

ARTÍCULO ORIGINAL

ISSN: 1315 2823

Efectividad de un programa preventivo-educativo en niños en edad escolar sobre aspectos relacionados a la higiene bucal

Effectiveness of a preventive-educational program in school children on aspects related to oral hygiene

Castellanos Karen¹, Simancas Yanet², Rúales Adriana³

¹ Centro Clínico Popular Salud Dental. Valera, Venezuela. ² Departamento de Odontología Preventiva y Social, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. ³ Alcaldía del Libertador. Mérida, Venezuela.
janetsimancas@gmail.com

Recibido: 25/11/2015
Aceptado: 15/12/2015

Resumen

Incorporar estrategias para el cuidado de la salud dental en niños desde sus edades iniciales puede lograr la prevención y disminución de las enfermedades bucodentales de gran prevalencia a nivel mundial. El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de un programa preventivo-educativo sobre aspectos relacionados a la higiene bucal en niños en edad escolar de la Escuela Bolivariana "Juan Ruiz Fajardo", Municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela. Se realizó una investigación descriptiva correlacional y longitudinal, en una muestra de 178 niños, en edades entre 5 y 9 años, de ambos géneros que cumplieran los criterios de inclusión. Se aplicó el Índice de Higiene Oral Simplificado. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial a través de la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas. Se observó que no hay diferencias significativas en los resultados del índice de detritus antes y después de la implementación del programa ($p=0.241 \geq 0.05$). Se concluye que el programa no fue efectivo en los niños tratados. Se recomienda incluir programas de motivación dirigidos a las autoridades, docentes y padres, a fin de incentivar a la participación en la escuela y en el hogar en la aplicación de mecanismos de control de la placa o biofilm dental para el mantenimiento y obtención de la salud bucal.

Palabras clave: escolares, higiene-bucal, detritus blando.

Summary

Incorporating strategies for dental health care for children in their early ages can achieve the prevention and reduction of oral diseases that are highly prevalent worldwide. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of a preventive-educational program on aspects related to oral hygiene in school children from the "Juan Ruiz Fajardo" Bolivarian School, Libertador Municipality of Mérida, Venezuela. A longitudinal descriptive research, correlational and longitudinal was conducted on a sample of 178 children, aged between 5 and 9 years, of both genders who met the inclusion criteria. Simplified Oral Hygiene Index was applied. A descriptive and inferential analysis was performed through the Wilcoxon test for related samples. It was observed that there are no significant differences in the results of plaque

index before and after program implementation ($p = 0.241 \geq 0.05$). It is concluded that the program was not effective in treated children. It is recommended to include motivational programs aimed at the authorities, teachers and parents in order to encourage participation in school and at home in the implementation of control mechanisms of dental plaque or Biofilm for maintenance and obtaining oral health.

Key words: school, oral hygiene, soft detritus.

Introducción

La caries dental es la enfermedad crónica infectocontagiosa con mayor prevalencia en la humanidad. Su alta incidencia afecta al 99% de la población, es decir, 1 de cada 10 personas presentan la enfermedad o las secuelas de la misma, lo que hace que se situó como la principal causa de pérdida de dientes. Tiene su comienzo en edades tempranas y progresa con la edad.¹

Las enfermedades bucales son el resultado de condiciones específicas de la salud como respuesta a la exposición a determinados agentes bacterianos, dieta rica o carente de carbohidratos, exposición a fluoruros, hábitos higiénicos bucales, acceso a la atención odontológica, adquisición de conocimientos sobre problemas bucodentales, responsabilidad individual con su propia salud, asistencia sistemática a los servicios odontológicos, entre otras. Estas influyen en la masticación, la capacidad para hablar, el desarrollo de relaciones sociales y la calidad de vida. Al ser parte de las ciencias de la salud, la odontología tiene un carácter eminentemente social, pues busca el bienestar de la persona desde su nacimiento hasta el final de su ciclo de vida. Si bien los primeros años son vitales, la salud bucal también tiene un impacto durante todo el proceso del ciclo vital del ser humano.¹⁻³

Mijares A, citado por Limonta, ER et al¹, indica que tanto en el hogar a través de sí mismo o por medio de alguna persona, como en la escuela es que el niño adquiere el hábito de cepillarse los dientes. En la actualidad el número de padres que trabaja fuera del hogar se ha incrementado, por lo que los niños pasan una cantidad considerable de tiempo en las instituciones educativas. Por ello, el personal que labora en estos espacios se debe involucrar en la higiene general y el cuidado de la salud bucal de los escolares, ya que una conveniente educación sobre higiene bucodental desde los primeros años de vida les permite adquirir hábitos saludables.

