



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**Facultad de Odontología**

**PROGRAMA DE SALUD BUCAL ESCOLAR  
“ESCUELA LIBRE DE CARIES”**

**Línea de Investigación: Salud Pública**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en  
Salud Pública Estomatológica**

**AUTOR:**

**CD. Manrique Chávez, Jorge Enrique**

**ASESOR:**

**Dr. Esp. Ghezzi Hernández, Luis Andrés**

**JURADO:**

**Dr. Quiñones Lozano, José Duarte  
Mg. Peltroche Adrianzen, Nimia Olimpia  
Dr. Oliva Chumán, José Gilberto**

**Lima – Perú**

**2021**

## **Dedicatoria**

*A mis padres, Beatriz y Jorge, fuente de inspiración, admiración total y amor incondicional.*

*A Carolina, mi hermana, eterna compañera de aventuras, juegos y travesuras.*

*A Eva, mi amada esposa, mi mejor amiga, mi musa, mi compañera de vida, mi eterno amor.*

*A mis queridos suegros, doña Betty y don Aurelio.*

*A los que partieron, pero siempre estarán en mi corazón, en especial, mis amados abuelitos: Julia, Felipe, María y Grimaldo; y mis queridos tíos: Yolanda y Fernando.*

## **Agradecimiento**

*A mi familia por todo, mi eterno agradecimiento por ser mi inspiración, mi ejemplo a seguir y estar siempre conmigo, por su paciencia y comprensión, por su amor incondicional.*

*A la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, en especial a la Unidad de Posgrado, por recibirme en sus aulas y adoptarme como un hijo más.*

*A la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, mi Alma Mater, por formarme como profesional y enseñarme el camino hacia el bien de la sociedad.*

## Índice

I.	Introducción	1
1.1.	Descripción del Problema	2
1.2.	Antecedentes	4
1.3.	Objetivos	6
1.4.	Justificación	7
1.5.	Impactos esperados del trabajo académico	9
II.	Metodología	10
III.	Resultados esperados	21
IV.	Conclusiones	23
V.	Recomendaciones	25
VI.	Referencias	27
VII.	Anexos	31
7.1.	Anexo 1. Resumen ejecutivo del programa de salud	31
7.2.	Anexo 2. Protocolo de diagnóstico epidemiológico	32
7.3.	Anexo 3. Calibración de examinadores	33
7.4.	Anexo 4. Ficha epidemiológica de evaluación diagnóstica	34
7.5.	Anexo 5. Resultados de estudio epidemiológico	35
7.6.	Anexo 6. Matriz de marco lógico	37
7.7.	Anexo 7. Matrices de monitoreo de actividades	46
7.8.	Anexo 8. Matrices de evaluación de actividades	50
7.9.	Anexo 9. Cronograma de actividades del programa de salud	54
7.10.	Anexo 10. Presupuesto del programa de salud	55

## **Resumen**

El presente trabajo académico presenta el diseño metodológico del Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries” que tiene como objetivo mejorar la condición de salud bucal de escolares entre 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” ubicada en la Ciudadela de Pachacútec en el Distrito de Ventanilla (Callao) durante el 2021. El programa se desarrollará como parte de las actividades de docencia en servicio del Programa de Segunda Especialización en Salud Pública Estomatológica. El programa dispone de cinco componentes orientados a la movilización social, el diagnóstico clínico-epidemiológico, las actividades preventivo-promocionales, las atenciones odontológicas recuperativas y el mantenimiento y control de actividades. Además, cuenta de tres etapas de acción de acuerdo con el tipo de intervención odontológico que actúa en forma cronológica y articulada de acuerdo con la necesidad y nivel de complejidad de cada uno de los tratamientos e intervenciones a realizar. La intervención odontológica dispone de atenciones programadas en seis fases de atención integral (diagnóstico clínico-epidemiológico y una fase preliminar de acción global sobre la institución educativa y sus actores sociales. Para su ejecución, será necesario gestionar los recursos humanos, materiales y económicos necesarios, además de establecer alianzas de cooperación y convenios estratégicos a fin de concretar su implementación y desarrollo para el beneficio de la población objetivo.

**Palabras clave:** Salud Bucal, Salud Pública, Odontología Preventiva, Odontología Comunitaria, Educación en Salud Dental, Atención Primaria de Salud

## **Abstrac**

This academic work presents the methodological design of the School Oral Health Program "Escuela Libre de Caries" which aims to improve the oral health condition of schoolchildren between 6 and 12 years of the Educational Institution "Virgen de Guadalupe" located in the Citadel of Pachacútec in the Ventanilla District (Callao) during 2021. The program will be developed as part of the teaching activities in the service of the Second Specialization Program in Stomatological Public Health. The program has five components aimed at social mobilization, clinical-epidemiological diagnosis, preventive-promotional activities, recuperative dental care, and maintenance and control of activities. In addition, it has three stages of action according to the type of dental intervention that acts chronologically and articulated in accordance with the need and level of complexity of each of the treatments and interventions to be performed. The dental intervention has scheduled care in six phases of comprehensive care (clinical-epidemiological diagnosis and a preliminary phase of global action on the educational institution and its social actors. For its execution, it will be necessary to manage the necessary human, material, and economic resources, in addition to establishing cooperation alliances and strategic agreements to specify their implementation and development for the benefit of the target population.

**Key words:** Oral Health, Public Health, Preventive Dentistry, Community Dentistry, Dental Health Education, Primary Health Care

## **I. Introducción**

La misión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV) es formar, desarrollar competencias y capacitar a los profesionales para mantener y mejorar la salud bucal en la población, basados en la investigación científica, desarrollo tecnológico y formación humanística en correspondencia con el desarrollo humano sostenible y las necesidades que nuestra sociedad necesita.

En dicho contexto, la Facultad de Odontología, a través de las asignaturas de “Salud Pública Estomatológica” y “Epidemiología Estomatológica”, a nivel de pregrado, y del Programa de Segunda Especialización en Salud Pública Estomatológica, a nivel de posgrado, promueve en forma constante el desarrollo, implementación y promoción de modelos de atención y estrategias que garanticen la provisión de servicios de salud bucal a poblaciones vulnerables y/o de alto riesgo afectadas principalmente por las inequidades sociales que repercuten en la atención de la salud (accesibilidad, utilización, calidad, etc.), la cual se ve magnificada por la exclusión socioeconómica (pobreza) y sociocultural (desigualdad), así como por limitantes sociodemográficas, la falta de interculturalidad y respeto por la cosmovisión de las personas por parte del personal de salud.

Es así que se propone el diseño metodológico del Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries” (ELCA), el cual plantea como objetivo mejorar la condición de salud bucal de escolares entre 6 y 12 años de edad para elevar su calidad de vida, mediante intervenciones preventivas y actividades recuperativas de la salud bucal engranadas a componentes y acciones promocionales (educativas) que garanticen el desarrollo de comportamientos saludables y logren

involucrar a toda la comunidad educativa (estudiantes, padres/madres, profesores, auxiliares, etc.) con el fin de generar espacios y políticas saludables conducentes a certificar las Instituciones Educativas como “Libres de Caries”.

El presente documento expone el diseño metodológico del Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries” que beneficiará a 416 niños entre 6 y 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” ubicada en la Ciudadela de Pachacútec en el Distrito de Ventanilla (Callao), como parte de las actividades de docencia en servicio del Programa de Segunda Especialización en Salud Pública Estomatológica. Para su ejecución, será necesario gestionar los recursos humanos, materiales y económicos necesarios, además de establecer alianzas de cooperación y convenios estratégicos a fin de concretar su implementación y desarrollo para el beneficio de la población objetivo.

## **1.1 Descripción del Problema**

La salud de las personas puede ser afectada por diversas condiciones patológicas que afectan su desarrollo, dentro de ellas, a nivel bucodental, la caries dental es la patología más común y con mayor prevalencia a nivel mundial (Cuenca y Baca, 2005).

En niños, este problema bucodental, además de generar sintomatología (dolor) e infección local, puede ocasionar complicaciones la salud general del individuo ya que, al afectar la integridad del sistema estomatognático, repercute en su adecuada nutrición debido a las dificultades que tienen para alimentarse (masticación, deglución) así como a su interacción con su entorno social (fonación, estética) (Villena, Pachas, Sánchez y Carrasco, 2011).

El desarrollo social de los niños afectados por patologías bucodentales como la caries dental o la enfermedad periodontal se ve influenciado por el compromiso estético que implica tener dañado o haber perdido los dientes, presentar las encías inflamadas y sangrantes, padecer de halitosis (mal olor bucal) o disponer de una mordida alterada por malposición dentaria, lo que genera vergüenza de sonreír y problemas en la interacción con los demás que, finalmente, impacta en el desarrollo del niño dentro de su entorno (Estupiñan, 2006; Gofin y Gofin, 2012; Malagón-Londoño y Moncayo, 2012).

Sumado a ello, se ha observado que los niños con problemas dentales no necesariamente presentan cuadros sintomatológicos agudos, sin embargo, puede generar efectos en sus patrones de sueño y alimentación o en las dificultades para comer ciertos alimentos esenciales para su correcto crecimiento y desarrollo, problemas de concentración o rendimiento, asociado además a ausentismo escolar o, inclusive, alteraciones del comportamiento por acoso escolar, físico o psicológico (bullying) (Villena, Pachas, Sánchez y Carrasco, 2011).

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSa, 2016) indica que la caries dental es la patología bucodental más prevalente en la población infantil, específicamente, a partir de los 5 años, los problemas bucodentales son la principal causa de consulta en las instituciones prestadoras de servicios de salud del Ministerio de Salud.

