

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

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y
NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, AÑO 2015”

AUTORES:

BR.DAVID EZEQUIEL RIVAS SALAZAR
BR.NELY ANGÉLICA SÁNCHEZ MARTÍNEZ
BR.CINDY YAMILETH TORRES RUIZ

DOCENTES ASESORES:

DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE 2015

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

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y
NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, AÑO 2015”

AUTORES:

BR.DAVID EZEQUIEL RIVAS SALAZAR
BR.NELY ANGÉLICA SÁNCHEZ MARTÍNEZ
BR.CINDY YAMILETH TORRES RUIZ

DOCENTES ASESORES:

DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR.

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE 2015

AUTORIDADES

RECTOR INTERINO

LIC. LUIS ARGUETA ANTILLÓN

DECANO

DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICE-DECANO

DR. JOSÉ OSMÍN RIVERA VENTURA

SECRETARIO

DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

JURADO EVALUADOR

DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE

DRA. MARÍA LUZ ASTURIAS DE GÓMEZ

DRA. TERESA DE JESÚS VÁSQUEZ SANTOS DE GARCÍA

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS:

AGRADECIMIENTOS A QUIENES HICIERON POSIBLE ESTA INVESTIGACION:

- Autoridades de los centros educativos en los que se realizó la investigación
- Padres de familia y escolares de sexto grado de educación básica participantes del estudio
- Docente directora de la investigación Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre, junto con la valiosa colaboración del Dr. Guillermo Alfonso Aguirre Escobar.

DEDICATORIA DE DAVID EZEQUIEL RIVAS SALAZAR:

Primeramente a Dios y a toda mi familia por el apoyo y cariño brindado

DEDICATORIA DE NELY ANGELICA SÁNCHEZ MARTÍNEZ:

Agradecera Dios por su fidelidad, por darme la sabiduría, fuerza y dedicación para culminar mis estudios universitarios y a mi familia por todo el amor y apoyo que hasta el día de hoy me han brindado.

DEDICATORIA DE CINDY YAMILETH TORRES RUIZ:

A Dios todopoderoso por la fortaleza y a mi familia, por todos los sacrificios realizados, apoyo y cariño incondicional brindado.

ÍNDICE

	PÁGINA
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
1. OBJETIVOS	
1.1 Objetivo General	4
1.2 Objetivos Específicos	4
2. HIPÒTESIS	5
3. MARCO TEÓRICO	6
4. MATERIALES Y MÉTODO	
4.1 Tipo de Investigación	12
4.2 Tiempo y Lugar	12
4.3 Variable e Indicador.....	12
4.4 Población y Muestra	12
4.5 Recolección y Análisis de Datos	14
4.6 Recurso Humano, Equipo, Materiales y Financieros.....	16
5. LIMITACIONES	18
6. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS	18
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	19
8. RESULTADOS.....	20
8.1. Prueba de Hipótesis.....	21
9. DISCUSIÓN.....	23
10. CONCLUSIONES.....	25
11. RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

RESUMEN

Objetivo: Comparar la prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador año 2015.

Metodología: La investigación es de tipo observacional, descriptiva, de corte transversal. La población total fue de 200 escolares, Expuestos y No expuestos, pertenecientes a diez centros educativos del área Metropolitana de San Salvador, con edades entre los 11 y 14 años; en el periodo de mayo - agosto de 2015. La recolección de datos se realizó mediante una exploración clínico dental utilizando ICDAS para establecer el diagnóstico de caries, los datos fueron registrados en la ficha buco epidemiológica. Como prueba estadística se empleó la prueba T Student para establecer diferencias de medidas.

Resultados: Del total de escolares examinados se obtuvo, en los Expuestos CPO/D de 5.58 y un 7% libre de caries, mientras que en los No expuestos se obtuvo CPO/D de 9.32 y un 2% libre de caries, con una diferencia significativa de 3.74.

Conclusiones: La prevalencia de caries dental en escolares Expuestos fue significativamente menor $P(0.00)$ con una diferencia de medias de 3.74 que en los No expuestos, los resultados pueden atribuirse al impacto producido por la aplicación de medidas preventivas cuya eficiencia podría ser aumentada si se orientaran a atender edades más tempranas sobre todo en las poblaciones de mayor riesgo.

SUMMARY

Objective: To compare the prevalence of dental caries among schoolchildren exposed and unexposed to School Preventive Program of the School of Dentistry at the University of El Salvador in 2015.

Methodology: The research is descriptive , observational cross-sectional . The total population was 200 schoolchildren exposed and unexposed , from ten schools in the metropolitan area of San Salvador , aged between 11 and 14 ; in the period from May to August 2015. Data collection was performed using a dental clinical examination using ICDAS to establish the diagnosis of caries. Data were recorded in epidemiological buco file. Student 's T test was used as statistical test to establish differences of measures.

Results: Of all school tested was obtained , in the CPO / D exhibited 5.58 and 7% caries free , whereas in the unexposed CPO / D of 9.32 and 2% free decay was obtained , with a significant difference 3.74.

Conclusions: The prevalence of dental caries in schoolchildren Exposed was significantly lower $P (0.00)$ with an average difference of 3.74 in the Not exposed , the results can be attributed to the impact caused by the application of preventive measures whose efficiency could be increased if targeted to meet younger ages especially in populations under higher risk.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa que afecta principalmente a los tejidos calcificados del diente, de etiología multifactorial. Actualmente la epidemiología revela que es una de las enfermedades más prevalentes de la población mundial, que afecta al 85% de los niños de edad escolar. En El Salvador el Ministerio de Salud (MINSAL) reporta que un 97.9 % de los escolares de 7 a 8 años de edad se encuentran más vulnerables a padecer la enfermedad. ⁽¹⁾.

Ante esta situación la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (FOUES) impulsa el Programa Preventivo Escolar en el que se desarrollan distintos componentes como: Prevención, Promoción de la salud y Vigilancia epidemiológica donde se evalúan caries dental y enfermedades periodontales (gingivitis) en los niños beneficiados. Monitoreándolos a través de índices epidemiológicos como CPO/D, ceo/d PMA los cuales son aplicados semanalmente. Los informes semestrales son realizados y registrados por docentes y estudiantes ejecutores del programa, sin embargo aún se desconocen los resultados obtenidos de dicho informe que revele los índices de prevalencia de caries dental en escolares, la falta de una política de evaluación se vuelve una limitante, ya que no se puede aseverar con certeza el estancamiento o evolución de las estrategias en salud que se implementan. Con el objetivo de valorar si el programa influye o no en el estado de salud bucal, se vuelve necesaria una evaluación de los sujetos que han participado en él y un grupo control para comparar la prevalencia. Esto fue lo que condujo a la siguiente interrogante ¿Cuál es la Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el año 2015?. ⁽²⁾

Por lo antes expuesto, se consideró necesaria la realización de una investigación de tipo observacional, descriptiva, de corte transversal que compara la prevalencia de caries dental en niños expuestos y no expuestos al Programa Preventivo con similares características económicas y socio demográficas, mediante la comparación del índice de caries dental denominado Sistema Internacional para la Identificación y Valoración de Caries Dental (ICDAS) recolectadas por medio de una guía de observación, con el fin de analizar la efectividad de dicho programa; con ayuda de una exploración clínica sobre el estado de salud dental, a cuyos resultados les fueron aplicados pruebas estadísticas para medir la prevalencia de caries dental entre ambas cohortes.

1. OBJETIVOS.

1.1 OBJETIVO GENERAL.

Comparar la prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el año 2015.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- a) Determinar la prevalencia de caries dental en los escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar.
- b) Comparar la prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar.

2. HIPÓTESIS.

A pesar de ser un estudio descriptivo comparativo, se plantean hipótesis con el fin de valorar si existen o no diferencias a favor de uno de los grupos, en base a los resultados obtenidos en la medición de variables.

2.1 Hipótesis Nula.

No existe diferencia significativa entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar en lo referente a la prevalencia de caries dental.

2.2 Hipótesis alternativa

Si existe diferencia significativa entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar en lo referente a la prevalencia de caries dental.

3. MARCO TEÓRICO.

A lo largo de la historia se han presentado diferentes cambios en los esquemas socio-culturales y financieros siendo así que las políticas vanguardistas favorecen a los países del primer orden; dejando en desventaja a los países tercermundistas, dicha desventaja se ve reflejada en las condiciones de vida, nivel educativo, situación laboral, de salud general y buco dental.⁽⁵⁾

La Organización Mundial para la Salud (OMS) establece que la prevalencia de caries dental para la población general es del 98%, entendiéndose que la caries corresponde a una enfermedad infecciosa, transmisible, producida por la concurrencia de bacterias específicas siendo el más común el *Streptococcus mutans* alojado en la cavidad oral de un huésped susceptible, más un sustrato rico en sacarosa que en conjunto con el tiempo, favorece la acidificación local del medio, lo que produce la degradación de los hidratos de carbono de la dieta, a su vez seguida de la destrucción progresiva del material mineralizado del diente.^(4,6)

Según la OMS en su reporte de 2004 establece que la caries afecta a los países industrializados y con mayor frecuencia a países en vías de desarrollo siendo más frecuente en países asiáticos y latinoamericanos estableciendo que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental. Por lo que la caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia entre la población mundial pudiendo incluso considerarse una pandemia, debido a la gravedad de sus consecuencias y su distribución global; recientes investigaciones revelan que el sector más vulnerable son los niños en edad escolar reportando un 85 % a nivel mundial.^(3,4)

La mayoría de estudios estomatológicos han determinado que el conocimiento adecuado de la higiene bucal es el pilar fundamental para evitar esta enfermedad en los niños; la salud buco dental infantil es un objetivo de primer orden en el contexto de las políticas de salud pública de países desarrollados. Actualmente se sabe que existen estrategias en salud pública con un enfoque preventivo- educativo o curativo. La diferencia radica en cuál enfoque debe ser más potenciado. Ya que países desarrollados impulsan con mayor prioridad medidas preventivo educativas desde la infancia, pues se tiene claro que las medidas curativas solucionan momentáneamente un problema pero no ataca las causas.^(7,8)

En relación a lo anterior, en España durante el año 2008 fue realizada una investigación que involucra grupos de edades, donde plantean como resultados, que la edad actúa como un importante factor de riesgo, y que el grupo enmarcado de 9-12 años tiene el riesgo más alto de presentar caries, dicho

estudio establece que generalmente a mayor edad existe un mayor CPO, destacándose dos grupos de edades con mayor susceptibilidad a caries dental: 4 a 8 años para la dentición temporal y 11 a 18 para la permanente.⁽⁹⁾

Debido al progreso y las secuelas generadas por la enfermedad caries dental, en Cuba se incorporaron e implementaron programas preventivos de atención estomatológica que según la bibliografía datan desde 1969, lo que significó parte del Programa Nacional Preventivo de Caries Dental, dando como resultado la creación en el año de 1971 del Programa Nacional Preventivo a Escolares; basado en la aplicación tópica de fluoruro de sodio al 0.02% con el objetivo de minimizar la susceptibilidad a padecer la enfermedad.^(10,11)

En Nicaragua la investigación buco epidemiológica ha permitido realizar estudios en niños escolares de 6 a 12 años de edad obteniendo una prevalencia de caries cercana al 75%, siendo este porcentaje el que permitió visualizar estrategias que potenciaron el surgimiento del programa preventivo para la Salud Bucal en dicho país.⁽¹²⁾

La historia actual nos da a conocer la experiencia de Costa Rica que hace 22 años desarrolló un modelo alternativo de atención odontológica denominado "Programa Interdisciplinario de Atención Primaria para la Salud Oral" (PIAPSO), este involucra la docencia, la investigación y la acción social, específicamente en diez centros escolares.⁽¹³⁾

El impresionante incremento de la investigación científica nos demuestra que los niños en edad escolar están psicológicamente preparados para comprender con claridad el sentido de normas y reglas para su cumplimiento diario, esta se convierte en patrimonio interior u orgánico de su personalidad, así se logrará responsabilizarlos de su propia salud y prepararlos para que al incorporarse a su comunidad en general sean capaces de adoptar estilos de vida sanos. La educación es el mecanismo más eficaz del que disponemos para generar un cambio de actitud hacia modos de vida más saludables. La educación para la salud cobra un significado particularmente importante en los niveles de prevención, por tanto como bien plantean algunos autores cuanto antes aprendan los niños las claves de la buena higiene bucal mejor será la condición que les espera durante toda la vida, y más fácil es introducir medidas adecuadas de higiene que redundarán en una vida más saludable.^(7, 8,14)

De la premisa anterior podemos concluir que los padres juegan un papel importante en el fomento de hábitos preventivos, desde enseñarles a sus hijos a consumir una dieta saludable pobre en azúcares hasta mantener una higiene oral adecuada.^(7, 8,14)

Tomando en cuenta los estudios realizados en escolares, demostraron que la práctica de hábitos de higiene oral es deficiente. Por lo cual los programas

preventivos escolares incorporaron el componente educativo para poder preparar a los padres de familia y así que puedan tomar acción en la salud bucal de sus hijos. Dentro de las metodologías se incorporaron medidas de promoción y prevención de la salud, contempladas en el primer y segundo nivel de Leavell y Clark ⁽¹⁵⁾ en el periodo pre patogénico que incluyen acciones específicas tales como: técnicas de cepillado, flúor colutorios, aplicación tópica de flúor barniz y colocación de sellantes de fosas y fisuras. ⁽¹⁶⁾.