La experiencia y la investigación muestran que los niños captan favorablemente y aprenden más rápido y eficazmente si la enseñanza es interesante y amena; por lo que debe procurarse que los mismos escolares participen activamente en el proceso de aprendizaje de manera gradual, aceptable, selectiva y continua, para lograr cambios y establecer prácticas permanentes.^{1,2,4,5}

Para desarrollar programas e intervenciones tendientes a modificar los comportamientos que pueden generar riesgo para la salud, se requiere la colaboración e integración de una amplia gama de disciplinas y sectores. Esto con el fin de articular los conocimientos teóricos-prácticos que ayuden a fomentar y promover el mejoramiento de las condiciones de salud de las poblaciones. En este contexto, la educación sirve como eje de enlace.^{2,6,7}

Es así, como la educación cobra vital importancia en la salud infantil y en el desarrollo del individuo, obteniendo un impacto social de largo alcance. Por tanto, el proceso educativo se constituye en un factor clave que puede mitigar condiciones adversas, ya que es un “arma” que se acumula a lo largo de la vida con repercusiones positivas, pues logra disminuir, de esta manera, los malos hábitos en salud que se pueden presentar en la vida adulta.²

De acuerdo con González G, citado por Montenegro G et al², educar a los menores para la adopción de hábitos saludables es importante, a fin lograr una buena salud general y bucal, ya que en la infancia es donde se establecen hábitos que se van a repetir a lo largo de la vida del individuo; adicionalmente, en esta época se presentan condiciones de exposición capaces de afectar la salud bucal. La escuela, por tanto, es un escenario social que puede favorecer la promoción de conductas protectoras para la salud de los escolares y la de su comunidad. De manera similar, Kwan E, citado también por Montenegro G et al², sostiene que los espacios escolares son determinantes en la vida de los infantes, para el desarrollo de actitudes y aptitudes favorables para la salud, los cuales pueden reforzarse permanentemente a lo largo de su formación escolar. De igual modo, se debe destacar el papel importante que desempeñan los padres de familia en la promoción de la salud bucal de los escolares; ellos se consideran junto con los maestros, la fuente primaria de la educación temprana en los menores escolarizados.

Ahora bien, limitar el desarrollo de intervenciones al sillón odontológico para promover la práctica de acciones favorables para la salud bucal no permitirá generar salud. En este sentido, el odontólogo debe ser parte del equipo de trabajo y redes de promoción de salud con otros profesionales y actores de la sociedad. Igualmente, el odontólogo debe tener la capacidad de desarrollar programas de prevención de salud bucal, encaminados a que la persona en su entorno aprenda, a partir de su particularidad, a apropiarse de conceptos, actitudes y prácticas en salud bucal que le signifiquen realmente mejorar su calidad de vida como individuo y miembro de una comunidad.² La educación para la salud en etapas iniciales es uno de los ejes que aseguran la preservación de salud integral del niño, asegurando a largo plazo una mejor calidad de vida. Experiencias han

demostrado que programas integrales de educación en salud dirigidos a escolares ejercen gran influencia en los conocimientos, actitudes y prácticas. Sin embargo, es importante enfatizar que la salud bucal es una responsabilidad compartida entre los padres, profesores y odontólogos.^{2,7}

Un estudio realizado en España por Caldés S et al⁶ con el objetivo de valorar la eficacia de un programa de intervención en escolares sobre conocimientos básicos de hábitos de higiene bucodental, concluyó que una intervención educativa sirve para mejorar el conocimiento sobre higiene, salud bucodental y, para modificar positivamente sus comportamientos.

