fotocopias	\$ 3.60
15	Transporte (pasaje)	\$ 3.00
	TOTAL	\$ 44.53

Paso de instrumentos:

Previo a la visita al centro educativo, se solicitó a los directores (Centro Escolar República de Panamá, Centro Escolar República de Nicaragua), la respectiva autorización para la realización de la actividad, además se verificó la asistencia de los alumnos del sexto grado para el día correspondiente.

El día planificado para la ejecución del estudio, el equipo investigador se presentó al centro educativo, y solicitó la autorización del profesor encargado del grado, para retirar a los escolares que serían parte del estudio, quienes fueron trasladados a un salón, para el paso de instrumentos.

Se explicó a los escolares sobre el objetivo de la actividad y que esta no se relaciona con sus actividades académicas. Asimismo, se motivó para que se esforzaran y respondieran objetivamente las preguntas. Se entregó el cuestionario, dando las indicaciones generales; el tiempo fue controlado por los investigadores con un cronómetro. Al finalizar el cuestionario se verificó que todas las preguntas estuvieran contestadas, cuando ya todos habían terminado, se les indicó la segunda fase de la actividad, explicando el uso de la pastilla reveladora de placa.

El investigador uno fue el responsable del control de placa bacteriana, esto fue realizado en un espacio acondicionado para tal actividad. Para la realización del primer control de placa bacteriana, se verificó que en el orden que detalla el código de la guía de observación coincidiera con el del cuestionario.

El investigador dos, estaba a cargo de vigilar el orden y hacía entrega del kit de cepillo dental; pasta, vaso y servilleta a cada alumno, para realizar la técnica de cepillado, además, éste era responsable de guiar a los escolares hacia los lavamanos de la escuela.

El investigador tres, era responsable de ejecutar la guía de observación, solicitando al alumno, que realizara el cepillado dental como lo hace diariamente, entonces con cronómetro en mano, los investigadores debían observar todo lo que el alumno realizaba e ir chequeando en la guía de observación.

Una vez finalizado, los escolares fueron trasladados al salón nuevamente, para su segundo control de placa bacteriana. Se agradeció al profesor por su colaboración y comprensión.

El grupo investigador fue responsable de ordenar los pupitres, mesas y sillas utilizadas para la actividad. Finalmente se agradeció al director y con esto se dio por terminada la actividad.

LIMITANTES PRESENTADAS CON RESPECTO AL PROCEDIMIENTO

PASO DEL CUESTIONARIO:

1. No contaba con un salón con las condiciones adecuadas para el paso del cuestionario en uno de los Centros Educativos, por esa razón se realizó en la “Dirección”, donde se ubicaron muy cerca uno del otro, lo que propiciaba que se copiaran o se preguntaran sobre el cuestionario.
2. Se invirtió mucho tiempo en la codificación de los instrumentos.

PASO DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN.

1. Los recursos humanos fueron insuficientes para realizar adecuadamente la actividad, esto dificultó, llevar el control del tiempo, entregar los insumos y la evaluación de cada uno de los ítems. (Se mejoró con la práctica, pero no lo suficiente).
2. Las actividades se realizaron fuera de los horarios de clase, lo que conllevó a realizarlas durante el recreo, esto generó desorden debido a los niños que observaban curiosamente, e igual la impaciencia en los escolares investigados.
3. No había suficiente iluminación para el examinador, durante el control de placa bacteriana.
4. Hizo falta determinar los espacios requeridos, con anticipación, para el paso de los instrumentos.

ASPECTOS OBSERVADOS SOBRE LOS INSTRUMENTOS.

CUESTIONARIO.

1. La pregunta 3 no fue comprendida por algunos escolares.

Los dientes caninos (colmillos) sirven para:

Corregir, de la siguiente forma:

¿Para qué sirven los dientes caninos (colmillos)?

GUÍA DE OBSERVACIÓN.

1. En los controles de placa se requiere un apartado para colocar el porcentaje de PDB encontrado.
2. Es necesario evaluar si el niño moja la pasta con el cepillo previo al cepillado.
3. El instrumento está mal diseñado en el aspecto a observar referente al orden durante el cepillado, lo que generaba dificultades para registrarlo.

SUGERENCIAS PARA EL ESTUDIO DEFINITIVO

- ✓ Gestionar con las autoridades de los centros Educativos, un aula en la que hayan pupitres, buena iluminación y muebles con condiciones adecuadas para ser utilizados durante la evaluación clínica.
- ✓ Es necesario verificar los horarios de recreo y clase en cada una de los Centros Educativos y confirmar previamente con las autoridades.
- ✓ Los instrumentos deberán ir previamente codificados, con la finalidad de ahorrar el tiempo.
- ✓ Contratar al menos dos colaboradores, quienes ayudarán a mantener el orden durante el paso de los instrumentos y serán responsables del traslado de los escolares desde un lugar a otro, según sea requerido.
- ✓ Procurar que la práctica se realice durante los horarios de clase, para que no hayan distractores para los investigados.
- ✓ Se recomienda la adquisición de una lámpara tipo minero, para una mejor iluminación durante la evaluación clínica para el control de placa bacteriana.
- ✓ Referente al Cuestionario, corregir la pregunta número 3 de la siguiente forma: ¿Para qué sirven los dientes caninos (colmillos)?
- ✓ Rediseñar el cuadro para el registro del índice de O'Leary simplificado, agregando la fórmula para la obtención del porcentaje de placa bacteriana.
- ✓ Colocar el aspecto a observar, referente a "moja el cepillo con pasta previo al cepillado dental"
- ✓ Reestructurar la guía de observación en el aspecto a observar de orden durante el cepillado, siendo más claros en cuáles serán los movimientos que se pretenden observar.

Centro Escolar República de Panamá. Estudio Piloto

N°	Nombre del Estudiante	Grado	Cuestionario (38)	Guía Observación (8)	1er. Control PDB	2º. Control PDB	Tiempo Cepillado
1	Moisés Alexander, Amaya Guevara	6° A	21	2	95 %	83.33%	45 segundos
2	Marcela Guadalupe Bonilla Bonilla	6° A	19	2	100 %	83.33%	1 min, 20 seg
3	Luis Enrique, Sabrían	6° A	16	3	91.66 %	75 %	1 minuto
4	Mario Edgardo, Martínez Marroquín	6° A	20	1	100 %	83.33 %	33 segundos
5	Nathaly Esmeralda, Martínez Marroquín	6° A	19	2	100 %	83.33 %	1 min, 20 seg
6	Axel Antonio, Menjivar	6° A	17	2	100 %	83.33 %	55 segundos
7	Yajaira Pamela, Morales Hernández	6° A	24	2	100 %	66.66 %	1 min, 10 seg
8	Gerson Astul Sánchez	6° A	18	2	66.66 %	66.66 %	1 min, 5 seg
9	Parada Chopín, Gabriela Vanessa	6° A	9	4	83.33 %	79.16%	1 min, 10 seg
10	Perdomo Pérez, Ricardo Josué	6° A	8	2	91.67 %	83.33 %	40 segundos
			169	22			

De los escolares que han participado en el Programa Preventivo Escolar:
 El primer estudiante que terminó de resolver el cuestionario lo hizo en 14 minutos, el último tardó 20 minutos.

Centro Escolar República de Nicaragua. Estudio Piloto

N°	Nombre del Estudiante	Grado	Cuestionario (38)	Guía Observación (8)	1er. Control PDB	2º. Control PDB	Tiempo Cepillado
1	Avilés Gonzales, Ingrid Lizeth	6° A	14	0	79.16%	75%	1 min, 15 seg
2	Barahona García, Miguel Ángel	6° A	11	1	95.83%	83.33%	50 segundos
3	Calvo Galdámez, Danilo Enríquez	6° A	16	4	91.66%	66.66%	1 minuto
4	Córdova Péñate, Lilian Graciela	6° A	11	3	100%	83.33%	1 min, 20 seg
5	Flores Meléndez, Valeria Sofía	6° A	13	2	100%	75%	1 minuto
6	Hernández Rubio, Josué Elías	6° A	16	2	91.66%	75%	36 segundos
7	Moreno Chávez, Priscila Azucena	6° A	22	2	100%	75%	1 min, 5 seg
8	Romero Rafael, HazelGissela	6° A	13	1	100%	79.16%	34 segundos
9	Santos Clavel, Jorge Adonay	6° A	19	3	66.66%	54.16%	1 min, 30 seg
10	Urbina García, Gabriel Isaac	6° A	26	6	91.66%	66.66%	2 minutos
			161	25			

Del grupo de escolares que no han participado en el Programa Preventivo Escolar:
 El primer estudiante que terminó de resolver el cuestionario lo hizo en 10 minutos, el último tardó 25 minutos.

Resultados del Estudio Piloto por pregunta e ítem evaluado

Cuestionario Nicaragua			Cuestionario Panamá			Guía de Observación Nicaragua			Guía de Observación Panamá		
	Buenas	Malas		Buenas	Malas		Buenas	Malas		Buenas	Malas
1.	9	1	1.	9	1	1.	2	8	1.	3	7
2.	2	8	2.	2	8	2.	1	9	2.	9	1
3.	1	9	3.	4	6	3.	8	2	3.	6	4
4.	8	2	4.	10	0	4.	1	9	4.	1	9
5.	4	6	5.	10	0	5.	0	10	5.	2	8
6.	4	6	6.	6	4	Total	12	38		21	29
7.	9	1	7.	5	5						
8.	5	5	8.	8	2						
9.	3	7	9.	2	8						
10.	3	7	10.	7	3						
11.	0	10	11.	0	10						
12.	6	4	12.	3	7						
13.	5	5	13.	4	6						
14.	6	4	14.	8	2						
15.	7	3	15.	5	5						
16.	2	8	16.	4	6						
17.	7	3	17.	4	6						
18.	0	10	18.	0	10						
19.	1	9	19.	1	9						
20.	8	2	20.	7	3						
21.	4	6	21.	4	6						
22.	1	9	22.	3	7						
23.	6	4	23.	3	7						
24.	6	4	24.	8	2						
25.	6	4	25.	3	7						
26.	1	9	26.	2	8						
27.	4	6	27.	1	9						
28.	6	4	28.	6	4						
29.	8	2	29.	6	4						
30.	4	6	30.	5	5						
31.	7	3	31.	9	1						
32.	6	4	32.	5	5						
33.	6	4	33.	5	5						
34.	6	4	34.	6	4						
35.	0	10	35.	4	6						
	161	189		169	181						

ANEXO 3



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-7198 Ext. 4757



Ciudad Universitaria, 06 de Febrero de 2013

Licenciada
Yanira Elizabeth Barrientos de Villalta
Directora del Centro Educativo
República de Panamá
Presente

Respetable Licenciada de Villalta:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

El motivo de la presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes Egresados de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental puedan realizar su trabajo de Pre- grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

- Información de los estudiantes que participarán en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, domicilio, nombre de los responsables y números telefónicos.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

- Dora Zulema Romero Díaz RD05001
- Edwin Bladimir Ramírez Díaz RD05018
- Samuel Antonio Fuentes FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar como siempre con su valiosa colaboración.

Atentamente,


Dra. Lisset Margarita López Serrano
Jefatura del Área Extramural



C.c. Mtra. Ana Julia Bermúdez Luna (Sub Directora)

ANEXO 4



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-7198 Ext. 4757



Ciudad Universitaria, 06 de Marzo de 2013

Licenciado
Pablo López Martínez
Director del Centro Escolar
República de Nicaragua
Presente

Respetable Licenciado Martínez:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

El motivo de la presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes Egresados de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental puedan realizar su trabajo de Pre- grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

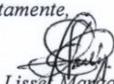
- Información de los estudiantes que participarán en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino), para lo cual se requerirá: nombre completo, edad actual, domicilio y nombre de los responsables.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

- Dora Zulema Romero Díaz RD05001
- Edwin Bladimir Ramírez Díaz RD05018
- Samuel Antonio Fuentes FF05008

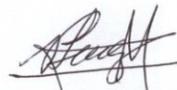
Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar como siempre con su valiosa colaboración.

Atentamente,


Dra. Lisset Margarita López
Jefatura del Área Extramural



C.c. Prof. Rosa Emilia Molina (Sub Directora)



V.B 6/03/2013



ANEXO 5



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-7198 Ext. 4757



Ciudad Universitaria, 06 de Febrero de 2013

Licenciada
Yaceni Margarita Polío Robles
Directora del Centro Escolar
República de Alemania
Presente

Respetable Licenciada Polío Robles:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

El motivo de la presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes Egresados de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental puedan realizar su trabajo de Pre- grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

- Información de los estudiantes que participarán en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, domicilio, nombre de los responsables y números telefónicos.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

- Dora Zulema Romero Díaz RD05001
- Edwin Bladimir Ramírez Díaz RD05018
- Samuel Antonio Fuentes FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar como siempre con su valiosa colaboración.

Atentamente,


Dra. Lisset Margarita López Serrano
Jefatura del Área Extramural



C.c. Prof. María Luisa Benavides (Sub Directora)
LMLS/15- 06/02/2013 01:57

ANEXO 6



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-7198 Ext. 4757



Ciudad Universitaria, 06 de Febrero de 2013

Licenciado
Carlos Pérez Grande
Director del Complejo Educativo
República del Brasil
Presente

Respetable Licenciado Pérez:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

El motivo de la presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes Egresados de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental puedan realizar su trabajo de Pre- grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

- Información de los estudiantes que participarán en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, domicilio, nombre de los responsables y números telefónicos.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

- Dora Zulema Romero Díaz RD05001
- Edwin Bladimir Ramírez Díaz RD05018
- Samuel Antonio Fuentes FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar como siempre con su valiosa colaboración.

