

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Escuela de Posgrado

Unidad de Posgrado de Salud Pública



EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO: “NIÑO SIN CARIES, NIÑO FELIZ”, PARA LOS AGENTES COMUNITARIOS DE SALUD, EN EL CENTRO POBLADO VIRGEN DEL CARMEN: LA ERA, LIMA, 2015

Presentada para optar el grado académico de Magíster en Salud Pública con mención en Salud Colectiva y Promoción de la Salud

Por  
Juan Edwing Velásquez Calcina

Lima, Perú

2016

*Efectividad del programa educativo: "Niño sin caries, niño feliz", para los agentes comunitarios de salud, en el Centro Poblado Virgen del Carmen: La Era, Lima, 2015*

## TESIS

Presentada para optar el Grado Académico de Magíster en Salud Pública  
con mención en Salud Colectiva y Promoción de la Salud

### JURADO DE SUSTENTACIÓN

  
Dra. Erika Inés Arellano Salinas  
Presidenta

  
Mg. Guido Angelo Huapaya Flores  
Secretario

  
Dr. Miguel Guillermo Bertul Contreras  
Asesor

  
Dr. Luis Eduardo Córdova Caramza  
Vocal

  
Mg. Edda Evnet Norball Noriega  
Vocal

Lima, 10 de noviembre de 2016

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPeU

**TE** Velásquez Calcina, Juan Edwing  
**3** Efectividad del programa educativo: "Niño sin caries, niños feliz", para los agentes  
**V66** comunitarios de salud, en el centro poblado Virgen del Carmen: La era, Lima, 2015 /  
**2016** Juan Edwing Velásquez Calcina. Asesor: Dr. Miguel Guillermo Bernui Contreras. Lima,  
2016 .  
101 hojas: tablas, anexos

Tesis (Maestría), Universidad Peruana Unión. Unidad de Posgrado de Salud Pública.  
Escuela de Posgrado, 2016.  
Incluye referencias y resumen.  
Campo del conocimiento: Salud Pública.

1. Salud bucal. 2. Higiene bucal. 3. Caries. 4. Periodontitis. 5. Gingivitis.

**CDD 617.645**

## DEDICATORIA

A Martha, mi querida esposa, por su incansable motivación para concluir esta investigación.

A mis hijas: Shirley, Vasti y Grecia y mi pequeño Danthon, quienes comprendieron la importancia de la superación.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme el privilegio de servirle en el ministerio pastoral y ahora en el ramo de la salud.

Al Dr. Miguel Bernui, por su asesoramiento y confianza en mi trabajo y en todo lo relacionado con el mismo.

Al Dr. Daniel Richard, por su tiempo, por aporte en los conocimientos brindados y su experiencia.

Al Dr. Angelo Huapaya, por los consejos, enseñanzas y cariño.

Al Dr. Luis Córdova Carranza, por su apoyo y contribución en la parte estadística.

A la Mg. Martha Larico, por ayudarme a iniciar este trabajo y quien siempre estuvo dispuesta a brindarme su ayuda incondicional en la parte metodológica.

Y a todas aquellas personas, quienes contribuyeron para la realización del presente estudio.

## CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
Descripción de la realidad problemática.....	1
Antecedentes de la investigación.....	3
Formulación del problema.....	9
Problema general.....	10
Problemas específicos.....	10
Objetivos de la investigación.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
Hipótesis de la investigación.....	11
Hipótesis general.....	11
Hipótesis específicas.....	11
Justificación.....	11
Viabilidad del estudio.....	12
Delimitación del estudio.....	12
CAPÍTULO II.....	13
MARCO TEÓRICO.....	13
Marco bíblico filosófico.....	13
Marco histórico.....	15
Fundamento teórico de variables.....	16
Marco conceptual.....	35
CAPÍTULO III.....	37
METODOLOGÍA.....	37
Tipo de investigación.....	37
Diseño de investigación.....	37
Población y muestra.....	37
Criterios de inclusión.....	38
Criterios de exclusión.....	38
Consideraciones éticas.....	38
Definición de variables.....	39
Instrumentos de recolección de datos.....	40
Procedimiento para la recolección de datos.....	42

CAPÍTULO IV.....	44
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
Resultados descriptivos y sociodemográficos .....	44
Descripción de variables.....	45
Contrastación de las hipótesis.....	51
Discusión de resultados .....	55
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS.....	60
APÉNDICES .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad.....	44
Tabla 2 Sexo.....	45
Tabla 3 Grado de instrucción.....	45
Tabla 4 Nivel de conocimiento de salud bucal.....	46
Tabla 5 Nivel de habilidades de salud bucal.....	47
Tabla 6 Nivel de Conocimientos y habilidades de salud bucal .....	47
Tabla 7 Grado de instrucción y conocimientos .....	48
Tabla 8 Grado de instrucción y habilidades .....	49
Tabla 9 Grado de instrucción con conocimientos y habilidades .....	50
Tabla 10 Estadísticos y prueba de conocimientos .....	52
Tabla 11 Estadísticos y prueba de Habilidades .....	53
Tabla 12 Estadísticos y prueba de Habilidades pre test pos test .....	54

## ÍNDICE DE ANEXOS

1. Prueba para evaluación del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz”	65
2. Prueba de confiabilidad estadística KR-20, de Kuder Richardson	70
3. Validación del instrumento	71
4. Ficha de observación	72
5. Carta de Consentimiento informado	74
6. Ficha personal del participante	75
7. Relación de promotores de salud	76
8. Matriz de consistencia	77
9. Matriz instrumental	78
10. Programa Educativo: “Niño sin Caries, Niño Feliz” en el Centro Poblado Virgen del Carmen, La Era	79

## RESUMEN

De acuerdo con el diagnóstico existe un factor muy importante: la falta de conocimiento e interés de la sociedad en la salud oral, es uno de los problemas más graves que afronta nuestro país hoy en día, especialmente los niños de los sectores sociales de más bajos recursos económicos; por eso consideramos la necesidad de involucrar a los actores sociales de la comunidad, quienes intervienen en su cuidado y educación.

El presente estudio comprende una investigación explicativa, cuyo propósito fue evaluar la efectividad del programa educativo: “Niño sin caries, niño feliz”, en los agentes comunitarios de salud del centro poblado Virgen del Carmen- La Era, distrito de Lurigancho, provincia de Lima.

El estudio fue desarrollado durante tres meses. Participaron 20 agentes comunitarios, a quienes se les midió los conocimientos y habilidades de salud bucal, antes y después del programa “Niño sin caries, niño feliz”, se desarrolló en 12 sesiones, con actividades educativas sobre las estructuras de la cavidad bucal, enfermedades bucales más frecuentes y prevención en salud bucal.

Para medir los conocimientos se utilizaron cuestionarios validados por juicio de expertos, y para la higiene bucal se utilizó una ficha de observación.

Por otro lado, el modelo estadístico de prueba de rangos con signo Wilcoxon reporta que el valor  $z = -4,008$  y el valor  $p = .000$  y se cumple que  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ). Lo que significa que al aplicar el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, se incrementó significativamente los conocimientos y

habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

Los resultados demuestran que los programas educativo-preventivos diseñados con métodos creativos y novedosos dan resultados positivos en los agentes.

**Palabras claves:** Salud bucal, higiene bucal, caries, periodontitis, gingivitis.

## **ABSTRACT**

According to the diagnosis there is a very important factor is the lack of knowledge and interest of society about oral health, which is one of the most serious problems facing our country today, especially the children of the sectors lower social economic resources; therefore we consider the need to involve stakeholders in the community involved in their care and education.

This study includes an explanatory research whose purpose was to evaluate the effectiveness of the educational program: "Child without caries, happy child" in the community health workers Virgen Carmen village Age, district of Lurigancho, Lima province center.

The study was carried out for three months. Involved 20 community workers, to which they were measured the knowledge and skills of oral health before and after the "Child without caries, happy child" program consisted of 12 sessions, educational activities on the structures of the oral cavity, oral diseases plus frequent and prevention in oral health.

To measure the knowledge were used questionnaires validated by expert judgment, and for oral hygiene was used an observation sheet.

On the other hand the statistical model of Wilcoxon signed rank test reports that the value  $z = -4.008$  and the value  $p = .000$  and it is fulfilled that  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ). What it means that means when applying the Educational Program "Child without Caries happy child," significantly increased the knowledge and skills of community health agents of the Virgen Carmen Village Center, Era.

The results show that educational-preventive programs designed with creative and novel methods give positive results in the agents.

## INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad considerada un grave problema de salud pública. Beltrán (2015) afirma que las investigaciones realizadas han demostrado que la caries dental afecta a los niños desde muy temprana edad. Los niños de cuatro y cinco años ya presentan lesiones cariosas en las comunidades pobres de Lima. La higiene bucal y la alimentación son factores determinantes para el mantenimiento de una buena salud bucal. Las condiciones de la población con respecto a esta conducta ameritan una educación orientada hacia la adaptación de patrones que limiten la aparición de caries dental desde temprana edad. Sin embargo, la labor odontológica se limita a la curación del daño o la rehabilitación de las secuelas.

Por eso se necesita implementar medidas de prevención, adecuadas a las necesidades del país, de la comunidad. En este contexto nace este estudio, con el objetivo de determinar el impacto del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.

Este proyecto de investigación consta de cuatro capítulos, a continuación presentados. El Capítulo I, de acuerdo con los protocolos establecidos, describe la situación problemática, los antecedentes de la investigación y los objetivos de la misma.

Por su parte, el Capítulo II presenta los diferentes fundamentos teóricos: el marco bíblico-filosófico, marco teórico y marco conceptual. En el Capítulo III, se considera el estudio de la población y muestra, la operacionalización de las

variables, el instrumento de recolección de datos y los procedimientos para recolección de datos.

En el Capítulo IV se registran los resultados y conclusiones. Finalmente las conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### **Descripción de la situación problemática**

Las enfermedades más frecuentes en Salud Pública son las enfermedades bucodentales, especialmente en nuestro país; es decir, la caries dental que afecta a los países industrializados y, con mayor frecuencia, a los países en vías de desarrollo; de manera particular, a las comunidades más pobres.

Frecuentemente se considera que la pérdida de dientes es consecuencia natural del envejecimiento; en realidad, puede prevenirse. La Organización Mundial de la Salud expresa que aún existe la idea de que la caries dental ha dejado de ser un problema en los países desarrollados; sin embargo, afecta entre el 60% y el 90% a la población escolar y a la gran mayoría de los adultos (OMS, 2012)

Las enfermedades periodontales graves pueden desencadenar en la pérdida de dientes, afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media (35-44 años). Aproximadamente el 30% de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años no tiene dientes naturales. Las dolencias bucodentales, en niños y en adultos, tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos. Los factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, entre otros, son la mala alimentación, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la falta de higiene

bucodental, aunque existen también diversos determinantes sociales (OMS, 2012)

En América latina y el Caribe a la edad promedio de 30 años, el 70 % de la población necesita con urgencia servicios de restauración y tratamiento odontológico; esta realidad cada día es más dramática, la caries dental es especialmente común entre la población marginada y pobre, cuya prevalencia excede el 90%. (OPS, 1993).

Por otro lado, el Plan Nacional Concertado de Salud (PNCS) identifica los problemas sanitarios del Perú y advierte la Alta Prevalencia de Enfermedades de la Cavidad Bucal, uno de los 12 principales problemas sanitarios en el Perú (MINSA, 2007)

En el marco de la V Conferencia Nacional de Salud, los participantes en el Panel Foro “Situación de la Salud Bucal en el Perú”, organizado por la Mesa Temática de Salud Bucal de Foro Salud, expresaron que las enfermedades de la cavidad bucal constituyen un grave problema de salud pública en el Perú, porque es la segunda causa de morbilidad en la consulta externa a nivel nacional, están presentes en todas las etapas de vida de las personas; alteran y deterioran el estado nutricional, la salud general, la autoestima, la calidad de vida y el desarrollo humano. Su atención genera altos costos a las familias y al Estado. Existe cada día más evidencia científica que muestra una interrelación entre la salud bucal y la salud general, particularmente la asociación entre las infecciones bucales y los resultados adversos durante el embarazo; es alarmante saber que la enfermedad periodontal en la gestante es un factor de riesgo del parto prematuro, retardo del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, aborto y preclampsia en presencia de

factores de riesgo obstétricos tradicionales. Los factores de riesgo comunes también existen entre las enfermedades bucales y las crónicas: la diabetes, enfermedad cardíaca y accidente vascular cerebral. (Foro salud, 2011)

Por la magnitud del daño identificado en los estudios del problema de caries y el análisis costo beneficio, se puede concluir que la medida más eficaz para hacer frente al gran problema de las caries es la prevención, la cual aplicada en forma masiva por los servicios del Estado, puede contribuir significativamente para mejorar la condición de salud bucal de la población, particularmente en la población infantil.

### **Antecedentes de la investigación**

Los estudios relacionados con el tema en algunos países, muestran la elevada prevalencia de caries en salud bucal; por ejemplo, en la República Dominicana aparecen los porcentajes del 97%; en Argentina, un estudio realizado en 1984 revela que el 85% de la población estaba atacada por caries. En Venezuela en el distrito de Maracaibo (1985), el 8.8% de la población no estaba afectada por la enfermedad. En Ecuador, el estudio epidemiológico demuestra que más de 95% de niños examinados están afectados por caries. El 68% tiene gingivitis y al 26% le sangran las encías (OPS, 1991).

El estudio desarrollado por Figueroa (2007), mediante la aplicación de un programa educativo sobre prevención de gingivitis asociada a placa bacteriana utilizando como ayuda títeres en niños de primer y segundo grado del nivel primario de una escuela privada, revela la reducción de los niveles de higiene bucal de 2.33 (higiene mala) a 0.66 (higiene regular), además el incremento de los conocimientos de 1.23 (malo) a 3.82 (conocimiento excelente); similarmente,

en el presente estudio encontramos resultados satisfactorios, y evaluando al grupo de primer y segundo grado observamos una disminución del índice de placa 68 simplificado de 2.6 a 1.2, y un aumento en conocimientos de 9.0 a 17.5, considerando que el trabajo se realizó en una escuela pública rural.

Piccolo de Herrera (2008) realizó un estudio descriptivo, transversal y de campo, cuyo propósito fue determinar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal, mediante la encuesta a 15 docentes y una entrevista a 294 estudiantes, entre 3 y 7 años de ambos sexos, adscritos a las Escuelas de Educación Parvulario Centro América y Juana López. Según el análisis de datos, el nivel estudiantil de conocimientos fue de 47,76% de respuestas correctas. Para la pregunta "con que se cepilla", solo el 63,57% respondió correctamente. La edad y el turno influyen en el nivel de conocimientos, mayor edad, mejor nivel y el turno matutino presentan mejor nivel. El sexo y la escuela no presentaron diferencias estadísticas significativas. Las docentes presentaron un nivel de conocimientos de 75,55%.

Los años de ejercer la docencia no influyeron en el nivel, así como el hecho de ser licenciado, profesor o ambos, ya que las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Pertenecer a una de las escuelas influyó, la diferencia calculada 19 fue estadísticamente significativa, porque los docentes de la Centro América alcanzaron un nivel de 80,83% y los de la Juana López un 67,55%. Se concluye, por las deficiencias detectadas, que los estudiantes de ambas escuelas y particularmente las docentes de la Escuela Juana López necesitan un refuerzo de sus conocimientos en la temática investigada.

Dávila y Mujica (2008) aplicaron un programa educativo sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas en escolares, con

ochenta y cinco (85) escolares entre 6 y 10 años de edad, del primero y segundo grados, quienes representaron la población del estudio. En sesiones sucesivas se aplicó el Programa Educativo (PE), para medir el Nivel de conocimiento (NC) sobre salud oral y prevención de enfermedades orales. Entre otros resultados, antes de la aplicación del PE, el NC sobre las enfermedades de la cavidad oral fue "malo" 68% y 14% "bueno" variando a 32% y 66%, respectivamente, después de la aplicación del programa. El NC sobre medidas preventivas varió de "regular" (74%) antes del PE a 50% después de su aplicación. Al comparar los promedios del nivel de conocimiento antes y después, se observó diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,001$ ). Se concluyó que existe la necesidad de implementar y fortalecer programas educativos dirigidos a la población escolar, con el propósito de mejorar su calidad de vida y de modificar hábitos.