Asimismo, Albert JF et al⁴ realizó un estudio para identificar el nivel de conocimientos sobre salud e higiene bucal en los niños antes y después de realizada la intervención educativa, evaluando así su eficacia. Los resultados mostraron que antes de la intervención existían bajos niveles de conocimientos sobre salud bucal, así como, deficiente higiene bucal en la mayoría de los niños, mostrando ambas variables una estrecha relación; después de la intervención se alcanzó una mejoría significativa. Concluyen estos autores que el programa educativo aplicado fue eficaz.

La mayoría de los reportes que existen en la literatura científica han pretendido medir la efectividad de los programas preventivos-educativos en el nivel de conocimientos sobre la higiene bucal o aparición de caries dental. Es así, como Marcelo A et al⁸ realizó una investigación con el objetivo de valorar la efectividad de un programa de intervención educativa encaminado a elevar los conocimientos sobre salud bucal. Concluye que los niños fueron capaces de promover buenos hábitos de salud bucal y de difundir los nuevos conocimientos adquiridos a sus compañeros, familiares y a otros integrantes de la comunidad. Hernández A et al.³ realizó una investigación para evaluar la efectividad de una

intervención educativa curativa para la prevención de caries dental; al finalizar la intervención casi la totalidad de los padres y los niños se evaluaron con un nivel bueno en cuanto a la información sobre la misma, con una percepción favorable con respecto a la aplicación de las técnicas afectivo-participativas, ya que observaron cambios positivos en su salud bucal.

De igual manera, un estudio realizado por Dávila ME et al ² con el objetivo de medir el nivel de conocimiento sobre salud y prevención de enfermedades orales antes y después de la aplicación de un programa educativo a los escolares, se obtuvo como resultado que antes de la aplicación del programa el nivel de conocimiento 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. Concluyen en la necesidad de implementar y fortalecer programas educativos dirigidos a la población escolar a fin de mejorar su calidad de vida y a modificar hábitos.

Romero Y⁹, realizó un estudio para evaluar el impacto de un programa de promoción y educación de salud bucal aplicado durante año y medio a niños en edad preescolar a través de la frecuencia de caries e índice de higiene oral en dos momentos. Los resultados indicaron que el programa evaluado fue efectivo concluyendo que la prevención mejora la condición de salud bucal de la población infantil, por lo que recomiendan actuar sinérgicamente al respecto.

En el estado Mérida, son pocos los reportes encontrados donde se evalúa la efectividad de los programas preventivos-educativos de higiene bucal en escolares, sólo un estudio realizado por Sosa L et al ¹⁰, para evaluar la efectividad de una estrategia preventiva para el control de la caries dental, luego de transcurrir un año de su aplicación. Concluye que la estrategia preventiva aplicada no fue efectiva en el control de la caries dental, por lo que se sugiere monitorear a la

población infantil después de la implementación de las medidas preventivas, aumentar el tiempo de duración de estos programas y motivar a los representantes para que participen activamente en el desarrollo de los mismos. Y un estudio por Simancas Y et al¹¹ donde se evaluó la efectividad de un programa preventivo-educativo de higiene bucal en escolares; y encontró que hubo diferencias significativas para el grupo tratado antes y después de la implementación del programa preventivo educativo. Concluye que el programa fue efectivo en los niños tratados con un 18% de prevención de superficies con placa dental.

Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad de un programa preventivo-educativo sobre aspectos relacionados a la higiene bucal en niños en edad escolar en la Escuela Bolivariana "Juan Ruiz Fajardo", del Municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación descriptiva correlacional y longitudinal. La población estudiada estuvo constituida por 200 niños de educación básica, para una muestra de 178 niños, en edades comprendidas entre 5 y 9 años de edad, de ambos géneros. El muestreo fue no probabilístico y seleccionada por conveniencia, con base al cumplimiento de los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión:

1. Niños matriculados en la U.E. Juan Ruíz Fajardo, del estado Mérida, Venezuela.
2. Niños de ambos géneros en edades comprendidas entre 5 y 9 años de edad.
3. Niños con el consentimiento informado de sus padres y/o representantes.

