



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**EVALUACIÓN DEL PROYECTO
CUIDANDO SONRISAS ALDEAS
INFANTILES SOS PACHACÁMAC,
DISTRITO DE PACHACÁMAC, LIMA-
PERÚ, 2011-2016**

Tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista

Fiorella Almendra Parra Fonseca

Lima - Perú

2017

ASESOR

Mg. Roberto A. León Manco

Departamento Académico de Odontología Social

JURADO EXAMINADOR

Presidente : Mg. Flor Pachas Barrionuevo

Secretario : C.D. Elizabeth Casas Chávez

Miembro : Esp. Lillie Abanto Silva

FECHA DE SUSTENTACIÓN : Lunes 04 de setiembre de 2017

CALIFICATIVO : Aprobado

DEDICATORIA

A mi familia quienes siempre me apoyaron a continuar sin importar las dificultades y a mi hijo que es mi motor en la vida.

AGRADECIMIENTO

- A Dios por su infinito amor, ha sido mi apoyo en los momentos más difíciles de mi carrera.
- A mi asesor, por su paciencia y guía en la elaboración de la presente investigación.
- A todas las personas que de manera directa e indirecta me apoyaron en la culminación de mis estudios.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el resultado del proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, 2011-2016.

Materiales y métodos: La presente investigación fue de tipo longitudinal, descriptivo, observacional, retrospectivo. Se tomó como muestra a la población de niños y adolescentes de Aldeas Infantiles SOS, los cuales variaron a lo largo del periodo de estudio 2011-2016. Durante el año fueron 2011: (n=54), 2012: (n=66), 2013: (n=68), 2014: (n=67), 2015 (n=54), 2016 (n=44). Las variables estudiadas fueron prevalencia de caries dental, experiencia de caries dental (Índice CPOD, CPOS, ceod, ceos), higiene oral (Índice de higiene oral simplificado). El análisis estadístico fue descriptivo y bivariado (Chi-cuadrado, U de Mann Whitney, Kruskal Wallis). **Resultados:** Existió diferencia estadísticamente significativa en los siguientes indicadores epidemiológicos de salud oral: dc, do, sc, so, DC, CPOD, SC, CPOS, IP, IC, IHO-S, prevalencia de caries dental y condición de higiene oral ($p < 0.05$) entre los años 2011-2016. **Conclusiones:** Se encontraron resultados positivos en la evaluación del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac durante el periodo 2011-2016.

PALABRAS CLAVE: Caries dental, higiene bucal, odontología comunitaria, proyectos, salud bucal.

ABSTRACT

Aim: The main was to evaluate the result of the social Project “Caring Smile SOS Children’s Village Pachacamac, Lima-Peru, in the 2011- 2015 period. **Materials and Methods:** This research was longitudinal, descriptive, observational and retrospective. The sample of children and adolescents of SOS Children’s Village which varied throughout the study period 2011-2016. During the year 2011 were: (n=54), 2012: (n=66), 2013: (n=68), 2014: (n=67), 2015 (n=54), 2016 (n=44). The variables studied were dental caries prevalence, dental caries experience (DMFT, DMFS, dmft, dmfs) and oral hygiene (Index simplified oral hygiene) measures oral health (dental caries prevalence and oral hygiene condition). The statistical analysis was descriptive and bivariate (Chi-square, Mann Whitney, Kruskal Wallis). **Results:** There was statistically significant difference in dt, ft, ds, fs, DT, DMFT, DS, DMFS, DI, CI, OHI-S, prevalence of dental caries and oral hygiene status ($p<0.05$) between 2011 and 2016. **Conclusion:** Positive results were achieved through the social project "Caring Smile SOS Children’s Village Pachacamac", Lima-Perú, in the 2011-2016 period.

KEY WORDS: Dental caries, oral hygiene, community dentistry, projects, oral health.

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Descripción de los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	17
Tabla 2. Indicadores epidemiológicos de salud oral del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	28
Tabla 3. Medidas de salud oral del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Experiencia de caries dental en dentición decidua en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	30
Gráfico 2. Experiencia de caries dental en dentición permanente en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	31
Gráfico 3. Higiene oral en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	32
Gráfico 4. Prevalencia de caries dental en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	33
Gráfico 5. Condición de higiene oral en los beneficiarios del Proyectos Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.	34

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

AISOS	:	Aldeas Infatiles SOS
ceod	:	Diente deciduo cariado/extraído/obturado
ceos	:	Superficie decidua cariada/extraída/obturada
CPOD	:	Diente permanente cariado/perdido/obturado
CPOS	:	Superficie permanente cariada/perdida/obturada
dc	:	Diente deciduo cariado
DC	:	Diente permanente cariado
de	:	Diente deciduo extraído
do	:	Diente deciduo obturado
DO	:	Diente permanente obturado
DP	:	Diente permanente perdido
IC	:	Índice de placa calcificada
IHO-S	:	Índice de higiene oral simplificado
IP	:	Índice de placa blanda
sc	:	Superficie decidua cariada
SC	:	Superficie permanente cariada
se	:	Superficie decidua extraída
so	:	Superficie decidua obturada
SO	:	Superficie permanente obturada
SP	:	Superficie permanente perdida

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	2
I.1. Planteamiento del problema	2
I.2. Justificación de la investigación	3
III. MARCO TEÓRICO	4
IV. OBJETIVOS	16
IV.1. Objetivo general	16
IV.2. Objetivos específicos	16
V. MATERIAL Y MÉTODOS	17
V.1. Diseño del estudio	17
V.2. Población muestral	17
V.3. Criterios de Selección	19
V.3.1. Criterios de inclusión	19
V.3.2. Criterios de exclusión	19
V.4. Variables	20
V.5. Técnicas y procedimientos	21
V.6. Plan de análisis	21
V.7. Consideraciones éticas	22
VI. RESULTADOS	23
VII. DISCUSIÓN	35

VIII. CONCLUSIONES	45
IX. RECOMENDACIONES	46
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	

I. INTRODUCCIÓN

Los programas en salud son un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades y de servicios, realizado simultánea o sucesivamente, con los recursos necesarios y con la finalidad de alcanzar objetivos determinados en relación con los problemas de salud y para una población determinada.¹

Con las intervenciones en salud se busca generar un cambio social y de conocimientos sobre la salud oral, es por esto que la presente es un tipo de estudio de investigación-acción porque no solo se limita a tomar los datos y llegar a conclusiones, sino que es un proceso que continua con una evolución y valoración de resultados; y en este caso investigar las intervenciones, las cuales varían de acuerdo al investigador y a las situaciones que se presenten.²

La investigación se llevó a cabo con los registros del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima- Perú, pertenecientes al período 2011 – 2016, donde se reportó la prevalencia de caries dental, la experiencia de caries dental y la higiene oral, teniéndose como objetivo general evaluar el Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima- Perú, 2011-2016.

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

II.1. Planteamiento del problema

La salud bucodental se define como la ausencia de dolor orofacial y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.³

A pesar de su antigüedad su prevalencia ha aumentado de manera constante con el avance de la sociedad. Los proyectos en salud oral tienen la misma intención que un proyecto propiamente dicho solo que estos se basan en lo que es el tema bucal donde se busca resolver el problema e intervenir. En este caso, la caries dental siendo su etiología multifactorial la convierte en una enfermedad bio-social ligada a la sociedad. Se estima que entre 60% y 90% de estudiantes presentan caries, siendo la enfermedad más prevalente en salud oral.^{4,5}

Hasta el momento, se han realizado diferentes reportes de los avances del proyecto “Cuidando Sonrisas” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia con convenio de las Aldeas Infantiles SOS Pachacámac midiendo los resultados obtenidos en la salud bucal de los niños durante el tiempo que duró el programa. Sin embargo en la presente investigación se hizo el análisis de los indicadores en el quinquenio 2011-2016.

Por ello, la pregunta de investigación fue: ¿Cuál es el resultado del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito De Pachacámac, Lima- Perú, 2011-2016?

II.2. Justificación de la investigación

La presente investigación fue de relevancia social debido a que los datos obtenidos nos permitieron comunicar y solucionar los problemas de salud bucal identificados, como caries dental, en beneficio de los niños residentes de la Aldea Infantil SOS Pachacámac.

Y también fue de relevancia teórica aportando al conocimiento científico dando a conocer nuevas experiencias en el desarrollo de proyectos de intervención odontológica siendo un modelo en salud pública bucal para que en futuros proyectos sean evaluados

El estudio ayudó de manera directa, a la misma Aldea Infantil SOS Pachacámac donde los datos de la evaluación aportaron para llevar un registro en salud bucal de las familias y además brindó información a la Universidad Peruana Cayetano Heredia para sustentar los datos obtenidos del proyecto Cuidando Sonrisas realizando durante los años 2011-2016 con el convenio con las Aldeas Infantiles SOS.

III. MARCO TEÓRICO

III.1. Proyectos sociales en salud

III.1.1. Definición proyecto, programa y plan

Los términos proyecto, programa y plan pueden sonar similares, pero su significado varía de acuerdo al contexto del que se habla por que para evitar confusiones se requiere aclarar cada uno de los términos y además sean utilizados de la manera correcta.