El MINSa (2017) refiere que la prevalencia de la caries dental se incrementa severamente con la edad durante los primeros seis años de vida, a pesar de contar con un mayor número de escuelas y facultades de Odontología/Estomatología y de cirujanos dentistas titulados, la condición de salud bucal de los niños no ha cambiado mucho, según los resultados de los dos últimos estudios epidemiológicos ejecutados a nivel nacional.

Los datos epidemiológicos reportados por el MINSA (2016) nos llevan a concluir que, a los 12 años, un niño de nuestro país presenta un promedio de 3 piezas dentales afectadas por caries dental y que entre los 6 y 15 años se presenta un aproximado de 5 piezas dentales afectadas por la misma patología, determinando así que la caries dental se desarrolla y afecta a la población desde la etapa infantil (edad escolar).

En tal sentido, la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de intervención y programas de salud con componentes de salud bucodental integrados dentro de un enfoque de salud individual, comunitaria y familiar es fundamental para articular estrategias de intervención con proyectos de salud bucal en entornos estratégicos para su aplicación y consolidación como lo es el espacio de desarrollo académico, la escuela (Dever, 1991; Kroeger y Luna, 1992; Recagno, 2009; Cerda, 2003; Medianero y Maurtua, 2010).

## **1.2 Antecedentes**

El estudio epidemiológico realizado en 1990 por el Programa Nacional de Salud Bucal del Ministerio de Salud reportó que la frecuencia de caries dental era del 95% y de enfermedad periodontal del 85% en la población examinada. En la misma línea de investigación, en el 2000, un estudio realizado por la Dirección General de Salud de las Personas en niños de 12 años reveló que la prevalencia de caries dental fue de 82% (MINSA, 2011).

Por otro lado, otro estudio epidemiológico realizado por la Oficina General de Epidemiología y la Dirección General de Salud de las Personas como línea basal entre el 2001-2002, en niños de 6 a 15 años, la prevalencia de caries dental fue de 90.93% y el promedio del índice de piezas dentales cariadas, perdidas y obturadas en dentición temporal y permanente

(ceod/CPOD) fue de 5.84, así mismo, el promedio del CPOD-12 (índice CPOD a los 12 años) fue de 3.7 (MINSa, 2016).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) el Perú al 2005 se encontraba en una etapa de consolidación frente a la caries dental con un CPOD < 3, lo cual es reafirmado por datos de la Federación Dental Internacional (FDI) quién refiere que nuestro país se encuentra en un nivel moderado de severidad en prevalencia de caries a nivel mundial con valores de CPOD-12 entre 2.6 y 3.5.

La caries dental se ubica, a nivel mundial, dentro del grupo de patologías crónicas no letales con mayor prevalencia puesto que afecta a los individuos a lo largo de la vida. En tal sentido, los reportes refieren que el 99% de la población presenta o ha presentado caries dental. Adicionalmente, en el último estudio epidemiológico nacional realizado en el 2001, se reportó un CPOD-12 de 5.8 (MINSa, 2015).

Asimismo, el MINSa (2015) afirma que la enfermedad periodontal es también una de las patologías bucales más comunes y se considera uno de los principales motivos de pérdida dentaria. Los reportes evidencian que entre el 50% y hasta el 100% de adultos padecen de esta enfermedad en alguno de sus estadios de avance. En el caso específico del Perú, se evidencia una prevalencia de 85%.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General.**

- Mejorar la condición de salud bucal de escolares entre 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.

### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

- Disminuir la presencia de caries dental (prevalencia) en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.
- Prevenir y controlar la aparición de nuevas lesiones cariosas (incidencia) en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.
- Resolver las consecuencias clínicas de lesiones por caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.
- Mejorar las condiciones de higiene oral en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.
- Incrementar los conocimientos sobre salud bucal en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.
- Desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.
- Involucrar a toda la comunidad educativa en la promoción de la salud bucal de escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.
- Generar espacios y políticas saludables que promuevan la salud bucal de escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2021.

## **1.4 Justificación**

Se puede afirmar que el Perú debido a sus características geográficas, económicas, demográficas, sociales y culturales presenta grupos poblacionales aislados y de gran vulnerabilidad a diversas patologías (MINSA, 2011).

La mayoría de estos casos -población en riesgo- no disponen de los medios o vías para un acceso adecuado, pertinente y oportuno a los servicios de salud, más aún a los de salud bucal, básicamente por la falta de recursos materiales, técnicos y económicos, pero también humanos (MINSA, 2019).

En tal sentido, en el Perú, las patologías bucodentales constituyen un grave problema de salud pública, por lo que surge la necesidad de brindar una atención integral y abordaje integrado aplicando estrategias de promoción de la salud bucal, medidas de prevención de las enfermedades bucales e intervenciones para la restauración de la salud; todo ello con un abordaje acorde a las etapas de vida y a un enfoque dirigido al individuo, la familia, la comunidad y al medio ambiente, sumado a alianzas estratégicas, articuladas y sinérgicas de los gobiernos locales y regionales, los establecimientos y direcciones de salud, las instituciones educativas de los diversos niveles académicos y los organismos gubernamentales y no gubernamentales, con el fin de elevar la calidad de vida de las personas (MINSA, 2017).

Por todo lo antes expuesto, a lo largo del tiempo, el enfoque de la Salud Pública en el campo estomatológico ha desarrollado acciones de promoción de la salud bucal, prevención de las enfermedades bucodentales más prevalentes, recuperación de las estructuras funcionales de la

oclusión y rehabilitación de las condiciones del aparato estomatognático afectadas patológicamente (Hernández-Aguado, Gil, Delgado y Bolumar, 2005).

Dichas acciones se han orientado en forma estratégica a grupos poblacionales vulnerables que son susceptibles a ser afectados por estas y otras patologías debido a los factores de riesgo y Determinantes Sociales de la Salud (Malagón-Londoño y Moncayo, 2012; Gofin y Gofin, 2012; Cerda, 2003).

Una de las tantas estrategias de intervención frente a las enfermedades bucales más prevalentes es aquella que está dirigida a niños en edad preescolar y escolar dentro de sus propios ámbitos de estudio (Instituciones Educativas) como son los Centros Educativos de Nivel Inicial y Primario y los Programas No Escolarizados de Educación Inicial (PRONOEI) a través del esfuerzo constante y racionalmente orientado a la obtención del máximo rendimiento y cobertura al atender el mayor número posible de niños con necesidad de tratamiento que se encuentran concentrados en sus ámbitos de estudios (Gofin y Gofin, 2012; Cerda, 2003).

Por todo ello, la FO-UNFV basada en sus principios de enseñanza, investigación, servicio y proyección en el campo de la salud estomatológica integral comunitaria, impulsa el Programa ELCA con el objetivo de disminuir la prevalencia y neutralizar la incidencia de caries dental en niños entre 6 y 12 años, buscando reducir al máximo sus necesidades de tratamiento y proyectando una mejorara sustancial de su condición de salud bucal y la adopción de nuevos conocimientos, actitudes y prácticas saludables.

## **1.5 Impactos esperados del trabajo académico**

El desarrollo del Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries” (ELCA) de la FO-UNFV, logrará mejorar la condición de salud bucal de 416 escolares entre 6 y 12 años para contribuir a mejorar su calidad de vida mediante intervenciones preventivo-promocionales y actividades recuperativas de la salud bucal.

La intervención odontológica con técnicas recuperativas disminuirá la prevalencia de piezas con lesiones de caries dental mediante una disminución del componente “C/c” del índice CPO/ceo y aumentando el componente “O/o” en un 80% (cobertura de atención recuperativa). Asimismo, la intervención odontológica con técnicas preventivas mediante la colocación de selladores y fluorización eliminará la incidencia de piezas con lesiones nuevas de caries dental, manteniendo estable el índice CPO/ceo inicial.

Se logrará una comunidad educativa no sólo libre de caries, sino también empoderada en el cuidado de su salud bucodental a través de componentes y acciones promocionales (educativas) que garanticen el desarrollo de comportamientos saludables y logren involucrar a toda la comunidad educativa (estudiantes, padres/madres, profesores, auxiliares, etc.) con el fin de generar espacios y políticas saludables.

Se contará con 60 padres/madres y/o profesores capacitados en el cuidado de la salud bucodental, así como de 20 promotores escolares entrenados en promoción de la salud oral, quienes serán aliados en la implementación y sostenibilidad de aulas o salones con prácticas saludables, reforzado con actividades de movilización y participación social.

## **II. Metodología**

El Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries” (ELCA) se llevará a cabo en el lapso de un año. Dispone de cinco componentes orientados a la movilización social, el diagnóstico clínico-epidemiológico, las actividades preventivo-promocionales, las atenciones odontológicas recuperativas y el mantenimiento y control de actividades, todo ello articulado según los diversos objetivos específicos previamente establecidos. El diseño del programa se realizará siguiendo las pautas metodológicas descritas en la literatura especializada en gestión y administración de proyectos sociales (Gofin y Gofin, 2012; Drummond y Sculper, 2005; Rubio, 1995; Malagón-Londoño y Moncayo, 2012).

La estrategia metodológica para el desarrollo del Programa ELCA se basa en la aplicación del enfoque integral de atención en el campo preventivo, promocional y recuperativo de la población escolar (niños entre 6 y 12 años). Toma como referencia al Sistema/Modelo Incremental originario de los Estados Unidos de América que promueve la prevención y detención del desarrollo de la caries dental en los dientes de los niños (grupo escolar) con un acompañamiento hasta una cierta edad como parte de una etapa de mantenimiento dentro de la estrategia de Atención Primaria de Salud (APS).