Desde hace 50 años la OMS recomienda la utilización de fluoruros para la prevención de caries dental ya que este compuesto aumenta la resistencia de los tejidos duros dentales e inhibe el proceso de caries, debido a su mecanismo bacteriostático inhibe el crecimiento de microorganismos y la producción de ácidos fermentables, reduciendo la desmineralización, e incrementando considerablemente la remineralización y estabilización del PH; el flúor se detecta en pequeñas cantidades en los alimentos y en el agua. La influencia e importancia de los fluoruros se hace evidente, y es por ello que distintos programas de salud bucal han retomado la iniciativa de incorporar el flúor en acciones específicas para reducir los índices de caries en los niños de edades pre escolar. ^(10, 17,18).

En numerosos estudios se describe que un sellante de fosas y fisuras colocado satisfactoriamente reduce al 50% el nivel de caries, comparado con cualquier otro tipo de intervención (flúor en barniz, tratamiento de enjuague bucal, instrucción de higiene). Se sostiene que a pesar que algunos dientes todavía tienen un considerable número de bacterias remanentes y aunque persistan las bacterias más allá del grabado ácido, no pueden producir ácido, aisladas del sustrato de hidratos de carbono, y por tanto debidamente selladas las lesiones es poco probable que progresen y por lo tanto para completar su acción preventiva es necesario revisar su retención por lo menos una vez al año. ^(19,20).

Con el fin de verificar los resultados obtenidos “La Organización Mundial de la Salud, por medio de la Oficina Regional para Europa, recomienda la evaluación, mediante estudios longitudinales, de los programas dirigidos al cuidado de la salud oral”. ^(3,4).

Para el caso investigaciones realizadas en España en una población escolar de 12 años busca medir la prevalencia de caries en dentición permanente y temporal, después de 6 años de haberlos introducido al Programa Preventivo, usando como índice el CPO/D Y ceo/d para registrar el estado de salud dental, posterior a la evaluación clínica y tabulación de los datos, una de las principales conclusiones del estudio es una disminución en la prevalencia de caries de un 71% de los escolares estudiados. ⁽⁹⁾.

En Chile existe un programa de salud buco dental cuyos lineamientos estratégicos están concebidos para el manejo integral del problema de salud

bucal de los escolares, que buscan contribuir a la igualdad de oportunidades en estudiantes con desventaja social, económica, psicológica- biológica. Para evaluar dicho programa se realizó un estudio que busca medir la condición de salud oral, la metodología consistía en monitorear a los niños que ingresaron al proyecto preventivo, a los 7 años y que fueron controlados a los 13 años. Mediante el examen clínico y su registro en fichas buco epidemiológicas registrando los resultados obtenidos en los índices CPO/D Y ceo/d. ⁽²¹⁾.

Otro ejemplo reciente es un estudio realizado en Cartagena - Boca chica que con el fin de indagar sobre los resultados de los programas preventivos, realizó una investigación que pretendía calcular la prevalencia de caries dental a través del índice ceo/d y CPO/D. Siendo el resultado de mayor interés que “La prevalencia de caries en toda la población fue de 85.6%. El grupo atareo más afectado fue el de 7–14 años con un 83.1% los cuales presentaban caries”. ^(22,23).

La historia actual de caries refleja la necesidad de tratamiento a dicha enfermedad, por lo cual esto impulsó a Costa Rica a evaluar la efectividad de su Programa de atención primaria para reducir la caries, la metodología consistió en comparar la población que gozaba de los beneficios del programa preventivo (Colegio de Palmares y Liceo de Poas.) y los que no (centros de segunda enseñanza pública) llegando a la conclusión final que pese a los esfuerzos del Programa Preventivo, dichas prácticas fueron consideradas de alto riesgo, puesto que el consumo de alimentos cariogénicos es excesivo, por parte de los adolescentes de ambas cohortes. ⁽¹³⁾.

En El Salvador la situación de salud buco dental no es diferente al resto de países en vías de desarrollo, pues la mayoría de recursos financieros, materiales y humanos son destinados al control y limitación de las secuelas y en menor medida a la atención primaria de la salud. Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el año 2008 realizó una investigación sobre las enfermedades más prevalentes en el área de salud bucal el cual se denominó “Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis”. El estudio concluye que las dos terceras partes de la población en edad de 5 a 6 años y 7 a 8 años de edad presentan lesiones cariosas en su dentición decidua. Así mismo, se hace mención que casi el 50% de la población de 12 años y las dos terceras parte de la población de 15 años de edad tienen lesiones cariosas en su dentición permanente. ⁽¹⁾.

La Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador consciente de la problemática de salud bucal, impulsó en 1985 un taller denominado “Currículum de la Facultad de Odontología y la Salud Bucal del país” en él participaron autoridades de salud pública; Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, con el fin de proponer soluciones ante la necesidad de un cambio de

perfil de los odontólogos. Posteriormente en 1987 se da el cambio curricular que plantea un plan integrador con un enfoque preventivo surgiendo así el “Convenio de Investigación, Servicio y Docencia Estomatológica, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Departamento de Salud Bucal) Universidad de El Salvador (Facultad de Odontología) de esta manera inició el Proyecto Social Comunitario que se mantuvo aproximadamente 10 años en las comunidades, Iberia, Aragón, Azucena, los Olivos y Monserrat en San Salvador una comunidad de Santa Tecla y una comunidad de Santa Ana brindando la oportunidad al estudiante de tener un acercamiento hacia la población y su contexto social. En 1997, según referencia del Doctor Miguel Ángel Valdez (ex coordinador del Área de Extramural) se dejó el proyecto de comunidades debido a la situación de violencia y de delincuencia del país, hasta llegar a concluir en el Programa de Salud Bucal dirigido a escolares. Actualmente el Programa Preventivo Escolar se lleva a cabo en 6 centros escolares del área metropolitana de San Salvador, Donde se realizan acciones de atención primaria en salud tales como sellantes de fosas y fisuras, aplicación tópica de flúor barniz, flúor colutorio y referencia para las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología para tratamientos de mayor complejidad.⁽²⁾

En el Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología dentro de su metodología se incorpora el trabajo en equipo conformado por un grupo de estudiantes de diferentes niveles de la carrera bajo la supervisión de un docente encargado en cada centro escolar que se imparte dicho programa, así como un coordinador general del área; realizando en cada jornada semanal el paso de fichas buco epidemiológicas, recabando información de la condición de la salud dental mediante los índices de O’Leary simplificado, CPO/D ceo/d, IDA y medidas de protección específicas permitiendo así realizar un informe semestral donde se detalla las actividades realizadas y su respectiva tabulación de datos obtenidos.⁽²⁾

Debido a los fenómenos socio-biológicos se vuelve necesario vincular diferentes campos del conocimiento; para el caso se enfocará en los procesos de salud-enfermedad, atención a escolares, convirtiéndose los niveles de protección y sus resultados en el objeto de estudio de la presente investigación. La OMS recomienda el uso de indicadores los cuales pretenden, reflejar una situación y medir el grado o nivel con que esta se mantiene, de manera que resulte útil para evaluar cambios en el tiempo y hacer comparaciones en el espacio.⁽²⁴⁾

Los indicadores de medición de caries dental dan cuenta de diferentes momentos de salud-enfermedad, factores de riesgo, necesidad de tratamientos, proceso de desarrollo. El índice epidemiológico CPO/D que se desarrolló por Kevin Palmer y Knutson en 1938 y que posteriormente fue modificado para dentición primaria por Gruebbel en 1944, fue una de las herramientas más útiles

en investigación sobre la condición dental durante muchos años. El perfil epidemiológico de caries dental ha progresado de manera que comprender el proceso se vuelve más complejo por lo cual Pitts y Stamm en el 2004, presentaron un sistema de identificación y valoración de caries, el cual se denominó "Sistema Internacional para la Identificación y Valoración de Caries Dental" siendo sus siglas en inglés ICDAS, este surgió a raíz de los debates propuestos en las reuniones de consenso sobre diagnóstico y manejo de la caries dental a lo largo de la vida del Instituto de Investigación Dental y Craneofacial de Estados Unidos (NIDCR), estas reuniones sirvieron de plataforma para desarrollar este sistema cuyo eje principal es la evidencia científica en relación a la etiología y patogenia de la caries dental; actualmente es el más utilizado para investigación científica. El comité ICDAS desarrolló una visión para definir criterios de detección y valoración clínica que reflejan el entendimiento actual del proceso de caries, que pueden ser adoptados en varios escenarios, vigilancia epidemiológica, investigación clínica, práctica privada, educativa y proveen los fundamentos para la incorporación de herramientas diagnósticas novedosas y válidas. El uso apropiado de estos criterios diagnósticos visuales permite determinar la severidad de una lesión de caries. Se recomienda valorar las superficies dentales limpias, evaluar cada superficie dental así también debe tomarse en cuenta que los criterios son descriptivos y se basan en la apariencia visual examinándolos así de manera sistemática. La evidencia científica concluye que la incorporación de estos elementos minimizará el sesgo de la utilización de los códigos diagnósticos. ^{(25, 26, 27,28,).}

Bajo este contexto se puede visualizar que países como España, Costa Rica, Nicaragua, Colombia, Cuba, Chile, han logrado incorporar la investigación, servicio y docencia a la proyección social como parte de la salud comunitaria permitiéndose evaluar sus programas de atención primaria. Siendo ésto la base principal que permita capturar información relevante de distintos atributos sobre el estado de salud dental y del desempeño del sistema de salud para la elaboración de un perfil epidemiológico que permita obtener los resultados del Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. ^{(9, 12, 13, 16,21, 22,).}

4. MATERIALES Y MÉTODO

4.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo observacional, descriptiva, de corte transversal que compara la prevalencia de caries dental en niños expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar de la Universidad de El Salvador mediante una exploración clínica sobre el estado de salud dental.^(29,30)

4.2. Tiempo y Lugar

La investigación se ejecutó en diez centros educativos; expuestos y no expuestos que se encuentran dentro del área metropolitana de San Salvador, cinco de ellos que pertenecen al Programa Preventivo Escolar tales como: Centro Escolar República de Panamá, Centro Escolar República de España, Centro Escolar República de Brasil, Centro Escolar República de Alemania, Centro Escolar Católico Hogar del Niño, y cinco no expuestos al programa entre ellos: Centro Escolar República de Uruguay, Centro Escolar República de Perú, Centro Escolar Dr. Doroteo Vasconcelos, Centro Escolar Jorge Lardé, Centro Escolar Dr. Darío González; evaluando a los escolares que pertenecieron a dicho programa durante los años 2010/2011/2012 a su vez a los escolares que no pertenecen a dicho programa y que cumplan con criterios de exclusión e inclusión en el año 2015.