La palabra proyecto engloba múltiples definiciones dadas por diferentes autores a lo largo de los años dependiendo de su enfoque, tipo, entre otros; podría decirse que un proyecto “es la organización, en tiempo y en el espacio, de recursos disponibles para alcanzar mediante la acción organizada de los individuos y de la comunidad, metas potenciales y deseables de bienestar”.⁶

Otros autores describen los proyectos como un grupo de actividades coordinadas que se ejecutan para lograr un fin específico. Los proyectos encaminados a lograr una meta común constituyen un programa. Es por esto que estas palabras van muy ligadas.⁷

Por otro lado, la palabra proyecto social refiere a algo más específico que en este caso podría definirse como toda acción social, individual o grupal, con el objetivo de producir cambios determinados que involucran y afectan a un grupo social determinado. Siendo su finalidad producir cambios en realidades económicas, sociales y culturales, pero además aprovechando las oportunidades y potenciales existentes.⁸

Los programas tiene como componente un grupo de proyectos que persiguen los mismas metas. Los programas a lograr un objetivo común se agrupan en una misma entidad. Estos son los responsables de determinar las prioridades de la intervención, porque logran identificar y organizar los proyectos, definir el marco institucional y asignar los recursos.^{8,9}

Por su parte, un plan es el nivel más elevado de planificación operacional. Es un conjunto de programas con fines de lograr una parte de los objetivos estratégicos de la organización.⁹ Generalmente se utiliza para algo de mayor amplitud ya sea el contenido o el tiempo, así como el nivel de decisiones que requiere.¹⁰

III.1.2 Tipos de proyecto

Con respecto a la tipología de proyectos se clasifican de acuerdo al sector del que se hable, en el caso de los proyectos sociales podemos encontrar los siguientes:⁸

- Proyectos sociales: en el caso de los proyectos sociales se dividen en dos grandes grupos.
 - Sociales Tipo 1 (S1): son soluciones inteligentes cuyo objetivo es resolver problemas e inequidades que afectan a los segmentos más vulnerables de la población.
 - Sociales Tipo 2 (S2): son soluciones inteligentes formuladas en base al objetivo principal que se basa a la formación de capital social y al aprovechamiento de las potencialidades existentes.

- Proyectos económicos: son soluciones que se orientan a la generación a nuevas oportunidades de empleo y al incremento de los niveles de ingreso a la población.

- Proyectos de capacitación: son soluciones que buscan la generación de las capacidades y mejorar la calidad del capital humano.

III.1.3 Proyecto en salud general

La salud general esta descrita como el estado del completo bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de la enfermedad; dicha definición fue dada por la OMS en el año 1948 y sigue siendo una de las más vigentes al día de hoy.¹¹

En el rubro local, Lima- Perú, se han realizado varios proyectos para la promoción de la salud. Tal es el caso de IRIS (Intervención Rural de Investigación y Saneamiento), siendo un proyecto en salud de proyecto en salud de participación y colaboración en espacios rurales o urbano-marginales. Este proyecto se ha tomado como modelo en varios países incluyendo al nuestro en el año 2009.¹²

En el ámbito internacional, Chile es uno de los países que se caracteriza en su situación por el aumento de la obesidad infantil desde el año 1987, del consumo de drogas y de problemas de salud mental en las condiciones de vida de los niños. Promoción de Salud Escolar es una política que propone crear espacios que beneficien a la salud e impulsar estilos de vida saludables, estimulando los factores protectores, con participación de toda la comunidad educativa.¹³

En Colombia, nos presentan una modalidad realizada por la Universidad Complutense de Madrid donde se realiza un proyecto de intervención en salud que consta de del fortalecimiento a nivel institucional, en centro universitarios o centros de investigación superior en países de menor índice de desarrollo humano.¹⁴

III.1.4 Proyecto en salud bucal

Existen diversos proyectos en salud oral que son implementados en el mundo, siendo no tan lejano es el caso del Perú con la constantes propuestas de proyectos a lo largo de los años y de los gobiernos. Como por ejemplo tenemos el Programa Nacional de Salud Bucal cuyo principal objetivos es la promoción, protección y recuperación de

la salud oral en las poblaciones más vulnerables debido a los altos índices de enfermedades buco-dentales.¹⁵

Existen programas preventivos de Salud Bucal dados por la OMS cuyo objetivo es evitar o disminuir la caries dental. Se pueden dividir en dos grupos y son los siguientes¹⁶:

a) Programas con Flúor:

- Fluorización de la leche: son programas comunitarios que han sido aplicados en Suecia y Chile.
- Fluorización mediante colutorios: se utiliza a una concentración de 0.02%

En Perú, se implementó un programa con enjuagatorios bucales con solución fluorada al 0.2%. en niños escolares de centros educativos estatales cursando el nivel primario en edades de 6 a 12 años, y en direcciones de salud, hospitales, redes, micro redes y establecimientos de salud de la red de servicios del ministerio de salud.

- Fluorización mediante pasta dentífricos:
- Aplicación de fluoruros por profesionales: se utiliza el flúor neutro y acidulado en concentración de 2% y 1.23% respectivamente.

- b) Aplicación de sellantes en fosas y fisuras: logra la prevención de las caries ya que cubre las irregularidades anatómicas de las piezas dentarias donde se puede acumular la placa dental

Diversos autores han reportado resultados con programas preventivos sustentados en la aplicación de fluoruros y la colocación de sellantes una disminución hasta de 72,8% de dientes cariados, perdidos y obturados.¹⁶

Otro caso de un programa de salud en el Perú es el del programa “Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac” beneficia a los niños y niñas residentes de la aldea desde los 0 años hasta 18 años de edad. En el esquema del proyecto, la AISOS Pachacámac es el financiador, la UPCH-FE es el prestador del servicio de salud, y los niños y niñas los beneficiarios finales al recibir las atenciones de salud, enmarcado en los convenios interinstitucionales firmados. Durante el proyecto se realizan atenciones odontológicas como: diagnóstico clínico, profilaxis dental, fluorizaciones, sellantes preventivos, extracciones dentales, curaciones dentales, instrucción de higiene oral, sesiones educativas, y controles odontológicos.¹⁷

Un término muy relacionado a los proyectos en salud es La Educación para la salud (EpS) es definida como la suma de todas aquellas experiencias de un individuo que modifican su comportamiento con respecto a la salud y los procesos y esfuerzos para producir estas modificaciones; es así como Derryberry lo explica en 1959. En esta definición el autor muestra que existen dos vías para llegar a este aprendizaje, una de estas vías es la manera “natural” que hace referencia a todo aquellos vivido por el

individuo, como las experiencias; y la otra vía es cuando existe influencia de otras personas o instituciones con la intencionalidad de cambiar ciertas actitudes o prácticas.¹⁸

Existen cuatro principios básicos que sirven de guía para la acción del personal de salud en Educación para la salud entendiendo que es parte de una dinámica cultural. Dentro de los principios más importantes se encuentran¹⁹:

- La EpS es una intervención en la cultura de los individuos porque incide en sus conocimientos, valores y comportamientos.
- Se debe modificar el prejuicio que comúnmente se presenta en el personal de salud al creer conocer los valores, conocimientos y estilos de vida de la población.

Con el pasar de los años se encuentran diversas definiciones del término como: un proceso de aprendizaje continuo que se inicia desde la infancia y continúa a lo largo de la vida promoviendo la práctica de hábitos saludables. En el campo de la Odontología, la EpS es de gran importancia ya que combina experiencias de enseñanza- aprendizaje que mejoran y mantienen la salud bucal, debido a la gran prevalencia de enfermedades bucales como la caries dental y la enfermedad periodontal.²⁰

En el ámbito internacional se han desarrollado programas de educación para la salud como es en el caso de Cuba donde se realizó una intervención educativa sobre conocimientos sobre salud bucal con un programa llamado “Bella Sonrisa” donde se aplicaban técnicas educativas, afectivas y participativas a 50 estudiantes de quinto grado de una escuela local desde diciembre del 2006 hasta junio del 2007. En los resultados se observó que al evaluar nuevamente los conocimientos sobre salud bucal, habían aumentado favorablemente en 98 % de los escolares.²¹

En Colombia, en los años 2006-2011 se realizó un programa de evaluación en salud bucal donde se evaluaron a 48 niños de la institución y se encontró una variable distinta que era la intervención de los padres y maestros que fueron un total de 24 individuos. Se recolectó información a partir del índice de higiene oral, ceod y CPOD y un instrumento de conocimientos y prácticas en salud bucal. El promedio de ceod al inicio fue de 2,4 y al finalizar se observe que fue de un 1,3. El programa mostró un impacto positivo ya que el 83% de los padres notó un cambio benéfico para la salud oral de los niños evaluados.²²

A nivel nacional, se encuentra que en el Perú también han sido implementados programas para la salud bucal como es el caso de los autores Rufasto y Saavedra donde evaluaron a 183 estudiantes de 1ero a 5to de secundaria sobre su índice de higiene oral en los días 0, 90 y 180. Durante el periodo de evaluación se realizaron 10 sesiones educativas con el fin de mejorar las prácticas en salud oral. Al final de estudio se demostró que los índices disminuyeron de 2,54 en el día 0, 1,77 en el día

90 y 1,51 en el último día de evaluación por lo que los autores concluyen que fue positiva la influencia de actividades preventivas en los estudiantes.²³