El Sistema/Modelo Incremental ha sido adoptado a nivel mundial por diversos gobiernos y estados por más de cuatro décadas en diversos países americanos y europeos como estrategia de intervención como propuesta de mitigar la cadena epidemiológica a través de la educación, prevención y/o recuperación en los períodos tempranos de la enfermedad caries dental para frenar su progresión y evitar posibles complicaciones que generen sobrecostos para contener o rehabilitar lesiones o situaciones patológicas de mayor complejidad.

El modelo de intervención del Programa ELCA se estructura bajo un Sistema/Modelo Incremental *in situ* con algunas variantes y adaptaciones (secuencia en forma de *sandwich*) para hacer más efectivo y eficiente su desarrollo. Dispone de tres etapas de acción bien definidas de acuerdo con el tipo de intervención, actúa en forma cronológica y articulada de acuerdo con la necesidad y nivel de complejidad de cada uno de los tratamientos e intervenciones a realizar. La intervención odontológica-asistencial, por paciente, dispone de atenciones programadas en seis fases que abarcan la atención integral, pero, además, dispone de una fase preliminar de acción global sobre la institución educativa y sus actores sociales.

El programa dispone de tres etapas: saneamiento, mantenimiento y urgencias. La etapa de saneamiento está orientada a brindar atención odontológica-asistencial (preventiva y recuperativa) de la Salud Bucal bajo el enfoque de Atención Primaria de Salud (APS) dirigido a escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa bajo intervención. La etapa de mantenimiento está orientada a realizar intervenciones con componentes de control, supervisión y mantenimiento dirigido a escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa bajo intervención que hayan recibido atención en la etapa de saneamiento. La etapa de urgencias está orientada a realizar intervenciones clínicas selectivas o de urgencias que por su complejidad requieren un manejo clínico estrictamente especializado que no puede ser abordados durante las otras dos etapas en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa bajo intervención.

El programa dispone de cinco componentes: exploración-movilización, diagnóstico-análisis, intervención preventivo-promocional, intervención recuperativo-asistencial y mantenimiento-seguimiento. En la exploración-movilización se realizará las coordinaciones, contactos, movilización y recojo de información necesaria para la intervención progresiva. Durante las actividades de exploración y movilización se promueve y fomenta la formación de

Líderes Escolares como “Promotores de Salud Bucal” que fortalecerán los siguientes trabajos, así como garantizar la participación del personal docente y auxiliar y despertar el compromiso de los padres de familia para las fechas de trabajo programadas con énfasis en Ferias y Movilizaciones de Salud.

En el diagnóstico-análisis se realizará el levantamiento de información clínica en fichas epidemiológicas diseñadas en formatos *ad-hoc*. Se contará con recursos humanos calibrados en los diversos índices odontológicos de uso clínico-epidemiológico para realizar el Diagnóstico Epidemiológico que permita disponer de una línea base o estudio basal (*base line*) y determinar la Necesidad de Tratamiento (NT). Adicionalmente, se realizará el diagnóstico radiográfico según las necesidades de cada caso y se gestionará los sistemas de información y bases de datos para el vaciado de información generada (atenciones/atendidos).

En la intervención preventivo-promocional se realizará intervenciones de nivel preventivo-promocional en forma cronológica de acuerdo con el nivel de complejidad de cada uno de los casos según el registro de fichas epidemiológicas. Realizará la entrega del kit dental (pasta y cepillo) con el que aprovechará en realizar tanto la instrucción de higiene oral como el revelado y eliminación de placa bacteriana (blanda y calcificada). Procederá a la aplicación de sellantes de fosas y fisuras según la necesidad de tratamiento de cada caso (preventivos no invasivos y/o terapéuticos invasivos) y a la topicación con fluoruros dependiendo también de las condiciones de cada paciente. Reunirá a la población escolar (incluyendo al equipo y personal docente y auxiliar, así como padres/madres de familia) para realizar sesiones educativas sobre salud bucal, elaborará cepilleros y promoverá la implementación de rincones (áreas) de aseo en las aulas. Las actividades Preventivo-Promocionales se basan en la propuesta del Paquete Básico de Atención Odontológica – Capa Simple.

En la intervención recuperativo-asistencial se realizará tratamientos de mayor complejidad para lo cual deberá movilizar mayor cantidad de equipos, instrumentales, insumos y materiales. Luego de la revisión de fichas epidemiológicas y de la necesidad de tratamiento de cada caso, se procederá en orden cronológico dependiendo de la complejidad del caso iniciando con las restauraciones empleando diversas técnicas manuales, rotacionales y mecánicas (obturaciones simples y compuestas con resina compuesta o cemento de ionómero de vidrio autopolimerizable o fotopolimerizable), continuará con la realización de tratamientos pulpares (pulpotomías y pulpectomías) y finalizará con la deslocalización de focos sépticos o piezas dentales severamente afectadas por caries dental y sin posibilidad de restauración o rehabilitación (exodoncia indicada). Las actividades Recuperativo-Asistenciales se basan en la propuesta del Paquete Básico de Atención Odontológica – Capa Compleja.

En mantenimiento-seguimiento se realizará el control de la supervivencia/sobrevida de sellantes de fosas y fisuras y restauraciones efectuados, así como el control de otras intervenciones clínicas (exodoncias y pulpotomías/pulpectomías) y el Registro de Control de Placa (RCP) en cada paciente. Se encargará de reportar los entregables y desarrollar un plan de seguimiento, monitoreo y evaluación de actividades con indicadores de gestión de volumen y cobertura, así como reportes de pacientes atendidos y atenciones realizadas. Realizará el seguimiento y control de la implementación de políticas saludables en la institución educativa como son la hora del cepillado, el kiosco y la lonchera saludables, así como la verificación de la incorporación en la práctica escolar de contenidos y prácticas de salud bucal.

El programa dispone de seis fases. La fase cero consta de todas aquellas actividades de exploración, movilización, capacitación y entrenamiento de los diversos actores involucrados en la institución educativa. Incluye la realización de Talleres Educativos para padres/madres y

profesores sobre los contenidos del programa que permita la implementación de políticas saludables como “La Hora del Cepillado”, “Kioscos saludables” y “Loncheras saludables” y la incorporación de contenidos y prácticas de Salud Bucal, además de la capacitación y formación de escolares como Promotores Escolares de Salud Bucal, la realización de movilizaciones y/o ferias de Salud con contenidos de Salud Bucal y la Implementación de los espacios saludables en el aula que incluyan el cepillero dental.

La primera fase consta de la realización del diagnóstico clínico-epidemiológico (Odontograma, Índice CPOD, Índice CPOS, Índice ceod, Índice ceos, IHO-S, IHOS-M, Índice pufa e Índice PUFA), un diagnóstico radiográfico según necesidad de cada paciente, la entrega de kit dental (pasta/crema dental y cepillo), realización de Fisioterapia Oral (Instrucción de Higiene Oral y Revelado de Placa), profilaxis (Eliminación de Placa Bacteriana) y fluorización con gel o barniz fluorado, todo ello para cada paciente beneficiado. Para el diagnóstico se emplearán índices epidemiológicos internacionales, empleados como métodos básicos y complementarios para el diagnóstico (OMS, 2013).

.La segunda fase consta de la realización de los componentes educativos mediante dos Sesiones Demostrativas (prácticas) y dos Sesiones Educativas (teóricas) en todos los salones (aulas) de la Institución Educativa, así como la realización de una nueva Fisioterapia Oral (Instrucción de Higiene Oral y Revelado de Placa) a cada paciente beneficiado.

La tercera fase consta de citas para los beneficiados, las cuales están destinadas a la realización de tratamientos preventivos y recuperativos. A todos los escolares se les realizará exodoncias (extracciones), sellantes de fosas y fisuras (preventivos y/o terapéuticos), restauraciones simples y compuestas con resina y con ionómero, pulpotomías/pulpectomías. Las citas serán programadas en función de las condiciones de cada paciente, siendo una por semana.

La cuarta fase va dirigida a los controles de mantenimiento mediante el Registro y Control de Placa Bacteriana (RCP) y la realización de una nueva Fisioterapia Oral (Instrucción de Higiene Oral y Revelado de Placa) y se detectarán la ocurrencia de nuevos casos de caries dental y necesidades de tratamiento. En el caso de encontrar la necesidad de nuevos tratamientos, éstos serán solucionados inmediatamente para lo cual se ha programado una cita para tratamientos.

Al finalizar las atenciones odontológicas propias del control se ejecutará la quinta fase que consta de actividades de refuerzo y seguimiento del componente educativo a través de la realización de dos nuevas Sesiones Demostrativas (prácticas) y dos nuevas Sesiones Educativas (teóricas) en todos los salones (aulas) de la Institución Educativa, así como la realización de una última Fisioterapia Oral (Instrucción de Higiene Oral y Revelado de Placa) a cada paciente beneficiado.

Una vez cumplido todos los componentes previos se procederá a realizar diagnósticos clínicos finales (Odontograma, Índice CPOD, Índice CPOS, Índice ceod, Índice ceos, IHO-S, IHOS-M, Índice pufa e Índice PUFA), control de Supervivencia/Sobrevida de tratamientos y una última fluorización con gel o barniz fluorado, todo ello para cada paciente beneficiado.

Las técnicas para el desarrollo del Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries” se adaptan a las necesidades percibidas y a las demandas de tratamiento de la población, no con un enfoque mutilador o radical, sino más bien bajo los enfoques de la Odontología Preventiva y Comunitaria, la Odontología Integral, la Odontología Mínimamente Invasiva (“Mínima Intervención Odontológica”), el Arco Dental Reducido (ADR) y el Tratamiento Oral Urgente (OUT), considerando diversos campos de intervención odontológica.