Zambrano (2011) realizó un estudio de tipo cualitativo, de nivel aplicativo, observacional y descriptivo; su objetivo principal fue determinar el nivel de conocimiento sobre Salud bucal en los docentes de nivel inicial del sector privado del Distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote, para lo cual se aplicó una encuesta a los docentes de las diez instituciones designadas. El nivel de conocimiento sobre Salud Bucal se dividió en conocimiento sobre medidas preventivas, conocimiento sobre enfermedades bucales y conocimiento sobre desarrollo dental; así mismo, se relacionó cada aspecto del nivel de conocimiento con el tiempo de experiencia, la edad y el sexo de los encuestados. Se determinaron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. En general, sobre conocimiento en Salud Bucal, el 73,3% mostró un nivel regular y el 26,7% tuvo un nivel bueno. En el conocimiento sobre medidas preventivas, el 90% tuvo un nivel bueno y el 10% un nivel regular sobre

el conocimiento de enfermedades bucales, el 60% tuvo nivel regular, el 23,3% tuvo un nivel malo y un 16,7% tuvo nivel bueno; respecto del conocimiento sobre desarrollo dental, el 50% mostró un nivel regular, el 33,3% tuvo un nivel bueno, y un 16,7% tuvo un nivel malo.

León (2011), en Ancash, realizó un estudio cualitativo, de nivel aplicativo, observacional y descriptivo en tutores y padres de familia de niños de nivel inicial, en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, región Ancash, para determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal, aplicando una encuesta estructurada y de manera voluntaria en 5 instituciones designadas. El nivel de conocimiento sobre salud bucal se dividió en conocimiento sobre medidas preventivas, conocimiento sobre enfermedades bucales y conocimiento sobre desarrollo dental; así mismo, se relacionó cada aspecto del nivel de conocimiento con el tiempo de matrimonio, la edad y el sexo de los encuestados. Se presentaron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. En general, sobre conocimiento en salud bucal, el 63,5% mostró un nivel regular y el 36,5% tuvo un nivel malo. En cuanto al conocimiento sobre medidas preventivas, el 90,4% tuvo un nivel regular y el 9,6% un nivel malo; sobre el conocimiento de enfermedades bucales, el 86,5% tuvo nivel malo, el 13,5% tuvo un nivel regular y con respecto al conocimiento sobre desarrollo dental, el 75% mostró un nivel malo, el 25% un nivel regular. Y con respecto al conocimiento de hábitos bucales hubo un 100% de desconocimiento, así mismo la asociación de hábitos con mal oclusiones con un 100% negativo, que manifiesta la realidad en esta área.

Villena y otros (2011) presentan un estudio sobre la prevalencia de caries de infancia temprana, cuyo problema de salud pública prevenible afecta a un gran número de niños. El propósito de este trabajo fue determinar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 6-71 meses de edad de comunidades urbano marginales de Lima. Se evaluaron a 332 niños con los criterios de caries dental de la OMS, con equipo no invasivo, bajo luz natural, y con técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. Las piezas más afectadas en el maxilar superior fueron los incisivos centrales y primeras molares, mientras en el maxilar inferior fue la primera y segunda molar. Las manchas blancas activas tuvieron mayor presencia durante los primeros años de vida. Se concluye que existe alta carga de enfermedad y aumenta conforme se incrementan los meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área.

Arroyo (2012) realizó una investigación para determinar el nivel de conocimiento de salud bucal en las gestantes, quienes acudieron a consulta prenatal en las instituciones de salud de Chimbote durante el año 2012; se aplicó una encuesta estructurada de manera voluntaria en dicha institución en 1427 a gestantes. El conocimiento en salud bucal fue de 55,9% en un nivel regular; el 34,7%, un nivel malo y 9,4% un nivel bueno. En el conocimiento sobre medidas preventivas, el 51,4% alcanzó nivel regular; el 32,9%, nivel bueno y 15,7%, nivel malo; sobre el conocimiento de enfermedades bucales el 55,7% reveló nivel malo; el 32,5%, nivel regular, y 11,8% nivel bueno; y en conocimiento sobre atención odontológica en gestantes, el 33,6% registró nivel regular; el 41,8%, nivel malo; el 24,6%, un nivel bueno; en desarrollo dental el

48,7% fue de nivel malo; el 32,0%, nivel regular; y el 19,3%, nivel bueno.

El grupo etáreo de menos de 20 años registró 13,5% en nivel regular y 13,9% en un nivel malo y 1,7 en un nivel bueno; el grado de instrucción de secundaria fue de 29,9% nivel regular, grado secundaria 19,3% nivel malo y grado superior con 7,1% nivel bueno.

Según Benavente, et al. (2012), el trabajo fue determinar el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres de familia y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad, que acude a establecimientos hospitalarios del Ministerio de Salud (MINSA) y Seguro Social (ESSALUD), teniendo en consideración los criterios y normas éticas establecidas; siendo un estudio de tipo analítico transversal.. No se halló asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal que poseen las madres, con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad ( $p = 0,16$ ). Aunque las madres poseen conocimientos entre regular y bueno en un 77.6 %, estos no son aplicados adecuadamente, se debe trabajar dando énfasis en todo programa preventivo promocional, para propiciar actitudes positivas hacia el cuidado de la salud bucal, desde temprana edad, resaltando el rol que cumple la dentición temporal, no solo para garantizar el espacio de los dientes permanentes, sino mucho más como es la alimentación del niño y el rol que juega, para su buen crecimiento y desarrollo bio-psico-social, logrando así estilos de vida adecuados.

Lara (2012), en su tesis para optar el grado de maestría en su investigación: *Caries y su relación con hábitos alimenticios y de higiene en niños de 6 a 36 meses de edad*, encontró un bajo índice de caries que corresponde a un 8.78% de la población estudiada. El 100% de los niños sigue usando biberón, que

aunque no es un factor determinante para la presencia de caries en este estudio, sí es un factor de riesgo para la misma. Por otro lado, fue encontrada una alta frecuencia en el consumo de líquidos cariogénicos en este grupo de estudio; aunque es un factor que contribuye a la prevalencia de caries, el índice de caries fue bajo, la prevalencia fue aumentando en el grupo de población conforme aumentaba la edad de los niños. También se encontró que la higiene oral deficiente es un factor de riesgo, para la presencia de caries, pero no se encontró relación en este estudio por la corta edad. Finalmente, sobre la relación alimentación-higiene se puede decir que los niños se alimentan más veces de la higiene oral; sin embargo, el índice de caries fue baja.

### **Formulación del problema**

En un rápido recorrido por las cuatro etapas del Centro Poblado Virgen del Carmen y preguntando a veinte niños: ¿Dónde sentían más dolor cuando se enfermaban? Ellos señalaban su barriga (vientre) y su cabeza; y cuando se les preguntaba: ¿En qué parte de su cabeza sentían dolor? Ellos referían sus dientes y sus oídos. Estamos convencidos, por la conversación con los pobladores, que las caries dentales, en la niñez pre-escolar y escolar, es uno de los problemas de salud prioritarios que atender en el Centro de Salud de esta comunidad.

En este contexto, se concluye que la necesidad actual de los pobladores es la salud dental; especialmente en una educación que permita prevenir las enfermedades de caries en los menores, implementando un programa de educación a los agentes comunitarios.

### **Problema general**

¿Cuál es la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries Niño Feliz”, para los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era?

### **Problemas específicos**

¿Cuál es la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz”, para los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era?

¿Cuál es la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz”, para las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Determinar la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz”, para los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era

#### **Objetivos específicos**

Determinar la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz”, para los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.

Determinar la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz”, para las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.

## **Hipótesis de la investigación**

### Hipótesis general

El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” es efectivo, para los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

### Hipótesis específicas:

El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” es efectivo, para los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” es efectivo, para las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

## **Justificación**

El presente trabajo de investigación se justifica por los siguientes considerandos. Por su relevancia metodológica, para su realización se implementaron instrumentos de medición, considerados un aporte para la comunidad científica en futuros estudios similares al presente.

Por su relevancia social, por constituirse en un aporte para beneficiar la formación de Agentes Comunitarios en Salud Bucal, mejorando la calidad de vida de los niños en edad pre-escolar.

Por su valor teórico, permite la sistematización de información relevante sobre el tema de investigación que servirá de referente para posteriores estudios,

dado que hay pocas investigaciones relacionadas con las variables estudiadas en el presente trabajo.

Por su valor práctico, aportará para las familias estrategias preventivas, con el propósito de proponer una mejor higiene bucal para los hijos y miembros de la familia.

### **Viabilidad del estudio**

La presente investigación fue viable, se contó con el apoyo institucional del Centro de Salud de la Era, además de los recursos humanos (Agentes Comunitarios de Salud), materiales y económicos requeridos, para la implementación, ejecución y sostenibilidad de misma.

### **Delimitación del estudio**

La investigación se realizó en el Centro Poblado Virgen del Carmen, ubicado en la localidad de Ñaña, distrito de Lurigancho, con la participación de los promotores del Centro de Salud, la Era, durante el año 2015; los antes mencionados están en contacto con los niños desde edades muy tempranas, por eso es necesaria su participación en la promoción de la salud oral.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Marco bíblico filosófico**

Una de las más altas prioridades de Dios para nosotros es que tengamos salud. Así lo muestra en su palabra: “Amado, yo deseo que tú seas prosperado en todas las cosas, y que tengas salud, así como prospera tu alma (R.V. 3 Juan 1: 2)

Antiguamente se le dio al pueblo hebreo un conocimiento mediante Moisés, leyes sanitarias sobre la higiene y el cuidado de enfermedades transmisibles; son sorprendentes los alcances que se dieron en aquella oportunidad. La ciencia médica de hoy día está entendiendo mejor el conocimiento del pueblo de Israel. La salud pública era un asunto de mucha importancia en el campamento de Israel. Todo esto tiene relación con el hecho de que Dios desea que el pueblo en general goce de buena salud. “... y no hubo en sus tribus enfermo” (R.V. Salmos 105:37)

Rudolph Virchow (1891), el “padre de la patología moderna”, dijo: Moisés fue el más grande higienista que haya tenido el mundo, sin poseer equipo científico alguno, enseñó sus aspectos esenciales, casi todo principio de higiene que se practica hoy día. Entre otros, la prevención de enfermedades, la desinfección por fuego y agua, el control de epidemias por medio de informar y aislar las enfermedades contagiosas para sus portadores, seguida de una completa desinfección de todos los artículos posiblemente contaminados. Se requería la

limpieza personal y la eliminación de los excrementos para que el campamento judío estuviera tan limpio, así como una ciudad moderna.

Hoy en día, las personas quienes siguen estas leyes de salud son bendecidas y beneficiadas. La obediencia a estas leyes es un factor para mantener una salud vigorosa y reducir las enfermedades. De hecho, el Creador le prometió a Israel que si eran obedientes a todas sus leyes y estatutos, no pondría sobre ellos ninguna enfermedad.

“Si oyes diligentemente la voz de Jehová tu Dios, e hicieres lo recto delante de sus ojos, y diereis oído a sus mandamientos, y guardares todos sus estatutos, ninguna enfermedades de las que envié a los egipcios te enviaré a ti...”  
(R.V. Éxodo 15: 26).

Dios quiere que sus hijos disfruten abundante salud, obedeciendo sus leyes dadas en las Sagradas Escrituras; contienen sabiduría, son corroboradas con los conocimientos científicos de hoy en día.

Existe una estrecha relación entre la mente y el cuerpo, cuando prospera el alma o el carácter, el cuerpo está en mejores condiciones de tener salud; y a la inversa: cuando se descuida la salud del cuerpo y se cultivan malos hábitos físicos, también sufre la vida religiosa. White también expresa que Dios está interesado en nuestra condición física; anhela que el hombre disfrute los beneficios de óptima salud; por eso los discípulos deben ser también capaces de dar instrucción acerca de los principios del sano vivir. Menciona que hay enfermedades en todas partes, podrían evitarse si se prestara atención a las leyes de la salud. La gente necesita comprobar la relación entre los principios que rigen la salud y su bienestar tanto en esta vida como en la venidera. Necesita

comprender la responsabilidad sobre el cuerpo, morada del Creador, quien desea que los hombres sean fieles mayordomos (MC p. 213, 242, 246).

En concordancia con los principios de salud adventista es muy importante realizar actuaciones preventivo-promocionales, para que contribuyan a mejorarla. Éstas deben ser ejecutadas primordialmente en nuestras iglesias y luego en lugares, donde hay menos información y mayor concentración de pobreza, en escenarios de dominio público, así como las instituciones educativas, con el apoyo de los centros de salud, cuyo objetivo de la filosofía preventiva es alcanzar cambios a través de la educación y concientización de la población, para la atención precoz y manutención de la salud bucal, teniendo buenos hábitos de higiene bucal e incentivándolos a practicarlos de manera cotidiana, garantizando la salud en general presente y futura.

### **Marco histórico**

La higiene bucal proviene de épocas muy antiguas, cuando el ser humano comenzó a buscar algún método para limpiar sus dientes. En la época primitiva, el hombre empleaba sus uñas o astillas, palillos o ramitas de madera para su higiene, para sacar los restos de su alimento.

En la época prehispánica, los indígenas empleaban la raíz de una planta, utilizaban sus dedos para frotar y limpiar su dentadura. Fueron los egipcios quienes inventaron una crema dental, sobre la base de uñas de buey, mirra, cáscara de huevo quemada, piedra pómez, sal, pimienta y agua. Algunos manuscritos recomendaban agregar menta o flores, para mejorar el sabor. Se piensa que los egipcios se cepillaban inicialmente con los dedos y posteriormente

utilizaron ramas trabajadas en las puntas, como si fueran cerdas, fueron halladas en algunas tumbas.

El cepillo moderno se creó en China. Se piensa que fue inventado en 1498. Estaba fabricado con pelo de jabalí, insertados en una vara de bambú o hueso. Luego fue llevado a Europa por algunos viajeros; en 1780, el inglés William Addis recibe el crédito por la invención del cepillo en Occidente. La pasta de dientes, producto industrial, nació en Inglaterra el siglo XVIII. Se podía obtener en formato de polvo o en pasta, venía envasado en recipientes de cerámica.

En el siglo XX se popularizó y se hizo accesible para la salud bucal; los años 30 aparecieron los primeros cepillos de dientes hechos en plástico y nylon, lo que conocemos hasta el día de hoy (Revista de enfermería, 2015).

## **Fundamento teórico de las variables**

### **Salud bucal**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es “el pleno goce de bienestar físico social y mental del individuo o comunidad y no solamente la ausencia de enfermedades”

Específicamente define la OMS la salud bucodental: la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial (OMS, 2012)

Cuando se habla de salud bucal no debe limitarse el concepto a pensar únicamente en dientes, encías, mucosa oral, todas relacionadas con el proceso masticatorio, porque la cavidad oral también desempeña otros tipos de funciones.

Actualmente la salud bucal se considera una parte integral del complejo craneofacial, participa en funciones: la alimentación, la comunicación, el afecto y la sexualidad (Luengas, 2004).

## **Caries y periodontopatías**

### **Caries dental**

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico, resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante, para que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental (OMS, 2012).

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, por la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómenos distintivos de la dolencia (Henostroza, 2007).

Las bacterias se encuentran normalmente en la boca. Estas bacterias convierten los alimentos, especialmente los azúcares y almidones, en ácidos. Las bacterias, el ácido, los pedazos de comida y la saliva se combinan en la boca para formar una sustancia pegajosa llamada placa que se adhiere a los dientes. Es más común en los molares posteriores, justo encima de la línea de la encía en todos los dientes y en los bordes de las obturaciones. La placa comienza a acumularse en

los dientes al cabo de 20 minutos, después de comer. Si ésta no se quita, comenzará a presentar caries. Así los ácidos presentes en la placa dañan el esmalte que cubre los dientes y crean orificios allí (caries). Las caries generalmente no duelen, a menos que se tornen muy grandes y afecten los nervios o causen una fractura del diente. Sin tratamiento, pueden llevar a un absceso dental. La caries dental que no se trata también destruye el interior del diente (pulpa), lo cual requiere un tratamiento más extenso o, en el peor de los casos, la extracción de éste. Los carbohidratos (azúcares y almidones) también aumentan el riesgo de caries dentales. Los alimentos pegajosos son más dañinos que los no pegajosos, permanecen sobre los dientes. Los refrigerios frecuentes aumentan el tiempo de los ácidos en contacto con la superficie del diente (Medineplus, 2014).

### **Periodontopatías**

Las enfermedades periodontales son infecciones causadas por bacterias situadas bajo la encía, en concreto, entre la encía y el diente. La acumulación de bacterias bajo la encía, organizadas en forma de placa bacteriana (ahora se denomina biofilm dental), conduce a la inflamación de los tejidos adyacentes, esto es, a la gingivitis (inflamación de la encía). Si ha placa bacteriana, habrá algún grado de gingivitis (SEPA, 2014).