Otro es el caso de un estudio realizado en Lima-Perú donde los autores utilizaron dos métodos didácticos para determinar el efecto en la actitud para la preservación de la salud bucal en niños de 8 y 9 años de edad. Se realizaron 8 sesiones donde estos métodos fueron un juego de reglas llamado DENTOPLAY y uno expositivo donde se utilizó una maqueta y un rotafolio; estos métodos fueron divididos en grupo A y B respectivamente. Se evaluó la Higiene Oral antes y después de la experiencia, siendo los valores los siguientes: el grupo A al inicio de la intervención fue mala el 77.7% y regular el 22.3%, el grupo B presentó mala el 47.2% y regular el 20.6%, al término de la intervención el grupo A fue mala el 47.2% y regular el 52.7%; el grupo B exhibió mala el 2.9%, regular el 88.4%, buena 8.82%. Según los resultados se observó que ambos métodos didácticos permiten incrementar el grado de conocimiento e información.²⁴

Se realizó otro programa preventivo promocional en las instituciones educativas estatales incluidas en el Programa Salud Bucal con Buen Trato (PSBBT) de la ONG Eduvida de los distritos de San Juan de Lurigancho y El Agustino en Lima, Perú. Este estudio fue realizado por un período de tres años con un total de 717 estudiantes de 3- 13 años de edad. Se evaluó la instalación del rincón de aseo, cepillado escolar, cepillado diario y condición de higiene oral. El porcentaje de escolares que se cepillaban en la escuela varió de 5,4% a 68,5%, el promedio de veces de cepillado en la escuela varió de 1,15 veces por semana a 3,24, las veces del cepillado diario

aumentaron de 2,88 a 3,18. Los niños con buena condición de higiene oral aumentaron de 43,2% a 77,7% (preescolares) y de 31,6% a 69,3% (escolares). Se concluyó que el programa fue eficiente ya que mejoró la condición de higiene oral de los estudiantes y mejoró los hábitos saludables.²⁵

Aldeas Infantiles SOS es una organización social sin fines de lucro, no gubernamental e independiente que se encarga de niños abandonados y en situaciones de riesgo. Hoy en día se encuentra en 134 países dentro de los 5 continentes. Su principal objetivo es ofrecer a los niños un entorno familiar y formación sólida para alcanzar una vida autónoma. De esta manera se brinda alternativas de cuidado, trabajando para que puedan reintegrarse con sus familias o tener otras posibilidades de vivir en familias adoptivas.²⁶

Para prevenir la pérdida del cuidado familiar AISOS propone acciones de apoyo para el fortalecimiento familiar y comunitario. Sin embargo, para los niños que perdieron el cuidado familiar se brinda el cuidado residencial en entornos familiares, familias acogedoras o familias extendidas. Así mismo, se realizan acciones de incidencia política con el fin de promover la mejora de los sistemas en protección social.²⁶

Uno de los Programas implementados dentro de AISOS es el Programa de Fortalecimiento Familiar y Desarrollo Comunitario para los miembros de la Aldea con el fin de fortalecer sus mecanismo de protección y atención. Además, apoyan el desarrollo educacional.²⁶

Otro es el proyecto “Cuidando Sonrisas Aldea Infantil SOS Pachacámac” busca mejorar la calidad de vida de los habitantes garantizando una aldea saludable mediante medidas de promoción de la salud y prevención de enfermedades bucales. El proyecto consta de seis fases: gestión, diagnóstico, atenciones, educación para la salud, controles, nuevamente educación para la salud, y otra vez inicial el ciclo del proyecto: ²⁷

Fase 0: Gestión. Realizado por Facultad de Estomatología y Aldeas Infantiles SOS Pachacámac para la planificación e implementación del proyecto.

Fase 1: Diagnóstico. En el cual se evalúan a los niños con el Índice ceod, Índice CPOD, Índice de higiene oral y una historia clínica.

Fase 2: Atenciones. Consiste en un paquete odontológico dependiendo de la necesidad de cada niño. (1 profilaxis dental, 1 fluorización, 2 sellantes preventivos, 1 extracción dental y 3 curaciones dentales).

Fase 3: Educación para la salud. Se realizan instrucciones de higiene oral a los pobladores de AISOS como también sesiones educativas referentes a temas de salud como por ejemplo: salud oral, higiene corporal, valores, entre otros.

Fase 4: Controles. Su finalidad es detectar nuevos casos de caries dental y reforzar la prevención por medio de la fluorización. Esta etapa se lleva a cabo seis meses después de iniciada la intervención.

Fase 5: Educación para la salud. En esta fase se busca reforzar los conocimientos adquiridos en la fase 3 y mantener los logros alcanzados.

IV. OBJETIVOS

IV.1. Objetivo general

Evaluar el resultado del proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, 2011-2016.

IV.2. Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de caries dental al evaluar el proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, según años.
2. Determinar la experiencia de caries dental al evaluar el proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, según años.
3. Determinar la de higiene oral al evaluar el proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, según años.

V. MATERIAL Y MÉTODOS

V.1. Diseño del estudio

Longitudinal, descriptivo, observacional, retrospectivo.

V.2. Población muestral

El presente estudio se realizó utilizando la base de datos que pertenecen al Departamento Académico de Odontología Social de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante los años 2011-2016, la población varió con respecto a los años siendo la población promedio de 58 individuos durante el periodo de evaluación no siendo necesariamente los mismo individuos evaluados; en el año 2011 la población fue de 54 individuos de los cuales pertenecen 25 hombres (46.3 %) y 29 mujeres (53.7 %), en el año 2012 la población fue de 67 individuos de los cuales pertenecen 29 hombres (43.3 %) y 38 mujeres (56.7 %), en el año 2013 la población fue de 56 individuos de los cuales pertenecen 32 hombres (57.1 %) y 24 mujeres (42.9 %), en el año 2014 la población fue de 55 individuos de los cuales pertenecen 26 hombres (47.3 %) y 29 mujeres (52.7 %), en el año 2015 la población fue de 54 individuos de los cuales pertenecen 21 hombres (38.9%) y 33 mujeres (61.1 %), y en el año 2016 la población fue de 44 individuos de los cuales pertenecen 17 hombres (38.6%) y 27 mujeres (61.4 %) (Tabla 1).

Los individuos evaluados tuvieron un promedio de edades variando con los respecto a los años: en el 2011 de 9.5 (D.E.=3.4), 2012 de 9.2 (D.E.=2.8), 2013 de 9.8 (D.E.=3.1), 2014 de 9.1 (D.E.=3.3), 2015 de 9.8 (D.E.=3.95) y 2016 de 10.1 (D.E.=3.4) (Tabla 1).

Tabla 1. Descripción de los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.

Año	N	Hombres		Mujeres		Edad	
		n	%	n	%	X	DE
2011	54	25	46.3	29	53.7	9.5	3.4
2012	66	29	43.9	38	57.6	9.2	2.8
2013	68	32	47.1	24	35.3	9.8	3.1
2014	67	26	38.8	29	43.3	9.1	3.3
2015	54	21	38.9	33	61.1	9.8	3.95
2016	44	17	38.6	27	61.4	10.1	3.4

X: Promedio.

DE: Desviación estándar.

n: Frecuencia absoluta.

%: Frecuencia relativa.

N:Población total.

V.3. Criterios de Selección

V.3.1 Criterios de inclusión

Todos los niños y niñas pertenecientes a la Aldea Infantil SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, en el período 2011-2016.

V.3.2 Criterios de exclusión

Todo individuo que no tenga datos completos en las variables a estudiar.

V.4. Variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo	Indicador	Escala de medición	Valores y categorías
Prevalencia de caries dental	Proporción de individuos que presentan una característica determinada en un momento determinado. ²⁸	DC/dc >= 1	Cualitativo	DC y dc	Dicotómica	0: Sano 1: Enfermo
Experiencia de caries dental	Historia de caries dental a lo largo de la vida de la persona. ²⁸	Medido mediante el Índice CPOD (dientes permanentes) de la base de datos	Cuantitativo	Índice CPOD y ceod	Continuo	Valores de 0 a 32.
		Medido mediante el índice CPOS (dientes permanentes) de la base de datos	Cuantitativo		Continuo	Valores de 0 a 148.
		Medido mediante el Índice ceod (dientes deciduos) de la base de datos	Cuantitativo		Continuo	Valores de 0 a 20
		Medido mediante el Índice ceos (dientes deciduos) de la base de datos	Cuantitativo		Continuo	Valores de 0 a 88.
Higiene Oral	Acumulación de la placa calcificada y blanda en piezas dentarias. ²⁸	Medido mediante el IHO-S de la base de datos	Cuantitativo	IHO-S	Continuo	Valores de 0 a 6.
			Cualitativo		Politémica	Bueno Regular Malo
Año	Períodos establecidos para cada año cíclico del programa. ²⁷	Dato extraído de las bases de datos.	Cualitativo	-	Politémica	1: 2011 2: 2012 3: 2013 4: 2014 5: 2015 6: 2016

V.5. Técnicas y/o procedimientos

El instrumento utilizado para la presente investigación fue la Ficha de registro de datos (Anexo 1). El primer paso de la realización del estudio fue solicitar el permiso para la obtención de los registros de los datos de Aldeas Infantiles SOS Pachacámac al Jefe del Departamento Académico de Odontología Social para la utilización de la base de datos y los registros del proyecto (Anexo 2).

Una vez obtenido el permiso para el uso de la información se procedió a la discriminación de los datos a usarse según los criterios de selección. Se ordenó los datos en la ficha de registros y posteriormente se digitó en el programa Microsoft Excel 2010 donde se procedió a formar 3 tablas de resultados y 5 gráficos según las variables del estudio. Finalmente se realizó el análisis estadístico y la elaboración del informe final.