4.3. Variable e indicador

4.3.1. Variable

- ✓ Prevalencia de caries dental

4.3.2. Operativización de la variable

(Ver anexo 1)

4.4. Población y muestra

4.4.1. Población.

El universo de estudio estuvo conformado por escolares de 11 a 14 años de edad inscritos en los centros educativos que pertenecen al Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología, tales como: Centro Escolar Católico Hogar del Niño, Centro Escolar República de España, Centro Escolar República de Brasil, Centro Escolar República de Alemania, Centro Escolar

República de Panamá, de igual manera seleccionando cinco centros escolares que pertenecen al mismo sistema público de educación, con similares características sociodemográficas que no pertenecen al Programa Preventivo: Centro Escolar República de Uruguay, Centro Escolar República de Perú, Centro Escolar Dr. Doroteo Vasconcelos, Centro Escolar Jorge Lardé, Centro Escolar Dr. Darío González. Ambos grupos presentan características similares como edad, nivel educativo, ubicación geográfica, condición socioeconómica, etc. durante el año 2015.

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.

1. Escolares que estuvieron cursando el sexto grado, con el consentimiento de participación firmado por los padres o encargados de custodia.
2. Escolares que formaron parte en los años 2010, 2011, 2012, consecutivos en el Programa Preventivo.
3. Escolares cuya edad correspondió al rango de edades comprendidos de 11-14 años.

b) Criterios de exclusión.

1. Escolares que han reprobado un año, presentando un mayor tiempo de exposición al Programa Preventivo Escolar.
2. Escolares que presenten alteraciones del desarrollo que afecten directa o indirectamente a la cavidad bucal.
3. Escolares que presentan aparatología de ortodoncia.
4. Escolares que se han incorporado al año lectivo escolar recientemente.

4.4.4 Selección de los escolares del grupo control

a) Criterios de inclusión.

1. Escolares que estuvieron cursando el sexto grado, con el consentimiento de participación firmado por los padres o encargados de custodia.
2. Escolares que no hayan participado en ningún programa preventivo.

3. Escolares que estén dentro del rango de edades comprendidos de 11-14 años.

b) Criterios de exclusión.

1. Escolares que presenten alteraciones del desarrollo que afecten directa o indirectamente a la cavidad bucal.
2. Escolares que presentan aparatología de ortodoncia.
3. Escolares con parientes odontólogos que influyan directamente en su estado de salud bucal.

4.5. Recolección y análisis de datos.

FASE 1

Previó al estudio piloto se realizó jornadas de capacitación y calibración sobre criterios ICDAS impartidas y supervisadas por el Dr. Iván Carranza (Ver anexo 2), posterior a la realización del estudio se asistió a la capacitación sobre el vaciado de datos en el SET DE DIAGNÓSTICO, EXPERIENCIA Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO POR CARIES DENTAL (S-DENT) impartida por Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre en colaboración con la Dra. Wendy Escobar y la Lcda. en Estadística Karina Cornejo (Ver anexo 3). Con el fin de facilitar el vaciado de la información recolectada en la guía de observación y monitorear a su vez la calibración de cada investigador. Para registrar los datos diagnósticos se modificó la guía de observación en base al estudio piloto realizado (Ver anexo 4) el cual a su vez, sirvió para unificar criterios, estimar costos y establecer un protocolo que agilizó el trabajo para el paso de instrumentos (ficha buco epidemiológica) (Ver anexo 5).⁽²⁸⁾

FASE 2

Para la realización de la actividad se solicitó la autorización de las autoridades pertinentes mediante un documento escrito brindado por la jefatura del área extramural el cual contenía las especificaciones de las actividades a realizar dentro de la investigación, se solicitaron las listas de asistencia y se verificaron las condiciones y espacios físicos para la realización de la prueba (Ver anexos 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15).

Se seleccionó a aquellos escolares que pertenecieron en los tres años consecutivos 2010, 2011, 2012 al Programa Preventivo Escolar de la Facultad de Odontología en los centros escolares: Católico Hogar del Niño, República de España, República de Brasil, República de Alemania, República de Panamá y los no expuestos al programa preventivo de los centros escolares: República

de Uruguay, República de Perú, Dr. Doroteo Vasconcelos, Jorge Lardé y Dr. Darío González que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión (Ver anexo 16, 17).

Posterior a la selección y codificación de los escolares se verificó que la calendarización del año lectivo escolar permitiera realizar una visita de campo para entregar los consentimientos informados a cada sujeto de estudio, brindando una pequeña asesoría del correcto llenado del formulario, establecer fecha para el paso de instrumentos y gestionar un espacio físico y mobiliario.

FASE 3

El día planificado para la ejecución del estudio el equipo investigador se presentó al centro escolar correspondiente y procedió a instalarse en el espacio físico asignado; se acondicionó con todas las medidas de bioseguridad, para tal efecto se utilizó mobiliario y equipo para la colocación del instrumental de diagnóstico estéril, fuente de luz estandarizada tipo minero de haz concentrado y potencia promedio de 0.072 watts y otros insumos necesarios.

El investigador número 1 solicitó la autorización del profesor encargado del grado para la recolección de los consentimientos informados, a su vez el investigador número 2 entregó el cepillo dental y la piedra pómez de grano fino dispensada en vasos desechables; el investigador 3 estuvo a cargo de llevar el orden y control de los alumnos previamente preparados para la realización de su cepillado. Así mismo se motivó para que colaboraran durante la evaluación clínico dental y optimizando así tiempo y recursos del equipo investigador.

Los sujetos de estudio se trasladaron al espacio físico asignado, se explicó a los escolares sobre el objetivo de la actividad y que ésta no se relaciona con sus actividades académicas de su escuela. Los investigadores procedieron a ubicarse en su respectiva área de trabajo. El equipo investigador fue el encargado de realizar la evaluación clínico dental, a su vez estuvieron a cargo de mantener el orden de los escolares y llenado de la ficha buco epidemiológica.

Protocolo según criterios ICDAS ejecutado por los investigadores para la inspección visual de las superficies dentarias: Se realizó cepillado con piedra pómez de grano fino, se les solicitó a los escolares que realizaran un enjuague con abundante agua para eliminar el exceso de material; se procedió a asignar a cada sujeto de estudio a su lugar asignado para iniciar la evaluación. El clínico hizo uso de la lámpara tipo minero para tener el campo operatorio iluminado, se procedió a controlar la humedad, colocando rodetes de algodón en los carrillos y utilizando torundas de un tamaño adecuado para secar las superficies dentarias, luego se realizó el examen visual de la superficie, iniciando desde el cuadrante superior derecho del paciente y siguiendo con la

orientación de las manecillas del reloj, utilizando el explorador extremo redondo de la OMS para inspeccionar suavemente la pérdida de integridad estructural del esmalte y la dentina, el equipo investigador se encargó de archivar las guías de observación en los folders asignados, el traslado de los sujetos de estudio del lugar físico asignado hasta sus respectivas aulas. A su vez se encargó del ornato y limpieza, se expresó el agradecimiento a las autoridades de las instituciones correspondientes. Toda la información obtenida se trasladó a una base de datos de Microsoft Excel, y el análisis estadístico se procesó en el programa S-DENT. Se utilizaron como métodos estadísticos: Tablas de Frecuencias para presentar información general de la población y evaluar la prevalencia de caries dental; se usó la prueba T de Student para ver si existe diferencia entre ambos grupos ^(30, 31).

Recursos: Humanos, Equipos, Materiales y Financieros

Los recursos humanos en esta investigación incluyeron a 3 investigadores principales: Br. Rivas Salazar David Ezequiel, Br. Sánchez Martínez Nely Angélica, Br. Torres Ruiz Cindy Yamileth, 2 docentes asesores: Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre, Dr. Guillermo Alfonso Aguirre Escobar, y la Lcda. en Estadística.

Conceptos	Valor individual	Valor total
Equipos varios		
3 mesas para cama estomatológica por escuela	N/p	
2 mesas porta instrumentos por equipo de trabajo (escuela)	n/p	
3 sillas por equipo de trabajo (escuela)	n/p	
1 computadora laptop (personal)	\$230.00c/u	\$230.00
1 impresora	\$45.00	\$45.00
Instrumental examen clínico	Valor individual	Valor total
25 explorador OMS	\$3.00 c/u	\$75.00
25 espejos dentales completos	\$3.00 c/u	\$75.00
25 pinzas de curación	\$3.00 c/u	\$75.00
3 lámparas tipo minero	\$11.00 c/u	\$44.00
3 frascos dappen	\$1.75 c/u	\$7.00

MATERIALES VARIOS	Valor individual	Valor total
1 libra de algodón	\$5.12 c/u	\$5.12
2 frascos de alcohol de 90 grados 8 onzas	\$1.50 c/u	\$3.00
1 libra de piedra pómez grano fino	\$3.00 c/u	\$3.00
250 cepillos dentales cinco años en adelante	\$1.25 c/u	\$312.5
10 cajas de baberos paquete de 50	\$3.90 c/u	\$39.00
5 cajas de guantes	\$7.50 c/u	\$37.50
2 paquetes de sobre guantes	\$2.75 c/u	\$5.50
3 cajas de mascarillas	\$5.50 c/u	\$16.5
3 paquetes de gorros	\$3.00 c/u	\$9.00
50 bolsas negras y rojas	\$3.00 c/u	\$15.00
1 ciento de bolsas de 5 libras	\$1.00c/to	\$1.00
1 galón de gluteraldehido	\$33.20 c/u	\$33.20
1 cepillo para lavado de instrumentos	\$3.00 c/u	\$3.00
8 recipientes para lavado y desinfección (24X14X4.5cm)	\$5.00 c/u	\$15.00
10 rollos de papel toalla	\$1.50 c/u	\$15.00
Insumos varios	Valor individual	Valor total
1 cartucho de tinta negra y color	\$27.00c/u	\$27.00
1 grapadora	\$3.70 c/u	\$3.70
1 resma de papel bond tamaño carta	\$6.45 c/u	\$6.45
1 caja de grapas	\$1.25 c/u	\$1.25
4 anillado y empastado	\$10.00c/u	\$40.00
100 folders	\$6.00 c/u	\$24.00
1 caja de lápices de colores	\$2.00 c/u	\$2.00
10 lapiceros (azul,rojo,negro)	\$0.12 c/u	\$3.60
Otros varios		
Gastos de impresiones	\$100.00	\$100.00
Traslado de los investigadores y docente director	\$15.00p/v	\$60.00
Imprevistos	\$10%	\$52.00
Total		\$1,399.63
Nota: N/P: no puede ser presupuestado por ser patrimonio de la FOUES o del centro escolar.		

5. LIMITACIONES.

Durante el trabajo de campo se presentaron los siguientes inconvenientes: en el periodo de paso de instrumentos el cronograma de actividades se vio afectado por fenómenos climatológicos, manifestaciones sociales, procesos patológicos que incapacitaron a los sujetos de estudio y equipo investigador. Los resultados del estudio no se pueden extrapolar a toda la población ya que por tratarse de un estudio de corte transversal de tipo comparativo los datos no arrojarán relaciones de causalidad.

6. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.

Dado que la población en estudio estuvo conformada por menores de edad, previo al paso de instrumentos se proporcionó a cada padre de familia o encargado de los alumnos que conforman la muestra un consentimiento informado el cual describía el tema de la investigación el objetivo que esta perseguía y el procedimiento a realizar, esto se realizó posterior a la explicación de riesgos y beneficios de los alumnos participantes, para que cada padre de familia o encargado estuviera consciente y de acuerdo con la participación de su hijo dentro de la investigación, el cual se llenó y firmó colocando su número de DUI y posteriormente devuelto para confirmar la participación de sus hijos (Ver anexos 18,19).