4. Niños que asistieran a la toma de los dos registros.

Este estudio se realizó en cinco fases:

1. Primera Fase: Calibración de los examinadores y anotadores.

Previo a la realización de la evaluación de la población y para lograr la concordancia inter e intraexaminador se realizó una calibración teórico-práctica a los examinadores y auxiliares participantes en este estudio, con el objetivo de conocer los códigos y criterios necesarios para obtener la información acerca del estado de higiene bucal de la población a estudiar. A través de la aplicación del Índice de Higiene Oral Simplificado de Green & Vermillion (IHOS), según metodología descrita por la Organización Mundial de Salud (OMS).¹²

Para ello se utilizó la sonda de la OMS deslizándola de mesial a distal de cada diente indicador 11 (V), 31 (V), 16(V), 26(V), 46(L), 36(L), respetando la superficie vestibular (V) o lingual (L) indicada, para ver cuánto detritus se retiraba, tomando en cuenta los siguientes criterios:

0. Ausencia de detritus o pigmentación.
1. Detritus blando hasta un 1/3 de la superficie del diente.
2. Detritus blando desde 1/3 hasta 2/3 de la superficie del diente.
3. Detritus blando desde 2/3 hasta 3/3 de la superficie del diente.

Simultáneamente se realizaron reuniones con las autoridades del plantel para dar a conocer los objetivos del programa, aportarles información con respecto a la situación de higiene bucal de los niños, garantizar la confidencialidad y uso académico-científico de los resultados, desarrollo de las actividades planificadas, así

como, obtener el consentimiento informado de todos los niños participantes en el estudio según los principios éticos de Helsinki.¹³ Una vez logrado los objetivos planteados en la primera fase se procedió a dar cumplimiento a la fase siguiente.

2. Segunda Fase: Recolección del primer registro.

Los niños fueron evaluados para obtener el registro. Este se obtuvo a través de un examen realizado bajo luz natural, con el niño sentado de frente al examinador, según metodología descrita en la primera fase.

3. Tercera Fase: Implementación del programa preventivo-educativo de higiene bucal.

Durante un lapso de 12 semanas, se desarrollaron actividades de corte preventivo-educativo que fueron supervisadas para verificar que se estuvieran ejecutando efectivamente. Entre ellas se pueden mencionar:

- a. Talleres a los maestros para informar los objetivos del estudio y aportar al docente las herramientas necesarias durante el desarrollo del programa.
- b. Actividades preventivas-educativas con los niños, en ellas se elaboraron folletos, dictado de charlas, obras teatrales, creación de cepilleros y otras actividades que se generaron de mutuo acuerdo entre el personal docente y promotor de salud en pro del buen desarrollo del programa.

4. Cuarta Fase: Recolección del segundo registro.

Una vez implementado el programa preventivo-educativo de higiene bucal, los examinadores procedieron a obtener el segundo registro, según metodología descrita anteriormente.

5. Quinta Fase: Procesamiento, análisis de los datos y obtención de resultados.

Los datos fueron registrados en la Encuesta de Salud Bucodental ¹⁴, para posteriormente, ser procesados y analizados con el paquete estadístico SPSS versión 22.0. (SPSS INC, Chicago, IL, Estados Unidos de América), donde se realizó un análisis descriptivo de todas las variables objeto del estudio y un análisis inferencial a través de la Prueba de Rangos de Wilconxon para muestras relacionadas para evaluar la efectividad del programa. El nivel de significancia asumido fue de $p \leq 0,05$.

Resultados

La figura 1 contiene la distribución de frecuencia relativa del total de la muestra examinada de acuerdo a la variable género, se encontró que el género masculino obtuvo la mayor representación (55,1%), en contraste, con el género femenino (44,9%).

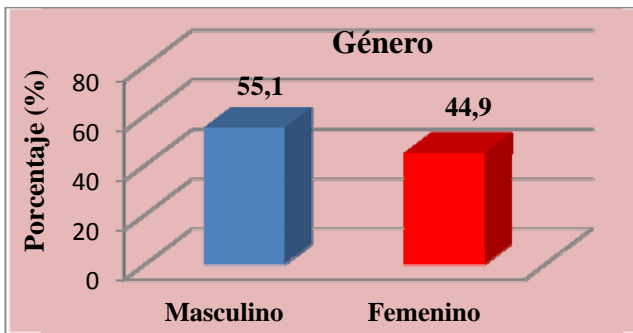


Figura 1. Distribución de frecuencia relativa del total de la muestra examinada de acuerdo a la variable género.