- **Inflamación de encías – gingivitis**

La placa bacteriana se genera constantemente sobre los dientes en forma de película. Si no se elimina correctamente a diario queda placa, sobre todo entre los dientes y dentro del surco gingival (entre diente y encía). Después de dos o más días de acumulación de placa en estas zonas, se produce una inflamación de las encías, llamada gingivitis. Ésta se caracteriza por una encía de color rojo y

textura hinchada. Las encías sangran al cepillar los dientes o al usar cepillos interdetales. Mientras más tiempo permanezcan la placa y el sarro sobre los dientes, más daño pueden hacer. La gingivitis es una forma leve de enfermedad de las encías que, por lo general, puede curarse con el cepillado y el uso de la seda dental a diario, además de una limpieza periódica por un dentista o higienista dental. Esta forma de enfermedad periodontal no ocasiona pérdida del hueso ni del tejido que sostiene los dientes (NIH 2013).

- **La periodontitis**

Si no se elimina la placa bacteriana, se acumula, crece entre encía y dientes, en el llamado surco gingival. En la superficie del diente, la placa se endurece y se convierte en cálculo, aumentando la rugosidad, por lo que las bacterias se adhieren con aún más facilidad.

Esto conlleva una inflamación más profunda, afecta a los tejidos de soporte del diente. La gingivitis ha evolucionado a periodontitis. Es un proceso lento, muchas veces pasa desapercibido y sin dolor alguno. En el peor de los casos, el diente empieza a tener movilidad, puede llegar a caerse (Medineplus, 2014).

## **Higiene bucal**

- **Importancia del cepillado dental**

El cepillado de los dientes es considerado entre los factores de prevención de la caries dental, las experiencias realizadas han comprobado su efecto de utilidad en el campo de la prevención. Es una medida indicada por el Ministerio de Salud Pública en nuestro país, consiste en la enseñanza sobre el uso del

cepillado dental a todos los pacientes en el momento de iniciar el tratamiento estomatológico; así como su comprobación en el terminado.

La base científica sobre la que se apoya la prevención por el cepillado, está dada por resultados experimentales, indican que la caries resulta de un proceso aditivo de ataque al esmalte, cada vez que el pH de la placa desciende, bajo cierto nivel crítico (pH 5) y durante pocos minutos después de la ingestión de azúcares, siendo el pH neutralizado, después por el poder buffer de la saliva (capacidad que tiene la saliva de neutralizar los ácidos de la cavidad oral producidos por los microorganismos cariogénicos o ingeridos a través de la dieta). Se ha comprobado que en un limitado período, durante el cual los hidratos de carbono están en contacto con la superficie del diente, éstos pueden alterar la naturaleza de las placas de las superficies dentarias (Sosa y otros, 2003).

Por otro lado, varios investigadores consideran que la presencia de ácidos sobre la superficie del diente, aunque no es el único responsable de la caries, crea un medio favorable para enzimas de naturaleza causal o contributiva para la caries dental, así como las fosfatasa y las proteasas (Basso, 2005).

Existe la evidencia de que el cepillado dental con dentífrico, inmediatamente después de las comidas, es un medio eficaz para limitar la caries dental, no así si se realiza después de los diez minutos. Numerosos estudios apoyan la creencia de que cepillar los dientes inmediatamente después de las comidas reduce la destrucción dental de 50 a 100 % aproximadamente (Bonecker, 2004)

- **El Cepillo dental**

El cepillo dental es el dispositivo más usado para la higiene oral con el propósito de remover la placa dental. Según Cuenca (1999), el cepillo es un instrumento que, por acción manual o eléctrica, actúan sobre las piezas dentarias. El cepillado habitual y meticuloso de las superficies dentarias es necesario para la prevención de la caries y las enfermedades periodontales.

Con un cepillado dental adecuado se consigue el control de la placa supragingival y de la placa subgingival situada hasta una cierta profundidad. El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
3. Estimular los tejidos gingivales.
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

- **Partes del cepillo**

Castrejon (2014) describe: El cepillo dental tiene tres partes: mango, cabeza y cerdas. La cabeza es el segmento donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos, se une al mango por medio del talón, las cerdas son de nailon, miden de 10 a 12mm de largo; sus partes libres o puntas tienen diferente grado de redondez, aunque se expanden con el uso. De acuerdo con el tamaño, los cepillos son grandes, medianos o chicos. Por su perfil, pueden ser planos, cóncavos y convexos. Según la dureza de las cerdas se clasifican en suaves, medianos y duros; todas las cerdas se elaboran con fibra de la misma calidad, por lo cual su dureza está en función del diámetro.

Según el autor no hay evidencia científica que apoye un diseño de cepillo más adecuado; por eso la elección de este depende de las características de la

boca. Recomienda que es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeadas para evitar las lesiones gingivales, de cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente, se cree que los penachos separados son más eficientes que aquellos juntos.

- **Frecuencia de cepillado y duración del cepillado**

Para ser eficaz, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- El cepillo debe estar seco antes de usarse; esto significa que no debe mojarse antes de utilizarse.
- La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la sensibilidad a la caries y la minuciosidad del aseo.
- Los jóvenes y las personas con propensión a la caries dental deben cepillarse entre 10 minutos posteriores a cada comida y antes de dormir.
- Si las personas no se cepillan de manera minuciosa, deben hacerlo después de cada comida y antes de dormir el cepillado nocturno es muy importante porque durante el sueño disminuye la secreción salival.
- Es necesario reemplazarlo cada mes a tres meses, en cuanto las cerdas se deformen y fracturen. El cepillado por lo general debe durar 3 minutos para un mejor aseo (Yncio, 2009).

- **Técnicas del cepillado**

Dada la gran variedad de técnicas de cepillado que existe y la falta de evidencia clara de la superioridad de una sobre otra, se valora más los movimientos realizados en el cepillado que en la elección de la técnica en sí. Existen múltiples técnicas: la de Fones o rotacional; la de Charters, donde se masajea el margen de la encía y se limpia al mismo tiempo el espacio

interproximal (con movimientos rotatorios y vibratorios) y la técnica horizontal, tan generalizada que se indica en niños pequeños o con dificultades motrices importantes que no les permita utilizar otra técnica.

En el país se recomienda, de forma generalizada, la técnica Stillman modificada que con movimientos verticales, se trasladan las cerdas del cepillo de la encía al diente, tanto para el maxilar superior como para el inferior, para limpiar las superficies vestibulares y linguales, así como los espacios interdentarios; para las superficies oclusales se mueve el cepillo en sentido anteroposterior (Henostroza, 2007).

Con esta técnica se contrarresta la técnica horizontal, unida a la fuerza innecesaria y a la dureza de las cerdas, ha provocado abrasiones dentarias en los cuellos dentarios y retracción gingival. Con este método se logra, mediante los movimientos de giro del cepillo, estimular las encías, con lo cual, además de la prevención de caries, se hace prevención de periodontopatías. El cepillado se debe enseñar en los primeros años del niño y es conveniente que los padres tengan el conocimiento de cómo efectuarlo (Basso, 2005).

- **Colutorios o enjuagatorios**

El enjuague bucal o colutorio es una solución que se usa después del cepillado de dientes, para eliminar las bacterias y microorganismos causantes de caries y eliminar el aliento desagradable. Existen enjuagues con funciones específicas; según su composición, se pueden encontrar enjuagues que se especializan en la prevención de halitosis; otros con flúor que previenen la caries y optimizan la calcificación de los dientes. Asimismo, se están diseñando enjuagues bucales con el objetivo de reducir o curar las neoplasias en la cavidad

bucal. Es recomendable evitar diluir los enjuagues debido a que puede disminuir su eficacia. Los enjuagues bucales son habitualmente soluciones hidroalcohólicas, mezclas de alcohol y agua. La concentración de etanol utilizada oscila entre el 4 y el 17 por ciento. Estas soluciones suelen utilizarse de vehículo para otros ingredientes activos. Uno de los principios activos más habitual es el flúor, una sustancia de probada eficacia anticaries. Además del flúor, los enjuagues bucales suelen incorporar otros ingredientes de efecto antiséptico: la clorhexidina, el cloruro de cetilpiridinio y la hexetidina (Soberanis, 2014).

- **El dentífrico**

La pasta dentífrica es una mezcla homogénea de sólidos en agua, colabora en la limpieza dental y complementa la acción mecánica del cepillo. Según Castrejón (2014), un dentífrico debe:

- Ser vehículo de los compuestos terapéuticos para el tratamiento de afecciones bucodentales.
- Combatir y prevenir las caries (flúor, xilitol...).
- Tener una abrasividad baja.
- Ser protector de las encías.
- Tener buen sabor
- Proporcionar una limpieza bucodental correcta.
- Producir aliento fresco.

- **El uso del hilo dental**

Según Rodríguez (2002), el uso del hilo dental es tan importante así como el uso del cepillo. La seda garantiza la remoción de detritos que el cepillado no elimina. De acuerdo con algunos estudios, la asociación del cepillado y la seda

remueve un 26% más de placa que el uso aislado del cepillo. La capacidad para manipular con efectividad el hilo dental es función de coordinación entre ojos, manos y la destreza manual. Se reconoce que los niños preescolares y de los primeros grados de primaria son incapaces de manipular correctamente el hilo dental entre sus dientes. En consecuencia, la responsabilidad por los procedimientos del uso del hilo dental es de los padres.

Rodríguez nos explica el modo de empleo del cepillo. a) Se coge aproximadamente 60 cms de hilo y enrollarlo en los dedos medio de ambas manos, dejando libre cerca de 20 cms. b) Se pasa el hilo por los pulgares e índices, manteniendo tensos de 3 a 4 cms. c) Se desliza el hilo entre cada dos dientes, introduciéndolo suavemente, sin movimientos de vaivén, a través del punto de contacto, tratando de adaptar el hilo a la superficie del diente. d) Se repite esta operación en todos los dientes, incluso en los más alejados.

## **PROGRAMA EDUCATIVO: “NIÑO SIN CARIES, NIÑO FELIZ”**

### **Descripción del programa de intervención**

El programa “Niño Sin Caries Niño Feliz” En el Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era, involucró a agentes comunitarios de salud del centro de salud de la zona. El programa tuvo una duración de tres meses (12 sesiones) y su meta fue capacitar a 20 agentes comunitarios de salud en los temas de salud bucal.

El programa se basó en la aplicación de un pre test de conocimientos y un cuestionario y ficha de observación de entrada sobre habilidades en salud bucal a los agentes comunitarios de salud, quienes permitieron tener una línea de base. Luego se ejecutó el programa de educación, se basó en estrategias educativas sobre: Alimentación adecuada, hábitos de Higiene bucal, técnicas de cepillado.

Los temas fueron desarrollados mediante seminarios y talleres con sus respectivos instrumentos de seguimiento y evaluación.

Una vez terminado el programa educativo con la participación de los agentes comunitarios de salud, se aplicó un Post-Test (cuestionario) y ficha de observación para evaluar las destrezas adquiridas.

Una vez terminado el proyecto se elaboró un programa de continuidad para los agentes de salud en coordinación con el Área de salud del Centro poblado de la era. Esta programación se desarrolló los seis meses siguientes.

### **Modelo Precede- Procede**

El marco de la investigación, se utilizó el modelo Precede-Procede, propuesto por Green & Kreutter, (1999). Este modelo examina los diagnósticos a nivel social, epidemiológico, conductual, ambiental, educacional y organizacional. Tiene más de 950 aplicaciones publicables del modelo de salud pública, salud colectiva y planeamiento y evaluación en salud (Gálvez, 2005).

Una de las fases de este modelo es ejecutar un diagnóstico educacional, para identificar los factores predisponentes, facilitadores y reforzadores que influirán en la conducta que se pretende internalizar (Croyle, 2005).

#### **a. Diagnóstico social**

El Centro Poblado “Virgen del Carmen la Era” geográficamente, pertenece a la región natural de la Costa, a 861 msnm; tiene una superficie de 2 Km<sup>2</sup>, con una población de 5,248 habitantes; según (INEI, 2005), el distrito de Lurigancho tiene 5.993,94 (Hab/Km<sup>2</sup>).

En cuanto al desarrollo económico, la mayoría de los pobladores se dedica a trabajos independientes, así como el comercio en mercados, pequeñas bodegas o

venta ambulatoria, carpintería, mecánica automotriz; un alto porcentaje se dedica al alquiler de habitaciones y pensión para jóvenes de provincia quienes estudian en la Universidad Peruana Unión; otros son trabajadores dependientes de fábricas, de construcción civil, choferes y cobradores de transporte público; una minoría se dedica a la agricultura de los sembríos adyacentes a la comunidad. Muchos de estos trabajos son eventuales y es gracias a la ayuda de los comedores populares, pueden sobrellevar y satisfacer una de las necesidades más importantes, como es la alimentación.

Existen además otras necesidades no satisfechas: el servicio de agua potable y desagüe; según INEI, en el distrito de Lurigancho, el 92% de los pobladores cuentan con luz, el 57% con agua potable y solo el 38% con desagüe. La principal preocupación de los pobladores es acceder a servicios básicos e indispensables: el agua potable y el desagüe.

#### **b. Diagnóstico epidemiológico**

- **Salud.** La higiene de los dientes es muy importante desde pequeños. La madurez dental puede ser obtenida contando el número de dientes salidos y relacionando estos con cifras estándares, la dentición caduca, sale desde los seis meses a los dos años. La dentición permanente desde los seis años hasta 13 años (Sepúlveda & Vignau.1984).

Por otra parte, la mala dentición repercute sobre el psiquismo. Es un símbolo de decadencia física, de envejecimiento, de insulto a la integridad corporal, no puede masticar sus alimentos, su locución es poco articulada, la estética de su rostro está alterada, quedando perjudicada su vida psicológica y social (Haynal y Pasini, 1980).

El 5% de los habitantes de los países más adelantados posee una dentadura sana. Otros llegan a decir que de cada cien hombres solo uno tiene los dientes sanos. En el problema de las caries existe una relación clara entre caries y alimentación (Sintes, 1978).

Herazo propone los métodos de control de la placa bacteriana: métodos físicos, químicos, biológicos, naturales y ecológicos. Lo novedoso de esta clasificación, hablando de lo natural. Se habla acerca de la sal, arena, carbón molido y en el método ecológico una dieta predominante en alimentos fibrosos (Herazo, 1990).

La educación bucal tiene barreras que vencer: los mitos. Un mito peligroso es que las enfermedades de la boca son dolorosas; por tanto, si no hay dolor todo está bien. Enfermedades crónicas aunque leves permanecen latentes por muchos años y el individuo considera los síntomas sin importancia debido a que no hay dolor (Carnevali, 1988).

La halitosis, fetidez de la boca, es un término que alude al mal aliento que puede ocurrir en toda una gama de trastornos. Las causas más comunes de halitosis son higiene bucal deficiente, alojamiento de partículas de alimentos entre los dientes, el comer sustancias odoríferas y el fumar en exceso. El tratamiento requiere de higiene bucal apropiada, eliminación de factores causales y el uso de enjuague bucal. La etiología exacta de la caries dental no es conocida; sin embargo, tienen que intervenir dos factores esenciales para producir la enfermedad: presencia de bacterias y de carbohidratos fermentables (Stanley, 1986).

Una recomendación de OPS sobre el entrenamiento del recurso humano, es capacitar a miembros de la comunidad y líderes comunitarios para promover, junto con el equipo de salud, reuniones abiertas, realizar foros, talleres y todas las actividades que permitan intercambio de conocimientos en la localidad (OPS. 1991).

En virtud a la revisión de la bibliografía, una educación preventiva sobre los temas de salud bucal en familias con niños en edad pre- escolar disminuirá los males que hemos señalado en líneas atrás; por lo tanto, debemos estar pendientes y saber cómo proceder tanto en la higiene como en la educación dental desde el principio.

Al conversar con los vecinos de la Era, manifestaron que los problemas de infecciones respiratorias (IRAS), eran los más frecuentes en salud, seguido por parasitosis, caries dental y las enfermedades diarreicas (EDAS). En un recorrido por las cuatro etapas del Centro Poblado Virgen del Carmen, preguntando a veinte niños: ¿Dónde sentían más dolor cuando se enfermaban? Ellos señalaban su barriga (vientre) y su cabeza y cuando se les preguntaba: ¿En qué parte de su cabeza sentían dolor? Ellos señalaban sus dientes y sus oídos. Estamos convencidos por la conversación con los pobladores que, para el presente estudio, las caries dentales en la niñez pre-escolar y escolar, es uno de los problemas de salud prioritarios que atender en el Centro de Salud de esta comunidad. Por todo lo expuesto, por estas personas, podemos concluir que la necesidad actual de los pobladores, es la salud. Según el Informe final del Centro de Salud Virgen del Carmen “La Era”, recomienda: ayudar a elevar el conocimiento y la importancia de mantener una buena higiene bucal, a través de charlas odontológicas en

colegios y comedores populares de la población de la Era. Concientizar a padres de familia sobre la importancia y beneficio de restaurar en casos de caries en etapas incipientes. Realizar talleres de estimulación de técnicas de cepillado en colegios de la comunidad. Mejorar las condiciones de equipamiento en el servicio de odontología en el centro de Salud. Equipar con instrumental de odontología, para realizar una mejor atención al paciente. Poseer personal permanente en el Servicio de Odontología, por la gran demanda de pacientes que requieren de este servicio.