Atentamente,

Dra. Lisset Margarita López Serrano
Jefatura del Área Extramural



C.c. Lic. Mario Oscar Alegría (Sub Director)



Recibido: 9:30 am

ANEXO 7



Ciudad Universitaria, 06 de Febrero de 2013

Licenciado
Oscar Antonio Magaña
Director del Centro Educativo
España No. 1
Presente

Respetable Licenciado Magaña:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

El motivo de la presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes Egresados de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental puedan realizar su trabajo de Pre- grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

- Información de los estudiantes que participarán en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, domicilio, nombre de los responsables y números telefónicos.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

- Dora Zulema Romero Díaz RD05001
- Edwin Bladimir Ramírez Díaz RD05018
- Samuel Antonio Fuentes FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar como siempre con su valiosa colaboración.

Atentamente,

Dra. Lisset Margarita López *López*
Jefatura del Área Extramural

C.c. Licda. Emely de López (Sub Directora)

LMLS/ls- 06/02/2013 01:57



Recibido
Jale
7/02/13
Oscar_magana1982@hotmail.com

ANEXO 8



Ciudad Universitaria, 06 de Febrero de 2013

Sor Josefina del Carmen Aguirre
Directora del Centro Escolar
Hogar del Niño
Presente

Respetable Sor Josefina:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

El motivo de la presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes Egresados de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental puedan realizar su trabajo de Pre-grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

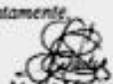
- Información de los estudiantes que participarán en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, domicilio, nombre de los responsables y números telefónicos.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

- Dora Zulema Romero Díaz RD05001
- Edwin Bladimir Ramirez Diaz RD05018
- Samuel Antonio Fuentes FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar como siempre con su valiosa colaboración.

Atentamente


Dra. Lidia Margarita López Serrano
Jefatura del Área Extramural



C.c. Mtra. Melida Flores de Rodas (Sub Directora)

LML56-4602011 01-37

Recibi 19-2-13 [Signature]

ANEXO 9



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-1490 Ext. 4757



Ciudad Universitaria, 04 de Abril de 2013

Profesora
Bertha Elizabeth Criollo de Menjivar
Directora del Centro Escolar Mercedes Quirós
Presente

Respetable Profesora Bertha de Menjivar:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades administrativas y académicas que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

el motivo de las presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes egresados de la carrera de Doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de odontología de la Universidad de El Salvador, puedan realizar su trabajo de Pre-grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

- Información de los estudiantes que participaran en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, lugar de residencia y nombres de los responsables.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

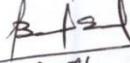
Dora Zulema Romero Díaz	RD05001
Edwin Bladimir Ramírez Díaz	RD05018
Samuel Antonio Fuentes	FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar con su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente,


Dra. Lisset Margarita López Serrano
Jefatura del Área Extramural



Recibido
Lunes 8/ abril /2013

Profa: Bertha Criollo
Directora

ANEXO 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESPITAL DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-0490 Ext. 4257



Ciudad Universitaria, 25 de Abril de 2013

Licenciado
Mario Ernesto Soriano
Director del Centro Escolar
Jorge Lardé
Presente

Respetable Licenciado Soriano:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades administrativas y académicas que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

El motivo de la presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes egresados de la carrera de Doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, puedan realizar su trabajo de Pre-grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerido para el desarrollo de la investigación:

- Información de los estudiantes que participaran en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6º grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, lugar de residencia y nombres de los responsables.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

Br. Dora Zulema Romero Díaz RD05001
Br. Edwin Bladimir Ramírez Díaz RD05018
Br. Samuel Antonio Fuentes FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar con su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente,


Dra. Lissette Margarita López Serres
Jefatura del Área Extramural




27/04/2013


C.c. Profa. María Ulises de Calderón (Sub Directora)

ANEXO 11



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-1490 Ext. 4757



Ciudad Universitaria, 04 de Abril de 2013

Profesor
Gilberto Flores
Director del Centro Escolar Fernando Llort
Presente

Respetable Profesor Gilberto Flores:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en el desarrollo de las actividades administrativas y académicas que realiza en beneficio de la comunidad educativa y de la institución a la que representa.

el motivo de las presente, es para solicitarle su autorización para que estudiantes egresados de la carrera de Doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de odontología de la Universidad de El Salvador, puedan realizar su trabajo de Pre-grado en dicho Centro Escolar. A continuación se detalla la información que será requerida para el desarrollo de la investigación:

- Información de los estudiantes que participaran en la investigación, cuya muestra estará conformada por los alumnos de 6° grado ambos turnos (matutino y vespertino). Se requerirá: nombre completo, edad actual, lugar de residencia y nombres de los responsables.
- Autorización para poder ingresar a las instalaciones del Centro Escolar durante los días que usted asigne, para apoyar el desarrollo de la investigación.

De igual forma se mencionan los nombres de los estudiantes de la Facultad de Odontología que realizarán la investigación:

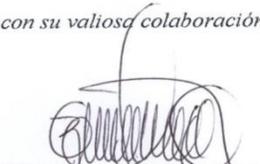
Dora Zulema Romero Díaz	RD05001
Edwin Bladimir Ramírez Díaz	RD05018
Samuel Antonio Fuentes	FF05008

Agradeciendo la atención a la presente y esperando contar con su valiosa colaboración, quedo de usted.

Atentamente,


Dra. Lisset Margarita López Serrano
Jefatura del Área Extramural




José Gilberto Flores



ANEXO 12

LISTADO DE ESCOLARES SELECCIONADOS, EXPUESTOS AL PROGRAMA
PREVENTIVO.

Centro Escolar República de Alemania		
N°	Nombre del Alumno	Grado
1	Rosa Aracely Vásquez Portillo	6°
2	Julio Eduardo Criollo Colorado	6°
3	Henry Daniel Flores Martínez	6°
4	Paola Tatiana García Salazar	6°
5	José Geovanni Gómez Benítez	6°
6	Cristopher Alejandro Leiva	6°
7	Brian Ezequiel León Reyes	6°
8	Jackelyn Victoria López Flores	6°
9	Ángel Adonái Morales Santos	6°
10	Kenia Celina Ramírez Fernández	6°
11	Josué Emanuel Rivas Espinoza	6°
12	Rosa Aracely Vásquez Portillo	6°

Complejo Educativo República del Brasil		
N°	Nombre del estudiante	Grado
1	Hernández, Cindy Abigail	6° A
2	Serrano Hernández, Karen Daniela	6° A
3	Portillo Alfaro, Diego Alessandro	6° A
4	González Ponce, Erick Geovani	6° A
5	Argueta Urrutia, Jessica Paola	6° A
6	Pérez Carranza, Isaac Enrique	6° B
7	García Valle, Marlon Román	6° B
8	Sánchez Valle, Karina Verenice	6° B
9	Chávez Estrada, Michael Alexander	6° B
10	Rivas Rosales, Jennifer Andrea	6° B
11	López Rodríguez, Fernando José	6° B
12	Zavala Alfaro, Jemmy Alexandra	6° B
13	Rivas Pérez, Carlos Alberto	6° B
14	Cárcamo Aguirre, Katherin Paola	6° B
15	Azucena Rivera Mirna Elizabeth	6° B
16	González Hurtado, Silvia Fidelina	6° B
17	Méndez Hernández, Andrea Beatriz	6° B
18	Pérez Ramírez, Gerald Alexander	6° B
19	Gómez Alfaro, Carlos Armando	6° B
20	Salazar Blanco, Kimberly Melanie	6° B
21	Martínez Cerón, Johana Beatriz	6° B
22	García Vásquez, Samuel Enrique	6° B
23	Abrego Ventura, Jimmy Cipriano	6° C
24	Martínez Ramírez, David Andrés	6° C
25	Andrés Lemus, Henry Walberto	6° C

Centro Escolar España No. 1		
N°	Nombre del estudiante	Grado
1	Alfaro, Marcela Alexandra	6° A
2	Araujo García, Delmy Elena	6° A
3	Ardón Rivas, Brenda Berenice	6° A
4	Cruz Cruz, Diana Raquel	6° A
5	Flores Campos, Nancy Carolina	6° A
6	Flores Linares, Clara Melissa	6° A
7	Galdámez Menjivar, Vilma Judith	6° A
8	González Sánchez , Marielos Lisbeth	6° A
9	Iraheta González, Fátima Guadalupe	6° A
10	López Méndez, Andrea Raquel *	6° A
11	Medrano Guevara, Nahomi Magali	6° A
12	Meléndez Huevo, Nathaly Michelle	6° A
13	Morales Erazo, Marta Celina	6° A
14	Pérez, Fátima Aracely	6° A
15	Sánchez Martínez, Odalis Lisseth	6° A
16	Sigüenza Miranda, Rocío Vanesa	6° A
17	Silva Rivas, Sindy Gabriela	6° A
18	Cárcamo Rubio, Paula Abigail	6° B
19	Contreras Bojórquez, Melany Fabiola	6° B
20	Cruz Velasco, Andrea Beatriz	6° B
21	Escalante Urbina, Alejandra Patricia	6° B
22	Guerra Avilés, Fátima Guadalupe	6° B
23	Hernández Márquez, Gabriela Alejandra	6° B
24	López Rivera, Daniela Nicole	6° B
25	Lobo Cortez, Diana Abigail	6° B
26	Mendoza Mejía, Lisseth Abigail	6° B
27	Molina Serrano, Rocío Ileana	6° B
28	Morales Erazo, Marta Raquel	6° B
29	Portillo Palacios, Diana Alexandra	6° B
30	Sánchez Ventura, Pamela Isamar	6° B
31	Torres Rivera, Diana Lastenia	6° B
32	Villanueva Mejía, Paola Beatriz	6° B
33	Castellanos Ruíz, Erika Alejandra	6° C
34	Meléndez Clara, Cristina Isabel	6° C
35	Meléndez , Rebeca Betsabé	6° C

36	Ponce Serrano, Ana Maria	6° C
37	Ramírez Márquez, Claudia Nicole	6° C
38	Recinos, Pamela Mercedes	6° C

Centro Escolar Católico Hogar del Niño San Vicente de Paul		
N°	Nombre del Estudiante	Grado
1	Ayala Ayala, Michelle Sarai	6° A
2	Cruz Quintanilla, Rocío Azucena	6° A
3	Escobar García, Henry Alexander	6° A
4	González Díaz, Javier Edgardo	6° A
5	Martínez Alvarado, Luis Armando	6° A
6	Moran Ayala, Samuel Alexander	6° A
7	Navas Aragón, Kevin Daniel	6° A
8	Pérez Alfaro, Oscar Humberto	6° A
9	Portillo Mendoza, Sofía Guadalupe	6° A
10	Ramírez Franco, Carlos Enrique	6° A
11	Rivas Rodríguez, José Daniel	6° A
12	Romero Vásquez, Sofía Nicole	6° A
13	Vásquez Villanueva, Tatiana Gabriela	6° A
14	Chanta Ramos, Helen Yamileth	6° B
15	De la Cruz García, Stanley Alexander	6° B
16	Del Cid Orellana, Jorge Alberto	6° B
17	Huezo González, Edgardo José	6° B
18	Nerio ascencio emerson rafael	6° B
19	Pérez López, Carolina de Jesús	6° B
20	Platero Martinez Francisco Alberto	6° B
21	Sales Iraheta Amy Nicole	6° B
22	Francisco Daniel Valencia Sandoval	6° B
23	Rene Aldemaro Clara soriano	6° B
24	Carlos Alberto Galvez Zelaya	6° B
25	Nestor Eduardo Hernández	6° B

ANEXO 13

LISTADO DE ESCOLARES NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO.

Centro Escolar Mercedes Quinteros		
N°	Nombre del Estudiante	Grado
1	Romero Pérez, Wendy Mireya	6° A
2	Campos Cabeza, Miriam Arely	6° A
3	Arteaga Escobar, Moisés Alexander	6° A
4	Vides Hernández, Farha Nicole	6° A
5	Zelaya Medrano, José Daniel	6° A
6	Zepeda Escobar, Wilson Abimael	6° A
7	Díaz Sandoval, Daniel Antonio	6° A
8	Duran Campos, Madelline Michelle	6° A
9	Guerrero Canizales, Ricardo Ernesto	6° A
10	Mancia Hernández, Daniel Ernesto	6° A
11	Meléndez Cupido, David Elías	6° A
12	Paises Azahan, Karina Elizabeth	6° A
13	Pineda Serrano, José Andrés	6° A
14	Pineda Serrano, Rosa Amelia	6° A
15	Quijada Iraheta, Adolfo Josué	6° A
16	Quinteros Munguía, Roberto de Jesús	6° A
17	Ramírez Rodríguez, Brayan Eduardo	6° A
18	Rivera Sarmiento, Cristina Vanesa	6° A

Centro Escolar Jorge Lardé		
N°	Nombre del Estudiante	Grado
1	Aparicio Martínez, Mayra Lissette	6° A
2	Ayala Aguilar, Jennifer Estefani	6° A
3	Domínguez Hernández, Evelyn Esmeralda	6° A
4	Galindo Villeda, Verónica Jazmín	6° A
5	Hernández Escobar, Kimberly Lizeth	6° A
6	Martínez Alfaro, Ángela Lissette	6° A
7	Meza Monge, Griselda Vanesa	6° A
8	Rivera Pérez, Johana Lissette	6° A
9	Sánchez Ramos, Daniela Melissa	6° A
10	Valiente Vargas, Edith Amparo	6° A
11	Alvarado Vallejo, Samuel Adonis	6° A
12	Domínguez Hernández, Daniel Noé	6° A
13	Flores Zelaya, Henry Paúl	6° A
14	Gonzales Flores, Benjamín Jeremías	6° A
15	Hernández Alfaro, Ismael Alejandro	6° A
16	Jovel Torres, Luis Antonio	6° A
17	Martínez Núñez, Wilson Domingo	6° A
18	Núñez, Carlos Daniel	6° A
19	Ramírez Alas, Carlos Alfredo	6° A
20	Rivera García, Jonathan Adonay	6° A
21	Rojas Martínez, Christofer Alexander	6° A
22	Romero Gómez, Carlos Alberto	6° A
23	Amaya Ávila, Karla Yamileth	6° B
24	Chávez, Fátima Ivette	6° B
25	Henríquez Escobar, Karla del Carmen	6° B
26	Johnson Valladares, Mercedes Gabriela	6° B
27	López Gómez, Brenda Carolina	6° B
28	Martínez Escobar, Angy Iveth	6° B
29	Mejía Miranda, Raquel Noemi	6° B
30	Monge Doradea, Emely Jackeline	6° B
31	Morales Alfaro, Gloria Arely	6° B
32	Soto Flores, Rosa Damaris	6° B