El anonimato de los alumnos participantes se garantizó mediante la aplicación de códigos, que se emplearon en sustitución del nombre, tanto en los instrumentos como en cualquier documento relacionado con la investigación, garantizando confidencialidad. Este código estuvo compuesto por los siguientes elementos: iniciales del centro educativo al que pertenece, grado, sección y número de lista.

Uno de los beneficios que se proporcionó a los escolares fue un diagnóstico oportuno para poder notificar a los padres y madres de familia sobre el estado de salud dental que presentan sus hijos, con el fin de referirlos a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que se realicen los tratamientos respectivos con un cincuenta por ciento de descuento (Anexo 20).

9. CRONOGRAMA

	SEPTIEMBRE 2013				MARZO 2015				ABRIL 2015				MAYO 2015				JUNIO 2015				JULIO 2015				AGOSTO 2015				SEPTIEMBRE 2015				NOVIEMBRE 2015			
	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
Calibración criterios ICDAS			*	*																																
Estudio Piloto			*	*																																
Calibración de criterios ICDAS aplicados a SDENT						*	*																													
Adquisición de recursos											*																									
Ejecución de trabajo de campo													*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*								
Tabulación y análisis de datos																									*	*	*									
Elaboración del informe final																													*	*						
Entrega y defensa del informe final																																	*			
Entrega del trabajo final																																		*		

8. RESULTADOS

TABLA N° 1

CPO/D Y PORCENTAJE LIBRE DE CARIES DE ESCOLARES EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS.

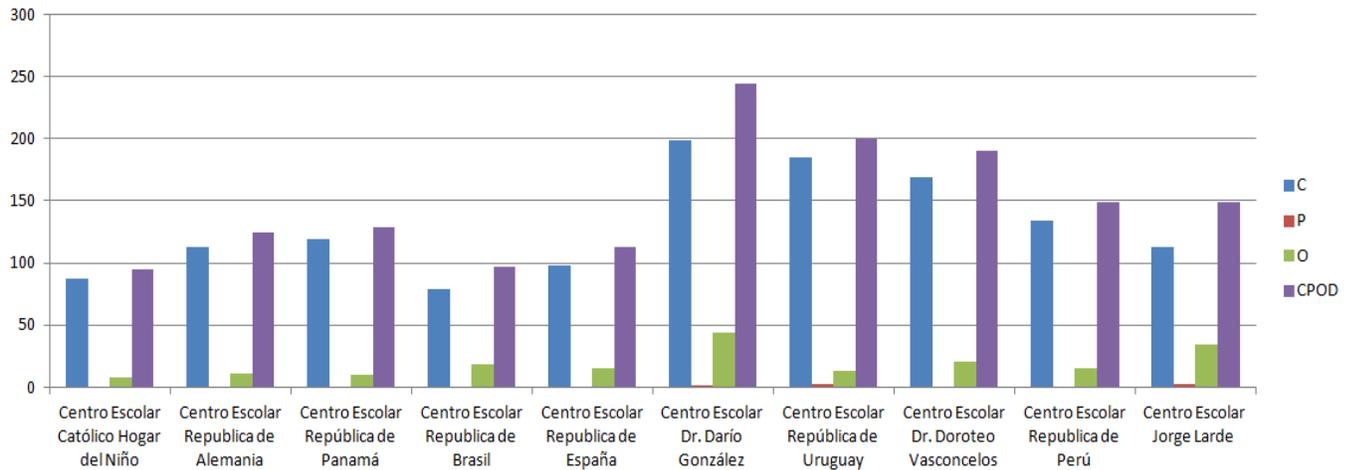
Expuestos al Programa Preventivo	C	P	O	CPOD	% LIBRE DE CARIES
Centro Escolar Católico Hogar del Niño	87	0	8	4.75	10%
Centro Escolar República de Alemania	113	0	11	6.2	15%
Centro Escolar República de Panamá	119	0	10	6.45	5%
Centro Escolar República de Brasil	79	0	18	4.85	5%
Centro Escolar República de España	98	0	15	5.65	0%
Promedio				5.58	7%
No Expuestos al Programa Preventivo	C	P	O		% LIBRE DE CARIES
Centro Escolar Dr. Darío González	199	1	44	12.2	5%
Centro Escolar República de Uruguay	185	2	13	10	0%
Centro Escolar Dr. Doroteo Vasconcelos	169	0	21	9.5	0%
Centro Escolar República de Perú	134	0	15	7.45	5%
Centro Escolar Jorge Lardé	113	2	34	7.45	0%
Promedio				9.32	2%

Nota:

En la tabla se muestra la distribución de CPO/D y los promedios por Centro Escolar en los expuestos como en los no expuestos al Programa Preventivo, de igual manera el porcentaje de libres de caries.

GRAFICO N° 1

GRAFICO DE COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CARIES DENTAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS



8.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

“T STUDENT” PARA EL NIVEL DE CARIES DENTAL ENTRE EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS

Estadísticos de grupo

	Expuesto - No expuesto	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
CPO	No Expuesto	100	9.32	3.493	0.349
	Expuestos	100	5.58	3.646	0.365

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
C P O	Se han asumido varianzas iguales	0.496	0.482	7.407	198	0.00	3.74	0.505	2.744	4.736	
	No se han asumido varianzas iguales			7.407	197.634	0.00	3.74	0.505	2.744	4.736	

Nota:

La prueba T de Student indica que no hay en los datos suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula por tanto; se establece que existe diferencia estadísticamente significativa $P(0.00)$ entre expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar, en lo referente a CPO/D.

9. DISCUSIÓN

La población contemplada, fue de 200 escolares, en los No expuestos 45 fueron femeninos y 55 masculinos, mientras que en los Expuestos, 59 fueron del sexo femenino y 41 del sexo masculino; así mismo la mayoría de la población se encuentra en las edades de 11 y 12 años con 50 y 74 escolares respectivamente presentando un alto índice de caries, por otra parte la mayor susceptibilidad de los escolares a padecer caries dental a esta edad ha sido reportada en diferentes estudios para el caso investigaciones realizadas en España reportan que el grupo más vulnerable para dentición permanente se enmarca de 9 a 12 años (9)

El presente estudio confirmó lo observado en otras investigaciones los resultados obtenidos en la investigación nos indican que el CPO /D para los expuestos al Programa Preventivo Escolar es de 5.58 piezas afectadas con un 7% libres de caries. Siendo el Centro Escolar Católico Hogar del Niño el que presentó un CPO/D de 4.75 confirmándose como el más bajo, por otra parte el Centro Escolar República de Panamá presentó un CPO/D de 6.45 siendo este el más elevado. Por otra parte el grupo de los no expuestos al programa presentó un CPO/D de 9.32 piezas afectadas con un 2% libres de caries, siendo el Centro Escolar Darío Gonzáles el que presentó el nivel más alto de CPO/D con 12.2 y el Centro Escolar Jorge Lardé junto con el Centro Escolar República del Perú los más bajos, con un índice del 7.45. Para el caso Costa Rica se permite evaluar el efecto prospectivo de las acciones preventivas primarias de tratamientos odontológicos recibidos en su vida escolar en el marco del “ Programa Interdisciplinario de Atención Primaria para la Salud Oral” (PIAPSO) revela un Índice de Caries de 4.2 para los no expuestos y un 3.59 para los expuestos. Otro estudio realizado por la Universidad de Valparaíso en el Modulo Odontopediatría Simón Bolívar (MOSB) revela que seis años después de haber pertenecido al Programa Preventivo poseen 60 veces menos posibilidad de padecer caries dental con respecto a escolares que no han tenido cobertura odontológica. En el Programa Preventivo de Caries Dental en Niños y Adolescentes Cubanos reportan que después de 62 meses de estar brindando una cobertura odontológica preventiva presentan una reducción de 57.9% en su índice CPO-D en comparación inicial de la prevalencia de caries. En León, Nicaragua, en el marco de las metas para el año 2000 (FDI/OMS) encaminada a reducir la prevalencia de caries dental en escolares de 12 años en el sistema de educación pública cuyo objetivo era que el CPO-D no debía ser mayor de 3 y que luego de las acciones fue de 1.49, reduciendo así el índice de caries. Para el caso, investigaciones realizadas en España en una población escolar de 12 años, el índice de caries dental es de 1.82 menor de 3, que es el objetivo de la OMS; para el año 2015 el estudio reveló una disminución en la prevalencia de caries de un 71% de los escolares estudiados. (9,12,13,16,21).

Sin duda, por la elevada frecuencia con que se presenta, el alto costo de su tratamiento y los efectos que genera sobre la salud en general, la caries dental se vuelve un verdadero problema de salud pública.^(13,16)

La prevalencia de caries dental en escolares Expuestos fue significativamente menor $P(0.00)$ con una diferencia de medias de 3.74 que en los No expuesto, los resultados pueden atribuirse al impacto producido por la aplicación de medidas preventivas cuya eficiencia podría ser aumentada si se orientaran a atender edades más tempranas sobre todo en las poblaciones de mayor riesgo.

10. CONCLUSIONES.

- 1) El CPO/D promedio para los escolares Expuestos fue de 5.58 y para los No expuestos de 9.32.
- 2) El porcentaje de escolares libres de caries en los Expuestos fue de 7% y en los No expuestos fue de 2%.
- 3) La prevalencia de caries dental en escolares Expuestos fue significativamente menor $P(0.00)$ con una diferencia de medias de 3.74.

11. RECOMENDACIONES.

Para Facultad de Odontología de la Universidad De El Salvador

- 1) Elaborar un documento que defina las políticas, lineamientos, estrategias, metas y formas de evaluación del Programa Preventivo Escolar.
- 2) Potenciar la participación activa de docentes, coordinadores y estudiantes ejecutores, fomentando los principios de la odontología preventiva en cada uno de los centros educativos participantes.
- 3) Realizar un estudio sobre los materiales a utilizar en los escolares que participan en el programa preventivo permitiendo así unificar protocolos y metodologías a implementar.
- 4) Construir un “Programa de odontología preventiva en centros educativos” que incluya evaluación, control de la infección y de seguimiento de los escolares que participan en el programa preventivo escolar, evidenciando así los resultados objetivamente.
- 5) Realizar estudios tomando como base esta investigación en el que se valore el impacto a largo plazo de las estrategias en salud oral implementadas.
- 6) Contar con una base de datos virtual donde se registren los resultados obtenidos anualmente, de igual manera reportar los tratamientos efectuados en cada centro educativo participante, que sirva como referencia para la realización de investigaciones y así valorar el comportamiento a corto, mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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.
2. Ortega Velásquez. V. Sistematización de la Proyección Social realizada en Programa Preventivo Odontológico escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador durante el ciclo ii del año 2006 (tesis posgrado) San Salvador unidad de posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador.
3. OMS, Serie de Informes Técnicos 916. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916_spa.pdf
4. OMS "Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales" Centro de prensa 24 de febrero de 2004 Obtenible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
5. Villaizán C, Aguilar M. Estudio de la Prevalencia de Caries y su Relación con Factores de Higiene Oral y Hábitos Cariogénicos en Escolares. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica Mayo 2012.
6. Palomer R L. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. Rev. chile. pediatra. [revista en la Internet]. 2006 Feb. [citado 2013 Feb. 01]; 77(1):56-60. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo>.
7. Cisneros Domínguez G, Hernández Borges Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. MEDISAN [revista en la Internet]. 2011 Oct [citado 2013 Feb 03] ; 15(10): 1445-1458. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011001000013&lng=es.
8. Navajas A, Bosch R. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Disponible en: <http://odontologia2doprevention.files.wordpress.com/2013/08/conocimientos-sobre-salud-bucodental-y-evaluacion-de-higiene-oral-antes-y->

[despues-de-una-intervencion-educativa-en-nic3b1os-de-9-10-ac3b1os.pdf](#)