La figura 2 contiene la distribución de frecuencia relativa del total de la muestra examinada de acuerdo a la variable edad. Se encontró que el mayor porcentaje pertenece a los siete años (32%), seguido de ocho y seis años con 29,8% y 27% respectivamente.

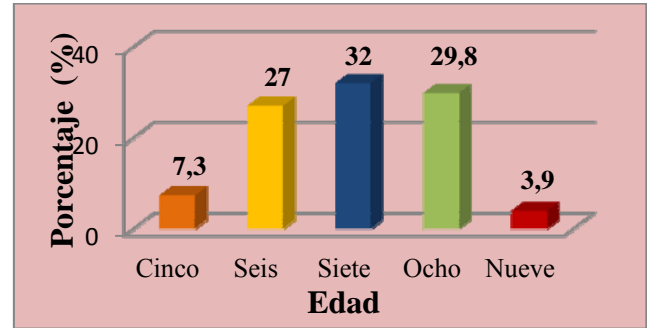


Figura 2. Distribución de frecuencia relativa del total de la muestra examinada de acuerdo a la variable Edad.

La tabla 1 contiene distribución la frecuencia absoluta del número de casos al relacionar índice de detritus antes y después de la implementación del programa preventivo-educativo de higiene bucal y género. Se observa que el género masculino en los dos registros realizados presenta mayor detritus blando en la superficie dental (96 y 97 niños, respectivamente), en contraste, con las niñas (80% y 78%, respectivamente).

Tabla 1. Distribución de frecuencia absoluta del número de casos al relacionar las variables Índice de Detritus antes y después de la implementación del programa con la variable género.

Género	Índice de Detritus Antes		Índice de Detritus Después	
	Ausencia de Detritus	Presencia de Detritus	Ausencia de Detritus	Presencia de Detritus
Masculino	2	96	1	97
Femenino	0	80	2	78
Total	2	176	3	175

La tabla 2 contiene la distribución de frecuencia absoluta del número de casos al relacionar la variable índice de detritus antes y después de la implementación del programa preventivo-

educativo de higiene bucal y edad. Se encontró que en los dos registros realizados, la edad de siete años presenta más casos de detritus blando (56 casos y 55 casos, respectivamente), seguidos de la edad de 8 años (52 casos y 53 casos, respectivamente), en contraste, con sólo 7 casos que presentaron detritus blando desde un tercio hasta dos tercios de la superficie dental a la edad de 9 años. Sólo se observa que la zona de localización es diferente en cada una de esas edades en los dos registros realizados.

Tabla 2. Distribución de frecuencia absoluta del número de casos al relacionar las variables Índice de Detritus antes y después de la implementación del programa con la variable edad.

Edad	Índice de Detritus Antes		Índice de Detritus Después	
	Ausencia de Detritus	Presencia de Detritus	Ausencia de Detritus	Ausencia de Detritus
Cinco	0	13	0	13
Seis	0	48	1	47
Siete	1	56	2	55
Ocho	1	52	0	53
Nueve	0	7	0	7
Total	2	176	3	175

La tabla 3 contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa del total de la muestra examinada al relacionar índice de detritus antes y después de la implementación del programa preventivo-educativo de higiene bucal. Se encontró que antes de la implementación el 98,9% (176 niños) presentaron detritus blando desde un tercio hasta dos tercios de la superficie dental y después de la implementación el 98,3% (175 niños) presentaron detritus blando desde un tercio hasta dos tercios de la superficie dental.

Tabla 3. Distribución de frecuencia relativa y absoluta del total de la muestra examinada de acuerdo a la variable Índice de Detritus durante el primer y segundo registro.

Criterios	Índice de Detritus Antes		Índice de Detritus Después	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ausencia de placa	2	1,1	3	1,7
Placa hasta un tercio del diente	55	30,9	57	32,0
Placa hasta dos tercios del diente	88	49,4	93	52,2
Placa hasta tres tercios del diente	33	18,5	25	14,0
Total	178	100,0	178	100,0

Al aplicar la Prueba de Wilcoxon para determinar si el programa preventivo-educativo fue efectivo, se observa que hay mayor cantidad de promedios iguales antes y después de la implementación del programa preventivo-educativo (77). Del mismo modo, no hay diferencias significativas en los resultados del índice de detritus antes y después de la implementación del programa, es decir, que el programa preventivo-educativo de higiene bucal no fue efectivo ($p=0,241 \geq 0.05$) (Tabla 4).