33	Urrutia Palma, Dina Ester	6° B
34	Amaya Reyes, Josué Misael	6° B
35	Arévalo Ramos, Cristian Isaías	6° B
36	Campos Arriola, Nelson Armando	6° B
37	Cano Zelayandia, José Stanley	6° B
38	Chávez Silvestre, Jafet Adonay	6° B
39	Cortez Lemus, Fernando Ariel	6° B
40	Coto López, Carlos David	6° B
41	De León López, Miguel	6° B
42	Echeverría Herrera, Jorge Alberto	6° B
43	Escobar Girón, Julio Cesar	6° B
44	Gómez Hernández, Brandon Steven	6° B
45	Guardado Roldan, Jairo Wilfredo	6° B
46	Martínez Elías, Carlos Alberto	6° B
47	Morales Chávez, Caled Alfredo	6° B
48	Orellana García, Carlos Eduardo	6° B
49	Saravia Regalado, Diego Alejandro	6° B
50	Vega Jiménez, Douglas Giovanni	6° B

Centro Escolar Fernando Llort

N°	Nombre del Estudiante	Grado
1	Albizuri López, Adriana María	6° A
2	Cerna Reyes, Andrea Esther	6° A
3	Cisneros Morales, Diego Eduardo	6° A
4	Delgado Flores, Karen Liseth	6° A
5	Espinoza Hernández, Yessenia Nohemí	6° A
6	Figueroa Melgar, Nelson Alexander	6° A
7	Flores Valladares, Roberto Carlos	6° A
8	García Jiménez, Joan Ulises	6° A
9	Hernández Barahona, Erick Steven	6° A
10	Hernández Mendoza, Freddy Osvaldo	6° A
11	Hernández Nájera, Gustavo Adolfo	6° A
12	Herrera Recinos, Cesar Enrique	6° A
13	López Argueta, José Cristian	6° A
14	López Vega, Camila Alexandra	6° A
15	Mazariego Menjivar, Omar Alejandro	6° A
16	Meléndez Ramírez, Larisa Leonela	6° A
17	Menjivar Iraheta, Frida Sofía	6° A
18	Novoa, Francisco Alfonso	6° A
19	Quijada Díaz, Vanessa Yamileth	6° A
20	Rodríguez Hernández, Jennifer Saraí	6° A
21	Serrano Chávez, Fernando Ismael	6° A
22	Zelaya Gómez, Katherine Alejandra	6° A
23	Zelaya Gómez, Katherine Alejandra	6° B
24	Alvarado Carranza, Fátima Irene	6° B
25	Aparicio Carrillo, Gerson Geovanny	6° B
26	Aparicio Carrillo, Susana Beatriz	6° B
27	Baires Tobar, Ignacio Ulises	6° B
28	Castillo Muñoz, Melissa Daniela	6° B
29	Comayagua Peña, Martin Alfredo	6° B
30	Domínguez Quijano, Sandra Jaqueline	6° B
31	Escobar Pérez, Paola Dennis	6° B
32	Henríquez Funes, Jesús Andrés	6° B

CÓDIGO: _____

ANEXO 14
CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN



“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en escolares de 11 a 14 años que participaron en él, durante 3 años.

INDICACIONES PARA EL INVESTIGADOR:

- Identifique el instrumento con el código correspondiente, considerando centro escolar, grado, sección y el número de lista correlativo de cada niño participante, deberá además coincidir con el código asignado para la guía de observación del mismo estudiante.
- Pedir al niño que completar sus datos generales.
- Agradecer la participación voluntaria de los escolares.
- Procurar que los escolares se encuentren relajados y a la vez motivados para que haga su mejor esfuerzo, evitando hacerle sentir algún tipo de presión, aclarando que el cuestionario no corresponde a ningún tipo de evaluación académica.
- El cuestionario deberá realizarse en un tiempo promedio de 20 minutos por estudiante.

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR: _____

GRADO Y SECCION: _____ FECHA: _____

EDAD: _____

¿Ha participado anteriormente en algún programa odontológico preventivo?

SI: _____ NO: _____

CUESTIONARIO

Indicación:

1. **Subraye la respuesta correcta (solo es una por pregunta).**
2. **Sin manchones ni tachones.**
3. **Utilice lapicero azul.**

- 1) Al primer juego de dientes que aparece durante la infancia se le llama:
- a) Dentición Temporal.
 - b) Dentición Permanente.
 - c) Dentición Mixta.
 - d) Dentición Definitiva.
- 2) Cortar los alimentos, tener una sonrisa agradable y pronunciar algunas palabras correctamente, son funciones de los dientes:
- a) Caninos.
 - b) Molares.
 - c) Premolares.
 - d) Incisivos.
- 3) ¿Para qué sirven los dientes caninos (colmillos)?:
- a) Cortar los alimentos.
 - b) Desgarrar los alimentos.
 - c) Triturar los alimentos.
 - d) Mascar los alimentos.
- 4) Encierra en un círculo, la figura del diente que nos sirve para triturar los alimentos.



- 5) Enfermedad infecciosa que daña los **dientes**, por la interacción de **bacterias** y **alimentos** en un proceso continuo y progresivo en el **tiempo**, esta definición corresponde a:
- a) Caries dental.
 - b) Gingivitis.
 - c) Úlceras.
 - d) Cálculo dental.

6) ¿Qué sucede cuando hay caries en los dientes?

- a) Veo agujeros oscuros.
- b) Manchas blancas en los dientes.
- c) Dolor y mal aliento.
- d) Todas las anteriores son correctas.

7) La lesión inicial de caries dental se observa de color:

- a) Negra.
- b) Blanca.
- c) Café.
- d) Amarilla.

8) ¿Qué debo hacer para que no me de caries dental?

- a) Limpieza adecuada de los dientes.
- b) Visitar al odontólogo regularmente.
- c) Evitar el consumo excesivo de dulces.
- d) Todas las anteriores son correctas.

9) ¿Qué debo hacer si tengo caries dental?

- a) Visitar al odontólogo.
- b) Colocar Sellantes de Fosas y Fisuras.
- c) Corregir hábitos higiénicos.
- d) Corregir hábitos alimenticios.

10) Se observa como una masa acumulada sobre la superficie de los dientes y encías, la cual contiene grandes cantidades de bacterias, produciendo irritación. Lo anterior corresponde a:

- a) Caries dental.
- b) Placa Bacteriana.
- c) Gingivitis.
- d) Periodontitis

11) Es la inflamación de la encía provocada por la presencia de irritantes locales como Placa Bacteriana, cálculo dental o por traumatismos (golpes). Lo anterior se conoce como:

- a) Gingivitis.
- b) Caries.
- c) Úlcera.
- d) Postema.

12) ¿Qué siento cuando tengo gingivitis?

- a) La encía enrojecida y aumentada de tamaño.
- b) La encía sangrante ante estímulos.
- c) Dolor durante el cepillado.
- d) Todas las anteriores son correctas.

13) La causa más frecuente para la aparición de la gingivitis es:

- a) La práctica de malos hábitos alimenticios.
- b) El acúmulo abundante de Placa Bacteriana.
- c) El consumo frecuente de alimentos duros.
- d) El mordisqueo de lápices o bolígrafos.

14) ¿Qué debo hacer si presento algunos de los síntomas de la gingivitis?

- a) Ir al odontólogo para un tratamiento adecuado.
- b) Tomar pastillas para el dolor.
- c) No cepillarme los dientes por varios días.
- d) Enjuagarme con agua y sal.

15) ¿Qué características tiene que tener tu cepillo, para limpiar bien tus dientes?

- a) Cabeza pequeña, cerdas suaves y de multiniveles.
- b) Cabeza grande, cerdas duras y planas.
- c) Cabeza mediana, cerdas duras y multiniveles.
- d) Cabeza grande, mango curvo y de colores.

16) Encierre en un círculo la figura que representa la cantidad correcta de pasta que debes colocar en tu cepillo.

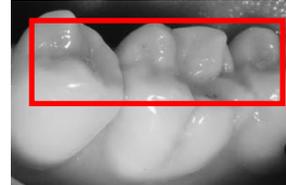
- a)  b)  c)  d) No sé

17) ¿Cuál es la **principal** función del cepillado dental?

- a) Tener los dientes blancos.
- b) Sentir la boca fresca.
- c) Eliminar la Placa Bacteriana.
- d) Retirar restos alimenticios.

18) ¿Cuál es el movimiento correcto para cepillar la **superficie de masticación** de los molares?

- a) Movimientos transversales.
- b) Movimientos de arriba hacia abajo.
- c) Movimientos circulares y de vaivén.
- d) Movimientos de abajo hacia arriba.



19) Si como cuatro veces al día, ¿cuántas veces me tengo que cepillar los dientes?

- a) 1 vez al día.
- b) 2 veces al día.
- c) 3 veces al día.
- d) 4 veces al día.

20) Los alimentos duros, que al morderlos se deslizan fuertemente sobre tus dientes, limpiándolos, se conocen como:

- a) Alimentos cariogénicos.
- b) Alimentos detergentes.
- c) Alimentos saludables.
- d) Alimentos nutritivos

21) Subraye los alimentos que tienen acción detergente:

- a) Guineo y papaya.
- b) Churros y galletas.
- c) Manzana y jícama.
- d) Refrescos y café.

22) A los alimentos que contienen mucha azúcar, que se pegan en los dientes y producen caries. Se les llama:

- a) Alimentos nutritivos.
- b) Alimentos detergentes.
- c) Alimentos cariogénicos.
- d) Alimentos saludables.

23) Subraye los alimentos que se consideran cariogénicos:

- a) Gaseosas y dulces.
- b) Pepino y rábano.
- c) Papa y queso.
- d) Leche y manzanas.

24) ¿Cuál de estos alimentos es más cariogénico?: el **chocolate** o la **gaseosa**

25) Es un tratamiento que nos sirve para evitar la caries dental, el cual consiste en la colocación de un material sellador de fosas y fisuras, evitando así el acúmulo de placa bacteriana y alimentos. Esta definición corresponde a:

- a) Profilaxis Dental.
- b) Obturación Preventiva.
- c) Sellante de Fosas y Fisuras.
- d) Aplicación Tópica de Flúor.

26) ¿Para qué debemos colocarnos los Sellantes de Fosas y Fisuras?

- a) Previenen la gingivitis.
- b) Elimina la caries dental.
- c) Remueve la placa bacteriana.
- d) Facilitan la higiene dental.

27) La colocación de Sellante de Fosas y Fisuras está indicada en:

- a) Dientes con caries extensa.
- b) Todos los dientes.
- c) Diente de leche, únicamente.
- d) Dientes que todavía están sanos.

28) Es un enjuague bucal que contiene flúor, el cual previene la caries volviendo más fuerte tus dientes. Esta es la definición de:

- a) Pasta dental.
- b) Fluocoutorio.
- c) Barniz de flúor.
- d) Flúor gel.

29) ¿Conoces las **tres** indicaciones para el uso del enjuague de flúor?

SI

NO

Escríbelas:

- a) _____
- b) _____
- c) _____

30) El auxiliar de higiene oral, que se emplea para limpiar las superficies interproximales (entre diente y diente), es:

- a) Cepillo dental.
- b) Pasta dental.
- c) Seda dental.
- d) Enjuague bucal.

31) El auxiliar de higiene oral que **NO** se recomienda para la higiene oral, es:

- a) El cepillo dental.
- b) El palillo dental.
- c) La seda dental.
- d) El enjuague bucal.

32) ¿Cuál es el momento del día **MÁS** importante para realizar el cepillado dental?

- a) Antes de acostarme.
- b) Al despertarme.
- c) Después de desayunar.
- d) Antes de almorzar.

33) ¿A qué edad aparece la primera molar permanente?

- a) Entre los 5 y 6 años de edad.
- b) Entre los 10 y 12 años de edad.
- c) Entre los 18 y 21 años de edad.
- d) A los 25 años.

34) ¿Por qué es importante cuidar la primera molar permanente?

- a) Porque sirve para pronunciar palabras.
- b) Por ser el diente más grande.
- c) Porque no habrá otro molar que la remplace.
- d) Porque es un diente fuerte.

35) ¿Cómo debes cuidar la primera molar permanente?

- a) Realizando cepillado dental.
- b) Usando seda dental.
- c) Colocando Sellantes de Fosas y Fisuras.
- d) Todas las anteriores son correctas.

ANEXO 15
GUÍA DE OBSERVACIÓN

CÓDIGO: _____



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

GUÍA DE OBSERVACIÓN



**“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA
PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.**

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en escolares de 11 a 14 años que participaron en él, durante 3 años.

INDICACIONES GENERALES:

- Identifique el instrumento con el número de código correspondiente, considerando escuela, grado, sección y el número correlativo de cada niño entrevistado, deberá además coincidir con el asignado en el cuestionario respectivo.
- Completar datos generales del observado.
- Para el recuento inicial de placa dentobacteriana, primero entregue la pastilla reveladora al escolar, indicando que debe masticarla y pasarla por todos los dientes sin tragar. Luego de escupir, realice la evaluación clínica y de acuerdo a las superficies teñidas, llene cada una de las casillas correspondientes al índice de O’Leary simplificado.
- Para la evaluación de la técnica de cepillado: complete el instrumento de acuerdo a la instrucción precisa que establece cada ítem y según lo observado.
- Para el control final de placa dentobacteriana, siga las mismas instrucciones que en el primer control.
- La guía de observación deberá llenarse en un tiempo promedio de 5 minutos por estudiante.