9. Tapias Ledesma MA, Hernández V, Prevalencia de caries dental en una población escolar de 12 años. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n4/original2.pdf>
10. Sosa M. Evolución de la fluorización como medida para prevenir la caries dental. Rev Cubana Salud Pública 2003;29(3):268-74 [revista en la Internet]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol29_3_03/spu11303.htm
11. Pérez Masa B. La educación para la salud y la estrategia de salud de la población. Rev. cub. salud pública [serial on the Internet]. 2007 Jan [cited 2013 Nov 09] ; 33(2): . Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-
12. Herrera M, Medina Solis C, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Gac Sanit [serial on the Internet]. 2005 Aug [cited 2013 Feb 02] ; 19(4): 302-306. Available from: <http://www.scielosp.org/scielo>
13. Arias Campos F. efectividad prospectiva de un programa de atención primaria para reducir la caries en costa rica 2005 Publicación Científica Facultad de Odontología • UCR • N°10 • 2008 <http://www.latindex.ucr.ac.cr/odontos-10/odontos-2008-04>.
14. Macías M, Gordillo S , Camacho R. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev. chil. nutr. [revista en la Internet]. 2012 Sep [citado 2013 Nov 09]; 39(3): 40-43. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo>.
15. Dario G, Gonzales E. Evaluación de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud: factores que deben considerarse. [revista en la Internet]. <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadEsAcademicas/FacultadNacionalSaludPublica/Diseno/archivos/Tab3/Tab1/Evaluacion%20de%20promocion%20y%20prevencion%20revista%20FNSP.pdf>
16. Duque de Estrada R, Hidalgo Gato F, Pérez Quiñónez J. Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2013 Nov 09] ;

43(2): Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200009&lng=es

17. Lahoud V, Arrus J, Torrejon J, Noriega A, Valdivieso C. Análisis de la aplicación de un barniz de flúor. Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odonto/v22_19781979/PDF/a01.pdf
18. Figueiredo M, Kalil S, Mota J, Cardoso C, Zambrano O. Barniz de fluoruro y clorhexidina en el control de la caries dental: Presentación de un protocolo. *Ciencia Odontológica* [revista en la Internet]. 2007 Dic [citado 2013 Nov 09] ; 4(2): 115-121. Disponible en:
http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-82452007000200002&lng=es.
19. Hereida C. Sellantes de fosas y fisuras: Revisión de las técnicas de aplicación clínica. [revista en la Internet]. <http://www.upch.edu.pe/faest/publica/1997-98/vol07-08-n1-2-art07.pdf>
20. Gil A, Sáenz M, Hernández D, González E. Los Sellantes de Fosas y Fisuras: Una alternativa de tratamiento "Preventivo o Terapéutico "Revisión de la literatura. *Acta odontol. venez* [revista en la Internet]. 2002 Jun [citado 2013 Nov 09] ; 40(2): 193-200. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo>
21. Cueta A. evaluación después de 6 años de la aplicación de un programa preventivo en escolares. *Revista de la facultad de odontología universidad de valparaiso {serial on the internet}* 2011 <http://www.scielo.org.ve/scielo>.
22. González F, Sánchez R, Carmona L. Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. *Rev. salud pública* [serial on the Internet]. 2009 Aug [cited 2012 Oct 24] ; 11(4): 620-630. Available from: <http://www.scielo.org.co/scielo>.
23. González F, Abdala A, Montoya G, Parra P. Evaluación de las Condiciones de Salud Oral y la Efectividad de los Programas de Promoción y Prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica-Cartagena de indias 2001 publicación en [línea] 2005 disponible en <http://www.latindex.ucr.ac.cr/odontos-12/odontos-2005-08.pdfsm>.
24. Nithila A, Bourgeois D, Barmes D, and Murtomaa H. Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucodental de la OMS, 1986-1996: panorámica de las encuestas de salud bucodental a los 12 años de edad. *Rev Panam Salud Publica* [online]. 1998, vol.4, n.6 ISSN 1020-4989. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49891998001200009>.

25. Aguilar N, Navarrete K, Robles D, Aguilar S, Rojas A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. Disponible en: <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V01N2p27.pdf>.
26. Xaus G, Leighton C, Martin J, Martignon S, Moncada G. Validez y Reproducibilidad del Uso del Sistema ICDAS en la Detección IN VITRO de Lesiones de Caries Oclusal en Molares y Premolares Permanentes. Obtenible en: http://www.revistadentaldechile.cl/pdf_web_abril_2010/sistema_icdas.pdf.
27. De León, R. Sistema internacional de valoración y detección de caries dental (ICDAS siglas en inglés). Disponible en: <http://4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento-icdas.pdf>.
28. Marcelo, A. Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS). Disponible en: <http://www.sdpt.net/ICDAS.htm>.
29. Coruña A. Fernández P. Tipos de estudios clínico epidemiológicos Obtenible en: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios2.Pdf.
30. Hernández M, Garrido F, López S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud pública Méx [serial on the Internet]. 2000 Apr [cited 2013 Nov 09] ;42(2): 144-154. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342000000200010>.
31. Calatayud J. Martín G. Bioestadística de investigación odontológica. pues SL. 1º edición, Madrid 2002. cap 4 ,pp.60y cap.11,pp.175

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Operativización de variables.

ANEXO 2 Carta de calibración Criterios ICDAS.

ANEXO 3 Carta de capacitación sobre set de diagnóstico, experiencia y necesidades de tratamiento por caries dental (S-DENT).

ANEXO 4 Estudio Piloto.

ANEXO 5 Ficha buco epidemiológica.

ANEXO 6 Solicitud de autorización Centro Escolar República de Uruguay

ANEXO 7 Solicitud de autorización Centro Escolar Jorge Lardé

ANEXO 8 Solicitud de autorización Centro Escolar Dr. Doroteo Vasconcelos

ANEXO 9 Solicitud de autorización Centro Escolar Dr. Darío González

ANEXO 10 Solicitud de autorización Centro Escolar República de Perú

ANEXO 11 Solicitud de autorización Centro Escolar Católico Hogar del Niño

ANEXO 12 Solicitud de autorización Centro Escolar República de Alemania

ANEXO 13 Solicitud de autorización Centro Escolar República de España

ANEXO 14 Solicitud de autorización Centro Escolar República de Panamá

ANEXO 15 Solicitud de autorización Centro Escolar República de Brasil.

ANEXO 16 Listados Escolares Seleccionados, Expuestos al Programa Preventivo

ANEXO 17 Listados Escolares Seleccionados No Expuestos al Programa Preventivo

ANEXO 18 Consentimiento informado para los Expuestos al Programa Preventivo

Anexo 19 Consentimiento informado para los no Expuestos al Programa Preventivo

ANEXO 20 Referencia para clínica intramurales de la FOUES.

ANEXO 1

OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DETERMINACIÓN NOMINAL TEÓRICA O CONCEPTUAL	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES
Prevalencia de Caries dental	Proporción de un grupo de individuos que presentan factores de riesgo o una enfermedad infectocontagiosa establecida; que afecta principalmente tejidos calcificados de los dientes de etiología multifactorial, en un momento o tiempo determinado.	Establecer la prevalencia entre los dos grupos de escolares, mediante la evaluación clínica por ausencia o presencia de lesiones cariosas.	Taza de prevalencia mediante los criterios ICDAS: 0 = No evidencia de caries 1 = Mancha blanca esmalte seco. 2 = Mancha blanca esmalte húmedo 3 = Ruptura localizada del esmalte debida a caries sin dentina visible 4 = Sombra oscura subyacente de dentina 5 = Cavidad detectable con dentina visible 6 = Cavidad detectable extensa con dentina visible.

ANEXO 2

Carta de calibración

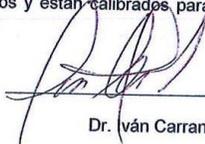


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
AREA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA
COMUNITARIA E INVESTIGACIÓN

Ciudad Universitaria, 23 de octubre de 2013

Por este medio hago constar que se realizó la calibración en base a los criterios de Sistema Internacional de Detección y Diagnóstico de la Caries (ICDAS) para el estudio piloto de: **"Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo Escolar en el año 2014"** en dos jornadas de capacitación, la primera el día 15 de octubre del año 2013 donde se realizó una fundamentación teórica, revisión de la literatura presente y aclaración de conceptos y la segunda jornada el día 22 de octubre que consistió en realizar ejercicios prácticos, calibración clínica y establecer diagnósticos diferenciales. Todo esto fue desarrollado en el Salón de lectura grupal en el horario de 1:30 pm a 3:00 pm.

En base a lo anterior acredito a que los bachilleres **Johanna López LR06026**, **Nancy Reyes RG05007**, **David Rivas RS07017**, **Nely Sánchez SM06034**, **Cindy Torres TR07008**. Que han completado las jornadas de capacitación adquiriendo los conocimientos necesarios y están calibrados para poder realizar la prueba piloto de su tema de investigación.



Dr. Iván Carranza.



ANEXO 3



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

Ciudad Universitaria 6 de Marzo de 2015 Por medio de la presente hago constar la participación a la asesoría sobre guía para el vaciado de datos en el SET DE DIAGNOSTICO, EXPERIENCIA Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO POR CARIES DENTAL (S-DENT). Realizada el día 28 de febrero de 2015 en horario de 8 am A 12 pm en el centro de investigación de la Facultad De Odontología De La Universidad De El Salvador. Esto en el marco de la realización del estudio "Prevalencia De Caries Dental Entre Escolares Expuestos y No Expuestos Al Programa Preventivo Escolar en el año 2015". Aprovechando la ocasión para estimular el uso de la base informática. A su vez sirvió dicha capacitación para reforzar la fundamentación teórica sobre los criterios de caries dental (ICDAS). Permitiendo monitorear el nivel de aprendizaje y calibración entre los presentes mediante el diagnostico de caries dental de piezas montadas en yeso, que posteriormente fue introducido a la base informática.

En base a lo anterior doy fe que los bachilleres: David Ezequiel Rivas Salazar RS07017, Cindy Yamileth Torres Ruiz TR07008, Nely Angélica Sánchez Martínez SM06034, asistieron a la capacitación desarrollándola satisfactoriamente, adquiriendo los conocimientos sobre el uso de la herramienta informática S-DENT

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente asesor y Coordinador

De la Capacitación.

Dra. Wendy Escobar

Expositor.

Licda .Karina Cornejo

Estadística

ANEXO 4
ESTUDIO PILOTO

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



ESTUDIO PILOTO

AUTORES:

BR. JOHANNA LISETTE LÓPEZ RODRÍGUEZ
BR. NANCY ESMERALDA REYES GONZÁLEZ
BR. DAVID EZEQUIEL RIVAS SALAZAR
BR. NELY ANGÉLICA SÁNCHEZ MARTÍNEZ
BR. CINDY YAMILETH TORRES RUÍZ

DOCENTE DIRECTOR:

DR. EDWIN RAMIREZ DIAZ.

CIUDAD UNIVERSITARIA OCTUBRE, 2013.

ESTUDIO PILOTO

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR EN EL AÑO 2014.”

OBJETIVOS:

- Estimar los costos que conllevan la aplicación del instrumento.
- Evaluar el nivel de calibración de los investigadores.
- Evaluar el plan de análisis de datos.
- Estimar el tiempo para el paso de instrumentos en cada niño.
- Evaluar protocolo del paso de instrumento.
- Detectar dificultades en los procedimientos o limitaciones.
- Verificar si los recursos materiales son los adecuados.
- Realizar los ajustes necesarios al protocolo.

SUJETOS DE ESTUDIO.

Los escolares que formarán parte de la prueba piloto estarán conformados por 10 alumnas de 11 a 14 años de edad que pertenecen al Centro Escolar República de España 1, las cuales formaron parte del Programa Preventivo durante los años 2009, 2010, 2011 y que actualmente cursan el quinto grado. De igual manera se seleccionarán 10 Escolares de 11 a 14 años de edad del Centro Escolar Fernando Llorc que no pertenecen al Programa Preventivo Escolar y que actualmente cursan el quinto grado ambos grupos deben cumplir con similares características tales como: edad, grado, condición económica y ubicación demográfica.