- **Genético.** Luego de revisar la literatura, se encontraron estudios que manifiestan que hay factores genéticos que predisponen la caries infantil como la deficiente nutrición de calcio en la etapa fetal (Sepulveda & Vignau, 1984).
- **Conductual.** Castro (citado por OPS/OMS, 2003) en su trabajo Situación nutricional y hábitos alimentarios de los escolares de Santa Fe de Bogotá, encontró que éstos consumen escasa cantidad de frutas, verduras, carnes rojas y un alta cantidad de alimentos de bajo valor nutricional, debido a factores: la publicidad, las creencias y costumbres culturales en la formación de hábitos de salud, la falta de educación nutricional. En la fase de diagnóstico del presente estudio, se pudo observar que no existe una cultura de salud bucal en la comunidad estudiada, solo existe preocupación cuando el problema de caries aparece y entonces las familias buscan paliativos momentáneos: acudir a las bodegas para acceder a calmantes y luego la visita al centro de salud si tienen los recurso económicos para hacerlo, si no siguen con su mal por tiempo indeterminado.

- **Ambiental.** Las actitudes de los padres con respecto a la comida repercuten directamente en los hábitos alimentarios de los niños. Por otra parte, durante esta etapa los niños son fácilmente influidos por cualquier tipo de publicidad, en especial por los comerciales de televisión, se muestran alimentos con presentación llamativa, de sabor agradable, fáciles de adquirir y consumir pero carentes de nutrientes.

Según estadísticas norteamericanas, un total de 23 comerciales por hora, representan el 60 % de avisos que sugieren cereales, galletas refrescos y golosinas. Ese excesivo número de comerciales que sugieren alimentos, ha sido ligado a la obesidad infantil (Pérez, Rodríguez, Navas & Polyecska, 2004).

Asimismo, los niños tratan de imitar las preferencias alimentarias de sus compañeros de clase, hermanos mayores y se incorporan como costumbres.

### **c. Diagnóstico Educativo y Ecológico**

- **Factores predisponentes.** El desconocimiento de los padres sobre la preparación de alimentos sencillos y nutritivos. Asimismo, las características sociales y laborales de los padres limitan la posibilidad de una alimentación adecuada que permita la ausencia de caries infantil

La caries dental se produce así: los residuos de los alimentos que quedan entre los dientes (hidrocarbonados) fermentan, produciéndose ácidos. Estos privan a los dientes de las sustancias calcáreas. El punto debilitado queda expuesto al ataque de numerosas bacterias, siempre presentes en la boca, que van destruyendo el diente. Si esta fuera la causa única y principal de las caries bastaría la cuidadosa limpieza diaria de la dentadura y boca, pero desgraciadamente el desconocimiento

de una limpieza correcta y oportuna intensifican el mal de caries en los niños (Sintes, 1978).

- **Factores facilitadores.** Una dieta pobre en calcio, fósforo, flúor y la ingesta entre comidas (especialmente si son ricos en azúcares) es fundamental para la aparición de caries infantil.

- **Factores reforzadores.** La familia es un gran apoyo para los niños. El agente comunitario de salud será un elemento clave para acercarse a las familias y comenzar el trabajo de educación en prevención de caries dental en los niños

#### **d. Diagnóstico administrativo y de políticas**

- **Estrategias educacionales y políticas de organización y regulación.** En cuanto a las estrategias educacionales trabajaremos con los Agentes Comunitarios de Salud influenciando en sus conocimientos y habilidades, a través de seminarios, talleres, socio dramas, multimedia y fichas de observación.

El gobierno del Perú propicia toda iniciativa del sector privado para la promoción y prevención de la Salud, especialmente en el cuidado de la niñez en alto riesgo.

- **Descripción de la Agencia u Organización.** El Centro Poblado “Virgen del Carmen la Era”, geográficamente, pertenece a la región natural de la Costa, a 861 msnm; tiene una superficie de 2 Km<sup>2</sup>, con una población de 5,248 habitantes; según INEI 2005, el distrito de Lurigancho tiene 5.993,94 (Hab/Km<sup>2</sup>).

El 20 de julio de 1978 el Centro Poblado “Virgen del Carmen la Era”, fue registrada en registros públicos como indican las leyes del Perú. Actualmente, está constituida por 4 etapas ordenadas y una 5ta etapa que se encuentra en proceso de ordenamiento, está representada por gobiernos locales a las cuales se les

denomina Junta Directiva; cada una de estas directivas está conformada: un presidente, un tesorero, un fiscal, 2 vocales, un secretario de organización, las áreas de prensa y propaganda. Cada directiva es escogida por un periodo de 2 años, las reuniones por parte de cada junta directiva es semanal.

### **Implementación del programa de intervención**

**Organización:** Coordinador (1): Licenciado Juan Velásquez, encargado del plan de enseñanza y ejecución del Programa de intervención “Niño sin caries niño feliz” de los agentes comunitarios del Centro Poblado “Virgen del Carmen La Era”

**Agentes Comunitarios de Salud:** Personas voluntarias, pertenecen al Centro poblado “Virgen del Carmen La Era” y desean participar en el programa “Niño sin caries niño feliz” a favor de la salud pública de su comunidad. Existe actualmente un grupo de Agentes Comunitarios de Salud (A.C.S.), organizados y distribuidos en la comunidad, que trabaja en conjunto con la Posta médica La Era.

**Capacitadores:** Salubrista (maestría), Docente (1). Psicólogo (1)

Personal de Salud de la Posta Médica: Técnica enfermera que colaboró con la orientación de los pacientes al programa de salud oral y con la organización de los A. C. S.

### **Estrategias educativas**

Las estrategias educativas que utilizadas en el presente estudio: seminarios, talleres, socio dramas, fichas de trabajo.

### **Actividades.**

Dentro del conjunto de actividades que incluye el presente proyecto se puede mencionar las siguientes:

- Coordinación con los agentes comunitarios del centro de salud del sector.
- Coordinación con las autoridades de salud, coordinación con los dirigentes vecinales.
- Reunión de la evaluación del pre-test- para los agentes comunitarios de salud. Programa de capacitación para agentes comunitarios en salud bucal.
- Reunión final de evaluación con el post - test para medir el impacto del programa.

Desarrollo de la estrategia educativa consistente en sesiones educativas y talleres teórico prácticos; que a continuación detallamos:

<b>Pasos de las estrategias</b>	<b>Descripción de las estrategias</b>	<b>Tiempo</b>
<u>Etapa de Introducción:</u>	a) Se atrae la atención de los agentes comunitarios e introduce el tema revisando o recordando los conocimientos previos de los participantes mediante el uso de “preguntas de sondeo”. b) Brinda una orientación y visión general sobre las metas u objetivos, el contenido y los procedimientos a emplear en la clase. c) Motiva, explicándoles cómo y porqué el nuevo contenido o habilidad debe ser aprendido por ellos.	15 minutos
<u>Etapa de Presentación:</u>	a) Los participantes leen con atención el módulo, y se va monitoreando o supervisando y retroalimentando durante el proceso. b) Se proporciona información necesaria y complementaria para asegurar que los participantes tengan éxito con los nuevos conocimientos.	30 minutos
<u>Aplicación:</u>	b) Una vez completada la actividad. Se recurre a la parte práctica con los instrumentos a usar, en donde el capacitador sostiene un alto nivel de interacción con los participantes, formulando preguntas que clarifiquen el tema.	15 minutos

**Materiales.** Papelógrafos (1), Rotafolios (1), Maquetas de cavidad oral (2)  
Cepillos de dientes para demostración (2,) Gasas para demostración (1 paquete),  
equipo audiovisual (1 televisor y 1 DVD player), etc.

**Marco lógico.** La estructura de la investigación tuvo la siguiente estructura:  
Diagnóstico, Planificación, Intervención: Convocatoria y selección de los agentes  
comunitarios, Pre-Test, Programa de capacitación de agentes comunitarios, Post-  
Test- para medir la efectividad del programa educativo.

### **Marco conceptual**

**Salud bucal.** La expresión salud dental hace referencia a todos los aspectos de la salud y al funcionamiento de nuestra boca, especialmente de los dientes y de las encías. Además de permitirnos comer, hablar y reír (tener buen aspecto), los dientes y las encías deben carecer de infecciones que puedan causar caries, inflamación de la encía, pérdida de los dientes y mal aliento (EUFIC, 2006).

**Higiene bucal.** La higiene oral es un hábito muy importante para la salud, los dientes de la boca y del organismo en general. La higiene oral constituye el medio ideal para gozar de una buena salud oral, ya que elimina los restos de comida de la boca, favorece un buen sabor, evita el mal olor y crea una sensación de confort en la cavidad oral, mejorando también la estética y la calidad de vida de las personas (Medlineplus, 2006).

**Caries.** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial, se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente, evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente,

afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades (Palomer, 2006).

**Periodontitis.** La periodontitis es una inflamación crónica de la gingiva, se caracteriza por la migración apical de la adherencia epitelial, pérdida de hueso alveolar con la formación de bolsas periodontales asociadas a factores extrínsecos como la placa y el sarro (Monsivais, 2014).

**Gingivitis.** Es la inflamación de las encías. La gingivitis es una forma de enfermedad periodontal, es la inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes. Esto puede incluir las encías, los ligamentos periodontales y los alvéolos dentales: hueso alveolar (Medlineplus, 2006).

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### **Tipo de investigación**

La investigación es de tipo experimental del nivel explicativo causal, porque está dirigido a explicar el efecto del programa “Niño Sin Caries Niño Feliz”, en los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen del Carmen: La Era, en dos momentos específicos: antes y después de la implementación del programa (Hernández, 2008).

#### **Diseño de la investigación**

El diseño es de carácter pre experimental, porque no existe la posibilidad de comparación de grupos. Este tipo de diseño consiste en administrar un tratamiento de pre-test y pos test, a la población muestral para medir las diferencias significativas entre ellos (Hernández, 2008).

#### **Población y Muestra**

La población está constituida por 20 Agentes Comunitarios de Salud voluntarios del Centro Poblado Virgen del Carmen La Era. La selección de los elementos de la muestra se realizó por muestreo no aleatorio, de forma no probabilística, porque se trabajó con la población total.

### **Criterios de Inclusión**

- Promotores de salud que pertenezcan al centro de salud “Virgen del Carmen” La Era 2015, quienes participan regularmente, evaluados en ambos test (pre y post), de ambos sexos.
- Haber asistido al 95% de las clases y talleres dictadas en el programa “Niño Sin Caries Niño Feliz”

### **Criterios de Exclusión**

- Aquellos promotores inscritos después del inicio del programa
- Promotores quienes no asistieron al 95% de las clases y talleres dictadas en el Programa “Niño Sin Caries Niño Feliz”
- Promotores quienes no fueron evaluados en uno de los test.
- Promotores quienes trabajan con niños menores de 3 años

### **Consideraciones Éticas**

En el programa de capacitación e intervención de los agentes comunitarios de salud, se tomó en cuenta con el consentimiento informado, el cual consiste en la explicación verbal acerca de los objetivos generales así como la confidencialidad de los datos. Asegurando las consideraciones éticas básicas: respetando la autonomía, provecho, bienestar, el trato justo moral y físico del participante.

## Definición de Variables

### Variable independiente

El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, es el conjunto de acciones educativas, destinadas a mejorar los conocimientos y habilidades sobre salud bucal consistente en tres módulos: alimentación adecuada, hábitos de higiene bucal y técnicas de cepillado en los Agentes Comunitarios de Salud del centro poblado Virgen del Carmen la Era.

### Variable independiente

Conocimientos, y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

### Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUBINDICADORES	INSTRUMENTO
<i>Variable independiente:</i> El programa educativo “Niño sin Caries niño feliz”	Estrategias educativas en salud bucal	- Anatomía dental	- Partes del diente - Dentición	Módulos de aprendizaje
		- Alimentación.	- Dieta anticariogénica: calcio, fósforo y flúor. - Alimentos que propician caries.	
		- Hábitos de higiene bucal.	- Hábitos de higiene desde el recién nacido hasta la etapa preescolar. - Conservación de los útiles del aseo dental.	
		- Técnicas de cepillado.	- Uso de cepillos por edad. -Técnica adecuada para lograr la máxima eficacia en cada cepillado.	

<i>Variable dependiente:</i>  Conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios	Conocimientos de los agentes comunitarios sobre salud bucal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía dental</li> <li>- Alimentación</li> <li>- Hábitos de higiene bucal</li> </ul>	Prueba sobre una escala de 0 – 20 pasadas a la escala vigesimal de la siguiente manera: 0-05 puntos = Muy malo 06-10 puntos = Malo 11-15 puntos = Regular 16-20 puntos = Bueno 21- 25 puntos= Muy bueno	- Cuestionario (pre test y post test)
	Habilidades adquiridas por los agentes comunitarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del cepillo apropiado</li> <li>- Técnica adecuada para lograr la máxima eficacia en cada cepillado.</li> <li>- Conservación de los útiles del aseo dental</li> </ul>	0-03 puntos = Muy malo 04-06 puntos = Malo 07-09 puntos = Regular 10-12 puntos = Bueno 13- 15 puntos= Muy bueno	- Ficha de observación de entrada y salida

### **Instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizó dos instrumentos: un cuestionario aplicado en el pre y post test, mide conocimientos y habilidades sobre la salud bucal. Luego una ficha de observación que muestra las habilidades en la técnica del cepillado.

a) **Cuestionario de conocimientos en salud bucal**, está dividido en 2 partes:

**Primera parte (I).** Datos generales (edad, sexo, grado de instrucción).

**Segunda parte (II).** Preguntas cerradas con 25 ítems de conocimientos sobre salud bucal con preguntas de Verdadero y Falso sobre:

- Estructura de los dientes

- Dieta anticariogénica
- Utilización de suplementos fluorados
- Prevención de enfermedades bucales
- Conservación de los útiles de aseo dental

**b) Ficha de observación.** Contiene 15 ítems de observación sobre habilidades en la técnica del cepillado con alternativas: Sí – No, con temas respecto al uso y del cepillo.

Para evitar el sesgo en el momento de la observación se requirió de un personal auxiliar para que de manera indirecta observe las habilidades en la técnica del cepillado.

### **Validación del instrumento**

Para la validez de los instrumentos se empleó el juicio de expertos en el área de salud bucal: Dr. Francisco Guerrero Vallejos (Cirujano dentista con post grado en Implantología, COP 12136); Dr. Enzo Palacios V. (Cirujano dentista, COP 7561).

Con la finalidad de comprobar la confiabilidad y validez de los instrumentos se realizó una prueba piloto previa a la recolección de los datos, con el fin de obtener información que ayudó a mejorar la validez y confiabilidad del instrumento y detectar problemas en la validez de construcción de contenido y criterio. Sobre la forma de administración y calificación a un grupo de 15 agentes comunitarios del Centro de Salud Grau, con características similares a la muestra. Posteriormente se procedió a la validación estadística del instrumento; mediante la técnica estadística KR-20, de Kuder Richardson, la variable de estudio es

dicotómica, la cual nos brinda el coeficiente igual a 0.867, lo que indica que el instrumento para medir los conocimientos y habilidades de salud bucal es altamente confiable.

### **Procedimiento para la recolección de datos**

En primer lugar, se solicitó la autorización correspondiente al Centro de Salud Virgen del Carmen La Era (ver anexo). Se informó sobre los objetivos e implicancias de programa de intervención. Se solicitó, asimismo, la participación de todos los promotores de salud, quienes pertenecen a dicha institución.

Luego se desarrollaron reuniones previas con la jefatura para coordinar los detalles del programa: fecha de la prueba diagnóstico, inicio de la intervención del programa, entrega de módulos, etc. En la fecha indicada se aplicó el cuestionario (pre test), para ser calificadas y finalmente los resultados fueron trasladados a una base de datos para su posterior análisis.

En la aplicación del programa se realizó 12 sesiones educativas teóricas y prácticas con una duración de 90 minutos sobre salud bucal. Finalmente se aplicó el pos test para ser analizados.

### **Procesamiento de datos**

Los resultados fueron trasladados a un registro, de allí se registran en una base de datos electrónica usando el software estadístico SPSS 20.0, para el análisis correspondiente. Luego se realizó un análisis univariado, descriptivo, con medidas de tendencia central y de dispersión, posteriormente se aplicó pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors (K-S-L), para identificar el tipo de

distribución de cada una de las variables, considerándose con distribución normal los valores de  $p > 0.05$ . Para verificar la hipótesis planteada, se empleó la prueba de Wilconson, para muestras relacionadas, porque compara las medias de dos variables de un solo grupo. Esta prueba es útil para detectar cambios en las respuestas debido a la intervención experimental en los diseños del tipo “pre - postest”. Fueron considerados con significancia estadística los valores de  $p < 0.05$ , así como intervalos de confianza de 95 %.