DATOS GENERALES DEL OBSERVADO

NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR: _____

GRADO Y SECCION: _____ FECHA: _____

EDAD: _____

CONTROLES DE PLACA DENTOBACTERIANA
(O'Leary Simplificado)

1er control

2do Control

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

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

Sup. teñidas: _____ x 100/24 = _____ %

Sup. teñidas: _____ x 100/24 = _____ %

TÉCNICA DE CEPILLADO		
1	Cantidad de pasta utilizada (encerrar en un círculo)	  CORRECTO INCORRECTO
2	Humedece el cepillo con la pasta, previo al cepillado. (subraye según lo observado)	a) Lo hace b) No lo hace.
3	Orden durante el cepillado (Superficies o arcadas) (subraye según lo observado)	a) Sigue un orden. b) No sigue un orden.
4	Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo. (subraye según lo observado)	a) Lo hace b) No lo hace.
5	Los dientes de abajo se cepillan hacia arriba. (subraye según lo observado)	a) Lo hace b) No lo hace.
6	Limpieza de las superficies oclusales. (subraye según lo observado)	a) Movimientos Circulares. b) Movimientos de atrás hacia delante. c) No lo hace.
7	Limpieza de la lengua después del cepillado (subraye según lo observado)	c) Lo hace d) No lo hace
8	Limpieza del cepillo posterior al cepillado (subraye según lo observado)	a) Lo sacude con agua. b) Frota las cerdas con el dedo. c) No lo hace.
9	Duración de la técnica (Escriba cuanto tiempo)	

NOMBRE DEL OBSERVADOR: _____

ANEXO 16

RECOPIACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS IMPARTIDOS

Tema a evaluar	Preguntas	Alternativas de respuesta	Bibliografía según programas académicos
<p>1. FORMA Y FUNCION DE LOS DIENTES</p> <p>2. TIPOS DE DENTICIÓN</p>	<p>1) Al primer juego de dientes que aparece durante la infancia se le llama:</p> <p>(conocimiento/simple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dentición Temporal - Dentición Permanente - Dentición Mixta - Dentición Definitiva 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraus, Jordan, Abrams. Anatomía Dental y Oclusión, 1ª Edición, Editorial Interamericana, 1972, Capitulo 1, pp 5-115. 2. Meléndez A. Manual de Anatomía Dental, Departamento de Ciencias Básicas, UES. 3. Pinkham J.R., Odontología Pediátrica, 3ª Edición, Editorial Mc-Graw Hill Interamericana, México, 2001, Capitulo 12, pp 175. 4. Boj J. R., Odontopediatría, Editorial Masson 2005 Capitulo 6, pp 63-64.
	<p>2) Cortar los alimentos, sonreír y pronunciar algunas palabras, son funciones de los dientes:</p> <p>(Comprensión/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caninos. - Molares. - Premolares. - Incisivos. 	
	<p>3) Los dientes caninos tienen la función de:</p> <p>(comprensión/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cortar los alimentos. - Desgarrar los alimentos. - Triturar los alimentos. - Mascar los alimentos. 	
	<p>4) Encierra en un círculo, la figura del diente que nos sirve a triturar los alimentos.</p> <p>(comprensión/simple)</p>	<p>a)  b)  c) </p>	

LA CARIES DENTAL

<p>5) Enfermedad infecciosa que daña los dientes por la interacción de bacterias y alimentos en un proceso continuo y progresivo en el tiempo, esta definición corresponde a: (Conocimiento/Compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caries dental. - Gingivitis. - Úlceras. - Calculo dental. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Higashida B. Odontología Preventiva, México: Mc Graw-Hill; 2000; Capitulo 8, pp 117-120. 2. Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capitulo 12, pp 236-238. 3. Henostroza, G. Caries Dental (Principios y Procedimientos para el Diagnostico), tomo II, 1ª Edición, Lima, 2007; Capitulo 1, pp 17-37.
<p>6) Que sucede cuando hay una lesión de caries dental: (Conocimientos/simple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Veo agujeros oscuros. - Manchas blancas en los dientes. - Dolor y mal aliento. - Todas las anteriores son correctas. 	
<p>7) La lesión inicial de caries dental se observa de color: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Negra. - Blanca. - Café. - Amarilla. 	
<p>8) ¿Qué debo hacer para que no me de caries dental? (Conocimiento/Simple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza adecuada de los dientes. - Visitar al odontólogo regularmente. - Evitar el consumo excesivo de dulces. - Todas las anteriores son correctas. 	
<p>9) ¿Qué debo hacer si tengo una lesión de caries dental? (Conocimiento/simple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Visitar al odontólogo. - Colocar Sellantes de Fosas y Fisuras. - Corregir hábitos higiénicos. - Corregir hábitos alimenticios. 	

1. PLACA BACTERIANA 2. GINGIVITIS	10) Se observa como una masa acumulan sobre la superficie de los dientes y encías, la cual contiene grandes cantidades de bacterias, produciendo irritación. Esta definición corresponde a: (Comprensión/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - Caries dental. - Placa Bacteriana. - Gingivitis. - Periodontitis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enrile de Rojas, F., Fuenmayor F. V, Manual de Higiene Bucal, 1ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Madrid, 2009; capitulo 1, pp 2-7, capitulo 2, pp 10-11 2. Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capitulo 8, pp 164, 169. 3. Higashida B. Odontología Preventiva, México: Mc Graw-Hill; 2000; Capitulo 6, pp 63-72 y Capitulo 9, pp 195. 4. Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capitulo 2, pp 16-25
	11) Es la inflamación de la encía provocada por presencia de irritantes locales como Placa Bacteriana, calculo dental, traumatismos, etc (Conocimiento/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - Gingivitis. - Caries. - Úlcera. - Postema (Fistula) 	
	12) ¿Qué siento cuando tengo gingivitis? (Conocimiento/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - La encía enrojecida y aumentada de tamaño. - Encía sangrante ante estímulos. - Dolor durante el cepillado. - Todas las anteriores son correctas. 	
	13) La causa más frecuente para la aparición de la gingivitis es: (Conocimiento/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - La práctica de malos hábitos alimenticios. - El acúmulo abundante de Placa Bacteriana. - El consumo frecuente de alimentos duros. - El mordisqueo de lápices o bolígrafos 	

	<p>14) ¿Qué debo hacer si presento algunos de los síntomas de la gingivitis? (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ir al odontólogo para un tratamiento adecuado. - Tomar pastillas para el dolor. - No cepillarme los dientes por varios días. - Enjuagarme con agua y sal. 	
<p>TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL</p>	<p>15) ¿Qué características tiene que tener tu cepillo? (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cabeza pequeña, cerdas suaves y de multiniveles. - Cabeza grande, cerdas duras y planas. - Cabeza mediana, cerdas duras y multiniveles. - Cabeza grande, mango curvo y de colores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enrile de Rojas, F., Fuenmayor F. V, Manual de Higiene Bucal, 1ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Madrid, 2009; capitulo 8, pp 81 2. Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capitulo 5, pp 88-89. 3. Higashida B. Odontología Preventiva, México: Mc Graw-Hill; 2000; Capitulo 9, pp 141-143; Capitulo 9, pp 142; 145. 4. Carranza F., Newman M., Periodontología Clínica, 8ª Edición, McGraw- Hill Interamericana. 2001, Capitulo 16, pp 282;
	<p>16) Encierre en un circulo la figura que representa la cantidad correcta de pasta que debes colocar en tu cepillo. (Conocimiento/compleja)</p>	<p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) No Se</p>	
	<p>17) ¿Cuál es la principal función del cepillado dental? (Conocimiento/Compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tener los dientes blancos. - Sentir la boca fresca. - Eliminar la Placa Bacteriana. - Retirar restos alimenticios. 	

	<p>18) ¿Cuál es el movimiento correcto para cepillar la superficie de masticación de las muelas? (Conocimiento/simple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Movimientos circulares y de vaivén. - Movimientos de arriba hacia abajo. - Movimientos transversales. - Movimientos de abajo hacia arriba. 	<p>Capitulo 17, pp 293. 5. Lindhe J., Karring T., Lang N., Periodontología clínica e implantología</p>
<p>19) ¿Si cómo cuatro veces al día, cuantas veces me tengo que cepillar? (compresión compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vez al día - 2 veces al día - 3 veces al día - 4 veces al día 		
<p>ALIMENTOS CON ACCION DETERGENTE Y CARIOGENICOS</p>	<p>20) Subraye los alimentos que tienen acción detergente: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guineo y papaya. - Churros y galletas. - Manzana y jícama. - Refrescos y café. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Higashida B. Odontología Preventiva, México: Mc Graw-Hill; 2000; Capitulo 8, pp 120-122. 2. Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capitulo 12, pp 243, Capitulo 14, pp 277-282, Capitulo 15, pp 297. 3. Henostroza, G. Caries Dental (Principios y Procedimientos para el
	<p>21) Los alimentos de consistencia dura y que generan fricción sobre los dientes. Se les conoce como: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - - Alimentos cariogénicos. - Alimentos Detergentes. - Alimentos Saludables. - Alimentos Nutritivos. 	

	<p>22) Subraye los alimentos que se consideran cariogénicos: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gaseosas y dulces. - Pepino y Rábano. - Papa y queso. - Leche y manzanas. 	<p>Diagnostico), tomo II, 1ª Edición, Lima, 2007; Capítulo 1, pp 27.</p> <p>4. Escobar N. F., Odontología Pediátrica, Editorial AMOLCA, 2004, Capítulo 6, pp 148-149; Capítulo 7, pp121, 153.</p> <p>5. Boj J. R., Odontopediatría, Editorial Masson 2005 Capítulo 12, pp 133.</p>
<p>23) A los alimentos que contienen mucha azúcar, se pegan en los dientes y producen caries. Se les llama: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentos Nutritivos. - Alimentos Detergentes. - Alimentos Saludables. - Alimentos cariogénicos. 		
<p>24) ¿Cuál de estos alimentos es más cariogénicos: el chocolate o la gaseosa? (comprensión/simple)</p>	<p style="text-align: center;">El Chocolate</p>		
<p>SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS</p>	<p>25) Es un tratamiento preventivo de caries dental que consiste en la colocación de un material sellador de fosas y fisuras, evitando así el acumulo de placa bacteriana y alimentos. Corresponde a: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - - Profilaxis dental. - Obturación Preventiva. - Sellante de Fosas y Fisuras. - Aplicación Tópica de Flúor. 	<p>1. Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capítulo 8, pp 164, 169.</p> <p>2. Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva</p>

	<p>26) ¿Cuál es la importancia de los Sellantes de Fosas y Fisuras? (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Previenen la gingivitis. - Facilitan la higiene dental. - Elimina la caries dental. - Remueve la placa bacteriana. 	<p>Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capítulo 10, pp 170, 194-195.</p>
	<p>27) La colocación de Sellante de Fosas y Fisuras está indicada en: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dientes con caries extensa. - Todos los dientes. - Diente de leche, únicamente. - Dientes que todavía están sanos. 	
<p style="text-align: center;">EL FLÚORCOLUTORIO</p>	<p>28) Es un enjuague bucal que contiene flúor, el cual previene la caries volviendo más fuerte al diente. Es la definición de: (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pasta dental. - Fluorcolutorio. - Barniz de flúor. - Flúor gel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capítulo 6, pp 119, 123; Capítulo 7, pp 149-153. 2. Higashida B. Odontología Preventiva, México: Mc Graw-Hill; 2000; Capítulo 9, pp 184, 191-193. 3. Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capítulo 8, pp 152.
	<p>29) Mencione las tres indicaciones para el uso del enjuague de flúor. (Vale 3 puntos) (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No tragar el enjuague. - Enjuagar durante 1 minuto y escupir. - No tomar agua, ni ingerir alimentos por lo menos en 30 min. 	

HÁBITOS DE HIGIENE ORAL	30) El auxiliar de higiene oral, que se emplea para limpiar las superficies interproximales (entre diente y diente), es: (Conocimiento/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - Cepillo dental. - Pasta dental. - Seda dental. - Enjuague bucal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capítulo 5, pp 88-89. 2. Higashida B. Odontología Preventiva, México: Mc Graw-Hill; 2000; Capítulo 9, pp 146, 148. 3. Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capítulo 9, pp 177-180. 4. Carranza F., Newman M., Periodontología Clínica, 8ª Edición, McGraw- Hill Interamericana. 2001, Capítulo 49, pp 690-692. 5. Enrile de Rojas, F., Fuenmayor F. V, Manual de Higiene Bucal, 1ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Madrid, 2009; capítulo 10, pp 90-92, capítulo 15, pp 126-132. 6. Boj J. R., Odontopediatría, Editorial Masson 2005 Capítulo 12, pp 139.
	31) El auxiliar de higiene oral que NO se recomienda para la higiene oral, es: (Conocimiento/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - El cepillo dental. - El palillo dental. - La seda dental. - El enjuague bucal. 	
	32) ¿Cuál es el momento del día MÁS importante para realizar el cepillado? (Conocimiento/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - - Al despertarme. - Después de desayunar. - Antes de almorzar. - Antes de acostarme. 	
CUIDADOS DE LA 1ª MOLAR PERMANENTE	33) ¿A qué edad aparece la primera molar permanente? (Conocimiento/simple)	<ul style="list-style-type: none"> - Entre los 5 y 6 años de edad. - Entre los 10 y 12 años de edad. - Entre los 18 y 21 años de edad. - A los 25 años. 	
	34) ¿Porque es importante cuidar la primera molar permanente? (Conocimiento/compleja)	<ul style="list-style-type: none"> - Por ser el diente más grande. - Porque sirve para pronunciar palabras. - Porque no habrá otro diente que la reemplace. - Todas las anteriores son correctas. 	

	<p>35) ¿Cómo debes cuidar la primera molar permanente? (Conocimiento/compleja)</p>	<ul style="list-style-type: none">- Realizando cepillado dental- Usando hilo y/o seda dental- Acudir al odontólogo para la colocación de SFF- Todas las Anteriores son correctas.	
--	---	---	--

ANEXO 17
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS.