V.6. Plan de análisis

Se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas, y los promedios y desviación estándar de las cuantitativas. El análisis estadístico se realizó mediante las pruebas de Chi-cuadrado, Chi-cuadrado corregido por Yates, U de Mann Whitney y Kruskal Wallis, la distribución z se comprobó mediante la prueba de Shapiro Wilks. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos. El estudio contó con un nivel de confianza de 95% y un $p < 0.05$. Se empleó el programa estadístico SPSS v.23.0.

V.7. Consideraciones éticas

El presente estudio se realizó luego de contar con la aprobación del Comité de Investigación de la Facultad de Estomatología Roberto Beltrán, y la posterior aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) con fecha 21 de Abril de 2017 y código SIDISI 100619 (Anexo 3).

VI. RESULTADOS

Los resultados obtenidos para el año 2011 fueron: CPOD fue de 6.2 (D.E= 5.0) , el índice de ceod de 2.8 (D.E= 3.1) y un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de 1.1 (D.E= 0.9). Para el año 2012 se obtuvo: CPOD de 3.4 (D.E= 4.3) , el índice de ceod de 3.5 (D.E= 3.8) y un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de 0.8 (D.E= 0.7). En el año 2013 se observó: CPOD fue de 4.9 (D.E= 5.4) , el índice de ceod de 2.9 (D.E= 3.6) y un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de 0.7 (D.E= 0.5) (Tabla 2). En el año 2014 los resultados fueron: CPOD fue de 2.7 (D.E= 4.0) , el índice de ceod de 2.9 (D.E= 3.6) y un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de 0.7 (D.E= 0.8). Para el año 2015 se obtuvo: CPOD fue de 2.3(D.E= 2.9) , el índice de ceod de 1.8 (D.E= 2.8) y un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de 1.5 (D.E= 0.8). En el año 2016 se observó: CPOD fue de 2.2 (D.E= 2.5) , el índice de ceod de 2.0 (D.E= 2.7) y un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de 1.2 (D.E= 0.4) (Tabla 2).

En cuanto a la variable de prevalencia de caries, el resultado para el año 2011 fue 25.9% (n=14) para los participantes sin caries y 74.1% (n=40) para los que no tenían caries; para el año 2012 se encontró el 100% (n=67) de participantes sin caries; en el año 2013 se evidenció 67.9% (n=38) participantes sin caries y 32.1% (n=18) de participantes con caries; para el año 2014 obtuvimos 70.9% (n=39) de participantes con caries y 29.1% (n=16) de participantes con caries; en el año 2015 el resultado para los participantes sin caries fue 44.4% (n=24) y con caries 55.6% (n=30);

finalmente en el año 2016 se encontró que el número de participantes sin caries fue 59.1% (n=26) y con caries 40.9% (n=18). (Tabla 3)

La última variable a evaluar fue la condición de higiene oral. En el año 2011, 63.0% (n=34) de los participantes presentaron buena higiene, 37.0% (n=20) regular higiene y 1.8% (n=1) mala higiene. En el año 2012, 80.6% (n=54) de los participantes presentaron buena higiene, 17.9% (n=12) regular higiene y 1.5% (n=1) mala higiene. En el año 2013, 83.9% (n=47) de los participantes presentaron buena higiene, 16.1% (n=9) regular higiene y 0% (n=0) mala higiene. En el año 2014, 81.8% (n=45) de los participantes presentaron buena higiene, 16.4% (n=9) regular higiene y 1.8% (n=1) mala higiene. En el año 2015, 40.7% (n=22) de los participantes presentaron buena higiene, 57.4% (n=31) regular higiene y 1.9% (n=1) mala higiene. Por último en el año 2016, 50.0% (n=22) de los participantes presentaron buena higiene, 50.0% (n=22) regular higiene y 0% (n=0) mala higiene (Tabla 3).

Haciendo la comparación del diagnóstico realizado en el año 2011 con respecto al año 2012 se observó una diferencia estadísticamente significativa en los indicadores de salud oral: dc, de, do, sc, se, so, DC, CPOD, SC, CPOS e IC ($p < 0.05$) (Tabla 2); como también en las medidas de salud oral: prevalencia de caries dental y condición de higiene oral ($p < 0.05$) (Tabla 3).

Comparando el diagnóstico realizado en el año 2012 con respecto al año 2013 se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en los indicadores de salud oral:

dc, do, sc, DC, SC ($p < 0.05$) (Tabla 2); como también en las medidas de salud oral: prevalencia de caries dental y condición de higiene oral ($p < 0.05$) (Tabla 3).

Contrastando los datos obtenidos en el diagnóstico realizado en el año 2013 con respecto al año 2014 se evidenció que se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en los indicadores de salud oral: CPOD, CPOS ($p < 0.05$) (Tabla 2).

La comparación de los resultados del diagnóstico realizado en el año 2014 con respecto al año 2015 reveló una diferencia estadísticamente significativa en los indicadores de salud oral: do, so, DC, SC, IP e IHO-S ($p < 0.05$) (Tabla 2); como también en las medidas de salud oral: prevalencia de caries dental y condición de higiene oral ($p < 0.05$) (Tabla 3).

Finalmente comparando los valores de las variables en el año 2015 con respecto al año 2016 se observó que no existió diferencia estadísticamente significativa en los indicadores de salud oral tanto como en las medidas de salud oral. (Tabla 2; Tabla 3)

La variación de la experiencia de caries dental en dentición decidua en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac mostró que durante los años 2011-2016 existió una disminución en el índice del ceod de un valor de 2.8 a 2.0, sin embargo, no existió diferencia estadísticamente significativa (Gráfico 1).

En el caso de la dentición permanente, también se evaluó la variación de la experiencia de caries dental. Existió una variación en los valores de CPOD que cambiaron del año 2011 al 2016 de 6.2 a 2.15 respectivamente lo que demostró que en este caso que si existió una variación estadísticamente significativa con el pasar de los años (Gráfico 2).

En cuanto a la variación de higiene oral dentro del periodo del 2011-2016 existió una variación de 1.1 a 1.2 respectivamente lo cual nos muestra que existió una diferencia estadísticamente significativa. Además, cabe resaltar que los valores obtenidos durante los años evaluados fueron similares y estuvieron todos dentro del rango de bajo (Gráfico 3).

La variación de la prevalencia de caries dental en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac durante el periodo 2011-2016 mostró que los valores de los niños sin caries al inicio fueron de 14 y con caries 40, mientras que al finalizar los niños sin caries fueron 26 y con 18 lo que nos indicó que existió una diferencia estadísticamente significativa. Durante todos los años se observó que el valor de niños sin caries fue superior que el de los que tenían caries con excepción del primer año de intervención (Gráfico 4).

Distinto es el caso de la variación de la condición de higiene oral en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac durante los años 2011-2016 donde se encontró que no existió diferencia estadísticamente significativa durante la evaluación debido a que los valores en los últimos años en la categoría de

buena higiene oral fueron disminuyendo contrario a lo que sucedió los años anteriores (Gráfico 5).

Considerando el período de años 2011-2016, se observó una diferencia estadísticamente significativa en los siguientes indicadores epidemiológicos de salud oral: dc, do, sc, so, DC, CPOD, SC, CPOS, IP, IC e IHO-S ($p < 0.05$) (Gráfico 1, Gráfico 2, Gráfico 3); y en las medidas de salud oral: prevalencia de caries dental y condición de higiene oral ($p < 0.05$) (Gráfico 4, Gráfico 5).

Tabla 2. Indicadores epidemiológicos de salud oral en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.

Indicadores epidemiológicos en salud oral	Años																
	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE	p*	p*	p*	p*	p*
dc	2.6	3.0	0.0	0.0	1.1	1.9	1.1	1.8	1.0	2.0	1.3	2.4	<0.01	<0.01	0.74	0.29	0.45
de	0.0	0.0	0.2	0.6	0.2	0.9	0.3	1.0	0.1	0.5	0.0	0.2	0.04	0.66	0.88	0.47	0.46
do	0.2	0.5	3.2	3.5	1.6	2.0	1.5	2.4	0.7	1.5	0.6	1.4	<0.01	0.04	0.49	0.02	0.71
ceod	2.8	3.1	3.5	3.8	2.9	3.6	2.9	3.6	1.8	2.8	2.0	2.7	0.70	0.49	0.84	0.06	0.43
sc	3.7	5.1	0.0	0.0	1.7	4.3	1.6	4.4	2.0	4.4	2.0	3.5	<0.01	<0.01	0.88	0.38	0.51
se	0.0	0.0	1.1	3.1	1.2	4.2	0.8	4.0	0.7	2.4	0.2	0.9	0.04	0.66	0.97	0.77	0.32
so	0.3	1.2	4.7	6.8	2.8	4.6	1.9	2.9	0.9	2.2	0.7	1.6	<0.01	0.08	0.58	0.01	0.85
ceos	4.1	5.3	5.8	9.1	5.6	9.5	4.4	7.9	3.6	7.0	2.9	4.1	0.67	0.55	0.77	0.13	0.44
DC	3.5	4.3	0.0	0.0	0.9	1.9	0.4	0.7	1.3	1.9	0.8	1.3	<0.01	<0.01	0.26	<0.01	0.11
DP	0.3	0.7	0.1	0.5	0.1	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.4	0.45	0.96	0.63	0.47	0.38
DO	2.5	2.9	3.3	4.0	3.9	4.8	2.3	3.7	1.0	2.0	1.3	2.1	0.80	0.79	0.05	0.11	0.25
CPOD	6.2	5.0	3.4	4.3	4.9	5.4	2.7	4.0	2.3	2.9	2.2	2.5	0.01	0.21	0.02	0.58	0.94
SC	4.2	4.8	0.0	0.0	1.2	2.3	0.5	0.8	1.8	3.0	1.1	2.1	<0.01	<0.01	0.24	<0.01	0.11
SP	1.1	3.4	0.7	2.7	0.3	1.3	0.0	0.2	0.1	0.7	0.5	2.2	0.46	0.96	0.59	0.49	0.39
SO	3.1	3.3	4.2	5.4	3.9	4.8	2.5	4.1	1.4	2.9	1.5	2.7	0.94	0.93	0.06	0.19	0.29
CPOS	8.5	7.4	4.8	6.8	5.4	6.2	3.0	4.5	3.4	4.3	3.1	4.2	0.01	0.38	0.02	0.34	0.91
IP	1.0	0.8	0.8	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	1.4	0.7	1.2	0.5	0.38	0.47	0.06	0.00	0.40
IC	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	<0.01	0.35	0.22	0.82	0.24
IHO-S	1.1	0.9	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7	0.8	1.5	0.8	1.2	0.4	0.17	0.50	0.06	0.00	0.35

X: Promedio.