La promoción de la salud será realizada a través de la aplicación de técnicas educativas y dinámicas dirigidas a los distintos actores sociales involucrados en el proceso con el objetivo de

fomentar y desarrollar comportamientos que conduzcan a una buena salud oral desde una edad muy joven, profundizar y/o reforzar la importancia del uso o consumo de la pasta dental fluorada, explorar su asequibilidad a la población, así como la inclusión de políticas saludables y entornos propicios en los ámbitos de intervención, además del desarrollo de habilidades personales en la población objetivo y la reorientación de los servicios de salud bucal.

La prevención de la enfermedad será realizada a través de la aplicación de técnicas clínicas costo-efectivas que permitan el diagnóstico acertado y oportuno de las patologías bucales, con énfasis en el control de placa bacteriana mediante una correcta técnica de cepillado, el uso de hilo dental y enjuagatorios, el control del consumo de sustancias que contengan azúcares refinados (aplicación de diario dietético), la topicación con fluoruros en gel y los selladores de fosas y fisuras de forma preventiva (no invasivos) y terapéutica (invasivos) como medidas de protección específica.

La recuperación de la salud será realizada a través de la aplicación de técnicas de intervención clínica que permitan el tratamiento y restauración de las afecciones bucales por caries dental con materiales adhesivos (obturaciones), del manejo oportuno de las piezas con compromiso pulpar (tratamientos pulpares) y de la desfocalización o extracciones (exodoncias) de piezas dentales severamente afectadas y sin posibilidad de ser recuperables o rehabilitadas.

Los instrumentos para emplear serán fichas de evaluación diagnóstica (diagnóstico epidemiológico), tarjeta de control odontológico, esquila de diagnóstico y tratamiento, lista de asistencia a sesiones educativas, ficha de evaluación de tratamientos y hoja de referencia-contrarreferencia. La ficha de evaluación diagnóstica será empleada para el registro de información clínica de los pacientes y la determinación de necesidad de tratamiento se emplearán fichas clínico-epidemiológicas con su respectivo odontograma según la edad de los pacientes. A

cada paciente evaluado (diagnosticado) se le entregará una tarjeta de control odontológico donde se registrarán todos los tratamientos o intervenciones realizadas y los que faltan realizar. Dicha tarjeta permitirá además un registro visual de cada uno de los tratamientos que forman parte del paquete de atención. Luego de cada evaluación y de haber procedido con las intervenciones preventivas como profilaxis, sellantes y flúor se entregará al paciente una esquila para que sea entregada a sus padres o apoderados a fin de informarlos sobre las intervenciones realizadas, el estado de salud de su menor hijo y su necesidad de tratamiento.

Luego de cada Sesión Educativa (Teórica) o Sesión Demostrativa (Práctica) se realizará el registro de participantes en listas de asistencia donde se describirá la temática de la sesión, la población objetivo y los datos básicos de los asistentes (nombre, edad, dirección y firma). En el caso de realizar una intervención de control y mantenimiento, se aplicará un instrumento para la medición de las condiciones de las restauraciones y sellantes realizados previamente, de modo tal que se puedan reaplicar, mantener o reparar según las necesidades. En el caso de ser necesaria la referencia del paciente a algún tipo de establecimiento de salud de mayor nivel de complejidad de atención, el equipo odontológico dispondrá de fichas de referencia y contrarreferencia para facilitar la disponibilidad de atención en forma pertinente y oportuna.

Toda la información del Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries” será manejada y procesada en una computadora portátil que contará con la suite ofimática OpenOffice™ que es de código abierto (distribución gratuita) e incluye herramientas como el procesador de textos Writer™, la hoja de cálculo Calc™ y elaborador de presentaciones Impress™. Así mismo, para el caso del cálculo del Índice de Significancia de Caries (SiC) se empleará la hoja de cálculo Excel® de la suite ofimática Microsoft Office® que incluye también el procesador de texto Word® y elaborador de presentaciones PowerPoint®.

La información epidemiológica y sociodemográfica será ingresada a plantillas o pantallas diseñadas con el software Epi Info®. Las bases de datos serán exportadas a software estadísticos como IBM SPSS® Statistics (IBM Corporation) o Stata® (StataCorp). En primera instancia, se aplicará un análisis univariado con frecuencias y porcentajes, expresado en tablas de frecuencias relativas y absolutas. Adicionalmente, se aplicarán pruebas estadísticas que permitan expresar los resultados en términos bivariados y/o multivariados para analizar con mayor profundidad el comportamiento de las variables epidemiológicas.

La información recopilada durante las evaluaciones clínicas se podrá distribuir y presentar en tablas con datos sociodemográficos y epidemiológicos de los pacientes evaluados, atendidos y/o controlados. Se podrá generar cuadros de distribución por edades y sexo de los pacientes. Los indicadores epidemiológicos se tomarán dentro de los parámetros y métodos básicos de las encuestas de salud bucodental (OMS, 2013).

Se tomará el Registro de Control de Placa (RCP) de O' Leary, Drake y Naylo, el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de Greene y Vermilion y la Modificación del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS-M) de Miglani, Beal, James y Behari, según las indicaciones clínicas y edades de los pacientes. Se tomará el diagnóstico epidemiológico del estado de la dentición a través del reporte del Índice de Historia de Caries en dentición decidua (ceod) según las indicaciones de Gruebbel en la población intervenida. Se tomará el diagnóstico epidemiológico del estado de la dentición a través del reporte del Índice de Historia de Caries en dentición permanente (CPOD) según las indicaciones de Klein y Palmer en la población intervenida.

Para la medición de la efectividad de las sesiones educativas como estrategia de Educación para la Salud (EpS) del Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries”, se realizará

una medición de los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en salud oral de la población intervenida.

El monitoreo del Programa ELCA se realizará empleando los componentes del Sistema de Información en Salud Oral (SISO) que incluye la vigilancia de los factores de riesgo para la salud oral, el estado de salud oral relacionado con la calidad de vida, la cobertura y utilización de los servicios, la intervención y atención, los procedimientos administrativos y la calidad de la atención del servicio; para todo ello empleará indicadores de evaluación de procesos como volumen de actividades, productividad-rendimiento, concentración, utilización, duración media de la actividad (tiempo promedio), extensión de uso y calidad.

Se empleará matrices de monitoreo de actividades donde se establecerán metas, fuentes de verificación, indicadores y se realizará su respectiva operacionalización. A través de las matrices se podrá medir el avance observado en contraste al avance esperado. Toda la información recopilada servirá para presentar los informes y/o reportes mensuales de actividades del Programa. El monitoreo servirá para la toma de decisiones que le permitirá al Programa ahorrar tiempo y recursos o realizar una reflexión crítica de lo positivo o negativo de los logros obtenidos hasta el momento del monitoreo que sirve como motivo de aprendizaje y mejora continua.

La evaluación del Programa ELCA buscará conocer la modificación de las variables que contribuyen a resolver los problemas odontológicos identificados e intervenidos por el Programa. Se empleará indicadores de evaluación de resultados como cobertura, eficacia y eficiencia. De igual modo, una vez concluido el Programa, se realizará una evaluación de impacto temprano empleando el indicador de efectividad que buscará determinar la posibilidad de que las actividades e intervenciones realizadas hayan producido algún impacto sobre la población beneficiaria.

Se empleará matrices de evaluación de actividades una vez finalizada cada etapa del Programa donde se establecerán metas, fuentes de verificación, indicadores y se realizará su respectiva operacionalización. Con los datos recopilados se podrá realizar la medición de resultado y su respectiva interpretación. La información servirá para presentar el informe o reporte final de actividades del Programa.

### III. Resultados esperados

El desarrollo del Programa ELCA logrará mejorar la condición de salud bucal de 416 escolares entre 6 y 12 años para contribuir a mejorar su calidad de vida mediante intervenciones preventivo-promocionales y actividades recuperativas de la salud bucal. La intervención odontológica con técnicas recuperativas disminuirá la prevalencia de piezas con lesiones de caries dental mediante una disminución del componente “C/c” del índice CPO/ceo y aumentando el componente “O/o” en un 80% (cobertura de atención recuperativa). Asimismo, la intervención odontológica con técnicas preventivas mediante la colocación de selladores y fluorización eliminará la incidencia de piezas con lesiones nuevas de caries dental, manteniendo estable el índice CPO/ceo inicial.

Cada uno de los 416 niños contará con diagnóstico clínico-epidemiológico, radiográfico y determinación de necesidad de tratamiento, recibirá cuatro (4) instrucción de higiene oral, recibirán un kit de higiene bucodental, recibirán dos (2) eliminaciones de placa bacteriana (semestral), dos (2) aplicaciones con flúor (semestral) y cuatro (4) aplicaciones de selladores de fosas y fisuras en primeras molares. Además, se realizarán 1664 restauraciones, 832 exodoncias indicadas, 416 tratamientos pulpares y 416 controles de supervivencia y mantenimiento, así como 48 sesiones educativas y 48 sesiones demostrativas. Esto permitirá una disminución considerable del componente “C/c” del índice CPO/ceo.

Se logrará una comunidad educativa no sólo libre de caries, sino también empoderada en el cuidado de su salud bucodental a través de componentes y acciones promocionales (educativas) que garanticen el desarrollo de comportamientos saludables y logren involucrar a toda la comunidad educativa (estudiantes, padres/madres, profesores, auxiliares, etc.) con el fin de generar

espacios y políticas saludables. Los 12 salones de la institución educativa serán abordados e involucrados en su salud con espacios saludables. Se contará con 60 padres/madres y/o profesores capacitados en el cuidado de la salud bucodental, así como de 20 promotores escolares entrenados en promoción de la salud oral, quienes serán aliados en la implementación y sostenibilidad de aulas o salones con prácticas saludables, reforzado con cuatro (4) actividades de movilización y participación social. Se contará con tres (3) políticas instauradas: “Hora del cepillado”, “Kiosco saludable” y “Lonchera saludable”.