A) Para cada uno de las temáticas:

TEMÁTICA A EVALUAR	CANTIDAD DE PREGUNTAS	CONOCIMIENTO ADECUADO
1. Forma y función de los dientes.	4	Al menos 2 respuestas correctas
2. Caries dental.	5	Al menos 3 respuestas correctas
3. Placa dentobacteriana y gingivitis.	5	Al menos 3 respuestas correctas
4. Alimentos cariogénicos y detergentes.	5	Al menos 3 respuestas correctas
5. Técnicas de higiene bucal.	8	Al menos 5 respuestas correctas
6. Flúor y sellantes de fosas y fisuras.	5	Al menos 3 respuestas correctas
7. Primera molar permanente.	3	Al menos 2 respuestas correctas
Total	35	21

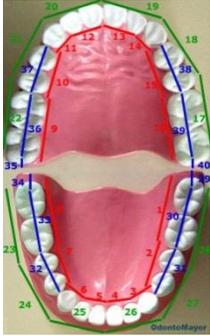
B) A nivel global:

Adecuado: Cuando obtengan al menos 60 % de respuestas correctas (21 respuestas).

Inadecuado: Cuando obtengan menos del 60 % de respuestas correctas (menos de 21 respuestas).

ANEXO 18

RECOPIACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS IMPARTIDOS SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO

Temas		Bibliografía según programas académicos
Cantidad de pasta utilizada	 <p>Semejante al tamaño de un chícharo (Grano de frijol)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boj J. R., Odontopediatría, Editorial Masson 2005 Capitulo 12, pp 140. 2. Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capitulo 9, pp 177-180.
Orden durante el cepillado (Superficies o arcadas)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Carranza F., Newman M., Periodontología Clínica, 8ª Edición, McGraw- Hill Interamericana. 2001, Capitulo 16, pp 282; Capitulo 17, pp 293. 2. Higashida B. Odontología Preventiva, México: Mc Graw-Hill; 2000; Capitulo 9, pp 141-143; Capitulo 9, pp 143.
Humedece el cepillo con la pasta, previo al cepillado.		
Movimientos realizados.	<ol style="list-style-type: none"> a) Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo. b) Los dientes de abajo se cepillan hacia arriba. c) Movimientos circulares y de barrido en las muelas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enrile de Rojas, F., Fuenmayor F. V, Manual de Higiene Bucal, 1ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Madrid, 2009; capitulo 8, pp 8 2. Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capitulo 5, pp 88-89. 3. Carranza F., Newman M., Periodontología Clínica, 8ª Edición, McGraw- Hill Interamericana. 2001, Capitulo 16,

		pp 282; Capitulo 17. 4. Lindhe J., Karring T., Lang N., Periodontología clínica e implanto logia Odontológica. 4ª Edición, Buenos Aires, Editorial Medica Panamericana, 2005, Capitulo 42, pp 537.
Limpieza del cepillo posterior al cepillado	d) No lo hace. e) Frotar las cerdas con el dedo. f) Sacudir el cepillo.	1. Escobar N. F., Odontología Pediátrica, Editorial AMOLCA, 2004, Capitulo 6, pp 148-149.
Duración de la técnica		1. Lindhe J., Karring T., Lang N., Periodontología clínica e implanto logia Odontológica. 4ª Edición, Buenos Aires, Editorial Medica Panamericana, 2005, Capitulo 35, pp 706-710.
Describir la Limpieza de la lengua después del cepillado	a) No lo hace b) Lo hace	La lengua se cepilla con un barrido de atrás hacia delante.

ANEXO 19
CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LOS CONOCIMIENTOS
GENERALES DE LA TÉCNICA CEPILLADO DENTAL.

Las habilidades y destrezas observadas en los escolares se clasificarán en una escala de dos niveles:

Adecuado	Cuando se observen al menos 5 aspectos correctamente realizados.
Inadecuado	Cuando se observen menos de 5 aspectos correctamente realizados.

La placa bacteriana se medirá utilizando el índice de O'Leary simplificado, cuyos niveles de riesgo son:

Leve:	Presencia de placa dentobacteriana de 0 – 20%.
Moderado:	Presencia de placa dentobacteriana de 21 – 50%.
Alto:	Presencia de placa dentobacteriana de 51% o más.

Con base en lo anterior, la efectividad de la técnica de cepillado dental, se clasificará en una escala de dos niveles, efectiva e ineficaz, de forma que:

Efectivo:	Cuando el nivel de placa bacteriana corresponda a leve o moderado.
Ineficaz:	Cuando el nivel de placa bacteriana sea alto.

ANEXO 20
COMPROBANTE DE ASESORÍA PEDAGÓGICA.

ANEXO 21

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS EXPUESTOS
AL PROGRAMA PREVENTIVO.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA**



**“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA
PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.**

El motivo de la presente es para informarle que su hijo ha sido seleccionado para participar en una investigación científica, ya que él fue beneficiario del Programa Preventivo Escolar que la Facultad de Odontología ha realizado en éste centro educativo, en años anteriores.

El objetivo es valorar que tantos conocimientos de salud bucal él adquirió durante ese periodo y cómo los aplica actualmente, por lo que es necesario realizar una evaluación de la técnica de cepillado dental a través de una guía de observación, y un breve cuestionario acerca de algunos temas que fueron impartidos en ese entonces. Se garantiza estricta confidencialidad en el manejo de la información.

Por tal razón solicitamos su autorización para llevar a cabo dicha evaluación, la cual no representa ningún tipo de riesgo para el menor, pues serán tomadas todas las medidas de bioseguridad pertinentes.

Si desea más información puede solicitarla el teléfono: 7325-6394 (equipo investigador).

F: _____

Dr. Guillermo Aguirre (Docente Director)
EQUIPO INVESTIGADOR

Yo _____ de _____ años de edad,
con número de DUI _____ que resido en _____
_____ responsable del menor _____
estudiante del centro escolar _____ del ____ grado,
sección _____

Firmo _____

Autorizando su participación en la investigación, después de haber comprendido el procedimiento que se realizará, el fin de dicha investigación.

ANEXO 22

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS NO
EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA**



**“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA
PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.**

El motivo de la presente es para informarle que su hijo ha sido seleccionado para participar en una investigación científica.

Con el objetivo de analizar qué tantos conocimientos en salud bucal posee el menor a su cargo y como realiza la práctica de cepillado dental. Esta información proporcionará un panorama que pueda compararse con los resultados obtenidos en las escuelas que si participan en un programa preventivo, y en base a eso, proponer mejoras al mismo, y la posibilidad de extender el programa a otros centros escolares.

Por lo que es necesario realizar una evaluación de la técnica de cepillado dental a través de una guía de observación, y un breve cuestionario acerca de algunos temas de salud bucal. Garantizando estricta confidencialidad en el manejo de la información.

Por esa razón solicitamos su autorización para llevar a cabo dicha evaluación, la cual no representa ningún tipo de riesgo para el menor, pues serán tomadas todas las medidas de bioseguridad pertinentes.

Si desea más información puede solicitarla el teléfono: 7325-6394 (equipo investigador).

F: _____

Dr. Guillermo Aguirre (Docente Director)

EQUIPO INVESTIGADOR

Yo _____ de _____ años de edad,
con número de DUI _____ que resido en
_____ responsable del menor _____
estudiante del centro escolar _____ del ____ grado,
sección _____

Firmo _____

Autorizando su participación en la investigación, después de haber comprendido el procedimiento que se realizará, el fin de dicha investigación.

ANEXO 23
 RECUENTO DE PERIÓDICOS Y CHARLAS IMPARTIDAS EN EL
 PROGRAMA PREVENTIVO.

Temáticas	Años	Alemania		Brasil		España		Hogar	
		ciclo I	Ciclo II	ciclo I	Ciclo II	ciclo I	Ciclo II	ciclo I	Ciclo II
Forma y Función de los Dientes.	2008	1,2		1,2		1,2	1	1,2	
	2009			1	1,2	1,3			
	2010	1,2		1,2					
Caries Dental.	2008	1,2,3	1,2	1,2		1,2			1
	2009			1	1,2	1,2,3			1,2
	2010	1,2	1,2	1,2			1,2		1,2
Placa Bacteriana y Gingivitis.	2008	1,2,3		1,2		1,2			
	2009			1,2	1,2		1,2		1,2
	2010	1,2		1,2					2
Alimentos Cariogénico y Detergentes.	2008	1,2,3		1		1,2		1,2	1,2
	2009			1,2		1,2,3	1,2		
	2010	1,2							1,2
Hábitos de Higiene Oral.	2008	1,2,3	1,2	1,2		1,2		1,2	1
	2009			1,2	1,2	1,2,3	1,2		1,2
	2010		1	1,2					1,2
Flúor Y Sellante de Fosas Y Fisuras.	2008			1,2		1,2			
	2009		1,2	1	1	1,2,3			
	2010	1,2		1,2					1,2
Cuidados de la Primera Molar Permanente.	2008	1,2,3	1,2			1,2		1,2	1
	2009		1,2	1,2		1,2,3			1,2
	2010	1,2	1,2	1,2			1,2		1,2
Práctica de Técnica de Cepillado.	2008	si	Si						
	2009		Si			si	si		si
	2010	si	Si				si		si

Nota:

1= Periódico mural.

2= Charla educativa.

3= Otros (Refuerzo o retroalimentación de contenidos)

ANEXO 24
 TABLA DE FRECUENCIA DE TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y
 TEMÁTICAS IMPARTIDAS

CENTROS EDUCATIVOS EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR	Actividades del Componente Educativo	TEMA	TOT AL						
		1	2	3	4	5	6	7	
C. E. República de Alemania	Completa								0
	Suficiente		*					*	2
	Insuficiente	*		*	*	*	*		5
C. E. República del Brasil	Completa								0
	Suficiente	*	*	*	*				4
	Insuficiente					*	*	*	3
C. E. República de España	Completa								0
	Suficiente		*		*	*		*	4
	Insuficiente	*		*			*		3
C. E. Hogar del Niño	Completa								0
	Suficiente				*	*		*	3
	Insuficiente	*	*	*			*		4

TEMA 1 = Forma y función de los dientes.

TEMA 2 = Caries dental.

TEMA 3 = Placa bacteriana y gingivitis.

TEMA 4 = Hábitos y técnicas de higiene.

TEMA 5 = Alimentos cariogénicos y detergentes.

TEMA 6 = Flúor y sellantes de fosas y fisuras.

TEMA 7 = Cuidados de la Primera Molar Permanente.

Completa = el tema se impartió 6 veces en los tres años (1 vez en cada ciclo)

Suficiente= el tema se impartió al menos 3 veces en los tres años (1 vez en cada año)

Insuficiente= el tema se impartió menos de 3 veces en los tres años.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

“EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE EDUCATIVO DEL PROGRAMA
PREVENTIVO ESCOLAR DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.

POR:

BR. EDWIN BLADIMIR RAMÍREZ DÍAZ
BR. DORA ZULEMA ROMERO DÍAZ
BR. SAMUEL ANTONIO FUENTES

DOCENTE DIRECTOR:

DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN -----	3
9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	4
10. JUSTIFICACIÓN -----	5
11. OBJETIVOS:	
3.1. Objetivo General -----	6
3.2. Objetivos Específicos-----	6
12. MARCO TEÓRICO -----	7
13. MATERIALES Y MÉTODOS:	
5.1. Tipo de Investigación o estudio -----	15
5.2. Tiempo y lugar -----	15
5.3. Variables e Indicadores -----	15
5.4. Población y muestra -----	16
5.5. Recolección y análisis de los datos -----	17
5.6. Recursos humanos, materiales y financieros -----	19
14. ALCANCES Y LIMITACIONES -----	20
15. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS -----	20
16. CRONOGRAMA -----	21
BIBLIOGRAFÍA.	
ANEXOS.	

INTRODUCCIÓN

La alta prevalencia de periodontopatías y caries dental constituye uno de los principales retos para las instituciones de salud, universidades, profesionales de la salud bucal, etc., en todos los países del mundo. Esta problemática de salud bucal, actualmente es abordada mediante dos enfoques: uno curativo y el otro preventivo-educativo, reconociendo que ambos enfoques son necesarios para la búsqueda de la salud. En El Salvador, la mayoría de recursos financieros, materiales y humanos son destinados al control y la rehabilitación del daño, y en menor medida a la educación y promoción de la salud. Entendiendo la educación en salud bucal como un proceso de información necesaria para el auto-cuidado de la salud a individuos o grupos de personas (1,2).

Ante esta situación la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador retomando su misión y visión institucional la formación de profesionales con práctica humana y preventiva; incluye dentro de su Plan de Estudios, la ejecución de un programa preventivo escolar en seis centros educativos del área metropolitana de San Salvador, este se origina en el año de 1987 y del cual se conservan pocos registros históricos de su desarrollo, en parte porque no cuenta con un documento específico que plantee sus objetivos, estrategias, metas y forma de evaluación. Por lo que, resulta difícil hacer valoraciones del impacto de este programa en los conocimientos y prácticas en salud bucal de los escolares beneficiados. Esta situación suscita la necesidad de realizar una investigación, de tipo observacional, transversal y comparativo, como la que se plantea en este documento, la cual pretende comparar a dos poblaciones: una expuesta al Programa Preventivo Escolar y otra no, con el fin de evaluar, conocer, analizar y comparar los resultados en cada grupo. Siendo el programa preventivo escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador el factor diferencial entre los grupos en estudio (3).

La información para medir las variables conocimientos y prácticas en salud bucal de la población, será obtenida a través de una encuesta y una guía de observación aplicada a los dos grupos de escolares con características coincidentes, como la edad, el nivel educativo, socio-económicas y geográficas, se utilizarán escalas para evaluar el nivel de conocimientos y la práctica de cepillado; posteriormente se realizará el análisis que determinará la efectividad del programa preventivo, de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador y así plantear conclusiones en beneficio del mismo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El programa preventivo escolar que implementa actualmente, la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en seis centros educativos del área metropolitana de San Salvador, tiene su origen por el año de 1987, cuando ésta adopta también un enfoque preventivo, en él se imparten conocimientos y se fomentan actitudes preventivas en salud bucal en la población infantil beneficiada. Este programa desarrolla distintos componentes; entre los cuales están: “Educación y Promoción de la Salud”, “Protección Específica”, “Control Epidemiológico” entre otros, según lo planteado a través de los informes semestrales que son realizados por docentes y estudiantes ejecutores; ya que dicho programa no cuenta con un documento oficial que establezca sus objetivos, metodologías, estrategias y forma de evaluación (3, 5).