DE: Desviación estándar.

p: Significancia estadística.

*: Prueba de U de Mann Whitney.

Tabla 3. Medidas de salud oral en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.

Medidas de salud oral	Años																
	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	p	p	p	p	p
Prevalencia de caries dental																	
Sin caries	14	25.9	67	100.0	38	67.9	39	70.9	24	44.4	26.0	59.1	<0.01*	<0.01*	0.73*	<0.01*	0.15*
Con caries	40	74.1	0	0.0	18	32.1	16	29.1	30	55.6	18.0	40.9					
Condición de higiene oral																	
Buena higiene	34	63.0	54	80.6	47	83.9	45	81.8	22	40.7	22.0	50.0					
Regular higiene	20	37.0	12	17.9	9	16.1	9	16.4	31	57.4	22.0	50.0	0.05*	0.63*	0.60*	<0.01**	0.47*
Mala higiene	1	1.8	1	1.5	0	0.0	1	1.8	1	1.9	0.0	0.0					

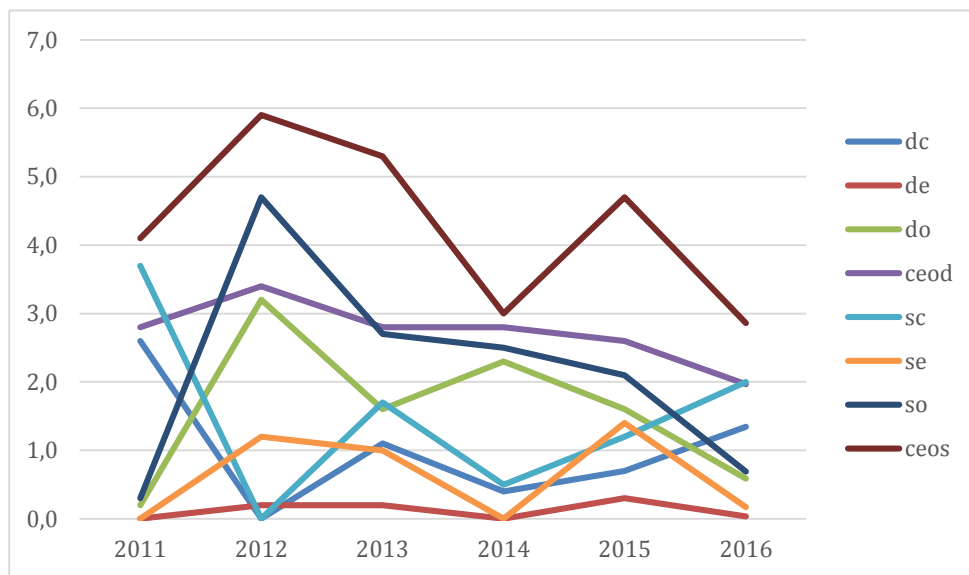
n: Frecuencia absoluta.

#: Frecuencia relativa.

p: Significancia estadística.

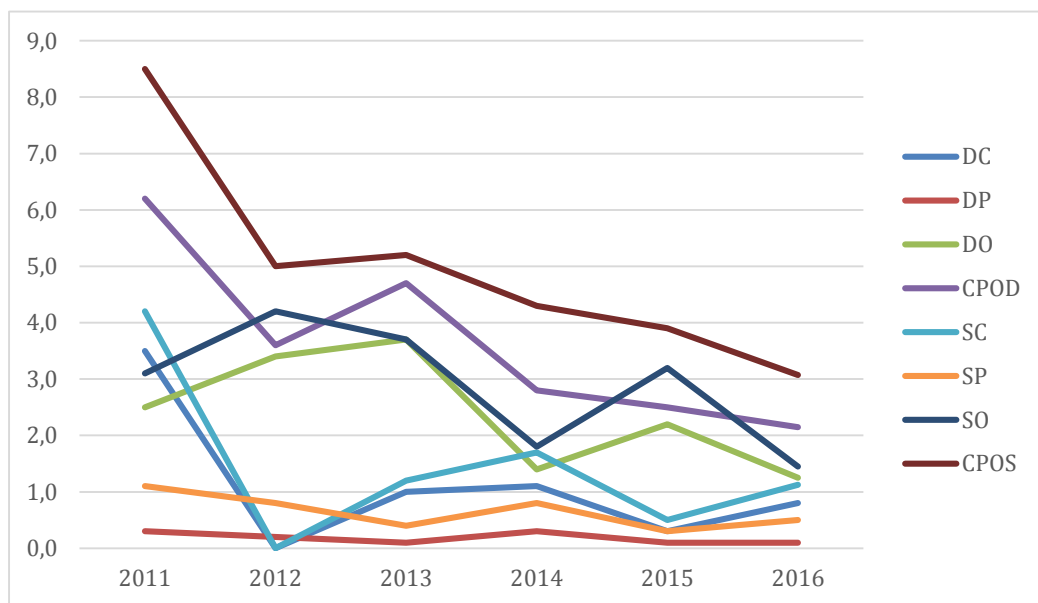
*: Prueba de Chi-cuadrado.

*: Prueba de Chi-cuadrado corregido por Yates.



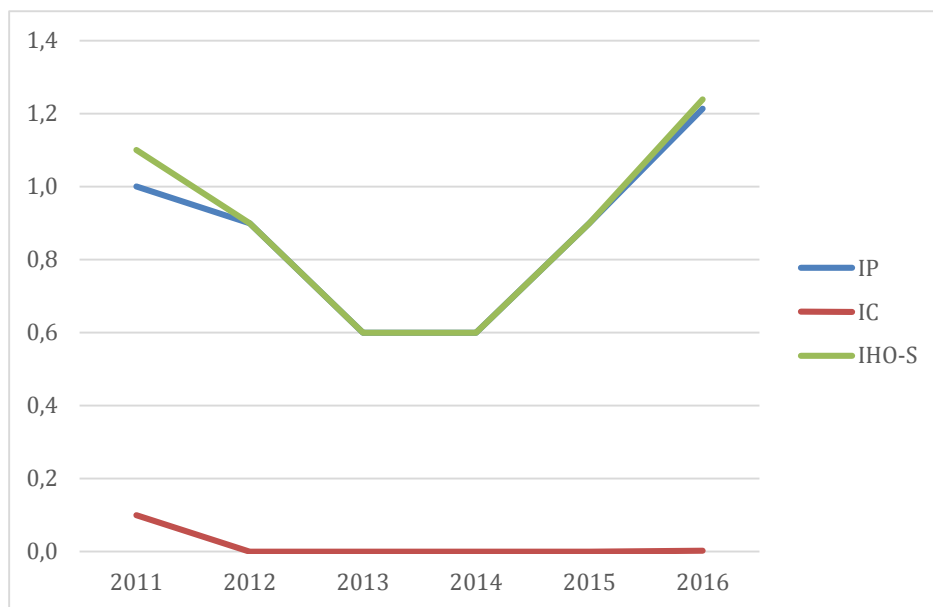
* Diferencia estadística significativa en dc, do, sc y so (Prueba de Kuskall Wallis, $p < 0.01$).

Gráfico 1. Experiencia de caries dental en dentición decidua en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.



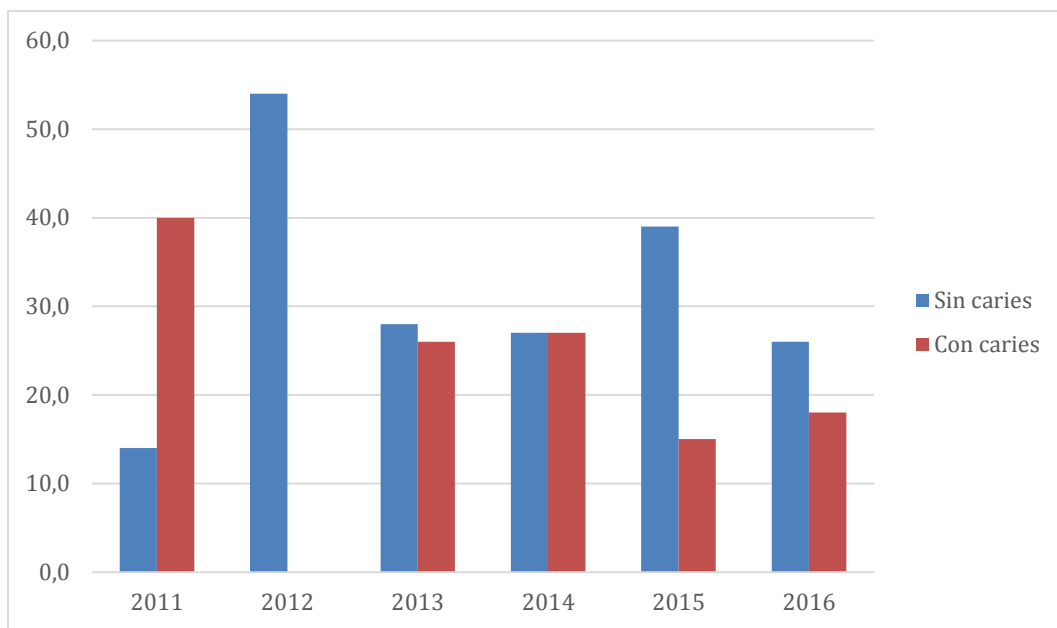
* Diferencia estadística significativa en DC, Do, CPOD, SC, SO, CPOS (Prueba de Kuskall Wallis, $p < 0.01$).