RECURSOS.

Concepto		Valor Individual	Valor Total
Cantidad	Equipo Varios		
2	Mesas para cama estomatológica por escuela.	N/P	-
2	Mesas porta instrumentos por equipo de trabajo (Escuela)	N/P	-
4	Sillas por equipo de trabajo (Escuela)	N/P	-
Instrumental para el Examen Clínico			
20	Espejos dentales completos metálicos.	N/P	-
20	Pinzas de curación metálicas.	N/P	-
2	Lámpara tipo minero de tipo recargable.	\$ 6.00c/u	\$ 12.00
25	Vasos desechables.	\$ 0.57c/u	\$ 0.57
Materiales Varios			
1	Libra de algodón.	\$ 5.12 c/u	\$ 5.12
1	Frasco de Alcohol de 90° 8 onzas.	\$ 1.50 c/u	\$ 1.50
½ Lb	Piedra pómez grano fino.	\$ 3.00 c/u	\$ 3
20	Cepillos dentales.	\$ 0.70 c/u	\$ 14

25	Unidades de baberos.	\$ 3.90 c/u	\$ 3.9
Materiales Varios			
1	Caja de guantes.	\$ 7.50	\$ 7.5
1	Caja de mascarillas.	\$ 5.50	\$ 5.5
10	Gorros de gusano.	\$ 0.25	\$ 2.5
4	Bolsas negras y rojas.	\$ 0.25	\$ 1.00
1	Ciento de bolsa de 5 lbs.	\$ 2.00	\$ 2.00
1	Rollo de papel toalla de 50 hojas.	\$ 1.50	\$ 1.50
Insumos Varios De Oficina			
	Fotocopias.	\$0.02 c/u	\$ 5.00
2	Anillado y empastado.	\$ 3.00 c /u	\$ 6.00
2	Folders.	\$ 1.00	\$ 2.00
5	Lápices bicolors.	\$ 2.00	\$ 2.00
5	Lapiceros.	\$ 0.10 c/u	\$ 0.50
Otros Varios			
Imprevistos		\$ 10%	\$ 5.92
Total			\$ 65.19

METODOLOGÍA

Previo a la visita al centro educativo, se solicitó la información necesaria para la redacción de las cartas dirigida a las autoridades correspondientes (Directores de los Centros Escolar República de España y Centro Escolar Fernando Llorca). Para la realización de la actividad mediante un documento escrito brindado por la jefatura del área extramural el cual contendrá las especificaciones de las actividades a realizar dentro del estudio piloto. Se solicitarán las listas de asistencia; se verificarán las instalaciones del Centro Escolar, la asistencia de los alumnos del quinto grado para el día correspondiente y se proporcionará un consentimiento informado a cada escolar seleccionando previamente (escolares expuestos: dentro de las listas se escogerá aquellas escolares que pertenecieron en los 3 años consecutivos 2009, 2010, 2011 al Programa Preventivo Escolar y los no expuestos cumplir con los criterios de exclusión e inclusión seleccionándolo por medio del muestreo aleatorio simple; escogiendo para ambos grupos 10 propietarios y 10 suplentes).

El día planificado para la ejecución del estudio, el equipo investigador se presentará al Centro Escolar, y se solicitará la autorización del profesor encargado del grado, para retirar a los escolares que serán parte del estudio, quienes serán trasladados a un salón previamente acondicionado con todas las medidas de bioseguridad, para el paso de instrumentos. Se explicará a los escolares sobre el objetivo de la actividad y que ésta no se relaciona con sus actividades académicas. Asimismo, se motivará para que colaboren con la evaluación clínico dental para optimizar el tiempo y los recursos el equipo investigador se dividirá de la siguiente manera.

El investigador uno será el responsable de solicitar el permiso al docente encargado del grado a evaluar y llevar a los escolares de una forma ordenada al lugar previamente acondicionado; y llevará a cada niño a su respectiva aula luego de haber llenado la guía de observación. El investigador dos y tres verificarán el orden de los escolares al mismo tiempo entregarán la ficha buco-epidemiológica y cronometrarán el tiempo que cada clínico tarde en realizar la evaluación clínico dental, serán los encargados de ordenar las fichas ya llenas y a su vez ejecutarán el papel de cuarta mano de los clínicos brindando la instrumentación y material que el clínico necesite. Los investigadores cuatro y cinco serán los clínicos; ellos evaluarán a cada niño con el fin de obtener datos para la investigación según los criterios ICDAS.

El grupo investigador será responsable de ordenar los pupitres, mesas y sillas utilizadas para la actividad. Finalmente se agradecerá al director y docentes encargados de cada grado. Con esto se dará por terminada la actividad,

Logrando así la obtención de los datos que ayudarán a la realización de esta investigación.

PROTOCOLO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRUEBA PILOTO.

1. Saludo y presentación a las autoridades de los diferentes centros escolares.
2. Acondicionamiento del área de trabajo.
3. Ejecución de cargos de los investigadores.
4. Saludo y presentación con cada maestro encargado del grado a investigar.
5. Verificación de los alumnos seleccionados en base a la lista proporcionada.
6. Recolección de los consentimientos informados entregado a los escolares seleccionados para la realización de la prueba piloto.
7. Traslado ordenado de escolares seleccionados al área de trabajo.
8. Cepillado de los escolares con cepillo dental y piedra pómez.
9. Ubicación de los escolares con su respectiva guía de observación con el investigador operador asignado.
10. Llenado de cada guía de observación respectiva (tomando el tiempo que se llevara cada operador).
11. Archivado de las respectivas guías de observación en los folders asignados.
12. Retorno de los escolares seleccionados a su aula de clase después de completado el llenado de la guía de observación.
13. Se expresará el agradecimiento a cada maestro encargado del grado que se realizará la investigación.
14. Ornato y limpieza del área asignada.
15. Se procederá a dar las gracias a cada autoridad de las instituciones correspondientes.



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

ANEXO 1 DEL ESTUDIO PILOTO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO. UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR EN EL AÑO 2014”

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 monitorear el estado de salud dental actual por lo que es necesario realizar una evaluación clínico dental a través de una guía de observación, proporcionando a los escolares un diagnóstico oportuno para poder notificar a los padres y madres de familia sobre el estado de salud dental que presentan sus hijas, con el fin de referirlas a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que se realicen los tratamientos respectivos con un cincuenta por ciento de descuento; Se garantizara 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: 73427594 (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.



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

ANEXO 2 DEL ESTUDIO PILOTO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO. UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR EN EL AÑO 2014”

El motivo de la presente es para informarle que su hijo ha sido seleccionado para participar en una investigación científica. Con el objetivo de observar el estado de salud dental que posee el menor a su cargo. 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 clínico dental a través de una guía de observación, proporcionando a los escolares un diagnóstico oportuno para poder notificar a los padres y madres de familia sobre el estado de salud dental que presentan sus hijos/as, con el fin de referirlas a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que se realicen los tratamientos respectivos con costos más bajos; 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: 73427594 (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 3 DEL ESTUDIO PILOTO

Código.

Fecha de la evaluación: _____

Tiempo del llenado de la guía: _____



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACION GENERAL
DE PROCESOS DE GRADUACION
ESTUDIO PILOTO**



GUÍA DE OBSERVACIÓN

Institución: _____

Grado: _____ Sexo: F M Edad: _____ Fecha Nac. ____ / ____ / ____

Nombre del/la Examinador/a: _____

Objetivo:

Establecer el diagnóstico de caries dental en base a los criterios ICDAS.

Indicaciones:

1. Explique al escolar que se realizará una revisión de sus dientes.
2. Identifique y Marque la pieza dentaria a examinar.
3. Limpie y seque durante 5 segundos con algodón la superficie dental a evaluar.
4. Examine visualmente las 5 superficies de cada uno de los dientes y llenar la planilla de diagnóstico de caries dental en base a la escala de criterios ICDAS en orden de los cuadrantes en sentido de las agujas del reloj.
5. El método de codificación ICDAS es un sistema de dos números de codificación, sugiere identificar restauraciones / sellantes presentes con el primer dígito, seguida por el código de diagnóstico del estado de la caries. (Ver códigos al reverso).
6. Agradezca al paciente por el apoyo brindado.

PREGUNTA:

1. ¿Ha pertenecido algún Programa Preventivo Odontológico?.

SI

NO

2. HOJA DE REGISTRO.

Superficie	Superior Derecho								Superior Izquierdo							
	55 54 53 52 51 61 62 63 64 65															
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
M																
O																
D																
B																
L																

Superficie	Inferior Derecho								Inferior Izquierdo							
	85 84 83 82 81 71 72 73 74 75															
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
M																
O																
D																
B																
L																

Códigos para Restauraciones y Sellantes.

- 0 = No sellado, no restaurado
- 1 = Sellante, Parcial
- 2 = Sellante, Completo
- 3 = Restauración color del diente
- 4 = Restauración en amalgama
- 5 = Corona de acero inoxidable
- 6 = Corona o Carilla en porcelana, oro o metal porcelana
- 7 = Restauración perdida o fracturada
- 8 = Restauración Temporal

Códigos para Caries

- 0 = No evidencia de caries
- 1 = Mancha blanca esmalte seco.
- 2 = Mancha blanca esmalte húmedo
- 3 = Ruptura localizada del esmalte debida a caries sin dentina visible
- 4 = Sombra oscura subyacente de dentina



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL
TEL. 2225-1490 EXT. 4757

ANEXO 4 DEL ESTUDIO PILOTO



Ciudad Universitaria, 09 de octubre de 2013

Profesor
Gilberto Flores
Director
Centro Escolar Fernando Llorc
Presente

Respetable Profesor Flores:

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

Sirva la presente para solicitarle su colaboración, en el sentido de poder dar acceso de ingreso a las instalaciones del centro escolar a cinco estudiantes de la Carrera de Doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, con el propósito de que puedan realizar el estudio piloto sobre la investigación denominada **“Prevalencia de Caries en Niños de Quinto grado”**.

Los nombres de los estudiantes encargados de la investigación son:

- **Cindy Yamileth Torres** TR 07008
- **David Ezequiel Rivas** RS 07017
- **Johanna Lisseth López** LR 06026
- **Nancy Esmeralda Reyes** RG 05007
- **Nely Angélica Sánchez** SM06034

Agradeciendo anticipadamente su colaboración, quedamos de usted.

Atentamente,


Dra. Lisset Margarita López Serrano
JEFATURA DE ÁREA EXTRAMURAL




Dr. Guillermo Alfonso Aguirre Escobar
VICE DECANO



C.c. Profa. Ana Julia Vásquez (Sub Directora)

Código. _____



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

ANEXO 5

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



GUÍA DE OBSERVACIÓN

Institución: _____

Grado: _____ Sexo: F M Edad: _____ Fecha Nac. ____ / ____ / ____

Nombre del/la Examinador/a: _____

Objetivo:

Establecer el diagnóstico de caries dental en base a los criterios ICDAS.

Indicaciones:

7. Explique al escolar que se realizará una revisión de sus dientes.
8. Identifique y Marque la pieza dentaria a examinar.
9. Limpie y seque durante 5 segundos con algodón la superficie dental a evaluar.
10. Examine visualmente las 5 superficies de cada uno de los dientes y llenar la planilla de diagnóstico de caries dental en base a la escala de criterios ICDAS en orden de los cuadrantes en sentido de las agujas del reloj.
11. El método de codificación ICDAS es un sistema de dos números de codificación, sugiere identificar restauraciones / sellantes presentes con el primer dígito, seguida por el código de diagnóstico del estado de la caries. (Ver códigos al reverso).
12. Agradezca al paciente por el apoyo brindado.