Estos informes son realizados al finalizar cada ciclo académico, por todos los centros educativos participantes. Tras el análisis de resultados de los índices buco-epidemiológicos utilizados en los últimos años, se puede considerar que no hay una tendencia favorable, como podría ser, una disminución en los valores de dichos índices a medida los participantes permanecen en el programa por más tiempo, obteniendo más conocimientos, desarrollando actitudes para el auto-cuidado, que es lo que debe de esperarse; y estos resultados tampoco son constantes de un año a otro, ni de un centro educativo a otro. Lo cual no ha sido valorado en ningún informe ya que estos se formulan de forma independiente en cada centro educativo y tampoco plantean un análisis a largo plazo. Lo que vuelve difícil apreciar objetivamente el nivel de efectividad de cada uno de los componentes del programa (5).

Con base en lo anterior, la falta de evaluación constante en cada uno de los componentes, principalmente el de “Educación y Promoción de la Salud”, y la falta de un documento oficial en el que se describa detalladamente en qué consiste el programa, no permite razonar objetivamente la continuidad o la posibilidad de realizar cambios encaminados a corregir errores y establecer nuevas estrategias en función de objetivos y metas. Además, la ausencia de investigaciones científicas que permitan visualizar los resultados, así como la falta de seguimiento a los escolares, conduce a la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es el nivel de efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador?

JUSTIFICACIÓN.

La Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador ejecuta el Programa Preventivo Escolar, en seis centros educativos del área Metropolitana de San Salvador. Dentro de los componentes de este programa se encuentra el educativo, del cual se desconoce su grado de influencia sobre los conocimientos, prácticas y condición de salud bucal en los escolares que han participado en él; ya que nunca ha sido evaluado científicamente; por esa razón no se cuenta con información objetiva que permita valorar la continuidad o establecer posibles cambios en busca de una mayor efectividad de las actividades que se desarrollan y orientar adecuadamente los recursos de los que dispone. Por lo antes planteado es necesario realizar una investigación científica de tipo comparativo, que proporcione esta evidencia, pues desde que el programa inició como un proyecto extramural solo se ha realizado una evaluación diagnóstica en 1996, la cual ha sido mencionada en la tesis de Galeano y no hace referencia específica del componente educativo (3, 4, 6).

El diseño, la ejecución y la comparación de los resultados de esta investigación aportarán múltiples beneficios, por cuanto, servirá a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en particular a los responsables del programa, quienes con dicha información podrán fundamentar cambios en el diseño del mismo, en aras de ejecutar adecuadamente las metodologías de enseñanza-aprendizaje más idóneas; a los estudiantes de odontología, para conocer si el esfuerzo realizado produce resultados favorables en los beneficiarios; y a estos últimos quienes podrían mejorar su condición de salud bucal en la medida que los cambios que se generen a partir de los resultados obtenidos, lleven a la búsqueda y aplicación de nuevas y mejores metodologías.

Realizar esta investigación es factible por tanto, se ejecutará en cuatro centros educativos participantes del Programa Preventivo Escolar y otros centros que con características parecidas, no participen actualmente de él. Además, no requiere de tratamientos clínicos donde se ponga en riesgo la salud de los investigados, pues solo se pretende realizar una evaluación clínica para establecer niveles de placa bacteriana; valoración de la práctica preventiva de cepillado dental a través de una guía de observación, además de explorar los conocimientos en salud bucal de los escolares beneficiados, por medio de un cuestionario. Esta investigación aportará información importante que podrá ser utilizada en otros estudios buco-epidemiológicos, donde se puedan incluir nuevas variables que permitan evaluar los demás componentes del programa.

3. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo General.

Evaluar la efectividad del componente educativo del programa preventivo escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en escolares de 11 a 14 años, expuestos durante el periodo 2008-2010.

3.2. Objetivos Específicos.

- f) Determinar el nivel de conocimientos en salud bucal que poseen los escolares expuestos y no expuestos al programa preventivo escolar.
- g) Evaluar la práctica de cepillado dental expuestos y no expuestos al programa preventivo escolar.
- h) Comparar el nivel de conocimiento en salud bucal entre los Centros Educativos expuestos y no expuestos al programa preventivo escolar.
- i) Comparar la efectividad de la técnica de cepillado dental de los escolares expuestos y no expuestos al programa preventivo escolar.
- j) Asociar el nivel de efectividad del componente educativo del programa preventivo escolar, con las metodologías educativas y contenidos desarrollados.

4. MARCO TEÓRICO.

A nivel mundial y en las últimas décadas se desarrolla un periodo de transición de tipo social, económico y político, en el cual están inmersos procesos de globalización, desarrollo de las telecomunicaciones, la cibernética, la investigación científica etc. Beneficiando en mayor medida a los países más desarrollados; estableciendo una diferencia significativa de éstos, con respecto a los países subdesarrollados; esto ha generado dependencia tecnológica y de conocimientos (7). En éste sentido, el estado de salud de las sociedades latinoamericanas, se ve influenciado por este panorama mundial, tal como lo recalca la OMS en su reporte de 1994, donde manifiesta que existen dos tendencias en cuanto al estado de salud bucodental de la población en el mundo, ya que se ha observado un deterioro de éste en la mayoría de los países en vías de desarrollo y una mejora en la mayor parte de los países industrializados, fundamentado en la elevada prevalencia de periodonciopatías y caries dental en los países subdesarrollados, particularmente en las poblaciones rurales; que contrasta con lo observado en los países industrializados donde se ha reducido considerablemente(1, 2).

Esta diferencia se deriva del enfoque en que cada uno de estos países afronta las problemáticas de salud pública, ya sea mediante un enfoque preventivo-educativo o el enfoque curativo. Actualmente se reconoce que tanto las medidas curativas y preventivas-educativas son necesarias en la búsqueda de la salud. La diferencia radica en cuales deben ser más potenciadas, es así que en los países desarrollados son aplicados ambos enfoques, siendo de mayor prioridad las medidas preventivas-educativas, promovidas desde la infancia, pues se tiene claro que las medicas curativas solucionan momentáneamente un problema pero no ataca las causas, razón por la cual, los indicadores del problema no decrecen sin la atención coadyuvante de la prevención. En los países en vías de desarrollo aún se observan altos niveles de caries dental, especialmente en países donde las intervenciones de tipo promocional o preventiva no han sido firmemente establecidas (2, 7, 8).

Cuando hablamos del primer nivel de prevención, encontramos que existen dos herramientas básicas; la educación para la salud y la promoción de la salud. Esta última se entiende como un proceso amplio basado en actividades específicas, aplicadas a los individuos, grupos y comunidades con intervención de las autoridades sanitarias, los cuales les proporcionan los elementos necesario para ejercer un mayor control sobre su propia salud, a fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de patologías, creando las condiciones favorables para la salud, y para la consecución de estos objetivos. La educación para la salud se constituye en una estrategia básica de la promoción de la salud que crea oportunidades de aprendizaje como una modalidad de enseñanza que supone una forma de comunicación destinada a la alfabetización sanitaria, a

través de la cual la persona se hace cargo del cuidado y protección de su propia salud, lo que conlleva a mejorar sus conocimientos y al desarrollo de habilidades personales que conducen a una conducta de autorresponsabilidad que le concierne en el mantenimiento de su estado de salud (7, 8, 9, 10, 11, 12).

Podemos entender que la educación en salud bucal es un proceso de entrega de información necesaria para el cuidado de la salud a individuos o grupos de personas. De tal forma que ellos la apliquen a su vida diaria. Este proceso incluye distintas formas de aprendizaje, diseñadas para facilitar la adopción voluntaria del comportamiento, el cual conduce a la salud. En ese sentido, la educación conlleva a una modificación de la conducta a través de la experiencia, lo que implica un cambio permanente en el sentir, pensar y actuar. Estos cambios pueden ser: el aumento del conocimiento, adquisición de prácticas o destrezas y adopción de actitudes. Para que se produzca el aprendizaje se debe motivar adecuadamente al educando, éste debe entender lo inadecuado de su hábito y se pide que adopte el nuevo hábito, una vez establecido, debe reforzarse la conducta aprendida (13, 14).

Cualquier programa preventivo requiere ser aceptado por el niño, tanto en la parte teórica como en la adquisición y práctica sostenida de hábitos que permitirían mejorar su estado de salud bucal. Para aplicar adecuadamente un programa educativo en niños se debe evitar el exceso de información, es decir, educar en tiempos breves y generar la oportunidad para que el niño demuestre lo aprendido, aplicándolo sobre sí mismo. De igual forma se hace necesario determinar el avance del aprendizaje para efectuar las correcciones o refuerzos positivos que sean necesarios, por lo tanto, todos los programas deben ser evaluados realísticamente, ya sea, si son aislados o forman parte de un programa de atención odontológica. Esto permite establecer una verdadera relación causa efecto de los programas, mejorando su efectividad, y orientando de mejor forma los recursos (10, 13, 15, 16).

Se han realizado muchos estudios con el objeto de evaluar programas educativos ejecutados en niños y adolescentes (1, 7, 10, 11, 17,). Como lo hace la Dra. Ruiz Feria et.al., donde se evalúa la "Modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en educandos de la enseñanza primaria" de la escuela "José País", del municipio de Santiago de Cuba, durante el bienio 2003-2004, a quienes se le aplicó un cuestionario para determinar sus conocimientos sobre salud bucal antes y después del estudio, mediante la técnica de McNemar para medir cambios significativos antes y después de la acción educativa, donde se logró que el 88.24% adquirieran conocimientos adecuados, y revelaron que el mecanismo demostró ser eficaz al obtener, con participación consiente, resultados satisfactorios en cuanto a la modificación de los conocimientos sobre salud bucal (1).

La investigación de la doctora Romero Méndez, donde evalúa el Impacto de un Programa Preventivo en niños del Preescolar “Monseñor Luis Eduardo Henríquez” basada en una asociación de actividades como, revisión bibliográfica, recolección de datos, observación directa, llenado de instrumentos, aplicación de diversas estrategias de promoción y educación; así como la medición, tabulación y uso de métodos estadísticos; los resultados indicaron que el programa evaluado fue efectivo al conservar el estado de la “condición de caries” en 100% y al disminuir favorablemente el índice de higiene oral en 30% de la muestra, por lo que, finalmente se concluye que la prevención efectiva mejora la condición de salud bucal de la población infantil, por tanto, recomienda actuar sinérgicamente al respecto (7).

Según el estudio realizado por la Dra. Irma Torres, los niños sometidos a un programa de higiene oral para escolares, adquirieron conocimientos relevantemente significativos sobre la salud, la higiene y la alimentación ya que la educación para la salud busca reproducir cambios en los conocimientos y actitudes; y así mismo permite la toma de conductas para el mantenimiento de la salud personal (10).

De igual forma Díaz del Mazo et.al., concluyen tras realizar un programa educacional de salud bucal para adolescentes quienes inicialmente poseían bajos conocimientos sobre salud oral, obtuvieron posterior a la intervención, un resultado favorable en el 81.5% de los jóvenes que participaron en el programa (11).

Según Giraldo MC, et.al., realizaron una “Evaluación de conocimientos en salud bucal de los acudientes al programa “SIP”, en Medellín, Colombia en el año 2005, concluye que los conocimientos impartidos a niños en edad escolar son fundamentales para forjar la base de una excelente salud a medida que se van dando las diferentes etapas del desarrollo, por lo que los programas de salud deben basarse en actividades y servicios realizados simultánea o sucesivamente, con los recursos necesarios y con la finalidad de alcanzar los objetivos determinados, en relación con problemas de salud precisos, éstos no pueden organizarse sin que previamente se haya definido su objeto o razón de ser, es decir, sin que se haya clarificado sus metas (17).

Es necesario recalcar que la programación de las intervenciones educativas en salud oral, deben ser enfocadas a combatir las enfermedades más prevalentes que afectan a una determinada población. Cuando se habla de la búsqueda de salud bucal en población infantil, las primeras afecciones que se consideran por su alto grado de prevalencia son: la enfermedad caries dental y la enfermedad periodontal específicamente la gingivitis (18,19). Ambas enfermedades se asocian directamente con la presencia abundante y constante de placa bacteriana debido a la deficiente higiene oral. En la tesis doctoral de Basté

Páez, se retoma el concepto de placa bacteriana según la OMS, donde se define como una entidad bacteriana que se adhiere a la superficie dentaria que por su actividad bioquímica y metabólica ha sido considerada como el agente etiológico principal en el desarrollo de caries y gingivitis (16).

La caries dental es uno de los padecimientos crónicos más frecuentes sufridos por la humanidad, dicha enfermedad es de naturaleza infecciosa y transmisible, que se caracteriza por un proceso químico-biológico continuo de desmineralización y remineralización de las sustancias inorgánicas, causando deterioro de la estructura dental (18, 20). Pul Keyes, en 1960 fue el primero en demostrar en forma teórica y experimental la interacción de tres factores: un factor microbiano, estreptococos mutans y lactobacillus, bajo la presencia adecuada de un factor sustrato, que logran afectar al factor diente o huésped, en un determinado tiempo desarrollando un hábitat adecuado para iniciar el proceso de la lesión cariosa (15). Actualmente se sabe que los factores etiológicos de la caries dental son muchos más, y que todos se relacionan hasta desarrollar la caries dental, entre ellos están: tipo de saliva y capacidad buffer, ingesta de fluoruros, dieta, educación, actitud, conducta, conocimientos, nivel económico, clase social, etc. ya que de una u otra forma participan en el ciclo de formación de la caries dental, he ahí la importancia de conocerlo, y desarrollar estrategias de prevención, y así modificar favorablemente estos factores para conservar la salud (20).