CAPÍTULO IV  
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Resultados descriptivos y sociodemográficos**

Tanto en la tabla como en la figura 1, se observa que el 35% de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, tienen de 41 a 50 años y de 51 a 60 años respectivamente.

**Tabla 1**

Edad de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

	Frecuencia	Porcentaje
18 - 30 años	1	5
31 - 40 años	5	25
41 - 50 años	7	35
51 - 60 años	7	35
Total	20	100

Tanto en la tabla como en la figura 2, se observa que el 90% de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, son del género femenino, mientras que el 10% del género masculino.

**Tabla 2**

Sexo de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	2	10
Femenino	18	90
Total	20	100

Tanto en la tabla como en la figura 3, se observa que el 50% de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, tienen educación secundaria y el 45% superior; mientras que el 5% que es la menor proporción tiene educación Primaria.

**Tabla 3**

Grado de instrucción de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

	Frecuencia	Porcentaje
Superior	9	45
Secundaria	10	50
Primaria	1	5
Total	20	100

### Descripción de las variables

Tanto en la tabla como en la figura 4, sobre el nivel de conocimiento de salud bucal en el Pre test de los agentes comunitarios de salud participantes del

Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, alcanzaron una calificación mala (65%) y muy mala (20%), haciendo un total de 85%, mientras que en el Pos test lograron una calificación Regular (45%) y bueno (55%), haciendo un total del 100%.

**Tabla 4**

Nivel de conocimiento de salud bucal de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

	Pre test		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy malo	4	20	0	0
Malo	13	65	0	0
Regular	3	15	9	45
Bueno	0	0	11	55
Muy bueno	0	0	0	0
Total	20	100	20	100

Tanto en la tabla como en la figura 5, sobre el nivel de habilidades de salud bucal en el Pre test de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, alcanzaron una calificación mala (50%) y muy mala (20%), haciendo un total de 70%, mientras que en el pos Test lograron una calificación bueno (65%) y muy bueno (20%), haciendo un total de 85%.

**Tabla 5**

Nivel de habilidades de salud bucal de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

	Pre test		Post test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy malo	4	20	0	0
Malo	10	50	0	0
Regular	4	20	3	15
Bueno	1	5	13	65
Muy bueno	1	5	4	20
Total	20	100	20	100

Tanto en la tabla como en la figura 6, sobre el nivel de conocimiento y habilidades de salud bucal en el Pre test de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, alcanzaron una calificación de mala (80%) y muy mala (10%), haciendo un total de 90%, mientras que en el pos Test lograron una calificación regular (60%) y bueno (40%), haciendo un total del 100%.

**Tabla 6**

Conocimientos y habilidades de salud bucal de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

	Pre test		Pos test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy malo	2	10	0	0
Malo	16	80	0	0
Regular	2	10	12	60
Bueno	0	0	8	40
Muy bueno	0	0	0	0
Total	20	100	20	100

Tanto en la tabla como en la figura 7, sobre el nivel de conocimiento de salud bucal de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, se observan:

En cuanto a la edad, la mayoría de los encuestados de 41 a 50 años alcanza un nivel de conocimiento malo al 100% en el pre test, mientras que en el pos test alcanzan un nivel regular en 85.7%.

En cuanto al sexo, la mayoría de los encuestados del género femenino alcanza un nivel de conocimiento malo de 70% en el pre test, mientras que en el pos test alcanza un nivel regular de 60%.

En cuanto al grado de instrucción, la mayoría de los encuestados que tiene estudios a nivel superior alcanzan un nivel de conocimiento malo de 70% en el pre test, mientras que en el pos test alcanzan un nivel regular de 60%.

**Tabla 7**

Grado de instrucción de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

		Conocimiento de salud bucal preT								Conocimiento de salud bucal posT					
		Muy malo		Malo		Regular		Total		Regular		Bueno		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Edad	51 - 60 años	2	28.6%	3	42.9%	2	28.6%	7	100.0%	2	28.6%	5	71.4%	7	100.0%
	41 - 50 años	0	0.0%	7	100.0%	0	0.0%	7	100.0%	6	85.7%	1	14.3%	7	100.0%
	31 - 40 años	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	5	100.0%	1	20.0%	4	80.0%	5	100.0%
	18 - 30 años	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%
	Total	4	20.0%	13	65.0%	3	15.0%	20	100.0%	9	45.0%	11	55.0%	20	100.0%
Sexo	Masculino	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	2	100.0%	1	50.0%	1	50.0%	2	100.0%
	Femenino	3	16.7%	12	66.7%	3	16.7%	18	100.0%	8	44.4%	10	55.6%	18	100.0%
	Total	4	20.0%	13	65.0%	3	15.0%	20	100.0%	9	45.0%	11	55.0%	20	100.0%
Grado de instrucción	Superior	0	0.0%	6	66.7%	3	33.3%	9	100.0%	2	22.2%	7	77.8%	9	100.0%
	Secundaria	3	30.0%	7	70.0%	0	0.0%	10	100.0%	6	60.0%	4	40.0%	10	100.0%
	Primaria	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	Total	4	20.0%	13	65.0%	3	15.0%	20	100.0%	9	45.0%	11	55.0%	20	100.0%

Tanto en la tabla como en la figura 8, sobre el nivel de habilidades de salud bucal de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa

Educativo “Niño sin Caries niño feliz” se observan. En cuanto a la edad, la mayoría de los encuestados de 31 a 40 años alcanza un nivel de habilidades de salud bucal malo al 80% en el pre test, mientras que en el pos test alcanza un nivel bueno y muy bueno de 40%, respectivamente.

En cuanto al sexo, la mayoría de los encuestados del género femenino alcanza un nivel de habilidades de salud bucal malo de 55.6% en el pre test, mientras que en el pos test alcanzan un nivel bueno de 61.1%.

En cuanto al grado de instrucción, la mayoría de los encuestados que tiene estudio superior alcanzan un nivel de habilidades de salud bucal malo de 66.7% en el pre test, mientras que en el pos test alcanzan un nivel bueno de 88.9%.

**Tabla 8**

Grado de instrucción de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

		Habilidades de salud bucal pre Test										Habilidades de salud bucal pos Test									
		Muy malo		Malo		Regular		Bueno		Muy bueno		Total	Regular		Bueno		Muy bueno		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%		n	%
Edad	51 - 60 años	1	14.3%	4	57.1%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	100.0%	1	14.3%	6	85.7%	0	0.0%	7	100.0%
	41 - 50 años	2	28.6%	2	28.6%	1	14.3%	1	14.3%	1	14.3%	7	100.0%	0	0.0%	5	71.4%	2	28.6%	7	100.0%
	31 - 40 años	0	0.0%	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100.0%	1	20.0%	2	40.0%	2	40.0%	5	100.0%
	18 - 30 años	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	Total	4	20.0%	10	50.0%	4	20.0%	1	5.0%	1	5.0%	20	100.0%	3	15.0%	13	65.0%	4	20.0%	20	100.0%
Sexo	Masculino	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%
	Femenino	3	16.7%	10	55.6%	3	16.7%	1	5.6%	1	5.6%	18	100.0%	3	16.7%	11	61.1%	4	22.2%	18	100.0%
	Total	4	20.0%	10	50.0%	4	20.0%	1	5.0%	1	5.0%	20	100.0%	3	15.0%	13	65.0%	4	20.0%	20	100.0%
Grado de instrucción	Superior	2	22.2%	6	66.7%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	9	100.0%	0	0.0%	8	88.9%	1	11.1%	9	100.0%
	Secundaria	2	20.0%	4	40.0%	2	20.0%	1	10.0%	1	10.0%	10	100.0%	3	30.0%	4	40.0%	3	30.0%	10	100.0%
	Primaria	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	Total	4	20.0%	10	50.0%	4	20.0%	1	5.0%	1	5.0%	20	100.0%	3	15.0%	13	65.0%	4	20.0%	20	100.0%

Tanto en la tabla como en la figura 9, sobre el nivel de conocimiento y habilidades de salud bucal de los agentes comunitarios de salud participantes del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” se observan:

En cuanto a la edad, la mayoría de los encuestados de 51 a 60 años alcanza un nivel de conocimiento y habilidades de salud bucal malo al 100% en el pre test, mientras que en el pos test alcanzan un nivel regular de 57.1% respectivamente.

En cuanto al sexo, la mayoría de los encuestados del género femenino alcanza un nivel de conocimiento y habilidades de salud bucal de 77.86% en el pre test, mientras que en el pos test alcanzan un nivel bueno de 55.6%.

En cuanto al grado de instrucción, la mayoría de los encuestados que tiene estudios de superior alcanzan un nivel de conocimiento y habilidades de salud bucal malo de 88.9% en el pre test, mientras que en el pos test alcanzan un nivel bueno de 66.7%.

**Tabla 9**

Grado de instrucción de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

		Conocimientos y Habilidades de salud bucal preT								Conocimientos y Habilidades de salud bucal posT							
		Muy malo		Malo		Regular		Total		Regular		Bueno		Muy bueno		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Edad	51 - 60 años	0	0.0%	7	100.0%	0	0.0%	7	100.0%	4	57.1%	3	42.9%	0	0.0%	7	100.0%
	41 - 50 años	0	0.0%	6	85.7%	1	14.3%	7	100.0%	6	85.7%	1	14.3%	0	0.0%	7	100.0%
	31 - 40 años	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	5	100.0%	1	20.0%	4	80.0%	0	0.0%	5	100.0%
	18 - 30 años	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	Total	2	10.0%	16	80.0%	2	10.0%	20	100.0%	12	60.0%	8	40.0%	0	0.0%	20	100.0%
Sexo	Masculino	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%
	Femenino	2	11.1%	14	77.8%	2	11.1%	18	100.0%	10	55.6%	8	44.4%	0	0.0%	18	100.0%
	Total	2	10.0%	16	80.0%	2	10.0%	20	100.0%	12	60.0%	8	40.0%	0	0.0%	20	100.0%
Grado de instrucción	Superior	0	0.0%	8	88.9%	1	11.1%	9	100.0%	3	33.3%	6	66.7%	0	0.0%	9	100.0%
	Secundaria	2	20.0%	7	70.0%	1	10.0%	10	100.0%	8	80.0%	2	20.0%	0	0.0%	10	100.0%
	Primaria	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	Total	2	10.0%	16	80.0%	2	10.0%	20	100.0%	12	60.0%	8	40.0%	0	0.0%	20	100.0%

## **Contrastación de hipótesis**

### **Hipótesis general**

Ho. El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” No logra un impacto significativo en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

H<sub>a</sub> El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” logra un impacto significativo en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

### **Regla de decisión**

Si Valor  $p > 0.05$ , se acepta la Hipótesis Nula (Ho)

Si Valor  $p < 0.05$ , se rechaza la Hipótesis Nula (Ho). Y, se acepta Ha

En la tabla 10 respecto a la diferencia de medianas entre el pre test y el post test en el Conocimiento y habilidades de salud bucal de los agentes comunitarios de salud, el modelo estadístico de prueba de rangos con signo Wilcoxon reporta que el valor  $z = -4,008$  y el valor  $p = .000$  y se cumple que  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ). Lo que significa que significa al aplicar el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, mejoró significativamente los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula, se concluye que los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era mejora significativamente después del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”.

**Tabla 10****Conocimientos Y Habilidades de salud bucal preT y posT**

		Rangos			Estadísticos de prueba	
		N	Rango promedio	Suma de rangos	Peso – pre y Peso – pos test	
Habilidades y conocimientos de salud bucal posT - Habilidades y conocimientos de salud bucal preT	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00	Z	Sig. asintótica (bilateral) ,000
	Rangos positivos	19 <sup>b</sup>	10,00	190,00	-3,948 <sup>b</sup>	
	Empates	1 <sup>c</sup>				
	Total	20				

a. Habilidades y conocimientos de salud bucal posT < Habilidades y conocimientos de salud bucal preT

b. Habilidades y conocimientos de salud bucal posT > Habilidades y conocimientos de salud bucal preT

c. Habilidades y conocimientos de salud bucal posT = Habilidades y conocimientos de salud bucal preT

**Hipótesis específicas****Hipótesis específica 1**

Ho. El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” No logra cambios significativos en los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

H<sub>a</sub> El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” logra cambios significativos en los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

**Regla de decisión**

Si Valor  $p > 0.05$ , se acepta la Hipótesis Nula (Ho)

Si Valor  $p < 0.05$ , se rechaza la Hipótesis Nula (Ho). Y, se acepta Ha

En la tabla 11 respecto a la diferencia de medianas entre el pre test y el pos test en el Conocimiento de salud bucal de los agentes comunitarios de salud; el modelo estadístico de prueba de rangos con signo Wilcoxon, reporta que el valor z

= -3,888 y el valor  $p = .000$  y se cumple que  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ). Lo que significa que significa al aplicar el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, mejoró significativamente los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula, se concluye que los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era mejora significativamente después del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”.

### Tabla 11

Conocimiento de salud bucal Pretest y Postest

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

		Rangos			Estadísticos de prueba	
		N	Rango promedio	Suma de rangos	Peso – pre y pos test	
Conocimiento de salud bucal posT -	Rangos negativos	0	,00	,00	Z	Sig. asintótica (bilateral)
Conocimiento de salud bucal preT	Rangos positivos	20	10,50	210,00	-4,008 <sup>b</sup>	,000
	Empates	0				
	Total	20				

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon Conocimiento de salud bucal posT < Conocimiento de salud bucal preT

b. Se basa en rangos negativos.

### Hipótesis específica 2

Ho. El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” No logra cambios significativos en las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

$H_a$  El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” logra cambios significativos en las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

**Regla de decisión**

Si Valor  $p > 0.05$ , se acepta la Hipótesis Nula ( $H_0$ )

Si Valor  $p < 0.05$ , se rechaza la Hipótesis Nula ( $H_0$ ). Y, se acepta  $H_a$

En la tabla 12 respecto a la diferencia de medianas entre el pre test y el pos test en las habilidades de salud bucal de los agentes comunitarios de salud, el modelo estadístico de prueba de rangos con signo Wilcoxon reporta que el valor  $z = -3,948$  y el valor  $p = .000$  y se cumple que  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ). Lo que significa que significa al aplicar el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, mejoró significativamente las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.

Luego habiendo evidencias suficientes para rechazar la hipótesis nula, se concluye que las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era mejora significativamente después del Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”.

**Tabla 12**

Habilidades de salud bucal Pretest y Postest

		<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>				
		Rangos			Estadísticos de prueba	
		Rango	Suma de	Peso –	pre y	pos test
		N	promedio	rangos	Peso -	
Habilidades de salud bucal posT - Habilidades de salud bucal preT	Rangos negativos	0	,00	,00	Z	Sig. asintótica (bilateral)
	Rangos positivos	19	10,00	190,00	-3,948 <sup>b</sup>	,000
	Empates	1				
	Total	20				

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon Conocimiento de salud bucal posT < Conocimiento de salud bucal preT

b. Se basa en rangos negativos.

## **Discusión de los resultados**

El objetivo de la presente investigación fue determinar el impacto del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, la Era. Después de la intervención se halló un impacto muy significativo del programa sobre los participantes; es decir, los agentes comunitarios de salud mejoran significativamente en sus conocimientos y habilidades.

Por lo cual los detalles descriptivos de los conocimientos y habilidades muestran que estos cambios se dieron de manera efectiva. Los resultados nos muestran que los participantes alcanzaron después del programa una calificación regular (60%) y bueno (40%) haciendo un total del 100%.

Así mismo, solo en el rubro de conocimientos se adquirieron resultados muy favorables donde: 0 participantes no tenía conocimientos sobre salud bucal; luego después del programa 11 participantes mejoraron sus conocimientos a un rango muy aceptable con una calificación de bueno; es decir, el 55% de los participantes dio cambios significativos en sus conocimientos

Resultados similares se encontraron en el estudio desarrollado por Figueroa (2007), mediante la aplicación de un programa educativo sobre prevención de gingivitis asociada a placa bacteriana en niños de primer y segundo grado del nivel primario de una escuela privada, se logró incrementar los conocimientos de 1.23 (malo) a 3.82 (conocimiento excelente).