#### IV. Conclusiones

- El Programa ELCA aplica el enfoque de marco lógico (EML), herramienta analítica para la planificación de proyectos enfocado a objetivos. Esta metodología establece que el desarrollo de un proyecto/programa es resultado de un grupo de hechos que presentan una relación causal, por tanto, expresa la estructura del proyecto mediante una matriz de marco lógico que incluye los objetivos, los resultados esperados, las actividades, los recursos necesarios y los indicadores para el monitoreo y evaluación.
- El Programa ELCA aplica una serie de indicadores e índices epidemiológicos reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Federación Dental Internacional (FDI), dentro de los parámetros de los *Oral Health Survey Basic Methods*, cubriendo con Índice CPO-D, Índice CPO-S, Índice ceo-d, Índice ceo-s, IHO-S, IHOS-M, Índice pufa e Índice PUFA, así como técnicas de intervención estomatológica a nivel comunitaria basadas en la evidencia como fluorización, colocación de selladores de fosas y fisuras (sellantes), restauraciones con ionómero, desfocalización de focos sépticos (exodoncias) y tratamientos pulpares y estrategias de promoción de la salud bucodental mediante la educación para la salud (EpS), movilización y participación social e implementación de políticas saludables en el entorno educativo (“Escuelas Saludables”).
- El Programa ELCA busca convertirse en un modelo referente a nivel local, regional y nacional para afrontar los problemas de salud bucal de la población infantil (escolares) en forma replicable y efectiva, con eficacia y eficiencia demostrada, además de impacto no sólo en lo político y social sino también en lo académico-profesional mediante un modelo de formación

profesional del Cirujano Dentista orientado a la comunidad con énfasis en la Segunda Especialidad Profesional en Salud Pública Estomatológica.

- El Programa ELCA generará su autosostenibilidad mediante su enlace con al Aseguramiento Universal en Salud (AUS) y la cobertura odontológica del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS). Se espera que el Programa ELCA pueda ser adoptado e institucionalizado por entidades, empresas u organismos privados interesados en desarrollar acciones de responsabilidad social empresarial (RSE) y de desarrollo social sostenible en busca de mejorar la calidad de vida de la población infantil (escolar) como futuro motor económico y social de nuestro país.

## V. Recomendaciones

- Es necesario consolidar la fuente de financiamiento mediante subvenciones y apoyo del gobierno local (municipalidad) de la zona donde serán atendidos la mayoría de los pacientes. Además, gestionar contribuciones voluntarias por parte de los miembros del equipo del proyecto y postulación a fondo concursable internacional para cubrir con los aspectos económicos y financieros de carácter operativo.
- El proyecto debe ser presentado al Gobierno Regional del Callao y a la Dirección Regional de Salud de Callao (DIRESA-CALLAO) a fin de conseguir financiamiento de gasto operativo del Seguro Integral de Salud (SIS) o de financiamiento estratégico. Adicionalmente, se debe coordinar actividades con la Agencia Coreana de Cooperación Internacional – KOIKA, encargada de implementar los programas de subvenciones y cooperación técnica para los países en desarrollo impulsados por el gobierno de Corea.
- Para lograr la operatividad del programa, se recomienda la coordinación con las autoridades municipales, del centro de salud y de la institución educativa para garantizar el acceso a la población objetivo y disposición de materiales, equipos e infraestructura necesaria para la realización del proyecto. Además, garantizar los elementos mínimos de seguridad para el trabajo del equipo odontológico y cubrir con los requerimientos logísticos dentro de la institución educativa y en la comunidad.
- Por otro lado, se sugiere comunicar y movilizar formalmente a la población mediante cartas dirigidas a los dirigentes o actores sociales (líderes de la comunidad) y pegado de afiches o carteles en lugares estratégicos con información sobre el inicio y realización del proyecto (fechas de trabajo y actividades a realizar). Articular acciones con las autoridades para la

difusión y diseminación de la información a la población (comunicación y movilización social) y lograr la participación social.

- Para garantizar la sensibilidad y confiabilidad de las mediciones epidemiológicas, es recomendable la calibración y/o estandarización de criterios clínicos para el levantamiento de información epidemiológica de salud bucodental. Se debe garantizar la revisión de indicadores OMS y verificación inter e intraoperador para garantizar la calidad de la información. Se sugiere emplear la información recopilada como parte de la línea base del proyecto y formulación de metas específicas.
- Asimismo, se debe diseñar, elaborar y validar el material didáctico-educativo acorde a cada grupo etario según el enfoque de curso de vida (ECV) para acciones de educación para la salud, con contenidos sobre cuidados de la salud bucal, higiene, técnica de cepillado, alimentación saludable y visita al odontólogo. Considerar material para aplicar técnicas colectivas (rotafolio, franelógrafo, mural, afiches, carteles, láminas, etc.) e individuales (dípticos, trípticos, folletos, rotafolios individuales o cartillas informativas).
- Finalmente, se recomienda emplear un paquete básico de atención odontológica (PBAO) con enfoque preventivo-promocional por etapas de vida, que incluya revelado y eliminación de placa bacteriana, instrucción de higiene oral (técnica de cepillado, uso de dentífrico fluorado e hilo dental), aplicación de flúor en gel o en barniz según edad y colocación de selladores de fosas y fisuras (sellantes) a menores de edad.

## VI. Referencias

- Cerda, H. (2003). *Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativo*. Bogotá, Colombia: Cooperativa. Editorial Magisterio.
- Chaves, M. (1962). *Odontología Sanitaria*. Rio de Janeiro, Brasil: OMS-OPS.
- Cuenca, E. y Baca, P. (2005). *Odontología preventiva y comunitaria: Principios, métodos y aplicaciones*. Barcelona, España: Elsevier Masson.
- Dever, A. (1991). *Epidemiología y Administración de Servicios de Salud*. Washington DC, Estados Unidos: OMS-OPS.
- Drummond, M. y Sculpher, M. (2005). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. New York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Estupiñan, S. (2006). *Promoción de la salud bucodental: el uso de la fluoruración de la sal para prevenir la caries dental*. Washington DC, Estados Unidos: OMS-OPS.
- FDI World Dental Federation. (2009). *The Oral Health Atlas. Mapping a Neglected Global Health Issue*. Ginebra, Suiza: FDI.
- FDI World Dental Federation. (2015). *The Challenge of Oral Disease – A call for global action. The Oral Health Atlas*. Ginebra, Suiza: FDI.
- FDI World Dental Federation. (2015). *Oral Health Worldwide, a report by FDI World Dental Federation*. Ginebra, Suiza: FDI.
- Gofin, J. y Gofin, R. (2012). *Salud Comunitaria Global: Principios, métodos y programas en el mundo*. Barcelona, España: Elsevier Masson.
- Hernández-Aguado, I., Gil, A., Delgado, M. y Bolumar, F. (2005). *Manual de Epidemiología y Salud Pública*. Mexico DF, México: Editorial Médica Panamericana.

- Kroeger, A. y Luna, R. (2019). *La administración de un programa en salud. En: Atención Primaria de la Salud. Principios y Métodos.* Washington DC, Estados Unidos: OMS-OPS.
- Malagón-Londoño, G. y Moncayo, A. (2012). *Salud Pública. Perspectivas.* Mexico DF, México: Editorial Médica Panamericana.
- Medianero, D. y Maurtua, M. (2010). *Diseño de Proyectos Sociales. Cempro, Planes y Proyectos.* Madrid, España: Editorial Marcombo.
- Miglani, D., Beal, J., James, P. y Behari, A. (1973). The assessment of dental cleanliness status of the primary dentition using a modification of the simplified oral hygiene index(OHIS-M). *J Indian Dent Assoc, 45(12), 385-8.*
- MINSA (2003). *Documento Técnico: Modelo de Atención Integral de Salud.* Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2004). *Guía Nacional de Operativización del Modelo de Atención Integral de Salud.* Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2005). *Documento Técnico: Plan Nacional de Salud Bucal 2005.* Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2005). *Documento Técnico: Prevalencia Nacional de Caries Dental, Fluorosis del Esmalte y Urgencia de Tratamiento en Escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. Perú. 2001-2002.* Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2011). *Documento Técnico, Plan Nacional de Fortalecimiento del Primer Nivel de Atención.* Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2011). *Documento Técnico: Modelo de Atención Integral de Salud Basado en Familia y Comunidad.* Lima, Perú: Ministerio de Salud.

- MINSA (2015). *Perfil Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares de 3 a 15 años, Perú 2012-2014 [Documento no publicado]*. Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2016). *Documento Técnico: Plan de Intervención para la Rehabilitación Oral con Prótesis Removible en el Adulto Mayor 2012-2016 “Vuelve A Sonreír”*. Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2017). *Guía Técnica: Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños: Guía técnica*. Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- MINSA (2019). *Documento Técnico: Plan Nacional de Atención Integral para la Rehabilitación Oral en Personas Adultas Mayores “Perú Sonríe” 2019-2022*. Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- Monse, B., Heinrich-Weltzien, R., Benzian, H., Holmgren, C. y Van Palenstein-Helderman, W. (2010). PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 38(1), 77–82.
- OMS (1987). *Oral health surveys: basic methods. 4th ed.* Washington DC, Estados Unidos: OMS.
- OMS (1997). *Oral health surveys: basic methods. 4th ed.* Washington DC, Estados Unidos: OMS.
- OMS (2013). *Oral health surveys: basic methods. 5th ed.* Washington DC, Estados Unidos: OMS.
- OMS (2013). *The World Oral Health Report 2003 Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme*. Washington DC, Estados Unidos: OMS.
- Recagno, I. (2009). *Proyectos Sociales de Desarrollo Humano*. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Central Venezuela.