En El Salvador, la situación de salud oral no es diferente al resto de países subdesarrollados, pues la mayoría de recursos financieros, materiales y humanos son destinados al control y la rehabilitación del daño y en menor medida a la investigación, educación y promoción de la salud. Por esa razón, han sido realizados pocos estudios sobre las enfermedades más prevalentes en el área de salud bucal, tal es el caso del "Estudio Epidemiológico de Caries Dental y Fluorosis que realizó la Unidad de Salud Bucal del Ministerio de Salud en el año 2008, el cual concluye que la mayoría de la población estudiada presentó un estado de salud periodontal normal y solo una mínima población presenta sangramiento gingival y calculo dental. Además determino que las dos terceras partes de la población con edad de 5 a 6 años y de 7 a 8 años de edad tienen lesiones cariosas en su dentición decidua, así mismo hace mención que casi el 50% de la población de 12 años y las dos terceras partes de la población de 15 años de edad, tienen lesiones cariosas en su dentición permanente. Afirma que los alumnos de centros educativos registrados en zona rural y pertenecientes al sector público son los más afectados por la enfermedad caries dental e inflamación gingival (21). Por lo que en Septiembre de 2010, el Ministerio de Salud pública un boletín de prensa en el marco de la celebración del día mundial de la salud bucal, donde hace referencia a los programas que impulsa, manifestando que cuenta en su red de servicios con 613 profesionales odontólogos, distribuidos en las distintas unidades comunitarias de salud

familiar y en la red de hospitales del país, quienes realizan una serie de intervenciones, tanto preventivas como curativas, así como actividades de promoción y educación para la salud, con el fin de generar conciencia en la población sobre la importancia que tiene la salud bucodental. Impulsando estrategias como la atención odontológica al menor de 5 años, sonriendo desde el Vientre Materno y la Práctica Restaurativa Atraumática “PRAT” (22).

La población salvadoreña también tiene acceso a los servicios de salud odontológica a través de las clínicas que implementan cinco facultades de odontología que funcionan en el país, como parte de su proyección social; incluida dentro de ellas, la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador que ejecuta un programa preventivo escolar en diferentes centros educativos de San Salvador. Según la tesis de posgrado realizada por la Dra. Galeano, La Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, incorpora en el proceso enseñanza aprendizaje un enfoque preventivo a partir de 1987, con el que se intento generar el desarrollo de una nueva odontología, con la idea de superar la práctica curativa y hacer accesibles los servicios odontológicos a la mayoría de la población. El nuevo diseño establecía componentes intramurales y extramurales, estos últimos establecieron que estudiantes desarrollaran sus servicios de salud bucal en escuelas y comunidades de San Salvador. En el año 1994 fue realizado un seminario taller donde se asignaron las actividades a desarrollar. Para el año 2006 la programación extramural en escuelas es conocida como Programa Preventivo Escolar, limitada solo a siete centros educativos excluyendo las comunidades debido a problemas delincuenciales encontrados durante las visitas a las mismas. (3)

Actualmente el programa se desarrolla en seis centros escolares: República de Alemania, República del Brasil, República del Nicaragua, República de España número uno, República de Panamá y Hogar del niño San Vicente de Paul. Todos ubicados en San Salvador. Donde se realizan actividades preventivas enmarcadas dentro del primer nivel de prevención según el esquema clásico de salud planteado por Leavel y Clark; por lo que es desarrollado en tres componentes principales: la educación y promoción de la salud, la protección específica, el control buco epidemiológico, entre otros (23).

Los conocimientos en salud bucal que se imparten a través del Componente Educativo del Programa Preventivo Escolar. Están basados en temáticas específicas, necesarias para estimular en los escolares habilidades que les permitan el auto cuidado de su salud oral. El contenido desarrollado en cada uno de los temas está fundamentado por las bases teóricas adquiridas en el desarrollo formativo de los futuros profesionales de la salud oral. Dentro de esas temáticas se abordan temas con la siguiente base teórica:

Forma y Función de los Dientes, las personas poseen dos series completa de dientes, la primera llamada dentición temporal que comprende un total de 20 órganos dentales; la segunda denominada dentición permanente en la tenemos un total de 32 dientes, la cual debe permanecer en boca toda la vida. Además los órganos dentales se clasifican de la siguiente forma: Los incisivos; que como clase, constituyen las “hojas cortantes” del aparato triturador del hombre, siendo importantes desde los siguientes puntos de vista; Primero, funcional como instrumentos cortantes; Segundo, estético ya que su presencia, forma y colocación adecuada ayudan a crear un aspecto agradable de la cara; Tercero, fonético ya que ayudan en la pronunciación correcta de algunos sonidos del lenguaje. Los caninos; son los dientes más estables de la dentición, los cuales pueden ser utilizados para apresar, agujerar, o desgarrar los alimentos. Los molares desempeñan un papel primordial en la función masticatoria, ya que trituran los alimentos preparándolos para la digestión (23).

La caries dental, que es un enfermedad multifactorial infecciosa que daña los dientes por la interacción de bacterias y alimentos en un proceso continuo y progresivo en el tiempo, como las investigaciones han determinado; las lesiones de mancha blanca son el primer signo de daño en el esmalte que pueden identificarse a simple vista, al prolongarse el daño ésta sigue extendiéndose en el tejido dental hasta llegar a áreas más profundas en donde el daño es irreversible, ocasionando la pérdida del diente (20).

La Placa Bacteriana, que se define como depósitos blandos que forman una biopelícula adherida a la superficie de los dientes u otras superficies duras de la boca, en la que se haya gran cantidad de colonias bacterianas y componentes orgánicos e inorgánicos. Cuando esta permanece prolongadamente en las superficies de los dientes, adyacente a los tejidos periodontales, produce una patología denominada gingivitis inducida por placa bacteriana caracterizada por los signos clínicos confinados a la encía la cual puede observarse enrojecida, aumentada de tamaño y sangrante ante estímulos (24).

El cepillado dental, el cual debe realizarse diariamente, de preferencia después de cada comida, utilizando un cepillo dental adecuado, que cumpla con las características siguientes; cabeza pequeña, para poder acceder a cualquier zona de la boca y adaptarse a las arcadas; cerdas suaves, con extremos redondeados dispuesta de 2 a 3 filas; dureza mediana; mango recto y de material ligero, junto a un dentífrico fluorado dispuesto en las cerdas del cepillo en una cantidad equivalente al tamaño de un chicharo (frijol), llevando a cabo una técnica de cepillado dental en orden y adecuada a la motricidad de cada individuo, en los niños se recomienda la técnica de Fones, la cual incluye movimientos verticales en donde los dientes de arriba se cepillan hacia abajo, los dientes de abajo se cepillan hacia arriba y las superficies oclusales con movimientos de vaivén y circulares, además de la higiene de la lengua. La

eficacia clínica del cepillado se traduce en la eliminación de placa bacteriana (20).

Alimentos Cariogénicos, existen alimentos que predisponen mejor que otros a la producción de caries, cuyas características favorecen este proceso, pues cuanto más adhesivo sea el alimento, mayor tiempo permanecerá unido a la pieza dentaria, los alimentos formados por partículas pequeñas tienen mayor probabilidad de quedar retenidos en surcos y fisuras, mientras más veces al día se esté ingiriendo alimentos ricos en hidratos de carbono, mayor será el riesgo de formación de caries (20, 25).

Los alimentos detergentes, son aquellos que por su alto contenido de fibras o por su textura ayudan a remover placa bacteriana de los dientes facilitando la limpieza de nuestra boca, ejemplo de estos son: manzana, pera, jocote, zanahoria, etc. (20).

Los Sellantes de Fosas y Fisuras, son sustancias químicas que actúan como barrera física impidiendo que las bacterias y restos de alimentos penetren en las fosas y fisuras, evitando la aparición de caries producida por las bacterias y facilitando la higiene dental, cuya indicación principal dentro del programa preventivo escolar es la colocación en la primera molar permanente sana (20, 26).

Los Fluorcolutorios, dentro del programa escolar, son realizados de forma semanal, utilizando un colutorio de fluoruro de sodio al 0.2% (de alta potencia/baja frecuencia). La técnica requiere un mínimo de entrenamiento y siempre se debe seguir la misma sistemática, se debe hacer el mismo día de la semana, a la misma hora de preferencia después del recreo, se pide al escolar que limpie su nariz para despejar sus vías respiratorias, dispensar en un vaso una cantidad de 7 ml de dicha solución, a una orden todos deben iniciar el enjuague, debe durar un minuto, transcurrido el cual deben escupir en el vaso. Después los niños no deben ingerir alimentos o líquidos en los siguientes 30 minutos, se debe llevar un registro de los participantes del programa, el cual está contraindicado en menores de 6 años (5, 20).

Los auxiliares de higiene bucal, que complementa el proceso de higiene, dentro de los cuales están: la seda dental ya que se emplea para limpiar las superficies interproximales, donde el cepillado dental no es suficiente; no es recomendable el uso de palillos dentales puesto que estos dañan los tejidos blandos (20, 27).

Los cuidados de la primera molar permanente: Es uno de los temas más importantes dentro del programa preventivo escolar, con el objetivo de educar en la importancia de esta, enseñando que esta molar no será reemplazada por

ningún diente aunque aparezca entre los 5 a 6 años de edad y que la mejor forma de cuidarla para que permanezca en boca toda la vida es con una adecuada higiene y colocándole sellantes de fosas y fisuras (23).

5. MATERIALES Y METODOS.

5.1. Tipo de investigación o estudio.

La presente investigación es de tipo observacional, transversal y comparativo. En la que se pretende establecer el nivel de efectividad del componente educativo del programa preventivo escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, comparando a dos poblaciones, una expuesta y otra no a dicho programa; a través de la evaluación y análisis de los resultados dentro de cada grupo (4).

5.2. Tiempo y Lugar.

La investigación se llevará a cabo en cuatro centros educativos: República de Alemania, República del Brasil, República de España Número Uno, y Hogar del Niño San Vicente de Paul, todos del área Metropolitana de San Salvador que participan del programa preventivo escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador; y tres centros educativos ajenos a éste: Jorge Lardé, Fernando Llort y Mercedes Quinteros, pero que presentan condiciones similares al grupo de estudio: edades, nivel educativo, ubicación geográfica, condición socio-económica, durante el periodo de Mayo-Junio de 2013.

5.3. Variables e Indicadores.

Variable	Indicador
Componente educativo del Programa Preventivo Escolar.	d) Temáticas impartidas en cada una de las escuelas. e) Frecuencia con la que fueron impartidas las temáticas. f) Técnicas didácticas utilizadas.
Conocimientos en Salud Bucal adquirido por los escolares.	Respuestas correctas sobre; h) Forma y función de los dientes, i) Alimentos cariogénicos y detergentes, j) Caries dental, k) Placa bacteriana y gingivitis, l) Hábitos de higiene bucal y técnicas de higiene bucal, m) Flúor, sellantes de fosas y fisuras y n) Primera molar permanente.
Conocimientos generales de la técnica de cepillado dental.	Destrezas adquiridas, en base a los siguientes criterios; h) Cantidad de pasta utilizada, i) Orden durante el cepillado, j) Humedece el cepillo con la pasta, previo al cepillado, k) Movimientos realizados durante el cepillado, l) Limpieza del cepillo posterior al cepillado, m) Duración de la técnica, n) Limpieza de la lengua.
	Efectividad de la técnica de cepillado dental, en base al porcentaje de placa bacteriana, según el Índice de O'Leary simplificado.

5.4. Población y muestra.

5.4.1. Población.

La población en estudio estará conformada por escolares de sexto grado cuyas edades oscilen entre los 11 y 14 años, de los distintos centros educativos que pertenecen al Programa Preventivo Escolar y escolares que no ha participado en el programa, que pertenezcan al mismo sistema público de educación.

5.4.2. Muestra.

Debido a los criterios de inclusión y exclusión es factible contar con el universo de estudio y no requiere establecer muestra, siendo un total de 115 escolares que pertenecen al programa preventivo escolar, por lo tanto el grupo control corresponderá la misma cantidad. Para un total de 230 escolares.

Criterios de selección para los escolares que formaron parte del Programa Preventivo escolar:

Criterios de inclusión.

- ✓ Escolares cuya edad corresponda al rango planteado. (11-14 años).
- ✓ Escolares que formaron parte del Programa Preventivo Escolar en el periodo comprendido del 2008 al 2010 (3 años), que aún se encuentran activos en los Centros Escolares.

Criterios de exclusión.

- ✓ Aquellos escolares que al realizarse el estudio se encuentren fuera de los rangos de edad preestablecidos.
- ✓ Aquellos estudiantes que por distintas razones reprobaron un año académico; modificando la cantidad de años de participación en el componente educativo del programa, lo cual genera sesgos.
- ✓ Escolares comprometidos con enfermedades congénitas o adquiridas que afecten de manera directa o indirecta la cavidad oral.
- ✓ Aquellos escolares que se rehúsen a participar o que sus padres no deseen que sus hijos participen en el estudio.

Criterios de selección para los escolares que no han formaron parte del programa preventivo escolar:

Criterios de inclusión del grupo control.

- ✓ Estudiantes de los Centros Escolares ubicados en la misma zona geográfica que las escuelas participantes del programa.
- ✓ Escolares cuya edad corresponda al rango planteado. (11-14 años).

Criterios de exclusión del grupo control.

- ✓ Escolares con parientes odontólogos o personas que influyan directamente en su educación en salud oral.
- ✓ Aquellos escolares que al realizarse el estudio se encuentren fuera de los rangos de edad preestablecidos.
- ✓ Escolares comprometidos con enfermedades congénitas o adquiridas que afecten de manera directa o indirecta la cavidad oral.
- ✓ Aquellos escolares que se rehúsen a participar o que sus padres no deseen que sus hijos participen en el estudio.

5.5. Recolección y análisis de los datos.

Previo al trabajo de campo se realizó una prueba piloto, con el objetivo de probar instrumentos, unificar criterios, realizar una estimación de los costos y del tiempo para desarrollar las actividades, establecer un protocolo preciso y efectivo para el paso de instrumentos.