Gráfico 2. Experiencia de caries dental en dentición permanente en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.



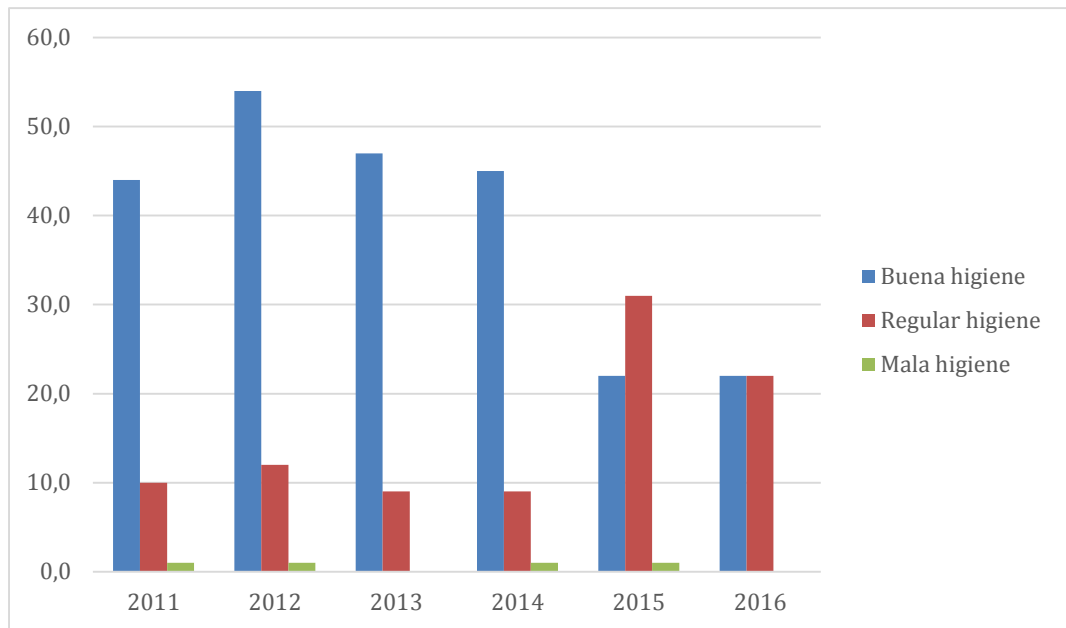
* Diferencia estadística significativa en IP, IC y IHO-S (Prueba de Kuskall Wallis, $p < 0.01$).

Gráfico 3. Higiene oral en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.



* Diferencia estadística significativa (Prueba de Chi-cuadrado, $p < 0.01$).

Gráfico 4. Prevalencia de caries dental en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.



* Diferencia estadística significativa (Prueba de Chi-cuadrado corregido por Yates, $p < 0.01$).

Gráfico 5. Condición de higiene oral en los beneficiarios del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Lima-Perú, según años.

VII. DISCUSIÓN

Es importante entender la diferencia entre los conceptos planes, programas y proyectos. Se dice que el conjunto de proyectos, constituyen un programa y la unión de los programas fortalecen y hacen posible los planes.

Los proyectos son un conjunto de actividades que se llevan a cabo en un solo momento con recursos establecidos para lograr objetivos determinados, los programas son una secuencia para el logro de objetivos y los planes describe las intenciones amplias y en un plazo de tiempo corto se encuentran inmersos en la visión y misión de una institución.²⁹

Los programas en salud oral son organizaciones que previenen y controlan las enfermedades orales a nivel comunitario. En 1976, la Asociación Dental Americana la definió como “la ciencia y arte de prevenir y controlar las enfermedades dentales y promover la salud dental por medio de los esfuerzos comunitarios organizados”. Siendo una de sus características principales el compromiso con la de educación, la investigación y la administración de programas grupales de atención dental.³⁰

La evaluación del impacto de los programas de salud tiene como objetivo principal incrementar el conocimiento acerca del impacto potencial del programa. Actualmente existe un creciente reconocimiento en la evaluación de programas en salud con el fin de verificar la eficacia, efectividad, utilidad y eficiencia de los

mismos. Por otro lado, como factores secundarios se evalúan el costo-beneficio, impacto en los servicios, la satisfacción y el bienestar de los usuarios. Es de gran importancia evaluar los proyectos en salud para así poder saber cual es la condición inicial y la respuesta de los individuos frente a los programas que se ofrecen.³¹

Se mide el impacto de los proyectos en salud oral verificando los resultados y correlacionándolos con la información inicial, es así como lo describe Casanova en su artículo. Sin embargo, los resultados no se asocian con la evaluación por el nivel de impacto, sino que se relacionan con los efectos o beneficios obtenidos a partir del proyecto vinculando las alternativas que se tienen para realizar este tipo de evaluación mediante la investigación.³²

Para realizar una evaluación se necesita evidencia científica, en este caso se utilizaron los indicadores epidemiológicos. La definición de los indicadores epidemiológicos son los que nos dan una visión concreta en forma que cuantifican los estados clínicos dentro de una escala gradual. Los indicadores epidemiológicos se utilizan frecuentemente en investigaciones para comparar los efectos de las intervenciones como en este campo de evaluación de proyectos. La OMS describe el índice de CPOD para la caries dental en el caso de la salud oral.³³

La caries dental es una de las enfermedades con más afección en la cavidad oral, a pesar de ser una patología tan antigua su prevalencia aumenta de manera constante con el pasar de los años. La OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes valores: CPOD/ceod = 0 - 1.1 Muy Bajo, 1.2 - 2.6 Bajo, 2.7 - 4.4 Moderado, 4.5 - 6.5 Alto , 6.6 y + Muy Alto.

El índice ceod, describe el ataque de caries en la dentición decidua. La letra c, se refiere al número de dientes cariados, la e, diente extraído y la o, diente obturado. En el índice de CPOD hace referencia al ataque de caries en la dentición permanente. La letra C, se refiere al número de dientes cariados, la P, diente perdido y la O, diente obturado. En ambos casos la letra D indica la unidad establecida que es el diente.⁴

En el estudio de Cárdenas-Espinoza C y col (Chile; 2010) evaluaron un programa donde se evaluó una población de 227 niños de 6 a 12 años durante el periodo 2000-2010. El índice de caries dental se obtuvo mediante el ceod para los niños de 6 años y el COPD para los niños de 6 y 12 años. La prevalencia de caries para los niños de 6 años en el año 2000 fue de 89.23% mientras que en el año 2010 fue de 65.71%, lo que demuestra una disminución con el pasar de los años. Por otra parte los niños de 12 años no mostró notable diferencia pasando de 84.06% (2000) a 86.03% (2010).³⁴

Con respecto al grupo de niños de 6 años, el ceod del año 2000 fue de 3.3 y el año 2010 de 2.94. Se observa una ligera disminución con respecto a los años, sin embargo no resulta estadísticamente significativa ($p < 0.05$). En el índice COPD para los niños de 6 años el año 2000 fue de 0.93 (± 1.01) y el año 2010 de un 0.086 (± 0.41). Comparando ambos índices se observó una disminución significativa en el período de 10 años ($p < 0.05$).³⁴

Los niños de 12 años mostraron distintos resultados donde se encontró el COPD de 4.56 (± 2.78) el 2000 y de 4.05 (± 2.83) el 2010. Se observó por el contrario que no existió diferencia estadísticamente significativa.³⁴

Similar a esto mencionado anteriormente, el proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac evaluó a sus beneficiados de 0-18 años de edad durante los años 2011- 2016. Durante el proyecto se evaluó la experiencia de caries dental, la prevalencia de caries dental y la higiene oral. En el transcurso de los años se ve una variación notable en las variables mencionadas anteriormente y esto puede ser debido a la constante movilización de los residente de la Aldea. Si bien es cierto no se ve una diferencia estadísticamente significativa, se ve que los valores han variado con el tiempo. Otro factor que puede estar relacionado a este evento es que no existió un monitoreo constante de los participantes ya que las horas empleadas era mayoritariamente para cubrir y realizar actividades restaurativas al habitante de la aldea.³⁵

Romero (Venezuela; 2006), llevó a cabo una investigación donde proponía evaluar un proyecto durante 1 año y medio en 196 niños de 3 a 5 años. La muestra final obtenida fue de 186 niños de 4 a 6 años. Se valoró la caries dental y la higiene oral en dos tiempos, en el año 2003 y 2005. El estudio consistió de 3 fases las cuales estaban divididas en : Diagnóstico, Planificación del plan de acción y Evaluación de impacto.