Rubio, S. (1995). *Glosario de Economía de la Salud (y disciplinas afines)*. Madrid, España: Diaz de Santos-OMS.

Villena, R., Pachas, F., Sánchez, Y. y Carrasco, M. (2011). Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatol Herediana*, 21(2), 79-86.

## VII. Anexos

### Anexo 1. Resumen ejecutivo del programa de salud

<b>Nombre del Programa:</b>	Programa de Salud Bucal Escolar “Escuela Libre de Caries - ELCA”.
<b>Institución Ejecutora:</b>	Facultad de Odontología Universidad Nacional Federico Villarreal
<b>Objetivos del Proyecto:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la condición de salud bucal de escolares.</li> <li>- Disminuir la presencia de caries dental.</li> <li>- Prevenir la aparición de nuevas lesiones.</li> <li>- Resolver las consecuencias clínicas de la caries.</li> <li>- Mejorar las condiciones de higiene oral.</li> <li>- Incrementar los conocimientos sobre salud bucal.</li> <li>- Desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal.</li> <li>- Involucrar a la comunidad educativa en la promoción.</li> <li>- Generar espacios y políticas saludables.</li> </ul>
<b>Población Beneficiada:</b>	416 niños entre 6 y 12 años de la I.E. “Virgen de Guadalupe”.
<b>Ámbito de Ejecución del Proyecto:</b>	Distrito de Ventanilla - Callao
<b>Duración del Proyecto:</b>	6 meses (Proyecto Piloto) 18 meses (Intervención)
<b>Financiamiento:</b>	Facultad de Odontología - UNFV DIRESA-CALLAO – Seguro Integral de Salud Gobierno Regional del Callao. Agencia Coreana de Cooperación Internacional (KOIKA)
<b>Gerente del Proyecto:</b>	Dr. Jorge E. Manrique Chávez
<b>Equipo de Gestión del Proyecto:</b>	Docentes y Residentes de la Segunda Especialización en Salud Pública Estomatológica (FO-UNFV).  Estudiantes de pregrado del curso de Odontología Comunitaria de la Facultad de Odontología (UNFV).

**Anexo 2. Protocolo de diagnóstico epidemiológico**

<b>PROTOCOLO DE ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD ORAL</b>		
<b>EDAD</b>	<b>CARIES</b>	<b>HIGIENE ORAL</b>
<b>6 años</b>	<p><b>ceo-d (historia de caries)</b>  <b>(Gruebbell)</b>  <b>pufa (severidad)</b>  <b>(Monse B, et al.)</b></p>	<p><b>Índice de Higiene Oral – Simplificado (IHO-S)</b>  <b>(Greene y Vermillion)</b>  <b>Registro de Control de Placa</b>  <b>(Índice de Placa de O’Leary)</b></p>
<b>12 años</b>	<p><b>CPO-D (historia de caries)</b>  <b>(Klein, Palmer y Knutson)</b>  <b>PUFA (severidad)</b>  <b>(Monse B, et al.)</b></p>	<p><b>Modificación del Índice de Higiene Oral Simplificado (M-IHOS)</b>  <b>(Miglani, et al.)</b>  <b>Registro de Control de Placa</b>  <b>(Índice de Placa de O’Leary)</b></p>

### Anexo 3. Calibración de examinadores

CARIES DENTAL EN PIEZAS PERMANENTES: CPO-D					
Examinador	Iniciales	Reproducibilidad interexaminador		CONCORDANCIA	CATEGORÍA
		Kappa Ponderado	Acuerdo Perfecto (%)		
1	SBDC	0,92	96.13%	Casi concordancia completa	Muy buena
2	ICGA	0,90	95.83%	Casi concordancia completa	Muy buena
3	ZJSV	0,84	86.14%	Casi concordancia completa	Muy buena
4	EILA	0,86	89.98%	Casi concordancia completa	Muy buena
5	PMCU	0,84	86.24%	Casi concordancia completa	Muy buena
6	JMCA	0,89	90.12%	Casi concordancia completa	Muy buena
7	JMA	0,91	93.45%	Casi concordancia completa	Muy buena
8	RPR	0,83	84.42%	Casi concordancia completa	Muy buena
9	LELH	0,83	84.98%	Casi concordancia completa	Muy buena
10	KIMC	0,89	92.12%	Casi concordancia completa	Muy buena
11	YEIA	0,85	85.87%	Casi concordancia completa	Muy buena
12	AJCQ	0,94	97,69%	Casi concordancia completa	Muy buena
13	VHHG	0,80	80.66%	Importante concordancia	Buena
14	DPCC	0,80	81.56%	Importante concordancia	Buena

CARIES DENTAL EN PIEZAS DECIDUAS: ceo-d					
Examinador	Iniciales	Reproducibilidad interexaminador		CONCORDANCIA	CATEGORÍA
		Kappa Ponderado	Acuerdo Perfecto (%)		
1	SBDC	0,96	96.24%	Casi concordancia completa	Muy buena
2	ICGA	0,99	99.46%	Casi concordancia completa	Muy buena
3	ZJSV	0,95	94.54%	Casi concordancia completa	Muy buena
4	EILA	0,93	92.68%	Casi concordancia completa	Muy buena
5	PMCU	0,93	92.21%	Casi concordancia completa	Muy buena
6	JMCA	0,91	91.26%	Casi concordancia completa	Muy buena
7	JMA	0,93	91.84%	Casi concordancia completa	Muy buena
8	RPR	0,90	90.67%	Casi concordancia completa	Muy buena
9	LELH	0,92	92.25%	Casi concordancia completa	Muy buena
10	KIMC	0,98	98.82%	Casi concordancia completa	Muy buena
11	YEIA	0,97	97.86%	Casi concordancia completa	Muy buena
12	AJCQ	0,95	93.58%	Casi concordancia completa	Muy buena
13	VHHG	0,94	93.12%	Casi concordancia completa	Muy buena
14	DPCC	0,94	92.38%	Casi concordancia completa	Muy buena



## Anexo 5. Resultados de estudio epidemiológico

**Tabla 1.** Diagnóstico epidemiológico del nivel de higiene oral en niños de 6 a 12 años.

	N°	%
Buena Higiene	54	13%
Regular Higiene	264	63%
Mala Higiene	98	24%
	416	100%

**Fuente:** Diagnóstico epidemiológico Programa ELCA 2019.

El 63% de niños entre 6 y 12 evaluados con los índices epidemiológicos IHO-S, M-IHOS o RCP presentan REGULAR higiene oral y el 24% presentan MALA higiene, dejando sólo a un 13% con una BUENA higiene oral. Esto significa que cerca del 90% de niños evaluados presenta placa bacteriana visible.

**Tabla 2.** Diagnóstico epidemiológico de caries dental en piezas deciduas en niños de 6 a 12 años.

	c		e		o		ceo-d	
	$\bar{x}$	D.E.	$\bar{x}$	D.E.	$\bar{x}$	D.E.	$\bar{x}$	D.E.
6 años	5.38	4.055	0.98	0.45	0.33	0.73	<b>6.69</b>	4.279
12 años	0.428	0.87	0	0	0	0	0.43	0.87

**Fuente:** Diagnóstico epidemiológico Programa ELCA 2019.

El **ceo-d** promedio a los 6 años fue de **6.69**. Esto significa que, a los 6 años, un niño presenta cerca de 7 piezas deciduas afectadas por caries dental (índice de historias de caries: cariado, perdido u obturado). El **75%** de niños evaluados presentaban experiencia de caries activa.

**Tabla 3.** Diagnóstico epidemiológico de caries dental en piezas permanentes en niños de 6 a 12 años.

	C		P		O		CPO-D	
	$\bar{x}$	D.E.	$\bar{x}$	D.E.	$\bar{x}$	D.E.	$\bar{x}$	D.E.
6 años	0.047	0.218	0.11	0.409	0	0	0.16	0.218
12 años	4.73	4.87	1.23	0.67	0.15	0.48	<b>6.11</b>	4.88

**Fuente:** Diagnóstico epidemiológico Programa ELCA 2019.

El **CPO-D** promedio a los 12 años fue de **6.11**. Esto significa que, a los 12 años, un niño presenta cerca de 6 piezas permanentes afectadas por caries dental (índice de historias de caries: cariado, perdido u obturado). El **85%** de niños evaluados presentaban experiencia de caries activa.

**Tabla 4.** Diagnóstico epidemiológico de consecuencias clínicas de caries dental no trata en niños de 6 a 12 años.

	Piezas afectadas	
	Permanentes	Deciduas
P/p	214	58
U/u	92	47
F/f	81	36
A/a	78	29
TOTAL	465	170

**Fuente:** Diagnóstico epidemiológico Programa ELCA 2019.

El índice global de consecuencias clínicas de caries dental no tratadas es de **5.5%**. Esto significa que, del total de piezas afectadas por caries, cerca de **6%** requiere extracción o tratamiento pulpar, por tanto, un niño entre los 6 y 12 años requiere de dichos tratamientos en por lo menos 1 o 2 piezas.