Para la ejecución del estudio, deberá realizarse una visita a cada uno de los centros educativos participantes, en la cual se informará al director en qué consiste la investigación, programando las fechas de las actividades, además, deberá identificarse espacios físicos adecuados que posean las condiciones mínimas requeridas para el paso de los instrumentos.

Para el paso de instrumentos y todas las acciones implícitas, el equipo de investigadores se organizará en función de cumplir las actividades de orientación a los estudiantes para la realización del cuestionario y guía de observación, se contará con auxiliares con actividades diversas como: movilización de niños, comunicación con profesores, registro fotográfico, demás actividades complementarias y/o imprevistas.

El día programado, se solicitará la autorización del profesor encargado de cada grado, para retirar a los escolares seleccionados que participarán en la investigación. Estos serán llevados a un salón destinado para la realización del cuestionario, donde se darán las indicaciones generales y se entregará el instrumento a cada uno, previamente codificado y con los datos generales.

Para los controles de placa bacteriana, se empleará el índice de O'Leary simplificado, realizado en un aula habilitada y acondicionada para tal efecto; se utilizará instrumental para diagnóstico, pastilla de eritrosina, explicando el uso adecuado de la misma, fuente de luz estandarizada con una lámpara tipo minero.

Después de realizar el primer control de placa bacteriana se trasladará a los estudiantes hacia los lavamanos del centro educativo, proporcionándoles los insumos necesarios para realizar la técnica de cepillado dental; los investigadores debe estar observando todo lo que el alumno realiza, al finalizar, los escolares regresaran al salón para su segundo control de placa bacteriana; el operador deberá cumplir con todas las normas de bioseguridad requeridas.

La variable componente educativo del Programa Preventivo Escolar y Práctica de Cepillado dental serán evaluadas a través de un cuestionario y una guía de observación.

El cuestionario, contiene 35 preguntas, cada pregunta con un valor porcentual de 2.86% para establecer numéricamente el nivel de conocimientos. Las preguntas de la encuesta se clasifican en simples y complejas, definiendo las simples como aquellas que exploran conocimientos comunes y las complejas, que exploran conocimientos específicos impartidos en el componente educativo del Programa Preventivo Escolar. Basados en lo anterior, los conocimientos se clasificarán por medio de una escala de dos niveles: adecuados e inadecuados.

La guía de observación, contiene nueve aspectos de evaluación, de los cuales ocho son impartidos en el componente educativo del Programa Preventivo Escolar, y determinan el nivel de conocimientos generales de la técnica de cepillado dental. Por lo que cada una de ellas corresponde a un valor porcentual de 12.5%. Entonces, los conocimientos generales de la técnica de cepillado dental que serán observados en los escolares, se clasificarán a través de una escala de dos niveles: adecuados e inadecuados; y la efectividad de la misma, a través de una escala de dos niveles: efectiva e ineficaz.

Toda la información obtenida fue trasladada a una base de datos de Microsoft Excel, y el análisis estadístico se procesó en el programa SPSS versión 18.

Se utilizaron como métodos estadísticos: Tablas de Frecuencias para presentar información general de la población; la prueba X^2 Para ver si un factor es incidente sobre otro y así poder medir la asociación entre ellos; el Riesgo Relativo RR para ver si la exposición al componente educativo, puede incrementar, disminuir o no tiene ninguna influencia en la población de estudio, en cuanto a los conocimientos en salud bucal, a la vez se calcularán medidas de impacto: Riesgo Atribuible Porcentual RAP y Riesgo Atribuible Poblacional Porcentual RPP (4).

5.6. Recursos humanos, materiales y financieros.

Los recursos humanos a utilizar en esta investigación incluye a los investigadores principales: Br. Dora Zulema Romero Díaz, Br. Samuel Antonio Fuentes y Br. Edwin Bladimir Ramírez Díaz. Asesor: Dr. Guillermo Aguirre. Asesor pedagógico: Dra. Guillermina Varela de Polanco.

Concepto.	Unidad	total
Recursos Humanos		
(Estadístico)	\$20.00	\$200.00
Equipos Varios.		
1 Computadora laptop (personal)	\$ 700.00	\$ 700.00
1 Impresor	\$ 25.00	\$ 25.00
3 Sillas (escuela)		
3 Mesas (para cama estomatológica) (escuela)		
1 Cámara Fotográfica	\$ 250.00	\$ 250.00
1 Lámpara tipo minero	\$ 15.00	\$ 15.00
Materiales Odontológicos		
5 cajas de guantes	\$ 8.00	\$ 40.00
2 cajas de Mascarillas	\$ 7.50	\$ 15.00
1 caja de Gorros	\$ 8.00	\$ 8.00
3 juegos de lentes protectores	\$ 2.00	\$ 6.00
12 paquetes de campos operatorios	\$ 3.90	\$ 46.80
300 pastillas reveladoras	\$ 10.00	\$ 10.00
1 Caja de baja lengua	\$ 3.00	\$ 3.00
3 Botes de alcohol gel	\$ 1.00	\$ 3.00
500 Rodetes de algodón.		\$ 6.00
150 kits de cepillos y pastas dentales	\$ 0.65	\$ 97.50
25 Bolsas negras y rojas (3 paquetes)	\$ 0.64	\$ 2.00
1 Galón de gluteraldehido.		\$ 33.20
3 Cepillo para lavado de instrumentos	\$ 3.00	\$ 9.00
6 Recipientes para lavado y desinfección	\$ 5.00	\$ 30.00
4 Rollos de papel toalla	\$ 4.50	\$ 16.00
230 espejos descartables.	\$0.50	\$ 115.00
230 vasos desechable (25 vasos cada paquete)	\$ 0.55	\$ 126.00
Papelería y artículos de oficina		
150 Lápices	\$ 0.25	\$ 32.50
6 Lapiceros	\$ 0.25	\$ 1.50
4 Borradores	\$ 0.25	\$ 1.00
1 Cartucho de tinta negra y color		\$ 20.00
1 Grapadora		\$ 3.70
1 Resma de papel bond tamaño carta		\$ 6.45
1 Caja de grapas		\$ 1.25
1 Empastado		\$ 20.00
5 Folders		\$ 1.00
4 CD's	\$ 0.50	\$ 2.00
Gastos varios		
Transporte	\$ 0.20	\$50.00
Fotocopias	\$ 0.02	\$50.00
Total:		\$1,930.90
Imprevistos 5 %		\$ 96.54

6. LIMITACIONES.

Esta investigación únicamente evaluará los conocimientos en salud bucal, la habilidad y destreza durante la técnica de cepillado, y la efectividad de la misma, para determinar científicamente el nivel de efectividad del componente educativo del Programa Preventivo Escolar, ello permitirá valorar su continuidad o realizar cambios encaminados a corregir errores, y establecer nuevas estrategias en función de objetivos y metas. Además servirá como base para la realización de otras investigaciones.

7. CONSIDERACIONES BIOETICAS.

Por tratarse de menores de edad, se solicitara la autorización a los padres o encargados del estudiante participante, a través de un consentimiento informado, que es un documento en el que se plantean los objetivos de la investigación y se describe el procedimiento al cual será sometido cada participante, de una forma clara y fácil para la comprensión del responsable del menor.

Esta investigación únicamente requerirá de un examen clínico para evaluar cantidad de placa bacteriana presente, según el índice de O'Leary, el paso de instrumentos como la guía de observación y cuestionario, realizados a los sujetos de investigación para obtener la información necesaria. Aclarando que el paso de la guía de observación y el cuestionario, no representan ningún tipo de riesgo para el participante, pues se implementará el protocolo de bioseguridad correspondiente, proporcionando además una vía para contactarse con el equipo investigador y solicitar información adicional si así lo desea.

El anonimato de los escolares participantes se garantizará mediante la aplicación de códigos, que se emplearan en sustitución del nombre, tanto en los instrumentos como en cualquier documento relacionado con la investigación y que los listados correspondientes serán manejados adecuadamente por el equipo investigador, garantizando confidencialidad. Este código estará compuesto por los siguientes elementos; iniciales del Centro Educativo al que pertenece, grado, sección y número de lista.

8. CRONOGRAMA.

2013	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				
Capacitación y proceso de calibración	*	*	*	*													
Estudio Piloto		*	*														
Entrega de protocolo					*												
Adquisición de equipo, materiales e instrumental		*	*	*	*	*	*	*	*								
Ejecución del trabajo de campo									*	*	*						
Tabulación y análisis de datos													*				
Redacción e informe de datos													*	*			
Defensa final del trabajo															*	*	

BIBLIOGRAFÍA.

- 1 Ruiz Feria N, González Heredia E, Soberats Zaldívar M, Amaro Guerra
Modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en educandos de la enseñanza primaria [artículo en línea]. MEDISAN 2004;8(3). http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol8_3_04/san04304.htm
- 2 Rodríguez León C.A. Conocimientos de Salud Bucal en Estudiantes de 7º y 8º Básico de la Ciudad de Santiago. Trabajo de Investigación para optar al grado de Cirujano Dentista en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, Santiago - Chile 2005.
- 3 Galeano, Hernández M., Rivas E. El Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, desde la perspectiva de las personas involucradas. San Salvador, 2008; Tesis de post-grado para optar al título de maestra en métodos y técnicas de investigación social, Mayo 2010, pp. 32-40.
- 4 Méndez R. I., Guerrero D.N. Protocolo de Investigación, Lineamientos para su Elaboración y Análisis. Editorial Trillas, 8va Edición, México 2001.
- 5 Informes de los seis centros escolares que forman parte del Programa Preventivo Escolar, del año 2008, 2009 y 2010.
- 6 López N. C. J., García L. N. Evaluación del Componente Sellantes de Fosas y Fisuras del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de EL Salvador. Tesis doctoral, Diciembre de 2010.
- 7 Romero Méndez Y, Impacto de un programa de promoción y educación de salud bucal en niños del preescolar "Monseñor Luis Eduardo Henríquez". Municipio San Diego, Estado Carabobo. 2005, Rev. ODOUES Científicas Vol. VII, No 2, Julio-Diciembre 2006.
- 8 Bernabé Ortiz E, Sánchez Borja PC, Delgado Angulo EK. Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: resultados después de 18 meses. Revista Med. Hered 2006; 17:170-176.
- 9 Maita Veliz LV, Contreras Palacios G, Gutiérrez Chávez R, Gonzales Velasco M. Promoción de la salud Bucal en alumnos y trabajadores administrativos y de servicio de la facultad de medicina de la universidad Nacional Mayor de San Marcos. Revista científica Odontología Sanmarquina 9 (2) 2006.

- 10 Torres Fermán IA, Beltrán Guzmán FJ, Beltrán torres AA, Velásquez Ahumada C, García Díaz F. Estrategia para modificar conocimientos y actitudes en niños escolares: Un Programa de Educación para la Salud, Rev. Psicología y Salud, Vol. 14. No. 1:135-142. Enero-Junio de 2004. Universidad Veracruzana Xalapa, México pp.134-142.
- 11 Díaz del Mazo L, Ferrer Gonzales S, García Díaz R, Duarte Escalante A. Modificación de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en los adolescentes del Reparto Sueño. Clínica Estomatológica Provincial Docente. MEDISAN 2001; 5(2): 4-7.
- 12 Organización Mundial para la Salud (1998). Promoción de la salud. Glosario.
- 13 Díaz-Barriga A. F., Hernández R. G., Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (una interpretación constructiva), 2ª Edición, Editorial McGraw-Hill México. Año 2002. Capítulo 6 y 8.
- 14 Vásquez V. F. J. Modernas Estrategias para la Enseñanza. Editorial Euro-México. México 2006. Tomo II Capítulo 5 y 6.
- 15 Matamoros C. Evaluación del impacto de un programa preventivo-curativo en un colegio de escasos recursos de la Quinta Región. Estudio Caso-Control; Universidad de Valparaíso, Facultad de Odontología. Tesis de Grado; 1999.
- 16 Basté Páez X, González Ross C, Wohl Galván P. Formulación, diseño y evaluación de un programa educativo en salud bucal para niños de 6 a 8 años. Trabajo de Investigación para optar a título de Cirujano-Dentista. Universidad de Valparaíso, Facultad de odontología, Chile 2001.
- 17 Giraldo MC, Colonia AM, Gutiérrez GE, Hincapié JL. Evaluación de conocimientos en salud bucal de los acudientes al programa "SIPI", en una IPS de Medellín, 2005. Revista CES Odontología Vol. 20. No. 1 2007.
- 18 Franco C. AM, Prevalencia de caries y gingivitis en preescolares. Revista CES Odontología. Vol. 8. No. 2 1995.
- 19 Cereceda M. MA, et. al. Prevalencia de caries en alumnos de educación básica y su asociación con el estado nutricional. Revista Chilena Pediatría 2010; 81 (1): 28-36.

- 20 Harris N, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. México D.F, El Manual Moderno, 2001; Capitulo 12.
- 21 Unidad de Salud Bucal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Estudio Epidemiológico de Caries Dental y Fluorosis en Escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años, de centros de enseñanza pública y privada de El Salvador, 2008, MSPAS-OPS.
- 22 Unidad de Comunicaciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador, boletín de prensa, Septiembre 2010, www.salud.gob.sv.
- 23 Kraus, Jordan, Abrams. Anatomía Dental y Oclusión, 1ª Edición, Editorial Interamericana, 1972, Capitulo 1, pp 48-114.
- 24 Linde J., Karring T., Lang N., Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4ª Edición, Buenos Aires, Editorial Medica Panamericana, 2005, Capitulo 9, pp 187.
- 25 Henostroza, G. Caries Dental (Principios y Procedimientos para el Diagnostico), tomo II, 1ª Edición, Lima, 2007; Capitulo 1, pp 27.
- 26 Cuencas Salas, E. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones, 3ª Edición, España: Masson S.A.; 2005; Capitulo 8, pp 164, 169.
- 27 Enrile de Rojas, F., Fuenmayor F. V, Manual de Higiene Bucal, 1ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Madrid, 2009; capítulo 10, pp 90-92.