En los resultados obtenidos se observó que el IHO-S había disminuido de 0.59 a 0.20, los niños sin caries aumentaron de 54,08% a 70,43% y que el ceod disminuyó de 1,84 a 1,60; lo cual hace pensar que estos mismos resultados se podrían obtener en el presente estudio si hacemos una buena evaluación ya que ambos países se encuentran en situaciones similares en lo que respecta a salud oral. Por otra parte, los resultados demuestran que si bien la caries dental aumenta progresivamente con la edad, por ello existen mayor posibilidad de contraerla, esta se puede controlar cuando se aplican programas preventivos de forma continua y eficiente y con constante monitoreo.³⁶

En cuanto a la variable de Higiene Oral se observaron investigaciones como la de Hernández et al (Cuba, 2008) da una visión de la realidad de la salud bucal en los países en vías de desarrollo (similar a Perú) teniendo una prevalencia de caries dental que alcanza 90% de la población. En un estudio realizado durante los años 2007-2008 con 50 niños de 5 a 12 años los cuales se dividieron de dos grupos: el primero de 5-8 años y el segundo de 9-12 años. Este estudio contó con tres fases:

la primera consistió en la recolección de la información de la salud bucal de cada participante, la segunda fase fue intervención educativa/curativa y la tercera fase fue la de evaluación.³⁷

El principal factor de riesgo fue la higiene bucal deficiente con 90%. Durante la primera fase se registraron valores del índice de higiene oral con las clasificaciones de Bueno (16%) y Malo (84%); al recolectaron nuevamente los valores en la fase de evaluación se observaron valores de Bueno (83%) y Malo (12%). Estos valores pueden explicar que para modificar las conductas se requiere educación para a salud y evaluaciones por lo que es pieza clave el monitoreo de las intervenciones.³⁷

Un estudio similar fue realizado por Bosch et al (Madrid, 2012) donde evaluó 50 niños de 9-10 años de edad. Se realizaron tres fases, la primera fase fue de recolección de datos y evaluación cuantitativa de Higiene Oral tras el cepillado con el índice de O` Leary donde indicaban las superficies teñidas después de utilizar una pastilla reveladora de placa, se consideró la cantidad de superficies teñidas bajo el siguiente régimen: 0-20% Bien, 21-30% Regular y 30% a más Mal. La segunda fase consistió en la intervención educativa con charlas dos semanas después de realizada la primera fase. Y por último la tercera fase fue una segunda recolección de datos y la nueva toma de un índice de O` Leary.³⁸

Los resultados mostraron que en la primera toma del índice se obtuvo que 20% de niños tuvieron el resultado Bien, 20% Regular y 30% Mal. Al comprar con la

segunda toma del índice se evidencia que 48% de los niños obtuvieron el resultado Bien, 32% Regular y 20% Mal lo que muestra una diferencia estadísticamente significativa con ambos resultados.³⁸

Se evidenció que los resultados en la variable de higiene oral fueron favorables en los estudios descritos por más que existió diferencia en los instrumentos utilizados como son los índices por lo que nos indica que no varía con respecto al objetivo esperado.

Un punto de comparación del presente estudio con los mencionados anteriormente contemplan fases lo cual hace que la realización del mismo sea más organizado y siga una secuencia lógica. Cuentan con seis fases: gestión, diagnóstico, atenciones, educación para la salud, controles, nuevamente educación para la salud, y otra vez inicial el ciclo del proyecto.³⁵

Noborikawa (Perú, 2004), llevó a cabo un estudio donde se evaluaron a 132 participantes de 1° y 2° secundaria con los índices de higiene oral y conocimientos en salud oral en un centro de estudios bajo el Programa Educativo De Salud Oral Sonrisas (“PESOS”). Se midieron los conocimientos antes y después del programa el cual duró seis semanas donde se elaboraron sesiones educativas. Para medir la higiene oral se utilizó el índice simplificado de placa bacteriana Greene- Vermillion y para el conocimiento se utilizó un cuestionario. El nivel de conocimiento mejoró de 61% a 74% de respuestas correctas mientras

que la higiene oral disminuyó de 2.81 a 0.85 lo cual indica una mejoría. Con estos resultados se pudo concluir que ambos resultados fueron mejorados evidenciando así que es importante el uso de programas educativos innovadores en adolescentes sobre todo con material didáctico.³⁹

Comparando con esta investigación con el presente estudio, podemos observar que también se encontraron resultados favorables, nuestro índice de higiene oral simplificado durante el último año de evaluación alcanzó un valor de 1.2, el cual no fue tanto como en el PESOS, puede ser atribuido a que nuestro estudio fue en una población de 0-18 años lo cual nos deja un rango etario mucho más amplio que por el contrario en el estudio mencionada anteriormente ya que exclusivamente trata con adolescentes que normalmente muestran mayor interés por su apariencia.³⁵

Es importante enfocar el tema del aprendizaje o de las sesiones educativas por grupos etarios lo cual podría traer mejor resultados debido a que las formas de captar la atención son diferentes. En el artículo de Tarazona (Colombia, 2005) explica que el alumno está sujeto a un aprendizaje activo y además se basa en criterios de retroalimentación y comparación con otras cosas que generen un cambio permanente, lo cual permite pensar en el porque los resultados que se han mantenido con el tiempo pueden deberse a la buena capacidad de aprendizaje que tiene los participantes a esas edades, además que el proyecto se está realizando hace 6 años lo cual hace que el aprendizaje sea continuo.⁴⁰

Se puede notar que las investigaciones descritas anteriormente nos muestran la importancia de las intervenciones educativas en niños, donde con diferentes métodos de intervención se logran buenos resultados en la edad escolar; esto demuestra que la evaluación y monitoreo de los proyectos sirven para el mantenimiento de los resultados del mismo.

Dentro de las limitaciones existentes en cualquier investigación, la principal fue que la muestra varió con respecto a los años debido a que los sujetos evaluados presenta constante movilización al entrar y al salir del programa AISOS Pachácamac lo cual no permite un seguimiento adecuado de los participantes para evaluar la mejoría de los indicadores a lo largo de los años. Por este motivo, se evidencian resultados diferentes en cuanto a los promedios de cada año durante el transcurso del proyecto.

Por ello, estos resultados son solo válidos para la población del estudio no se puede extrapolar la investigación de manera que se solamente se ve reflejada como una vista panorámica de las condiciones bucales de los pobaldores y como la experiencia del abordaje anual de la evaluación del proyecto “Cuidando Sonrias” durante los años 2011-2016.

La presente investigación fue de gran importancia porque permitió ver la situación de salud oral en niños dentro del proyecto “Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles

SOS Pachacámac” durante 6 años de intervención observando así fortalezas y deficiencias para su continua mejora para obtener mejores resultados.

Por otro lado, sirve como referente para futuras investigaciones en salud oral en el campo de “investigación –acción” que hace mención a las intervenciones realizadas sistematizadas en publicaciones científicas. Además, sirviendo de modelo para nueva elaboración de proyectos y la posteriormente el análisis de los mismo para lograr el objetivo final de la mejor manera posible.

VII. CONCLUSIONES

De forma general se concluye que:

Se encontraron resultados positivos en la evaluación del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac durante el periodo 2011-2016.

De forma específica se concluye que:

1. Se encontró una mejora en la prevalencia de caries dental de para los beneficiados del proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, según años.
2. Se encontró una mejora en la experiencia de caries dental de para los beneficiados del proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, según años.
3. Se encontró una mejora en el índice de higiene oral de para los beneficiados del proyecto “Cuidando Sonrisas” Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, Distrito de Pachacámac, Lima-Perú, según años.

IX. RECOMENDACIONES

- Se recomienda incentivar a la investigación con respecto al tema de la evaluación de proyectos para determinar si los conocimientos y hábitos adquiridos son perdurables.
- Así mismo, dirigir estos proyectos a otras poblaciones escolares para generar mejoras en salud oral dentro del país, además incluir a las personas que están con los niños como son los padres de familia y docentes para fortalecer las actividades y lograr un mejor resultado.
- En futuros estudios se recomienda seguir con el mismo cohorte y evaluar al mismo grupo de individuos para ver el cambio de indicadores en salud bucal.
- Por otro lado, en cuanto a los operadores que intervienen durante las fases del proyecto se recomienda una calibración para poder medir de la misma manera a la población.
- Una de las deficiencias en el programa fue utilizar prioritariamente los horarios para las atenciones odontológicas y no para charlas educativas, por lo que se recomienda el empleo de actividades de educativas para inculcar conocimientos sobre salud oral y tener resultados óptimos.