## Anexo 6. Matriz de marco lógico

Jerarquía de Objetivos	Metas	Medios de Verificación		Supuestos
		Indicadores	Fuentes	
<b>Finalidad (Objetivo de Desarrollo)</b>				
Contribuir en la calidad de vida de escolares entre 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2019-2021.	416 niños con mejor calidad de vida	Child-OIDP	Encuesta sobre Calidad de Vida	Las buenas condiciones de salud bucal contribuyen de forma positiva en la calidad de vida de las personas.
<b>Propósito (Objetivo General)</b>				
Mejorar la condición de salud bucal de escolares entre 6 a 12 años de la Institución Educativa “Virgen de Guadalupe” durante el 2019-2021.	416 niños con mejor condición de salud bucal	ceod/CPOD SiC IHO-S IHOS-M RCP	Ficha Epidemiológica	La intervención odontológica (integral, temprana y oportuna) de las patologías bucales más prevalentes contribuye a mejorar la condición de salud bucal de las personas.

<b>Resultados / Componentes (Objetivos Especificos)</b>				
Disminuir la presencia de caries dental (prevalencia) en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	Prevalencia de caries dental de 20%	Componente "C/c" y "O/o" del ceod/CPOD	Ficha Epidemiológica	La intervención odontológica con técnicas recuperativas disminuye la prevalencia de piezas con lesiones de caries dental, disminuyen el componente "C/c" del índice CPO/ceo y aumentando el componente "O/o".
Prevenir y controlar la aparición de nuevas lesiones cariosas en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	Incidencia de caries dental de 0%	ceod/CPOD	Ficha Epidemiológica	La intervención odontológica con técnicas preventivas disminuye la incidencia de piezas con lesiones de caries dental, manteniendo estable el índice CPO/ceo inicial.
Atender las consecuencias clínicas de lesiones cariosas no tratada en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	Prevalencia de caries dental de 20%	ceod/CPOD	Ficha Epidemiológica	La intervención de cuadros clínicos avanzados (crónicos) de lesiones de caries dental no tratada, disminuye la incidencia de complicaciones y manejos traumáticos.
Mejorar las condiciones de higiene oral en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	Incidencia de caries dental de 0%	IHO-S IHOS-M	Ficha Epidemiológica	La combinación de intervenciones preventivo-promocionales contribuye a mejorar la condición de higiene oral de las personas, disminuyendo los valores del índice de higiene oral (IHO).

Incrementar los conocimientos sobre salud bucal en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	416 niños instruidos	CAP	Encuesta CAP	Las técnicas y estrategias de educación para la salud oral contribuyen a incrementar los conocimientos sobre salud bucal de las personas.
Desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal en escolares de 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	416 niños instruidos	CAP	Encuesta CAP	Las acciones de promoción de la salud oral contribuyen a adoptar y desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal de las personas.
Involucrar a toda la comunidad educativa en la promoción de la salud bucal de escolares entre 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	12 salones involucrados	Cobertura de salones	Registro de Acuerdos con la Institución Educativa	El compromiso y participación de los actores involucrados en el ámbito de acción contribuye en la adopción de prácticas y hábitos saludables sobre salud bucal de las personas.
Generar espacios y políticas saludables que promuevan la salud bucal de escolares entre 6 a 12 años de la Institución Educativa "Virgen de Guadalupe" durante el 2019-2021.	12 salones involucrados	Cobertura de salones	Registro de Acuerdos con la Institución Educativa	El desarrollo de acciones y acuerdos del propio ámbito de intervención contribuye en la promoción de prácticas y hábitos saludables sobre salud bucal de las personas.

Actividades (Acciones por cada Resultado / Componente)				
Realización de talleres educativos para padres/madres y profesores.	60 padres/madres y/o profesores capacitados	Cobertura Volumen	Registro de Asistencia a Talleres Educativos	La involucración, compromiso y participación de los padres/madres de familia y personal docente de la institución educativa bajo intervención contribuirá al desarrollo y mantenimiento de actividades del programa en forma sostenible.
Capacitación de promotores escolares de salud bucal.	20 promotores escolares entrenados	Cobertura Volumen	Registro de Promotores Escolares de Salud Bucal	La capacitación y desarrollo de estudiantes entre 8 y 12 años como promotores escolares de salud bucal contribuirá al desarrollo y mantenimiento de actividades del programa en forma sostenible.
Incorporación de contenidos y prácticas de salud bucal en las prácticas saludables de la escuela.	12 aulas con prácticas saludables	Cobertura de salones	Registro de Políticas Saludables	La implementación e incorporación de contenidos y prácticas saludables de salud bucal en las prácticas saludables de la comunidad educativa contribuirá al desarrollo y mantenimiento de actividades del programa en forma sostenible.

Realización de movilizaciones y/o ferias de salud bucal.	4 actividades de movilización	Volumen	Registro de Participación en Movilizaciones y/o Ferias de Salud Bucal	La promoción de la salud oral a través de la realización de movilizaciones o ferias de salud en la institución educativa bajo intervención contribuirá al desarrollo y mantenimiento de actividades del programa en forma sostenible.
Diagnóstico clínico-epidemiológico de salud bucal.	416 niños con diagnóstico clínico	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	El adecuado diagnóstico clínico-epidemiológico permitirá un manejo pertinente y oportuno de la casuística evidenciada de acuerdo con la complejidad de cada caso.
Determinación de necesidad de tratamiento.	416 niños con registro de NT	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	La adecuada determinación de la necesidad de tratamiento permitirá la movilización y disposición de materiales e insumos y el uso de técnicas e intervenciones apropiadas acorde a cada caso.
Diagnóstico radiográfico (rayos – x).	416 niños con diagnóstico radiográfico	Volumen Cobertura	Placas radiográficas	El diagnóstico radiográfico es un examen complementario que contribuirá al diagnóstico mucho más preciso y certero en caso de lesiones interproximales o con amplia destrucción coronaria (profundidad).

Implementación de los espacios saludables en el aula (cepilleros).	12 aulas con espacios saludables	Volumen	Registro de Espacios Saludables (Cepilleros)	La implementación de espacios saludables en cada una de las aulas de la institución educativa bajo intervención contribuirá al desarrollo y mantenimiento de actividades del programa en forma sostenible.
Implementación de políticas saludables (hora del cepillado/kiosco saludable/lonchera saludable).	3 políticas	Volumen	Registro de Políticas Saludables	La implementación de políticas saludables como la "hora del cepillado", la "lonchera saludable" y el "kiosco saludable" en la institución educativa bajo intervención contribuirá al desarrollo y mantenimiento de actividades del programa en forma sostenible.
Entrega de kit dental (pasta/crema dental y cepillo).	416 niños con kit dental	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	El acceso a los implementos básicos para la higiene bucal en forma y cantidad adecuada contribuirá a mejorar las condiciones de higiene oral y a desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal en la población estudiantil.

Instrucción de higiene oral (revelado de placa bacteriana).	1664 instrucciones realizadas	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	El empleo de técnicas colorimétricas de reconocimiento de placa bacteriana y la instrucción de higiene oral (Fisioterapia Oral) contribuirá a mejorar las condiciones de higiene oral y a desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal en la población estudiantil.
Eliminación de placa bacteriana (blanda y calcificada).	832 eliminaciones de placa bacteriana	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	La eliminación de la placa bacteriana a través del cepillado y/o detartraje (supragingival) contribuirá a mejorar las condiciones de higiene oral de la población estudiantil y a eliminar el biofilm bacteriano.
Aplicación de sellantes de fosas y fisuras (preventivos y/o terapéuticos).	1664 sellantes aplicados	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	La aplicación de sellantes de fosas fisuras en forma preventiva o terapéutica contribuirá a prevenir y controlar la aparición de nuevas lesiones cariosas sobre las superficies dentales.
Aplicación de flúor tópico (gel o barniz).	832 aplicaciones de flúor	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	La aplicación de fluoruros tópicos en la dosis, concentración y presentación adecuada contribuirá a prevenir y controlar la aparición de nuevas lesiones cariosas sobre las superficies dentales.

Realización de sesiones educativas (teóricas).	48 sesiones educativas	Volumen	Registro de Asistencia a Sesiones Educativas	La realización de técnicas de educación para la salud en forma teórica contribuirá a incrementar los conocimientos y desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal.
Realización de sesiones demostrativas (prácticas).	48 sesiones demostrativas	Volumen	Registro de Asistencia a Sesiones Demostrativas	La realización de técnicas de educación para la salud en forma práctica contribuirá a incrementar los conocimientos y desarrollar hábitos saludables sobre salud bucal.
Tratamiento de caries activa con restauraciones (obturaciones).	1664 restauraciones realizadas	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	La aplicación de técnicas restauradoras (recuperativas) y materiales adhesivos en piezas con lesiones de caries activa contribuirá a erradicar la enfermedad.
Eliminación de focos infecciosos (exodoncia indicada - desfocalización).	832 exodoncias indicadas	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	La eliminación piezas dentales severamente afectadas y sin posibilidad de recuperación contribuirá dar solución a las consecuencias clínicas de lesiones cariosas no tratadas y a prevenir la diseminación de microorganismos concentrados en dichos focos infecciosos.

Tratamiento de afecciones pulpares (pulpotomía/pulpectomía).	416 tratamientos pulpares realizados	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	La aplicación de tratamientos pulpares en piezas dentales severamente comprometidas por caries dental contribuirá a atender y dar solución a las consecuencias clínicas de lesiones cariosas no tratadas.
Control de supervivencia/sobrevida de sellantes y restauraciones.	416 controles de supervivencia	Volumen Cobertura	Ficha de Evaluación de Supervivencia/Sobrevida	El control de las intervenciones preventivas y restauradoras contribuirá a garantizar la calidad y mantenimiento de actividades del programa en forma sostenible y efectiva.
Mantenimiento de higiene oral (registro y control de placa bacteriana).	416 controles de mantenimiento	Volumen Cobertura	Ficha Epidemiológica	El control de la higiene oral contribuirá a garantizar el mantenimiento de las condiciones de higiene oral de la población estudiantil y a controlar del desarrollo del biofilm bacteriano.