En lo que respecta a los resultados en las habilidades adquiridas podemos observar que de 1 participante que tenía habilidades buenas, se incrementó a 13 participantes; es decir, del 5% de los que tenían habilidades buenas, aumentó al

65%. Por otro lado, de 1 participante que tenía habilidades muy buenas se incrementó a 4 participantes; es decir, del 5% subió al 20% de participantes. Dicho de otro modo, en un 85% de los participantes se dieron cambios significativos buenas y muy buenas. Esto es corroborado por Ávila (2011), estudio no tanto similar, pero sí de prácticas y habilidades. En este programa educativo sobre higiene bucal “sonríe feliz”, los promedios de los índices de placa hallados en los niños antes del programa educativo fue de 2.6, durante fue de 1.6 y después del mismo fue de 1.1; lo cual significa que el programa de educación tuvo una influencia positiva.

Así mismo, la interacción entre el programa y el sexo fue estadísticamente significativa. Al cuantificar el índice de conocimientos y habilidades en el pre test la gran mayoría de participantes del sexo femenino tuvo un 77,8% de calificación de malo y 11% de muy malo; en el post test, se obtuvo una mejora significativa, un 55.6% regular y el 44.4% tuvo una calificación buena. Por otro lado, en el sexo masculino en el pre test todos los participantes obtuvieron una calificación de 100% muy malo y en el post test mejoró a una calificación de 100% regular. Al contrastar con Cupé & García (2015), se observó en este caso únicamente la relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el sexo de los padres de familia, se observó que 133 (42,6%) madres de familia obtuvieron una calificación "buena" (15 a 17) y 14 (4,5%) madres obtuvieron una calificación "deficiente" (0 a 10) en el cuestionario. En el caso de los padres, 24 (7,7%) obtuvo una calificación "buena" (15 a 17) y 3 (1%) obtuvieron una calificación "deficiente" (0 a 10). No existió asociación estadísticamente tan significativa entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el sexo de los padres.

En relación con el grado de instrucción con los conocimientos y habilidades, se obtuvo resultados más favorables en los participantes con grado de instrucción superior; en el pre test se mostró un 88.9% malo y en post test 33.3% regular y 66.7% bueno

Por tanto, la hipótesis prueba que el programa Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz”, tuvo un impacto positivo en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, la Era. Concluyéndose que los programas educativo preventivos tiene gran importancia en la adquisición y mejora de conocimientos y habilidades para la prevención en salud oral.

## CONCLUSIONES

**Primera conclusión.** Los conocimientos y habilidades de los agentes

comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era, mejoran significativamente con el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, cuyo modelo estadístico de prueba de rangos con signo Wilcoxon reporta que el valor  $z = -4,008$  y el valor  $p = .000$  y se cumple que  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ) evidencia la diferencia significativa entre el pre test y post test.

**Segunda conclusión.** Los conocimientos de los agentes comunitarios de salud

del Centro Poblado Virgen del Carmen, la Era mejora significativamente con el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, cuyo modelo estadístico de prueba de rangos con signo Wilcoxon reporta que el valor  $z = -3,888$  y el valor  $p = .000$  y se cumple que  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ) evidencia la diferencia significativa entre el pre test y post test.

**Tercera conclusión.** Las habilidades de los agentes comunitarios de salud del

Centro poblado Virgen del Carmen, la Era mejora significativamente con el Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz”, cuyo modelo estadístico de prueba de rangos con signo Wilcoxon reporta que el valor  $z = -3,948$  y el valor  $p = .000$  y se cumple que  $p < \alpha$  ( $p < 0.05$ ) evidencia la diferencia significativa entre el pre test y post test.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda continuar este estudio educativo preventivo, con el propósito de mejorar la salud bucal en lugares de bajos recursos económicos.
2. Se recomienda replicar este tipo de programas educativos en otros sectores: poblaciones escolares, padres de familia, docentes, club de madres, etc.
3. Se recomienda en futuras réplicas del programa, incluir a promotores quienes trabajan con menores de 3 años y lactantes, considerando la inclusión en el cuestionario preguntas respecto a esta edad.
4. Implementar programas educativos dirigidos a otros profesionales de la salud, para capacitarlos en temas de salud bucal y así orientar e influenciar de manera adecuada a la población.
5. Se recomienda a la municipalidad de la jurisdicción generar políticas públicas a fin de mejorar la salud bucal de los niños de la era.
6. Se recomienda a las familias considerar los resultados del presente programa, con el propósito de elaborar cambios y estrategias que mejoren la salud bucal de sus hijos.
7. Sugerir a la Municipalidad de Lurigancho continuar con las acciones del cuidado bucal con la participación de los agentes comunitarios.
8. Comprometer al Centro de Salud en la creación de un comité, para que siga monitoreando a los agentes comunitarios de dicho centro.

## REFERENCIAS

- Arroyo Cerna Jhony Santiago. (2012) *Nivel de conocimiento de Salud bucal en las gestantes que acuden a los servicios de Gineco-Obstetricia del Centro Materno Infantil Laredo del Distrito de Laredo – Trujillo - La Libertad, durante el año 2012* [tesis]. Trujillo. Perú.
- Ávila Herrera, S. (2011) Influencia del Programa Educativo “sonríe feliz” sobre la promoción de la salud bucal en niños del colegio “José Olaya Balandra”, distrito de Mala, 2009. Universidad Federico Villareal. [tesis] Lima – Perú.
- Basso MI. (2005) *Estrategias preventivas en caries oclusales de niños y adolescentes*. RevAsocOdontol Argentina; 93 (1):33-40.
- Beltrán Neir R. Actual Odontol Salud 12 (1) 2015.  
[http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/egresados/pdf/ACTUALIDAD\\_ODONTOLOGICA\\_31-FINAL.pdf](http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/egresados/pdf/ACTUALIDAD_ODONTOLOGICA_31-FINAL.pdf) Consultado el 20 de setiembre del 2016.
- Benavente L., Chein V., Campodónico C. (2012). *Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad*. *Odontología Sanmarquina*, 2012, vol. 15, no 1, p. 14-18.
- Bonecker M, Sheiham A, Duarte DA. (2004) *Oral Health Promotion in the childhood and adolescence: Knowledge and practices*. Bib Fac Odontol Sao Paulo.
- Carnevali, Doris & Maxine, Patrick. (1988) *Tratado de Geriatria y Gerontología*. 2ª. Ed. Ediciones Interamericanas. Colonia Atlampa. México.
- Castrejon Lozano Sarita (2014). *Higiene bucal*.  
<http://www.monografias.com/trabajos55/higiene-de-boca/higiene-de-boca2.shtml>
- Croyle, R. (2005). *Theory at a Glance. A guide for Health promotion practice*. USA. National Cancer Institute.
- Cuenca, Emili. (1999) *Odontología preventiva y comunitaria*. Segunda edición. Editorial Masson S.A.
- Cupé Araujo, A., & García Rupaya, C. (2015). *Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento*.  
[www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2457](http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2457)

- EUFIC (European Food International Council) 2006. Ubicado en:  
<http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-salud-dental/> Consultado el 13 de enero del 2016.
- Figueroa, H. (2007) *Evaluación de un programa educativo sobre prevención de gingivitis como ayuda educativa títeres*. Universidad Nacional Federico Villarreal. [Tesis]. Lima. Perú.
- Foro salud (2001). Quinta Conferencia Nacional. Mesa temática de salud bucal. Perú  
[http://www.forosalud.org.pe/Pronunciamiento\\_Mesa\\_de\\_Salud\\_Bucal.pdf](http://www.forosalud.org.pe/Pronunciamiento_Mesa_de_Salud_Bucal.pdf)
- Gálvez C. (2005) *Poder para Cambiar los Hábitos de Salud de Manera Feliz y para Siempre*. Lima-Perú: Editorial Imprenta Unión.
- Haynal A, Pasini W. (1980) *Manual de Medicina Psicosomática*. Ediciones Toray-Masson, S.A. Barcelona.
- Green, L.W. & Kreuter, M.W. (1999). *Health Education Planning: A Diagnostic Approach*. United States: Palo Alto.
- Henostroza Haro, Gilberto. (2007) *Principios y procedimientos para el diagnóstico*. UPCH. Lima. Perú.
- Herazo, Benjamín. (1990) *Higiene Bucodental y Cepillos Dentales*. Editorial Presencia Ltda. Bogotá, Colombia.
- Hernandez, R., Fenandez, C., Baptista L. (2006). *Metodología de la investigación*. 4ta edición. México.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2005) Oficina General de Cartografía y Geografía. Perú.
- León H. (2011) *Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en Tutores y Padres de Familia de Niños de Educación Inicial en el distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, región Ancash, en el año 2011*. Universidad Católica Los Ángeles [tesis]. Chimbote. Perú.
- Lara González, A. (2012). *Caries y su relación con hábitos alimenticios y de higiene en niños de 6 a 36 meses de edad*. Universidad autónoma de Chihuahua. [tesis]. México
- Luengas Aguirre, María .Salud Bucal, (2004) *Un indicador sensible de las condiciones de salud*. Ubicado en;  
<http://www.mex.pos.oms.org/documentos/publicaciones/hacia/a/03.pdf>
- Ministerio de Salud. (2007) Nota de Prensa. Disponible en [http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notas de prensa.asp](http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notas_de_prensa.asp). Consultado el 24 de febrero de 2008.

- Medline Plus. (2006). (2014). Enciclopedia médica. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU.  
<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001055.htm>
- Monsivais Cazares, Erick Daniel (2014) *Prevalencia de enfermedad periodontal crónica en pacientes de 35 a 70 años del área metropolitana de monterrey*. México.
- National Institute of Dental (NIH). 2013. Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal: Causas, síntomas y tratamientos  
<http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/GumDiseases/Enfermedad.htm> Recuperado el 31 Jul 2016
- OMS Organización Mundial de la Salud (2004). *El problema de la salud bucal 2004* | ginebra -  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
- OMS Organización Mundial de la Salud (2012) *Salud bucodental*. Nota informativa N°318 Ubicado en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/> Consultado el 16 de enero 2016.
- OPS Organización Panamericana de la Salud. (1991) *Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas Locales de Salud en la Transformación de los Sistemas Nacionales de Salud, Salud Bucal*. Washington, D.C.
- Palomer, Leonor. (2006). *Caries dental en el niño*. Revista chilena de pediatría. Versión impresa ISSN 0370-4106. Santiago – Chile.
- Pérez, Rodríguez, Navas & Polycsko, 1998; Olivares, Albala, García, & Jofré, (1999). Televisión, violencia y niños. Revista ciencias. Publicado Saturday 20 de March de 2004.  
<http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EpZAlEuZlFXtBhBDBu.php>. Recuperado el 26 de junio del 2016
- Piccolo de Herrera, Helen de Cassia. *Nivel de conocimiento sobre higiene bucal de docentes y alumnos de las Escuelas de Educación Parvularia Centro América y Juana López*. Ubicado en:  
<http://www.redisal.org.sv/proyectos/view/805>. 2008
- Reina Valera (RVR1960) Santa Biblia.
- Rodríguez, V. M (2002) *Nivel de conocimiento sobre prevención en Salud Bucal*. Universidad Nacional Mayo de San Marcos. [tesis] Disponible en  
[http://www.unmsm.edu.pe/BibVirtual/tesis/Salud/Rodriguez\\_V\\_M/cap4.htm](http://www.unmsm.edu.pe/BibVirtual/tesis/Salud/Rodriguez_V_M/cap4.htm)  
 Consultado el 24 de febrero de 2008.

- SEPA (Sociedad Española de Periodoncia y osteointegración) 2014.  
<https://www.sepa.es/es/pacientes/enf-periodontales/causas.html>
- Sepulveda, Hayde & Vignau, Alberto. (1984) *Normas de Atención Primaria del Niño y Adolescente. Ministerio de salud, Servicio de Salud Metropolitano Norte*. Editorial Andres Bello. Chile.
- Sintes, Jorge. (1978) *Los Peligros del Azúcar*. Editorial Sintés, S.A. Les Fonts de Terrasa, Barcelona.
- Sosa Rosales M, Salas Adam MR. (2003) *Promoción de salud bucodental y prevención de enfermedades*. En: Guías prácticas de estomatología. Ciencias Médicas. La Habana.
- Soberanis Morales, José Antonio (2014). *Manual de Salud Bucal*. Área Ciencias de la Salud. Veracruz.
- Stanley N. (1986) *Otorrinolaringología*, Editorial El manual moderno, S.A. de C.V. México, D.F.
- Villena S. R., & Pachas B., & F., & Sánchez Y. *Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte*.  
[www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/237](http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/237).  
 Consultado el 28 de setiembre de 2016
- White, G. Elena. (1959). Ministerio de Curación. Asociación Casa Editora sudamericana. Copyright © 2012. Buenos aires. Argentina
- Yncio Lozada, Sally Yzela (2009). *Prevalencia de caries dental en relación al nivel de conocimiento sobre medidas de higiene oral en primigestas y multigestas que se atendieron en el policlínico Francisco Pizarro Essalud Rimac de marzo a mayo 2008*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. [tesis]. Lima – Perú.
- Zambrano S. (2011) *Nivel de conocimiento sobre salud bucal en docentes de educación inicial del sector privado en el distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia de Santa Región Ancash, durante los meses mayo y junio en el año 2011*. Universidad Católica Los Ángeles [tesis]. Chimbote-Perú.

# APENDICES

## Apéndice 1

### Cuestionario de conocimientos sobre salud bucal

Estimado participante, el objetivo de este cuestionario tiene el propósito de averiguar tus conocimientos sobre salud oral en niños preescolares, escolares.

#### INFORMACIÓN GENERAL

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Grado de instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

**Marca con un círculo la alternativa correcta.**

1. Las partes de los dientes son:
  - a. Incisivos, cuello y raíz
  - b. Corona, cuello y raíz
  - c. Encías, corona y raíz
  - d. Incisivos, esmalte y raíz
  
2. El diente está formado por los siguientes tejidos (del exterior hacia el interior)
  - a. Esmalte, dentina, pulpa y cemento
  - b. Esmalte, pulpa, cemento y dentina
  - c. Esmalte, cemento, dentina y pulpa
  - d. Esmalte, dentina, cemento y pulpa
  
3. Las caries dentales se puede producir por el consumo de:
  - a. Consumo de leche, dulces y caramelos
  - b. El consumo de dulces y caramelos
  - c. Consumo de gaseosas, caramelos, y frutas
  - d. Consumo de carne, frutas y caramelos
  
4. La placa bacteriana es
  - a. Es el principal protector de las caries
  - b. Fuente de vitaminas
  - c. El principal responsable del inicio de caries
  - d. Parte importante de la estructura dental.