Tabla 4. Prueba de Wilcoxon.

Rangos para índice de detritus antes y después	Frecuencia (n)
Negativos	55 ^a
Positivos	46 ^b
Empates	77 ^c

a detritus después < detritus antes

b detritus después > detritus antes

c detritus después = detritus antes

Estadísticos de contraste (b)

	Detritus después-detritus antes
Z	-1,173(a)
Sig. asintót. (bilateral)	,241

a Basado en los rangos positivos.

b Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar la efectividad de un programa preventivo-educativo sobre aspectos relacionados a la higiene bucal en niños en edad escolar de la Escuela Bolivariana “Juan Ruiz Fajardo”, del Municipio Libertador del estado Mérida- Venezuela.

En esta investigación se demostró que el programa preventivo-educativo no fue efectivo en los escolares tratados, ya que no hubo diferencias significativas en los resultados del índice de detritus antes y después de la implementación del programa. Los resultados obtenidos contrastan con los obtenidos por Romero Y⁹ y Simancas Y¹¹, donde se demuestra que los programas preventivos-educativos aplicados fueron efectivos.

Anteriormente, las intervenciones escolares de salud se basaban en el modelo tradicional de prevención de enfermedades, cuyo objetivo perseguía la modificación de conductas individuales situando a los niños como receptores pasivos ante las recomendaciones de los expertos; hoy en día, las metodologías educativas empleadas pretenden abordar la salud en la escuela, a través de intervenciones para tratar de incidir también en la mejora de todos los aspectos que pueden determinar la salud en el entorno escolar. En este nuevo enfoque, los maestros adquieren un papel protagonista para abordar la salud en la escuela porque sus competencias profesionales les capacitan para

alcanzar estos objetivos de manera más eficaz que otros profesionales.¹⁴ En este estudio se pudo observar que aunque la mayoría de los niños participaron activamente en las actividades planificadas, los resultados pudieron haber sido influenciados por una serie de factores, entre ellos, la no participación del docente en el desarrollo del programa, quienes aunque se trató de motivar a la participación se mantuvieron alejados de todas las actividades programadas. Ejemplo de ello se observó cuando al realizar las actividades educativo-preventivas la mayoría de los docentes se retiraban del salón de clases o manifestaban tener mucho trabajo para asumir una carga laboral más sin recibir a cambio remuneración alguna; o simplemente se mantenían en el salón de una manera pasiva sin ningún interés a participar.

De igual modo, los resultados pudieron verse afectados por la no participación de los padres y representantes en las actividades propias del programa en la escuela, para complementar las medidas preventivas en el hogar. Es importante destacar que la poca participación en general de los padres es común en los centros educativos, ya que utilizan a la escuela como guardería de sus hijos y prestan poco interés a las actividades que desarrollen en el entorno escolar. En este sentido, debe señalarse que el papel de los padres es vital ya que los mismos deben afianzar y darle continuidad a los planes de salud bucal que se ejecutan en la escuela. Mijares A, citado por Limonta ER et al¹, confirma el papel de la escuela y del hogar en la adquisición de buenos hábitos, y sugiere la reevaluación de los programas de educación para la salud vigentes en el país. Marcelo A et al⁸ señala que la presencia de familias disfuncionales y con inadecuados estilos de vida y dificultades para asumir los cambios puede influir negativamente en el éxito de los programas de salud bucal.

Otro aspecto que podría haber influido en los resultados del presente estudio se refiere a la duración del programa preventivo-educativo, no

siendo suficiente tres meses para adquirir en los escolares los conceptos y habilidades necesarios para mejorar su higiene bucal. En este particular se recomienda aumentar el tiempo de duración del programa, además de la participación conjunta de padres, representantes y maestros con la conjugación de componentes recreativos, asociativos, lúdicos, cotidianos en el niño y el adolescente que faciliten un entorno que incorporen hábitos protectores de su salud.²⁻³ Sin embargo, Biesbrock A et al¹⁵, manifiesta que su programa educativo fue efectivo al tener una duración mayor a cuatro semanas.