## Anexo 7. Matrices de monitoreo de actividades

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	AVANCE ESPERADO	AVANCE OBSERVADO	MARCADOR	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Realización de talleres educativos para padres/madres y profesores.	60 padres/madres y/o profesores capacitados	Registro de Asistencia a Talleres Educativos	Cobertura Volumen				<input type="checkbox"/>	
Capacitación de promotores escolares de salud bucal.	20 promotores escolares entrenados	Registro de Promotores Escolares de Salud Bucal	Cobertura Volumen				<input type="checkbox"/>	
Incorporación de contenidos y prácticas de salud bucal en las prácticas saludables de la escuela.	12 aulas con prácticas saludables	Registro de Políticas Saludables	Cobertura de salones				<input type="checkbox"/>	
Realización de movilizaciones y/o ferias de salud bucal.	4 actividades de movilización	Registro de Participación en Movilizaciones y/o Ferias de Salud Bucal	Volumen				<input type="checkbox"/>	
Diagnóstico clínico-epidemiológico de salud bucal.	416 niños con diagnóstico clínico	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	AVANCE ESPERADO	AVANCE OBSERVADO	MARCADOR	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Determinación de necesidad de tratamiento.	416 niños con registro de NT	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Diagnóstico radiográfico (rayos – x).	416 niños con diagnóstico radiográfico	Placas radiográficas	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Implementación de los espacios saludables en el aula (cepilleros).	12 aulas con espacios saludables	Registro de Espacios Saludables (Cepilleros)	Volumen				<input type="checkbox"/>	
Implementación de políticas saludables (hora del cepillado/kiosco saludable/lonchera saludable).	3 políticas	Registro de Políticas Saludables	Volumen				<input type="checkbox"/>	
Entrega de kit dental (pasta/crema dental y cepillo).	416 niños con kit dental	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	AVANCE ESPERADO	AVANCE OBSERVADO	MARCADOR	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Instrucción de higiene oral (revelado de placa bacteriana).	1664 instrucciones realizadas	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Eliminación de placa bacteriana (blanda y calcificada).	832 eliminaciones de placa bacteriana	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Aplicación de sellantes de fosas y fisuras (preventivos y/o terapéuticos).	1664 sellantes aplicados	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Aplicación de flúor tópico (gel o barniz).	832 aplicaciones de flúor	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Realización de sesiones educativas (teóricas).	48 sesiones educativas	Registro de Asistencia a Sesiones Educativas	Volumen				<input type="checkbox"/>	

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	AVANCE ESPERADO	AVANCE OBSERVADO	MARCADOR	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Realización de sesiones demostrativas (prácticas).	48 sesiones demostrativas	Registro de Asistencia a Sesiones Demostrativas	Volumen				<input type="checkbox"/>	
Tratamiento de caries activa con restauraciones (obturaciones).	1664 restauraciones realizadas	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Eliminación de focos infecciosos (exodoncia indicada - desfocalización).	832 exodoncias indicadas	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Tratamiento de afecciones pulpares (pulpotomía/pulpectomía).	416 tratamientos pulpares realizados	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	
Mantenimiento de higiene oral (registro y control de placa bacteriana).	416 controles de mantenimiento	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura				<input type="checkbox"/>	



### Anexo 8. Matrices de evaluación de actividades

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	MEDICIÓN DE RESULTADO	MARCADOR	INTERPRETACIÓN	OBSERVACIONES
Realización de talleres educativos para padres/madres y profesores.	60 padres/madres y/o profesores capacitados	Registro de Asistencia a Talleres Educativos	Cobertura Volumen			<input type="checkbox"/>		
Capacitación de promotores escolares de salud bucal.	20 promotores escolares entrenados	Registro de Promotores Escolares de Salud Bucal	Cobertura Volumen			<input type="checkbox"/>		
Incorporación de contenidos y prácticas de salud bucal en las prácticas saludables de la escuela.	12 aulas con prácticas saludables	Registro de Políticas Saludables	Cobertura de salones			<input type="checkbox"/>		
Realización de movilizaciones y/o ferias de salud bucal.	4 actividades de movilización	Registro de Participación en Movilizaciones y/o Ferias de Salud Bucal	Volumen			<input type="checkbox"/>		
Diagnóstico clínico-epidemiológico de salud bucal.	416 niños con diagnóstico clínico	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	MEDICIÓN DE RESULTADO	MARCADOR	INTERPRETACIÓN	OBSERVACIONES
Determinación de necesidad de tratamiento.	416 niños con registro de NT	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Diagnóstico radiográfico (rayos – x).	416 niños con diagnóstico radiográfico	Placas radiográficas	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Implementación de los espacios saludables en el aula (cepilleros).	12 aulas con espacios saludables	Registro de Espacios Saludables (Cepilleros)	Volumen			<input type="checkbox"/>		
Implementación de políticas saludables (hora del cepillado/kiosco saludable/lonchera saludable).	3 políticas	Registro de Políticas Saludables	Volumen			<input type="checkbox"/>		
Entrega de kit dental (pasta/crema dental y cepillo).	416 niños con kit dental	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		

MARCADOR

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	MEDICIÓN DE RESULTADO	MARCADOR	INTERPRETACIÓN	OBSERVACIONES
Instrucción de higiene oral (revelado de placa bacteriana).	1664 instrucciones realizadas	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Eliminación de placa bacteriana (blanda y calcificada).	832 eliminaciones de placa bacteriana	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Aplicación de sellantes de fosas y fisuras (preventivos y/o terapéuticos).	1664 sellantes aplicados	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Aplicación de flúor tópico (gel o barniz).	832 aplicaciones de flúor	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Realización de sesiones educativas (teóricas).	48 sesiones educativas	Registro de Asistencia a Sesiones Educativas	Volumen			<input type="checkbox"/>		

ACTIVIDAD	META	FUENTE	INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	MEDICIÓN DE RESULTADO	MARCADOR	INTERPRETACIÓN	OBSERVACIONES
Realización de sesiones demostrativas (prácticas).	48 sesiones demostrativas	Registro de Asistencia a Sesiones Demostrativas	Volumen			<input type="checkbox"/>		
Tratamiento de caries activa con restauraciones (obturaciones).	1664 restauraciones realizadas	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Eliminación de focos infecciosos (exodoncia indicada - desfocalización).	832 exodoncias indicadas	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Tratamiento de afecciones pulpares (pulpotomía/pulpectomía).	416 tratamientos pulpares realizados	Ficha Epidemiológica	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		
Control de supervivencia/sobrevida de sellantes y restauraciones.	416 controles de mantenimiento	Ficha de Evaluación de Supervivencia Sobrevida	Volumen Cobertura			<input type="checkbox"/>		



### Anexo 9. Cronograma de actividades del programa de salud

PROGRAMACIÓN: Programa de Salud Bucal Escolar – Proyecto de Intervención							
Ítem	ACTIVIDAD	CUATRIMESTRE					
		1	2	3	4	5	6
001	Realización de talleres educativos para padres/madres y profesores.			X	X		
002	Capacitación de promotores escolares de salud bucal.			X	X		
003	Incorporación en el currículo de contenidos y prácticas de salud bucal.		X				
004	Realización de movilizaciones y/o ferias de salud bucal.	X					X
005	Diagnóstico clínico-epidemiológico de salud bucal.	X					
006	Determinación de necesidad de tratamiento.	X					
007	Diagnóstico radiográfico (rayos x).			X			
008	Entrega de kit dental (pasta/crema dental y cepillo).			X			
009	Instrucción de higiene oral (revelado de placa bacteriana).	X	X		X	X	
010	Eliminación de placa bacteriana (blanda y calcificada).			X	X	X	
011	Aplicación de sellantes de fosas y fisuras (preventivos y terapéuticos).			X	X	X	
012	Aplicación de flúor tópico (gel o barniz).			X	X	X	
013	Realización de sesiones educativas (teóricas).	X		X		X	
014	Realización de sesiones demostrativas (prácticas).	X		X		X	
015	Tratamiento de caries activa con restauraciones (obturaciones).			X	X	X	
016	Tratamiento de afecciones pulpares (pulpotomía/pulpectomía)			X	X	X	
017	Eliminación de focos infecciosos (exodoncia indicada - desfocalización).			X	X	X	
018	Implementación de los espacios saludables en el aula (cepilleros).	X	X	X	X	X	
019	Implementación de políticas saludables (hora del cepillado – kiosco saludable – lonchera saludable).	X	X	X	X	X	
020	Control de supervivencia/sobrevida de sellantes y restauraciones.					X	X
021	Mantenimiento de higiene oral (registro y control de placa bacteriana).					X	X

## Anexo 10. Presupuesto del programa de salud

<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>
Personal (evaluadores, anotadores y asistentes)	S/ 1,200.00
Equipos (lámparas y equipamiento)	S/ 1,500.00
Logística (instrumental, insumos y materiales)	S/ 1,600.00
Papelería (material de escritorio)	S/ 100.00
Transporte (movilidad y pasajes)	S/ 200.00
Administración (gastos operativos y de gestión)	S/ 200.00
Calibración (honorarios expertos Gold Estándar)	S/ 1,200.00
<b>Total</b>	<b>S/ 6,000.00</b>

Imprevistos (10% del total)	S/ 600.00
-----------------------------	-----------

**Total Global**

**S/ 6,600.00**