5. ¿Qué niños lactantes son más propensos a tener caries?
- Niños que se alimentan con leche materna
  - Niños que usan biberón
  - Niños que usan cucharitas para alimentarse
  - Niños que usan tasas para beber
6. El alimento que contiene más calcio es:
- La espinaca
  - Las nueces
  - La leche
  - Los cereales
7. El consumo de calcio recomendado por miligramos por día en un pre-escolar es:
- 1300
  - 800
  - 500
  - 1000
8. La cantidad de leche recomendada por día para los niños preescolares es:
- 1 vaso
  - 3 a 4 vasos
  - De 5 a más
  - 2 vasos
9. Los alimentos que contiene más fosforo son:
- Fideos
  - Arroz
  - Legumbres
  - Panes
10. La mayor parte de fosforo en el cuerpo está presente en:
- Los músculos y arterias
  - Huesos y dientes

- c. Dientes y músculo
  - d. Cartílagos y arterias
11. La aplicación de flúor tópico debe de hacerse desde los:
- a. 6 meses de edad
  - b. 2 años de edad
  - c. 3 años de edad
  - d. 5-6 años de edad
12. Dentro de los alimentos que evitan las caries tenemos:
- a. Maní, nueces, almendras, leche
  - b. Galletas, gaseosas, jugos de frutas
  - c. Verduras, gaseosa, leche
  - d. Frutas, leche y queso
13. La higiene bucal comienza:
- a. Entre los 2 y 4 años
  - b. A los 3 meses de vida
  - c. Entre los 6 meses y 2 años
  - d. Cuando aparecen todos los dientes
14. La enseñanza de la salud bucal de un niño de 5 años debe ser realizada por:
- a. Sólo los padres
  - b. El odontólogo, educadores y padres
  - c. Sólo por el odontólogo
  - d. Solo los educadores
15. Al tener un buen hábito de higiene bucal podemos prevenir:
- a. Caries dental
  - b. Mal aliento
  - c. Gingivitis
  - d. Todas las anteriores
  - e. Solo a y b
16. La caries dental empieza destruyendo en primer lugar:
- a. La dentina

- b. El esmalte
- c. La pulpa
- d. El cemento

17. Es recomendable llevar al niño al dentista por primera vez:

- a. Al primer año
- b. A los seis meses
- c. A los dos años
- d. A los cinco años

18. La etapa de dentición decidua corresponde:

- a. Hasta los cinco años
- b. Cuando hayan aparecido el primer diente
- c. Cuando hayan salidos los primeros 20 dientes
- d. Hasta los tres años

19. Reemplazar el cepillo dental cada:

- a. 6 meses
- b. 2 meses
- c. 3 meses
- d. 9 meses

20. Las bacterias de la placa bacteriana necesitan como fuente de energía a:

- a. Frutas y verduras
- b. Oleaginosas
- c. Proteínas
- d. Hidratos de carbono

21. El reemplazo del cepillo dental se debe más a:

- a. La pérdida de su efectividad mecánica
- b. Aparición de nuevos modelos en el mercado
- c. Se vuelve medio de cultivo para bacterias
- d. Ninguna de las anteriores es correcta
- e. A y c son correctas

22. La efectividad preventiva del cepillo dental en relación a la higiene bucal depende de:
- Un buen cepillado
  - La técnica correcta del cepillado
  - La frecuencia del cepillado
  - Todas las anteriores
23. Para que el niño aprenda el hábito de la higiene:
- Los padres deben de explicar la técnica del cepillado
  - El odontólogo es el que debe de enseñar
  - Los padres deben dar el ejemplo al cepillarse
  - Los profesores son los encargados de enseñar el hábito
24. El número de veces al día que debe cepillarse el niño con pasta dental a partir de los 3 años:
- Dos veces
  - Tres veces
  - El número de veces que coma
  - Una vez
25. Los niños menores de 6 años debieran utilizar enjuagues bucales que contengan flúor después del cepillado:
- Siempre
  - Nunca
  - Cuando el odontólogo lo prefiera
  - Cuando los padres decidan




### Apéndice 3

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN  
ESCUELA DE POSGRADO

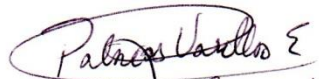
VALIDACION DE INSTRUMENTO (Cuestionario)

INSTRUCCIONES. Sírvase colocar un aspa, en el recuadro que crea conveniente

Nº de Ítems	Redacción		Pertinencia de ítems		Observación
	Clara	Confusa	Pertinente	No pertinente	
1	X		X		
2	X		X		
3	X		X		
4	X		X		
5	X		X		
6	X		X		
7	X		X		
8	X		X		
9	X		X		
10	X		X		
11	X		X		
12	X		X		
13	X		X		
14	X		X		
15	X		X		
16	X		X		
17	X		X		
18	X		X		
19	X		X		
20	X		X		
21	X		X		
22	X		X		
23	X		X		
24	X		X		
25	X		X		

  
 Dr. Francisco Guerrero Vallejos  
 Cirujano dentista  
 Post grado en Implantología COP 12130

Dr. Francisco Guerrero V.  
 Cirujano - Dentista  
 C.O.P. 12130

  
 DR: ENZO PALACIOS V.  
 ODONTOLÓGICO - DENTISTA  
 COP: 7561

Fecha: 03-12-08

## Apéndice 4

### FICHA DE OBSERVACIÓN

Guía de observación sobre habilidades en la técnica del cepillado para los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen del Carmen La Era. (Aplicados a sí mismos)

Nº	Situación (El agente comunitario de Salud)	Si	No
1	Usa cepillo con mango recto		
2	Usa el cepillo con cerdas o filamentos sintéticos		
3	Usa la porción adecuada de pasta dental		
4	Al cepillarse se observa frente al espejo		
5	Coloca el cepillo en un ángulo de 45° grados iniciando el cepillado por los dientes posteriores		
6	Se cepilla los dientes con movimientos suaves		
7	Los dientes incisivos con movimientos circulares o elípticos		
8	Cepilla la parte interior de los dientes		
9	Cepilla las superficies de masticación superiores		
10	Cepilla las superficies de masticación inferiores		
11	Se cepilla aproximadamente de 3 a 4 minutos		
12	Higieniza la lengua con el cepillo		
13	Se enjuaga como mínimo 30 segundos		
14	Al finalizar el cepillado observa si se ha higienizado debidamente		
15	Guarda el cepillo dental preferiblemente al aire libre		

*Rosa Padilla de C.*  
*Rosa Padilla*

SANTIAGO CASAMAYOR Y  
ROSA PADILLA  
ESTADÍSTICOS

*Santiago Casamayor*

MINISTERIO DE SALUD  
Personas que atendemos personas  
P.S. VIRGEN DEL CARMEN LA ERA

AÑO DE LAS CUMBRES MUNDIALES EN EL PERU

OFICIO Nº 15 P.S.V.C.L.E.; M.R. Chaclacayo DISA IV LIMA ESTE

---


PASTOR JUAN VELASQUEZ  
PROGRAMA DE POST GRADO DE UpU


De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y a la vez pedirles que nos apoyen con charlas sobre caries en niños, estas charlas están orientadas hacia agentes comunitarios que apoyan al programa de PROMOCIÓN DE LA SALUD y que trabajan con la población.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de nuestro aprecio estima personal.

ATENTAMENTE.

  
Médico Cirujano  
C.M.P. 48672  
JEFA DEL P.S. LA ERA  
Dr. Muñoz Alva Greasse

  
PROMOCIÓN DE LA SALUD  
Tecn. Zulema Vargas Gutierrez

Lima, diciembre de 2008

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente, Yo Magdalena Margot Trinidad Molportida,  
\_\_\_\_\_ identificado (a) con DNI N° 10297123

Por medio de la presente doy mi autorización para formar parte del Programa Educativo:  
"Niño sin Caries, Niño Feliz" que se desarrollará durante los meses de diciembre y enero.  
Para lo cual participaré en las capacitaciones programadas y brindaré información donde se  
requiera.

El investigador se encargará de proveer todos los materiales para el desarrollo del programa  
y aclarar toda duda con respecto a los temas.



Firma y Post firma

FICHA PERSONAL

Completa los espacios en blanco y ponga una (x) donde corresponda.

Nombre: Marjalena Trinidad Holportida

Dirección: 42 H-3 Ate 9 4ta Etapa

1. Edad: 38 años
2. Sexo: F.
  - a. Masculino ( )
  - b. Femenino (  )
3. Religión:
  - a. Católico ( )
  - b. Evangélico ( )
  - c. Adventista (  )
  - d. otros ( )
4. Grado de instrucción:
  - a. Primaria ( )
  - b. Secundaria (  )
  - c. Superior ( )
5. Estado civil:
  - a. Soltero/a ( )
  - b. casado/a ( )
  - c. divorciado/a (  )
  - d. viudo/a ( )
6. Talle:
  - a. XLI ( )
  - b. L (  )
  - c. M ( )
  - d. S ( )

**RELACIÓN DE PROMOTORES DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD DEL  
CENTRO POBLADO VIRGEN DEL CARMEN- LA ERA LA ERA**

1. María Elvira Carhuapoma
2. Micelida Rojas Oxolon
3. Gertrudis Andia
4. Edelmira Eduviges Fernández de Arana
5. Magdalena Margot Trinidad Malpartida
6. Nancy Amelia Pinto Villa
7. Mirian Larios Alvarado
8. Hermilinda del Pilar Márquez Carrasco
9. Esther Mansilla Fernández
10. Santos Mallma Jimenez
11. Antonia Monja Tupca
12. Vasthi Ruth Vivas Pizarro
13. Luz Marina Vara de Apaza
14. Esther Suchita Pizarro Yoorgeño
15. Margarita Chinanpaza Sucapuca
16. Mancia Allca Rojas
17. Adelina Francisca Vila Galindo
18. Edinsson Laman Valles
19. Luisa Araceli Castillo Obando
20. Celinda Pina Cortez.

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION
<p>Efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.</p>	<p>1. PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.</p> <p>2. PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>2.1 ¿Cuál es la efectividad del programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.</p> <p>2.2 ¿Cuál es la efectividad del programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.</p>	<p>1. OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la efectividad del Programa: Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.</p> <p>2. OBJETIVOS SPECIFICOS</p> <p>2.1 Determinar la efectividad del Programa: Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.</p> <p>2.2 Determinar la efectividad del Programa Educativo “Niño sin Caries, Niño Feliz” en las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro Poblado Virgen Del Carmen, La Era.</p>	<p>1. HIPOTESIS GENERAL</p> <p>El Programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” logra efectividad significativa en los conocimientos y habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.</p> <p>2. HIPOTESIS ESPECIFICAS</p> <p>2.1 La aplicación del programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” logra efectividad significativa en los conocimientos de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.</p> <p>2.2 La aplicación del programa Educativo “Niño sin Caries niño feliz” logra efectividad significativa en las habilidades de los agentes comunitarios de salud del Centro poblado Virgen del Carmen, la Era.</p>	<p>1. TIPO</p> <p>Experimental</p> <p>2. DISEÑO</p> <p>Pre experimental</p>



## **Universidad Peruana Unión & Loma Linda University**

Programa Educativo: “Niño sin Caries, Niño Feliz” en el centro poblado  
Virgen del Carmen- La Era

### **(MÓDULO N° 1)**

#### **SESIÓN 1**

##### **ESTRUCTURA DE LOS DIENTES**

###### **Los dientes están formados por tres porciones:**

Corona: Es la porción expuesta de los dientes a la cavidad bucal.

Cuello: Angostamente que divide en dos al diente (corona y raíz), lugar en donde se inserta la encía.

Raíz: Porción por debajo del cuello que se inserta en el hueso de sostén.

###### **El diente está formado por varios tejidos:**

Esmalte: Es el tejido más duro del organismo, cubre a la corona en su porción más externa.

Dentina: Es el tejido más abundante del diente, se cubre por esmalte en la corona y por cemento en la raíz. Tiene una gran sensibilidad a cualquier estímulo. Normalmente no está expuesta al medio ambiente bucal.

Pulpa: Es la porción más interna del diente y se constituye de nervios, arterias y venas principalmente.

Cemento: Es la capa más externa de la raíz, da apoyo a las fibras del ligamento periodontal que une al diente con el hueso.

###### **Anatomía de los dientes**

Incisivos superiores (4)

Incisivos inferiores (4)

Caninos superiores (2)

Caninos inferiores (2)

Premolares superiores (4)

Premolares inferiores (4)

Molares superiores (6)

Molares inferiores (6)

### **Etiología de la caries dental**

Cómo en cualquier enfermedad infecciosa deben coincidir tres factores básicos: un huésped susceptible, un agente patógeno productor de la enfermedad y un medio propicio para que ésta se origine. Extrapolando estas condiciones a nuestro caso concreto, el huésped estaría representado por la pieza dentaria, el agente patógeno por la placa bacteriana, y el sustrato presente en el medio vendría determinado por factores como la dieta, saliva... etc.

En general las caries se debe a la interacción de tres factores principales:

- El huésped (saliva y dientes).
- Microflora (agente patógeno)
- El sustrato (alimentos y dieta).

### **Placa bacteriana**

La presencia de bacterias es requisito determinante para el desarrollo de la caries dental. Estos microorganismos se organizan formando la placa bacteriana (P.B.).

De todas las bacterias que forman la P.B., la principal responsable del inicio y desarrollo de la caries humana es el *Streptococo Mutans*.

Además, otros dos microorganismos son importantes, el Lactobacilo, germen capaz de producir gran cantidad de ácido y de adaptarse perfectamente a vivir en medio ácido.

Una gran variedad de reacciones metabólicas se producen en la P.B. Las bacterias de la P.B. necesitan los hidratos de carbono (azúcares) como fuente de energía para sus actividades celulares, produciendo ácido láctico como desecho, siendo éste el responsable del descenso del pH y conversión del medio en ácido. Un pH bajo, mantenido durante cierto tiempo, provoca un aumento de solubilidad de las estructuras superficiales del diente y, literalmente, la disolución del esmalte dental. Microscópicamente, se traduce como el inicio de la cavidad que posteriormente constituirá la caries dental.

### **La estructura dental**

El esmalte dental está constituido, en su mayor parte, por estructura mineral (como calcio y fosfato), y la aparición de caries dental está asociada a la disolución que el ácido produce sobre el esmalte.

El flúor es el único factor que se ha demostrado, hasta el momento, capaz de disminuir la susceptibilidad de la caries, aumentando la resistencia de las estructuras minerales del esmalte.

## SESIÓN 2

### ALIMENTACIÓN – DIETA ANTICARIOGÉNICA

#### Dieta rica en calcio, fósforo y fluor

##### a. Calcio

El calcio es un mineral esencial, el noventa y nueve por ciento de éste se encuentra en los huesos y dientes. El uno por ciento restante en la sangre.

##### Consumo de Calcio recomendado

El consumo de calcio varía dependiendo de la edad y de las necesidades de cada persona.

Muchos alimentos contienen calcio, pero los productos lácteos son la fuente más significativa. La leche y sus derivados tales como el yogur, el queso, la mantequilla contienen un tipo de calcio que se asimila de una forma más eficiente. Las hortalizas de de hojas verdes como el brócoli, col rizada, espinaca, los nabos, col chino. Otras fuentes de calcio son el salmón y las sardinas enlatada con huesos blandos (grated), las almendras y las nueces.

Grupo de edad	miligramos por día
Niños 4-8 años	800
Jóvenes 14-18 años	1300

Alimentos	Mg de Calcio
Queso mozzarella (1 taza)	546
Queso cuartirolo (100 gr)	495
Queso de máquina (5 fetas)	429

Sardinas con huesos (100 gr)	367
Ricotta (½ taza)	366
Leche entera (1 taza)	287
Yogur (200 gr)	260
Espinaca hervida (1 taza)	245
Salmón en lata (100 gr)	215
Higos deshidratados (½ taza)	182
Porotos de soja (1 taza)	173
Almendras (½ taza)	169
Berro (100 gr)	164
Avellanas (½ taza)	159
Semillas de sésamo (1 cucharada)	134
Queso parmesano (2 c. soperas)	121
Brócoli (½ taza)	96
Queso suizo (2 c. soperas)	96
Queso holanda (2 c. soperas)	89
Semillas girasol (½ taza)	78
Garbanzo (1 taza)	78
Queso cheddar (2 c. soperas)	72
Queso fontina (2 c. soperas)	59
Queso blanco unttable (2 c. soperas)	51
Porotos Negros (1 taza)	46
Lentejas (1 taza)	38

Fecha de última actualización: 21/07/2007

## **b. Fósforo**

La principal función del fósforo es la formación de huesos y dientes. Este mineral cumple un papel muy importante en la utilización de carbohidratos y grasas en el cuerpo, en la síntesis de proteína para el crecimiento, al igual que la conservación y reparación de células y tejidos. Asimismo, es fundamental para la producción de ATP, una molécula que el cuerpo utiliza para almacenar energía.

### **Fuentes alimenticias**

Las principales fuentes alimenticias del fósforo son los grupos de alimentos proteínicos de la carne y la leche. Un plan de comidas con cantidades adecuadas de calcio y proteína también suministra una cantidad suficiente de fósforo.

Los cereales contienen más fósforo que aquellos elaborados con harina refinada, corresponden a una forma de almacenamiento del fósforo llamada fitina, que los humanos no absorben.

Las frutas y las verduras contienen cantidades pequeñas de fósforo.

De acuerdo con el Instituto de Medicina (Institute of Medicine), los consumos de fósforo recomendados en la dieta son los siguientes:

0-6 meses: 100 mg/día

7-12 meses: 275 mg/día

1 a 3 años: 460 mg/día

4 a 8 años: 500 mg/día

9 a 18 años: 1.250 mg/día

Adultos: 700 mg/día

Mediplus. (2008).

### **c. Fluor**

El fluoruro es un compuesto del elemento flúor, que se encuentra naturalmente en el agua, la tierra, el aire y en muchos alimentos. El esmalte de los dientes absorbe fácilmente el flúor, en especial los dientes infantiles en crecimiento. Una vez que los dientes están desarrollados, el flúor hace más resistente a la caries a toda la estructura dentaria.

Si bien se considera que la fluorización del agua corriente es el método para prevenir la caries más eficiente y efectivo desde el punto de vista de los costos, deben considerarse otras fuentes de fluorización, dado que son varios los lugares que aún no tienen agua corriente fluorada.

Las fuentes más ricas en flúor son el té y el pescado de mar que se consume con espinas (por ejemplo, las anchoas, o las sardinas en lata). Si no existe agua fluorada, a continuación le sugerimos algunas maneras para agregar más flúor a la dieta:

Consuma alimentos y bebidas de preparación comercial enriquecidas con flúor.

Dentífrico fluorado y/o geles o barnices fluorados aplicados por un profesional. Estos productos pueden ayudar a endurecer la superficie esmaltada externa de los dientes y así fortalecerlos. *Delta Dental (2008)*.

### **Dieta anticariogénica**

El azúcar que consumimos en nuestra dieta es utilizado por la bacterias como alimento, favoreciendo la producción de ácidos y la disminución del ph en la saliva, lo que favorece la formación de caries.