3. HOJA DE REGISTRO.

Superficie	Superior Derecho								Superior Izquierdo							
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
O/I																
M																
D																
V																
L/P																

Superficie	Inferior Derecho								Inferior Izquierdo							
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
O/I																
M																
D																
V																
L/P																

Observaciones:

ANEXO 6



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Profesor

Luis Alonso Lozano

Director

Centro Escolar República de Uruguay

Presente

Respetable Profesor Luis Alonso Lozano

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación con la Universidad de El Salvador brindado por su persona en el desarrollo de la investigación. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis

Recibido 9:30 am.
21-05/15

ANEXO 7



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Licenciado

Mario Ernesto Soriano

Director

Centro Escolar Jorge Larde

Presente

Respetable licenciado Mario Ernesto Soriano

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación con la Universidad de El Salvador brindado por su persona en el desarrollo de la investigación. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis



ANEXO 8



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Ingeniero

Luis Lozano

Director

Centro Escolar Dr. Doroteo Vas Concelos

Presente

Respetable Ingeniero Luis Lozano

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación con la Universidad de El Salvador brindado por su persona en el desarrollo de la investigación. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis



ANEXO 9



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Licenciada

Igdalia Guardado Bailon

Director

Centro Escolar Dr. Darío Gonzales

Presente

Respetable licenciada Igdalia Guardado Bailon

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación con la Universidad de El Salvador brindado por su persona en el desarrollo de la investigación. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis



Recibido
25/05/2015
IguardadoB

ANEXO 10



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Licenciada

Idalia Zúñiga de Cristales

Directora:

Centro Escolar República de Perú

Presente

Respetable licenciada Idalia Zúñiga de Cristales

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación.

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación brindado por su persona en el desarrollo del Programa Preventivo Escolar desarrollado por la jefatura de programas extramurales y proyección social. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación, quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis

*Recibido
8/15 am*

ANEXO 11



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Sor

Josefina del Carmen Aguirre

Director

Centro Escolar Hogar del Niño

Presente

Respetable Sor Josefina del Carmen Aguirre

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación brindado por su persona en el desarrollo del Programa Preventivo Escolar desarrollado por la jefatura de programas extramurales y proyección social. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación, quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis

Recibido 10/08/15

ANEXO 12



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Licenciada

Yaceni Margarita Polio Robles

Director

Centro Escolar República de Alemania

Presente

Respetable licenciada Yaceni Margarita Polio Robles

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación brindado por su persona en el desarrollo del Programa Preventivo Escolar desarrollado por la jefatura de programas extramurales y proyección social. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación, quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis



Yaceni Margarita Polio Robles
Directora

ANEXO 13



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Licenciado

Oscar Antonio Magaña

Director

Centro Escolar España

Presente

Respetable licenciado Oscar Antonio Magaña

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación brindado por su persona en el desarrollo del Programa Preventivo Escolar desarrollado por la jefatura de programas extramurales y proyección social. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación, quedo de usted.

Atentamente:



Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis



Recibido 23-06-13 8:30 Am.

ANEXO 14



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Licenciada

Yanira Elizabeth Barrientos de Villalta

Director

Centro Escolar República de Panamá

Presente

Respetable licenciada Yanira Elizabeth Barrientos de Villalta

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares del sexto grado, utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación brindado por su persona en el desarrollo del Programa Preventivo Escolar desarrollado por la jefatura de programas extramurales y proyección social. Solicito a usted, reciba a los estudiantes egresados de la Facultad de Odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación, quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre

Docente Asesor de Tesis



ANEXO 15



Ciudad Universitaria 12 de mayo de 2015

Licenciado

Carlos Pérez Grande

Director

COMPLEJO EDUCATIVO REPÚBLICA DEL BRASIL

Presente

Respetable licenciado Carlos Pérez Grande

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

Por este medio, me dirijo a su persona para solicitarle conceder permiso a estudiantes egresados de la carrera de doctorado en Cirugía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que puedan desarrollar la investigación "Prevalencia de caries dental entre escolares expuestos y no expuestos al Programa Preventivo de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, año 2015. Con la finalidad de identificar la condición dental de los escolares utilizando el modelo de investigación en la esfera de la salud por lo que aplicaran instrumentos, los interpretaran y brindaran un diagnóstico oportuno y de ser necesario los escolares serán referidos a las clínicas intramurales para seguir un plan de tratamiento y así contribuir con la mejora del estado de salud de los alumnos que participen en la investigación.

Por lo antes expuesto y en el marco de cooperación brindado por su persona en el desarrollo del Programa Preventivo Escolar desarrollado por la jefatura de programas extramurales y proyección social. Solicitó a usted, reciba a los estudiantes egresados de la facultad de odontología y valore su propuesta, para que puedan ejecutarla en beneficio de su institución, si usted así lo estima conveniente.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano su valiosa cooperación que usted siempre nos ha brindado, quedo de usted.

Atentamente:

Dra. María Eugenia Rivas de Aguirre



Recibido: 9:37 am.

ANEXO 16

LISTADO DE ESCOLARES SELECCIONADOS EXPUESTOS AL PROGRAMA
PREVENTIVO LISTADO DE ALUMNOS DE 6ª GRADO DEL CENTRO
ESCOLAR REPÚBLICA DE ESPAÑA

Nº	Nombre
1	Aguirre quintanilla alas cristina
2	Tobías Ponce Gabriela Elizabeth
3	Torres Sánchez Nuria carolina
4	Duran reyes norma Saraí
5	Quezada García Claudia Damaris
6	Gloria Ponce aura Carolina
7	Escalante paz hazel Saraí
8	Juárez chile Alessandria Arelis
9	López muños Sandra Arely
10	Menjivar Ramírez Nancy Yamileth
11	López quintanilla Mónica Alejandra
12	Hueso Ayala Tania Ofelia
13	Domínguez Orellana Damaris
14	Cisneros morales Claudia victoria
15	Carranza Hernández carolina Sofía
16	Espinoza Monterrosa Ana maría
17	Carranza cien fuegos Ana cristina
18	Padilla Ortiz Ana Gabriel
19	Quijano escobar Herlinda Sofía
20	Rivera mira Alejandra cristina
21	Salinas rivera Jennifer Gabriela
22	Saravia rivera Lourdes patricia
23	Tobar quintanilla Karla mayeli
24	Valladares Beltrán yanci cristina
25	Zelada Vásquez anastasia
26	Zelaya solano iris Yesenia

LISTADOS DE ALUMNOS DE 6° GRADO DEL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO HOGAR DEL NIÑO

N ^a	NOMBRE
1	Abarca Rodríguez Jefferson David
2	Aguilar Ramírez Kevin Alexander
3	Alvarado Vázquez Jorge Ariel
4	Amaya Guevara Katherine Pamela
5	Carballo Rodas Douglas Anderson
6	Cruz Segovia Erick David
7	Díaz Torres Karla Esther
8	Flores Cárcamo Levi Alessandro
9	García Gómez Guillermo De Jesús
10	Herrera López Gisela Berenice
11	Iraheta Contreras Rodrigo Alexander
12	Jurado Aguirre Marcos Antonio
13	López rubio Ronald David
14	Mártir López Magali Samira
15	Mejía Vázquez Johanna Abigail
16	Montalvo Montes Naun Eliezar
17	Morales Hernández Paola Gicel
18	Pérez Duran Ángel Eliezar
19	Rivas Batres André Carolina
20	Rivas Flores José Francisco
21	Rodríguez López Rodrigo Alexander
22	Sarabia Hernández Rafael Gustavo

LISTADOS DE ALUMNOS DE 6° GRADO DEL CENTRO ESCOLAR
REPÚBLICA DE PANAMÁ

N ^a	NOMBRE
1	Alas Méndez Eliezer de Jesús
2	Castillo Bautista Cesar Alexander
3	Cerna Santos Gerson Alexis
4	Cruz Mendoza Jefferson Riquelme
5	De León Vásquez Génova Dalila
6	Duarte Flores Josué Daniel
7	Guerrero Alas Eliza Esmeralda
8	Hernández Martínez Jonathan Vladimir
9	Hurtado Aragón Wendy Elizabeth
10	Jovel Portillo Alexandra Esther
11	Martínez Chiliseo Brendali Giselle
12	Martínez Cornejo Carlos Samuel
13	Mejía Castillo Diego Edenilson
14	Ortiz Jacinto Francisco Vladimir
15	Pérez González Wendy Madeline
16	Pérez Murcia Tatiana Abigail
17	Pérez Ortiz Jessenia Elizabeth
18	Portillo Alfaro Griselda Sarai
19	Ramírez Zepeda Guillermo Alberto
20	Segura Guardado José Ernesto
21	Tunaca Ascencio Elizabeth Michelle
22	Zepeda Martínez Naydin Nicole
23	Rivera Hernández Roció Geraldina
24	Rodríguez Rivas Kenny Marisol

LISTADOS DE ALUMNOS DE 6° GRADO DEL CENTRO ESCOLAR
REPÚBLICA DE BRASIL

N ^a	NOMBRE
1	Griselda esmeralda Alvarado Martínez
2	Marlyn Abigail Ayala Varela
3	Verónica Yohanna Blanco Díaz
4	Francisco Antonio Bonilla García
5	Pamela Alexandra Campos Ramos
6	Miguel Ernesto Campos Estrada
7	Josué Alberto cerón
8	Daniela Yamileth Cerón Araujo
9	Maritza Azul Cortes Armero
10	David Alejandro de la Cruz Galdámez
11	Jefferson José Díaz
12	Cecilia Lissette Duran Oliver
13	Gerardo Esteban Escalante
14	Susana Flamenco Vásquez
15	Miriam Funes Pérez
16	Alexander Gamuza weber
17	Luis Antonio García Sánchez
18	Diana Ivine Granado Sánchez
19	María Evangelina Guandique Quintanilla
20	Omar Alexander Juárez Saldaña
21	Cesia jazmín león Reyes
22	Katherine Cristina Maldonado Méndez
23	Nereydy Menjivar Moncada
24	Arely Yamileth García
25	David Ulises Ortiz Melgar
26	Kevin Armando Ramírez Vásquez
27	Kevin Salvador Ramírez Vásquez
28	Daniel Alberto Ramírez Vásquez
29	Daniel Alberto Ramírez López
30	maría José Solórzano Peña
31	Paola Beatriz Villacorta Ortiz
32	Mike Ali Zuniga Rodríguez

LISTADOS DE ALUMNOS DE 6° GRADO DEL CENTRO ESCOLAR
REPÚBLICA DE ALEMANIA

Nº	NOMBRES
1	Anderson Denison Alfaro Bautista
2	Gladis Nicole Artiga Ramos
3	Roxana Yamileth Asunción López
4	Madeleine Daniela Ayala reyes
5	Kimberly Anelis Azucena Peña
6	Hazel Tatiana Barrera Cienfuegos
7	francisco Javier Campos Castellón
8	miguel ángel Chávez Leiva
9	Sara cristina Cruz Pérez
10	Cristian Alberto Duran Saravia
11	Stephanie Alejandra Elías García
12	Joselyn Iveth flores Alvarado
13	Marvin Alexander Flores Carias
14	Emily Yaneth Fuentes Velasco
15	Giovanni Vicencio Gómez Alvarado
16	Bárbara Carolina Gonzales Pineda
17	Verónica del Carmen Guerra Alegría
18	Angel Daniel Fernández Rodríguez
19	Verónica Michelle Urías Rodríguez
20	John Fitzgerald Gómez Alemán
21	Alejandro Antonio López Burgos
22	Johanna Elizabeth Martínez Melara
23	Cristian Gabriel Melara García
24	Fabio enrique montano Velásquez
25	Josué Gabriel Onofre Zúñiga
26	maría Stephanie Palomares Aguilar
27	José Fernando Pérez Zarceño
28	Bryan Jael Pineda Flores
29	Nathaly Paola Rodríguez Orantes
30	Adrián Steven Santos Gómez
31	María José Turcios Alvarado