- Del mismo modo enfocar las charlas o actividades de educación para la salud por grupo etarios lo que significaría mejor comprensión por los participantes para interiorizar los conocimientos enseñados.
- Es de mucha utilidad y de gran recomendación previo a la investigación proyecto de salud, conocer muy bien las condiciones iniciales, para así ser más efectivos al momento de cualquier intervención.
- Por último, no dejar de lado el Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS y seguir con la evaluación del mismo, ya que sigue en curso, para obtener los resultados esperando ajustando algunos puntos en el monitoreo de los participantes con el fin de conseguir la disminución de los indicadores epidemiológicos y no se detenga este resultado frente al tiempo.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pineault R. La Planificación sanitaria. Barcelona: Masson;1987.
2. Bauselas E. La docencia a través de la investigación- acción. Revista Iberoamericana de Educación. 2004.
3. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. Nota Informativa N°318; 2012.
4. Saporitti F, et al. Proyecto de prevención primaria para la salud oral en niños en edad escolar de la ciudad de villa Gesell. Santa Fé: Universidad Nacional de La Plata; 2011.
5. Santiso A., Díaz R., González A. Diagnóstico ortodóntico del área de salud "Venezuela", Ciego de Avila. Rev Cubana Ortod 1996;11(1)
6. Candamil M., López M. Los Proyectos Sociales, una Herramienta de la Gerencia Social. Colombia: Editorial Universidad de Caldas; 2004.
7. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Planificación de Proyectos y Programas: Manual de Orientación. Ginebra: Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja; 2010.
8. Nino A., Alcalde J. Guía para la formulación de proyectos sociales. Perú: G&C Salud y Ambiente SRL; 2012.
9. Fernández-Arroyo N, Schejtman L. Planificación de políticas, programas y proyectos sociales. Buenos Aires: CIPPEC y UNICEF; 2012.
10. Instituto Iberoamericano de Cooperación para la Agricultura. Elementos para un marco conceptual del manejo del programas y proyectos de desarrollo agrícola y rural. San José; 1984.
11. Aréchiga H. et al. Ciencias de la salud. México: Siglo Veintiuno Editores S.A.; 1997.
12. Rivas-Nieto A., Curioso W., Guillén C. Participación estudiantil en proyectos de intervención rural en salud: la experiencia IRIS-X en Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2009; 26 (3): 387-394.
13. Salinas J., Vio del R. F. Programas de Salud y Nutrición sin política de Estado: el caso de la promoción de salud escolar en Chile. Rev Chil Nutr. 2011; 38 (2): 100-106.
14. Sundheim M, Leyra B, Castilo A, Miguel C. Proyecto Formación de Gestores Comunitarios de Salud en comunidades locales de la región de la Amazonía-Orinoquía de Colombia. (Consultado el 08 de Mayo de 2016). Disponible en: <http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/factra/Congreso/61.pdf>.
15. Ministerio de Salud. Programa Nacional de Salud Bucal. Lima: Ministerio de Salud; 1986.
16. Espinoza E., Pachas F. Programas preventivos promocionales de salud bucal en el Perú. Rev. Estomatol Herediana. 2013 Abr-Jun;23(2):101-108.
17. León-Manco RA. Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2015.
18. Gómez O. Educación para la salud. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia; 2007.
19. Espinoza JR, editor. Salud Comunitaria: conceptos, métodos, herramientas. Primera edición. Managua: Acción Médica Cristiana; 2002.

20. Inocente-Díaz ME1, Pachas-Barrionuevo F2. Educación para la Salud en Odontología. *Rev Estomatol Herediana*. 2012 Oct-Dic;22(4):232-41.
21. Crespo M., Riesgo M., Laffita Y., Rodríguez A., Copello A. Instrucción educativa sobre salud bucal en la Escuela Primaria “Lidia Doce Sánchez”. *MEDISAN* 2010; 14(1):232
22. Gómez-Arias et al. Evaluación del componente bucal. Proyecto “Escuelas Saludables” de la Fundación las Golondrinas, Medellín, 2006-2011. *Revista Nacional de Odontología*. 2013; 9(16): 15-26.
23. Rufasto-Goche K., Saavedra-Alvarado B. Aplicación de un programa educativo en salud oral en adolescentes de una institución educativa peruana. *Rev Estomatol Herediana*. 2012; 22(2):82-90.
24. Guitiérrez M. Et col. Eficacia de dos métodos didácticos en la actitud del niño para la preservación de su salud bucal. *Odontol. Sanmarquina* 2007; 10(2): 8-11.
25. Sánchez Y. Sence R. Efectividad de un programa educativo preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares. *Kiru* 9(1), 2012.
26. OMS [Internet] n.d. Aldeas Infantiles SOS Perú. [Consultado 05, Setiembre, 2017]. Disponible en: <http://www.aldeasinfantiles.org.pe>.
27. León R. Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacamac. Lima: UPCH; 2016.
28. World Health Organization. *Oral Health Surveys*. 5ta ed. Francia: WHO; 2013.
29. Nino-Guerrero A, Alcalde-Rabanal J. Guía para la formulación de proyectos sociales. Lima: G y C Salud Ambiental SRL; 2012.
30. Macek M, Goodman H. Programas de salud pública odontológica. En: Alfredo Boyd Filós. *Odontología Preventiva Primaria*. Vol 2. 6ta ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2005. p. 341-365.
31. Mirabal M, Rodríguez J, Guerrero M, Álvarez M. Modelo teórico para la evaluación de impacto en programas de Salud Pública. *Humanidades Médicas* 2012;12(2):167-183.
32. Lozano J, Saavedra R, Fernández N. La evaluación del impacto de los resultados científicos. *Metodologías y niveles de análisis*. *Rev Hum Med* 2011; 11(1): 99-117.
33. Rojas-Calderón AE, Pachas-Barrionuevo FM. Perfil epidemiológico de salud oral e indicadores de riesgo en escolares adolescentes de la localidad de Cartavio (La Libertad, Perú). *Rev Estomatol Herediana*. 2010; 20(3):127-136.
34. Cárdenas-Espinoza C, Romero-Saavedra M, Giacaman- Sarah RA. Evolución de la prevalencia de caries y gingivitis en niños de 6 y 12 años de Peralillo, VI Región, entre el año 2000 y el 2010. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*. 2011; 4(3): 102-5.
35. León-Manco RA. Proyecto “Cuidando Sonrisas Aldea Infantil SOS Pachacamac”. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2014.
36. Romero Y. Impacto de un programa de promoción y educación de salud bucal en niños del preescolar “Monseñor Luis Eduardo Henriquez”. Municipio San Diego, Estado Carabobo. *Odous Científica*. 2006; 2(2): 27-42.

37. Hernández A; Espeso N; Reyes F; Rodríguez L. Intervención educativo-curativa para la prevención de caries dental en niños de cinco a 12 años. AMC. 2010; 14(6): 1-11.
38. Bosch Robaina R, Rubio Alonso M, García Hoyos F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av. Odontoestomatol 2012; 28 (1): 17-23.
39. Noborikawa, A. Influencia del programa educativo de salud oral "sonrisas" en una población de adolescentes peruanos en el año 2004. Tesis de grado de magister en Estomatología. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2004.
40. Tarazona J. Reflexiones Acerca Del Aprendizaje Basado En Problemas (Abp). Una Alternativa En La Educación Médica. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2005; 56(2): 147-154.

Anexo 2
SOLICITUD

Lima 7 de febrero de 2017

Señores:

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Dr. César del Castillo

Jefe de Departamento Académico Odontología Social

Con el debido respeto y mediante el presente me dirijo a usted para solicitarle me brinden las facilidades de poder contar con la información referida a la Base de Datos del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacámac, del período 2011-2016 para ser utilizados de manera exclusiva en el desarrollo de mi tesis.

Para lo cual detallo mis datos personales:

- **Fiorella Almendra Parra Fonseca**

- 

Por lo expuesto solicito considerar la aprobación del mismo si así lo considerara oportuno.

Agradeciéndole de antemano por su gentil atención y consideración hacia mi solicitud.

Atentamente,

Fiorella Almendra Parra Fonseca

Anexo 3

CARTA DE RESPUESTA



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

CAR-DAOS-FE-075-2017

Febrero 25, 2017

Señorita
Fiorella Almendra Parra Fonseca
Presente.-

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para dar respuesta a su carta en la que solicita autorización para obtener facilidades para poder contar con la información de la Base de Datos del Proyecto Cuidando Sonrisas Aldeas Infantiles SOS Pachacamac, del período 2011-2016 para ser utilizada en el trabajo de sus tesis.

Revisada su solicitud le informo que esta jefatura considera pertinente lo solicitado por lo que se informará al Dr. Roberto León, para que le brinde las facilidades del caso.

Agradeciendo su atención a la presente, quedo de usted.

Atentamente,


Dr. César E. del Castillo López
Jefe

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO
DE ODONTOLOGÍA SOCIAL**



cc. Dr. Roberto León

Anexo 4

CARTA DE APROBACIÓN DEL CÓMITE DE ÉTICA



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
Vicerrectorado de Investigación
Dirección Universitaria de Investigación,
Ciencia y Tecnología (DUICT)

CONSTANCIA 244 - 09- 17

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXENTO**. La aprobación será informada en la sesión más próxima del comité.

Título del Proyecto : "Evaluación del proyecto cuidando sonrisas aldeas infantiles SOS Pachacámac, distrito de Pachacámac, Lima-Perú, 2011-2016".

Código de inscripción : 100619

Investigador principal : Parra Fonseca, Fiorella Almendra

La aprobación incluyó los documentos finales descritos a continuación:

1. **Protocolo de investigación**, versión recibida en fecha 21 de abril del 2017.

La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos Científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la Confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. La categoría de **EXENTO** es otorgado al proyecto por un periodo de cinco años en tanto la categoría se mantenga y no existan cambios o desviaciones al protocolo original. El investigador esta exonerado de presentar un reporte del progreso del estudio por el periodo arriba descrito y solo alcanzará un informe final al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **20 de abril del 2022**.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, **21 de abril del 2017**.


Dra. Frine Samalvides Cuba
Presidenta
Comité Institucional de Ética en Investigación



/gº