Cuando hablamos de azúcar nos referimos a:

Monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa)

Disacáridos (sacarosa, lactosa, maltosa)

En ciertos casos el dentista realiza el análisis de la dieta del paciente, para corregir hábitos cariogénicos en la alimentación.

Lo ideal sería poder cepillarse los dientes después de cada ingesta de azúcar para evitar la disminución posterior del pH de la saliva y la consiguiente desmineralización.

### **Dieta saludable para niños**

Se recomienda tomar alimentos de cada grupo de nutrientes, controlar la ingesta de grasas provocadas por el consumo excesivo de dulces que eleva la cifra de colesterol entre los escolares.

#### **Las cantidades diarias recomendadas son:**

- dos a cuatro vasos de leche y derivados
- tres huevos a la semana, una ración de carne y otra de pescado
- de una a tres raciones de pan al día.
- una o dos raciones de arroz o pasta diaria
- de dos a cuatro piezas de fruta por día
- tres a cinco raciones de verdura y hortaliza
-

## **SESIÓN 3**

### **Utilización de suplementos fluorados**

Fluoración. Es la medida más eficaz en la lucha contra la caries. El flúor se almacena en los dientes desde antes de su erupción y aumenta la resistencia del esmalte, remineraliza las lesiones incipientes y contrarresta la acción de los microorganismos responsables de la caries.

El flúor se administra de dos formas:

#### **Vía general:**

Fluoración del agua de consumo. Es el método más eficaz, barato e inocuo. Produce una disminución de la incidencia de caries de hasta el 50%. Es lo que recomienda la OMS.

Suplementación individual. Es segundo mejor método, después de la fluoración del agua de consumo.

#### **Vía local:**

El flúor local o tópico es compatible con suplementos fluorados a partir de los 5-6 años de edad. Además de los dentífricos fluorados, se dispone de colutorios para uso diario o semanal. Dado que existen múltiples formas de administrar flúor a los niños, es conveniente consultar con el pediatra cuál debe ser la mejor opción para cada niño.

## **SESIÓN 4**

### **Alimentos que propician caries**

La dieta es importante en la prevención de caries dental

Hay un dicho entre la gente que dice "Uno es lo que come" y les digo que "uno padece las consecuencias de lo que come"

Uno debe disminuir la frecuencia de ingesta en el día de los alimentos que producen caries tales como:

caramelos	papas fritas	pan
mermeladas	gelatinas	arroz
jaleas	miel	tomate
gaseosas	yogurt	leche chocolatada
galletitas	tortas y tartas	avena
cereales	banana	jugos o zumos de
azúcar de mesa		frutas

## MÓDULO N° 2

### SESIÓN 5

#### HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

##### Higiene bucal desde el recién nacido hasta la etapa preescolar

¿Con qué frecuencia se deben cepillar los dientes?

Los dentistas aconsejan cepillarse los dientes durante el día mientras se esté en el trabajo, la escuela o en lugares de recreación. Tener un cepillo a mano (en el escritorio o en la mochila) aumenta la probabilidad de que se cepille los dientes durante el día.

##### Del nacimiento hasta los 6 meses

La buena higiene dental comienza aún antes de que aparezcan los dientes del bebé.

Límpiele las encías todos los días con una toallita húmeda para mantener la boca limpia y ayudarle con la dentición inicial.

No unte los chupetes o mordillos con nada que sea dulce.

Si le da biberón, tenga al bebé en brazos, en vez de acostarlo en la cama con el biberón.

##### De los 6 a los 12 meses

Celebre el primer diente y empiece a cepillar. La aparición de cada nuevo diente es un acontecimiento importante.

Cuando comiencen a aparecer los dientes del bebé, empiece a cepillárselos por la mañana y por la noche.

- Use un cepillito suave con un dentífrico infantil.

- Enséñele a beber de una taza.
- Para asistir al desarrollo normal de la boca, ofrézcale una variedad de alimentos con distintas consistencias (por ej., purés y alimentos adecuados para comer con los dedos).

## **SESIÓN 6**

### **Dentición**

- Algunos bebés no tienen ningún problema.
- A algunos les aparecen los dientes a partir de los 3 meses de edad.
- Si nota que el bebé empieza a babear más que de costumbre, frótele las encías con el dedo limpio, o dele un chupete o mordillo frío.
- No se recomiendan las galletas dulces ni saladas porque pueden causar caries.
- La dentición continúa hasta que los veinte dientes “de leche” hayan salido.

### **De los 12 a los 18 meses**

El adquiere nuevas habilidades.

- Se recomienda llevar a los bebés de un año de edad a ver al dentista por primera vez.
- Siga cepillándole los dientes dos veces al día, con el cepillo levemente untado con dentífrico infantil.
- ¡No deje de hacerlo! A esta edad es difícil a veces cepillar los dientes del bebé.

- Haga el esfuerzo de establecer una rutina diaria cepillando por la mañana y por la noche.
- Puede cepillarle los dientes en cualquier lugar; trate de hacerlo un juego.
- Al cepillar, colóquese donde le pueda ver bien la boca.
- Asegúrese de cepillar los dientes de atrás, ya que están apareciendo los molares.
- El bebé corre el riesgo de desarrollar caries desde una temprana edad si usa el biberón para tomar otro líquido que no sea agua exclusivamente.
- Cuando el niño esté sentado a comer, ofrézcale una taza para que beba.

### **De los 18 meses a los 3 años**

Los niños de esta edad aún requieren su ayuda.

- Al tercer cumpleaños, la mayoría de los niños ya tienen todos los dientes de leche (20 en total).
- Siga cepillándole los dientes dos veces al día con dentífrico infantil (aumente la cantidad de dentífrico, como hasta cinco milímetros, una vez que el niño haya aprendido a escupirlo).
- Los niños querrán cepillarse por sí solos, pero no tienen la destreza necesaria para hacerlo bien. Usted debe seguir cepillándole los dientes.
- Ofrézcale meriendas saludables compuestas de todos los 4 grupos alimentarios. Sírvale las meriendas a medio intervalo entre las comidas.
- A esta edad, el niño debe ir al dentista para ser examinado regularmente.
- Muéstrole con su buen ejemplo: cepílese los dientes y utilice el hilo dental todos los días; visite al dentista con regularidad

### **Cuidados a los 3 – 5 años**

La salud bucal debe ser realizada por el odontólogo, padres y educadores. Dado que probablemente el niño aumente la ingesta de hidratos de carbono.

Se puede aplicar flúor tópico si fuese necesario.

### **Cuidados a los 6 años**

#### **a. Crema dental**

Actualmente existen cremas dentales que además de su contenido de fluor, contienen otros ingredientes como el triclosan, los cuales ofrecen mayor protección antibacterial y ayudan a combatir la placa, la caries, el cálculo, y la enfermedad de las encías (gingivitis y periodontitis).

#### **b. Cepillo dental**

Existe cepillos ideales para caso particular de acuerdo al uso y **gusto**.

#### **c. Seda dental**

El uso de la seda dental favorece la remoción de acúmulos de placa bacteria en superficies interproximales, dando paso a una salud priodontal favorable y disminuyendo el riesgo de agravar cualquier enfermedad sistémica.

## SESIÓN 7

### **Prevención de enfermedades**

En una boca limpia las enfermedades bucales son menos frecuentes, porque es menos vulnerable a los gérmenes y bacterias. Al tener un buen hábito de higiene bucal podemos prevenir: Caries, mal aliento y gingivitis

### **Caries dental**

La caries dental es una enfermedad infecciosa caracterizada por una serie de reacciones complejas que resultan en primer lugar por la destrucción del esmalte dentario y posteriormente, si no se le detiene, en la de todos los tejidos del diente.

La característica principal de esta enfermedad es la formación de cavidades en los dientes. La enfermedad empieza por la superficie del esmalte y va penetrando paulatinamente a la dentina, afectando posteriormente a la pulpa y finalmente a los tejidos periodontales.

El progreso de la enfermedad es variable, puede desarrollarse en sólo unos meses o puede requerir de varios años para su formación.

La lesión cariosa se inicia a través de la placa dentobacteriana, que es una colección de colonias bacterianas que se adhieren firmemente a los dientes y encías, además, se forma de restos de alimentos, saliva, células muertas y otros elementos. Los microorganismos de la boca forman ácidos a partir de los restos alimenticios que no han sido removidos con el cepillado dental.

La mejor forma de hacer una prevención total incluye: adecuada alimentación, controles periódicos (tratar los dientes que están mal alineados, curar las caries) correcta higiene bucal (cepillado, uso de hilo dental), fluorización y sellantes dentales.

*Health system.University of virginia (2007).*

## **SESIÓN 8**

### **Conservación de los útiles de aseo**

Recomendaciones para el cuidado del cepillo dental

- No comparta los cepillos dentales. El intercambio de fluidos corporales que esto promovería, aumenta el riesgo de contraer infecciones para quienes los compartan. Esta es una consideración particularmente importante para las personas con sistemas inmunes comprometidos o con enfermedades infecciosas.
- El cepillo debe conservarse seco y mojarlo antes de ponerlo en la boca.
- Después del cepillado, enjuague su cepillo dental cuidadosamente con agua corriente para asegurarse de remover la pasta dental y los detritos, déjelo secar al aire libre, y guárdelo en posición vertical con las cerdas hacia arriba. Si varios cepillos comparten el mismo cepillero, no permita que haya contacto entre ellos.
- No es necesario remojar los cepillos dentales en soluciones desinfectantes o enjuagues bucales. En realidad, esta práctica

puede provocar la contaminación entre cepillos si la solución se utiliza durante un periodo largo o si varios usuarios la comparten.

- Tampoco es necesario utilizar lava-vajillas, dispositivos de microondas o rayos ultravioleta para desinfectar los cepillos dentales. Estas medidas pueden dañarlos.
- No mantenga los cepillos cubiertos ni los guarde en recipientes cerrados. Estas condiciones (un ambiente húmedo) son más propicias para el crecimiento bacteriano que el aire libre.
- Reemplace su cepillo dental cada 3-4 meses, o antes si las puntas de las cerdas aparecen gastadas o dobladas. Esta recomendación de la Asociación Dental Americana está basada en la vida útil del cepillo dental y su posterior pérdida de efectividad mecánica, no por su contaminación bacteriana.

La decisión de comprar o usar productos para la desinfección del cepillo dental requiere cuidadosa consideración dado que, actualmente, la literatura científica no apoya esta práctica.

## **MÓDULO N° 3**

### **SESIÓN 9**

#### **Cepillado dental**

- La idea es comenzar lo más pronto posible, incluso antes de que brote el primer diente, para que el bebé se acostumbre al hábito.
- Si el hábito no existe y el pequeño se opone a que usted le lave los dientes, el odontopediatra aconseja lo siguiente:
- Hay que volver placentero el momento del cepillado: los padres deben estar dispuestos, tranquilos y en un ambiente donde no haya prisa.
- Debe ser un juego en el que invite a su hijo a lavar los dientes de sus muñecos.
- Dele ejemplo y cepílese con él, de modo que le enseñe cómo limpiar sus dientes y la importancia de su cuidado.
- Si él desea hacerlo solo, negocie: permítaselo durante unos instantes y luego hágalo por él, indicándole las partes que omitió en el cepillado.
- Una táctica para que le permita introducir el cepillo en su boca: acuéstelo sobre la cama y apoye su cabeza con firmeza, de modo que no se vaya a mover. Entréguele un espejo de mano para que vea lo que usted está haciendo.

- Siga un orden específico en el cepillado: de izquierda a derecha o viceversa, de lado a lado, limpiando todas las caras del diente, de cinco a diez veces por cada una de ellas.
- No utilice crema dental con flúor en un niño menor de 3 años, por el riesgo de que, al tragarla, aumente la cantidad de flúor que ingiere.

## **SESIÓN 10**

### **Clasificación y uso de cepillos por edad**

Tradicionalmente se han usado cepillos manuales, en los últimos años han surgido diferentes cepillos de tracción eléctrica, que poco a poco han ido mejorando y que vamos a describir posteriormente.

Un cepillo manual consta de dos partes: mango y cabezal. El mango puede tener diferentes diseños, no hay estudios evidentes de qué tipo de mango es mejor, hay mangos rectos o mangos con una curvatura o acodados lo que hace que el cabezal quede a otro nivel. Hay mangos con un codo flexible que según sus diseñadores sirve para llegar mejor en zonas de la boca de acceso más difícil.

La parte más importante del cepillo es la cabeza, es la parte activa. Está formada por penachos de filamentos y a diferencia del mango, las diferencias entre cabezales son importantes.

Los cabezales pueden tener diferentes tamaños y se aconseja un cabezal adecuado al tamaño de la boca.

Las cerdas o filamentos que componen el cabezal, son la parte más importante del cepillo como vamos a ver seguidamente.

Los primeros cepillos se confeccionaron con cerdas naturales, de aquí su nombre, hasta que se empezaron a fabricar fibras sintéticas y hoy se usan filamentos de nylon y fibras de poliéster.

Las cerdas naturales, hoy en desuso, eran traumáticas, ya que la tecnología no permitía hacer terminaciones romas y en realidad el conjunto de todos los filamentos del cepillo hacía constantes microtraumatismos en la encía y diente. Además no se secan y ello facilitaba la acumulación de bacterias entre los filamentos.

La tecnología ha permitido fabricar diferentes diámetros de los filamentos y según el diámetro usado en el conjunto de todos los filamentos del cabezal tendremos diferentes durezas. Interviene otro factor que es la longitud del filamento, más largos implica más suavidad y al revés.

Estos son los que existen: Manuales y eléctricos (mayores de 3 años). Pueden ser:

- DURO. Como su nombre indica sus cerdas son más duras de lo normal.
- MEDIO. Sus cerdas son normales, ni duras, ni blandas.
- SUAVE. Sus cerdas son blandas. Indicado para aquellas personas que tienen gingivitis o algún problema en los dientes.
- ULTRASUAVE. Sus cerdas son blandísimas. Para personas con problemas dentales.
- ACCESS. Este cepillo es más pequeño que los anteriores. Indicado para llegar a todos los sitios de la boca.

## SESIÓN 11

### **Características del cepillo adecuado:**

- De mango recto
- De tamaño adecuado a la edad del individuo y tamaño de la boca (niños, jóvenes, adultos)
- Las cerdas deben ser plásticas (no usar cepillos con cerdas naturales, ya que ésta conservan la humedad)
- Las cerdas deben ser suaves, firmes y con puntas redondeadas.

### **Técnica adecuada del cepillado**

El correcto cepillado permite remover los restos de alimentos y los microorganismos que se adhieren a los dientes, dejando las superficies dentarias limpias. Así se favorece la acción de la saliva que contiene elementos químicos que protegen el esmalte.

La mejor marca de cepillo es la que sostiene la mano de la mamá, es un dicho empleado por los odontólogos, ya que los niños difícilmente logran limpiar bien sus dientes, por lo que la ayuda y control de los padres siempre será fundamental.

Es muy importante que se cepille perfectamente los dientes antes de ir a dormir, pues durante la noche transcurren muchas horas en las que sus dientes serán perjudicados por las bacterias formadoras de caries.

### **Frecuencia de Cepillado**

El número de veces que el niño debe cepillar los dientes, depende del número de veces que coma.

Siempre hemos sabido que nos debemos cepillar los dientes, por lo menos 3 veces al día, ya que ese es el número de comidas que habitualmente hacemos. Si el niño tiene la mala costumbre de ingerir alimentos más veces en un día, más frecuente deberá cepillar sus dientes.

El cepillar los dientes es como barrer el suelo con una escoba, cuando se barre, se debe mirar si se ha limpiado bien e igual será al cepillar los dientes, ya que deberá observar si se han higienizado debidamente.

La mejor manera de cepillar es observándose con atención frente a un espejo y limpiar todas las superficies de todos los dientes. Practique junto a sus hijos y enséñeles con el ejemplo. Acuda donde su odontólogo para que le enseñe la mejor manera de cepillar los dientes.

## **SESIÓN 12**

### **Técnica del cepillado**

Paso 1. Coloque el cepillo un ángulo de 45°.

Paso 2. Cepille los dientes suavemente; sólo un pequeño grupo de dientes a la vez (con movimientos circulares o elípticos) hasta que se cubra toda la boca.

Paso 3. Cepille la parte exterior de los dientes, la parte interior de los dientes, las superficies de masticación y entre los dientes.

Paso 4. Cepille la lengua suavemente, usando la parte posterior del cepillo, para eliminar las bacterias y refrescar el aliento.

Paso 5. Repita los pasos uno a cuatro por lo menos dos veces al día, en especial después de una comida o una colación.

**Regular la cantidad de pasta dental según la edad del niño**

Mayores de 3 años: cantidad del tamaño de una lenteja.

Uso de pasta dental fluorada a partir de los 6 años.