ANEXO 17

LISTADO DE ESCOLARES SELECCIONADOS NO EXPUESTOS AL
PROGRAMA PREVENTIVO

LISTADOS DE ALUMNOS DE 6° GRADO DEL CENTRO ESCOLAR
REPÚBLICA DE PERÚ

Nº	NOMBRE
1	Alfaro Hernández maría carolina
2	Anaya Alvarenga flor Daniela
3	Araujo rederos patricia Sofía
4	Anaya Alvarenga Alison Rachel
5	Carrillo Geraldine Vanessa
6	Cruz flores Jorge Eduardo
7	Elías Henríquez Carlos Rafael
8	García Escalante Manuel Ernesto
9	Hernández rosales Bryan José
10	Hueso Ayala Marlon Vladimir
11	Juárez chile Alejandra carolina
12	López muños José David
13	López quintanilla Melvin José
14	Menjivar rodríguez Mónica Saraí
15	Montes Gómez nataly Aracely
16	Moreno Vásquez jenifer Andrea
17	Muñoz ruano Andrea carolina
18	Osorio mejía Kenny Damaris
19	Pares Villalta Emerson Rodrigo
20	Quijano escobar yanci cristina
21	Rosales López Xiomara Astrid
22	Villeda López Cecilia Abigail
23	Villegas Gavidia Gabriela Guadalupe

LISTADO DE DE ALUMNOS 6 GRADO "A" DEL CENTRO ESCOLAR JORGE LARDÉ

N°	NOMBRES
1	Miguel Alfredo Araneda Vega
2	Roberto Edgardo Banegas Bautista
3	Celia Merilyn Castaneda Meléndez
4	José Bryan Cruz alemán
5	Damaris soledad Díaz Montes
6	Melvin Alexander Díaz Montes
7	Mariana Lisseth Domínguez Pérez
8	Jonathan Alexander Flores Abarca
9	Katherine Elizabeth Grande Ortiz
10	Carlos Manuel Miranda Mejía
11	Christian Noé Iraheta Sánchez
12	Mirna Aracely Martínez Pérez
13	Oscar Alexander Melara Beltrán
14	Blanca estela melgar Chávez
15	Karla Lissette Morataya Martínez
16	Karen Tatiana Morataya Martínez
17	Katherine Milagro Murcia Alas
18	Rudy Alexander Núñez Cartagena
19	José Ángel Palomo Zelaya
20	Natanael Enrique Pérez Munguía
21	Dayana Berenice Pérez Oporto
22	Johanna Ester Pérez Reyes
23	Jefferson Arístides Posada Moreira
24	Tatiana Lisseth Rivera Cruz
25	José David Rojas Hueso
26	Tatiana Melissa Serpas Ortiz
27	Kevin Ariel Yanes Delgado

LISTADO DE ALUMNOS DEL CENTRO ESCOLAR DR. DOROTEO
VASCONCELOS

N°	ALUMNOS
1	Alas Rodríguez Claudia Michelle
2	Alemán Ramírez Bryan Francisco
3	Alvarado Portillo Gustavo Ernesto
4	Álvarez Pineda Cristian Edenilson
5	Ayala Quintanilla César José
6	Campos Pascasio Katherine Michelle
7	Castillo Aquino Anderson Steve
8	Córdova Mejía Luis Enrique
9	Cortéz Barrientos Carlos Alejandro
10	Ruíz Alonso Laura Stefhany
11	Diaz Machado Paola Stefhany
12	Figueroa Parada Milca Zuyin
13	García Arias Carlos Eduardo
14	Gómez Rivera Mauricio Alexander
15	Hernández García Rebeca Eunice
16	Hernández Panemeño Manuel de Jesús
17	Méndez López Carmen Margarita
18	Méndez Recinos Francisco Benjamin
19	Mendoza Ortíz Diana Sofía
20	Molina Linalres Michael Alberto
21	Navarro Álvarez Jaime Arnoldo
22	Orellana Romero Iván Enrique
23	Palacios Monge Cristian Armando
24	Quintanilla Obando Blanca Carolina
25	Quintanilla Méndez Fernando Javier
26	Reales Galdámez Astrid Michelle
27	Rivas Monge Oscar Ovidio
28	Rodríguez Galdámez Melanie Elizabeth
29	Ruíz Jiménez Fabiola Elizabeth
30	Servino Viera Scarletth Susana
31	Trujillo Benavides Keiry Daniela
32	Urías Alfaro Dennis Benjamin
33	Villanueva Mendoza Bryan Stanley

LISTADOS DE ALUMNOS DE 6° GRADO DEL CENTRO ESCOLAR

DARIO GONZALEZ

Nª	NOMBRES
1	JAVIER ANTONIO ALBERTO DOLORES
2	BLANCA CLARIBEL ALEGRÍA PEÑA
3	RUTH LISSETH ALFARO MIRON
4	STEPHANIE CAROLINA ALFARO QUINTANILLA
5	VIRGINIA GUADALUPE BELTRANGEVARA
6	TATIANA ZENOVIA FLORES ALBERTO
7	GUTIERRES RIVERA ANDREA MICHEL
8	WALTAER ROBERTO GUZMAN REYES
9	FRENANDO JOSE LEMUS ROMAN
10	MARIO ANTONIO LINARES
11	KENYA ESMERALDA LOPEZGOMEZ
12	ALEJANDRA BEATRIS MARTINEZ MARTINEZ
13	LISSETH ESMERALDA MENA MENDEZ
14	EDUARDO ANTONIOMORALES ALFARO
15	JOSELINE ARELY ORTIS HERNANDEZ
16	YAMILETH BEATRIZ ORTIZ MONTOYA
17	KEVIN ERNESTO PAZ MONTOYA
18	MARJORIE PORTILLO MONTOLLA
19	SOFIA BRIGITTE RAMIREZ ALFARO
20	MERARI RAQUELREYES GARCIA
21	WILLIAN ALEXANDER RIVERA GARCIA
22	WILBER ALEXANDER RIVERA PEREZ
23	KATHERINE ABIGAIL RODRIGEZ ORANTES
24	FATIMA ROCIO ROSALES HERNANDEZ
25	NATALY YANETH SANCHEZ TREJO
26	JAVIER ERNESTO TORRES SALAS
27	PAOLA LISSETH VENTURA PERZ
28	MARVIN ORLANDO VILLALOBOS HERNANDEZ

LISTADOS DE ALUMNOS DE 6° GRADO DEL CENTRO ESCOLAR
REPUBLICA DE URUGUAY

Nº	NOMBRES
1	LESLI NICOLLE AGUIRRE CAMPOS
2	FREDY GERARDO BARRILLAS
3	KATHERINE LISBESTH CAMPOS VASQUEZ
4	JORGE LUIS CORTEZ VARGAS
5	MIGUEL EDUARDO CORTEZ VASQUEZ
6	ALISSON ANDREA CRUZ HUESO
7	FREDESVINDA ABIGAIL DIAS ALFARO
8	GENESIS BELEN DIAZ ARAUJO
9	KRISSIA VALERIA ELIAS PEÑA
10	YAMILETH LISSETH FLORES CRESPIN
11	BRYAN ALEXANDER FLOREZ PERAZA
12	STEPHANI MICHELLY GONZALES CORTEZ
13	MELANI RAQUEL HERNANDEZ VASQUEZ
14	ASHLIE MAYELI LARA GONZALEZ
15	ESMERALDA STEPHANIE LOPEZ ALVARADO
16	EDUARDO ALFONZO MARTINEZ MOLINA
17	EZEQUIEL ALEJANDRO MARTINEZ RIVERA
18	CAROLINA ABIGAIL ORTIZ ALVAREZ
19	CINDY JESSENIAPACAS PAIZ
20	NELSON MANUEL PEREZ MARTINEZ
21	JONATHAN JOSUE PORTILLO LOPEZ
22	ENA MICHELLEPORTILLO MIRANDA
23	EDUARDO ENRIQUE QUINTANILLA MARTINEZ
24	MERCEDES GUADALUPE RAMIREZ ALVARADO
25	JUAN CARLOS REVELO VASQUEZ
26	EDWIN ALEXANDER RIVAS RIVAS
27	JOHANNA SARAI RIVERA RIVAS
28	BILLY STANLEY SIERRA GARCIA
29	NESTOR ALEJANDRO SIERRA VILLATORO
30	KATHERINE MILAGRO ZEPEDA MEJIA

ANEXO 18



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO. UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR EN EL AÑO 2015”

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 monitorear el estado de salud dental actual por lo que es necesario realizar una evaluación clínico dental a través de una guía de observación, proporcionando a los escolares un diagnóstico oportuno para poder notificar a los padres y madres de familia sobre el estado de salud dental que presentan sus hijas e hijos, con el fin de referirlas a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que se realicen los tratamientos respectivos con costos más bajos; se tomaran fotografías para documentar la investigación .Se garantizará 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: 73427594 (equipo investigador).

F: _____

Dra. María Eugenia de 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 investiga



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

ANEXO 19

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO. UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR EN EL AÑO 2015”

El motivo de la presente es para informarle que su hijo ha sido seleccionado para participar en una investigación científica. Con el objetivo de observar el estado de salud dental que posee el menor a su cargo. 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 clínico dental a través de una guía de observación, proporcionando a los escolares un diagnóstico oportuno para poder notificar a los padres y madres de familia sobre el estado de salud dental que presentan sus hijos/as, con el fin de referirlas a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para que se realicen los tratamientos respectivos con costos más bajos; se tomaran fotografías para documentar la investigación. 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: 73427594 (equipo Investigador).

F: _____

Dra. María Eugenia de 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 20



HOJA DE REFERENCIA A LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Centro Escolar: _____ Grado: _____
Nombre del/la Niño/a: _____ Edad: _____ Género: _____
Nombre del/la Examinador/a: _____ Ciclo: _____

Referido por:

Inflamación de encías	<input type="checkbox"/>	Manchas en los dientes	<input type="checkbox"/>	Caries extensas	<input type="checkbox"/>
Diente Fracturado	<input type="checkbox"/>	Restos de Raíces	<input type="checkbox"/>	Diente Ausente ¹	<input type="checkbox"/>
Dientes con Mala Mala Posición	<input type="checkbox"/>	Lesiones en tejidos	<input type="checkbox"/>	Otro: _____	

Firma del/la Asesor/a: *Margarita López*

Dirección de la Facultad: Final 25 Av. Norte, Ciudad Universitaria, San Salvador.
Haga su cita al: 2225-1490
Rutas de Transporte: 1, 2C, B, 3, 9, 11, 22, 26, 30, 30B, 44, 46.



Centro Escolar: _____ Grado: _____
Nombre del/la Niño/a: _____ Edad: _____ Género: _____
Nombre del/la Examinador/a: _____ Ciclo: _____

Nombre del/la Encargado/a
del/a Niño/a: _____ Teléfono: _____

Referido por:

Inflamación de encías	<input type="checkbox"/>	Manchas en los dientes	<input type="checkbox"/>	Caries extensas	<input type="checkbox"/>
Diente Fracturado	<input type="checkbox"/>	Restos de Raíces	<input type="checkbox"/>	Diente Ausente	<input type="checkbox"/>
Dientes con Mala Mala Posición	<input type="checkbox"/>	Lesiones en tejidos	<input type="checkbox"/>	Otro: _____	

Dra. Lisset Margarita López Serrano

Jefatura de Programas Extramurales y
Proyección Social



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



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ENTRE ESCOLARES EXPUESTOS Y
NO EXPUESTOS AL PROGRAMA PREVENTIVO, FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR. AÑO 2015"

AUTORES:
BR.DAVID EZEQUIEL RIVAS SALAZAR
BR.NELY ANGÉLICA SÁNCHEZ MARTÍNEZ
BR.CINDY YAMILETH TORRES RUIZ

DOCENTE DIRECTOR:
DRA. MARÍA EUGENIA RIVAS DE AGUIRRE
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

Aprobado
B. Martínez