Este estudio también evaluó el índice de detritus de acuerdo al género y edad. Se encontró que la edad donde los mayores índices se encontraron fue entre los 7 y 8 años, no observándose diferencias en cuanto al género. Estos resultados difieren en parte con los obtenidos por Romero Y⁹, quién manifiesta haber encontrado mayor índices a los 4 años, sin embargo, no encuentra diferencias en cuanto al género.

Es importante destacar que fueron muy pocos los estudios encontrados a nivel nacional y local acerca de este tema, por lo que se considera el presente estudio un aporte a esta línea de investigación.

Conclusiones

Bajo las condiciones en las que se realizó este estudio, se concluye que el programa preventivo-educativo no fue efectivo en los niños en edad escolar, ya que no se observó cambios en los resultados del índice de detritus antes y después de su implementación.

Se recomienda incluir programas de motivación dirigidos a las autoridades de la institución, docentes y padres de los niños tratados, a fin de incentivar a la participación efectiva en la escuela y en el hogar en cuanto a la importancia

de aplicar los mecanismos de control de la placa o biofilm dental para el mantenimiento y obtención de la salud bucal de los niños tratados en esta investigación.

Referencias

1. Limonta ER, Araujo T. Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares de tercer grado. MEDISAN 2000; 4(3): 9-15.
2. Montengro G, Sarralde A, Lamby C. La educación como determinante de la salud oral. Univ Odontol. 2013; 32(69): 115-21.
3. Hernández A, Espeso N, Reyes, F, Rodríguez, L. intervención educativo-curativa para la prevención de caries dental en niños de cinco a 12 años. AMC Rev Arch Med Caguey. 2010; 14(6): 1-9.
4. Albert JF, Blanco B, Otero I, Afre A, Martínez M. Intervención educativa sobre salud bucal en niños de la escuela primaria "Gerardo Medina". Rev Ciencias Médicas 2009; 13(2): 80-9.
5. Dávila ME, Mujica M. Aplicación de un programa educativo a los escolares sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas. Acta Odontol Venez 2008;46(3). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/pdf/programa_educativo_escolares.pdf
6. Caldés, S, Cea N, Crespo P, Díez V, Espino A, Galán S et al. ¿Una intervención educativa en niños de doce años de Madrid modifica sus conocimientos y hábitos de higiene buco-dental? Av. Odontoestomatol 2005; 21(3): 149-57.
7. Benavente L, Chein S, Campodónico C, Reategui E, Alva M, Huasupoma A. 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. *Odontol. Sanmarquina* 2012; 15(1): 14-8.
8. Marcelo A, Fleites T, Montero Y. Efectividad de un programa de intervención educativa sobre salud bucal para infantes de edad preescolar. *Medicentro Electrónica* 2010; 14(4). Disponible en: <http://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/viewFile/190/287>
 9. Romero Y. Impacto de un programa de promoción y educación de salud bucal en niños del preescolar "Monseñor Luis Eduardo Henríquez". Municipio San Diego, estado Carabobo. 2005. *ODOUS Científica* 2006; 7(2): 27-42.
 10. Sosa L, Padrón K, Pachano B, Díaz M. Estrategia preventiva para el control de la caries dental aplicada a una población infantil del Estado Mérida. *Rev Odontológica de Los Andes* 2011; 5(2): 25-33.
 11. Simancas Y, Arellano L, Jiménez R. Eficacia de un programa preventivo educativo de higiene oral en escolares. *FOULA* 2001; 2(1): 40-6.
 12. Organización Mundial de la Salud. *Métodos Encuesta de Salud Bucodental: Métodos Básicos*. 4ta Ed. Ginebra. 1997.
 13. Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2000; 6(2). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>
 14. Davó MC, Gil D, Vives C, Álvarez C, La Parra D. Las investigaciones sobre promoción y educación para la salud en las etapas de infantil y primaria de la escuela española. Una revisión de los estudios publicados entre 1995 y 2005. *Gac Sanit.* 2008; 22(1): 58-64.
 15. Biesbrock AR, Walters PA, Bartizek RD. Initial Impact of a National Dental Education Program on the Oral Health and Dental Knowledge of Children. *J Contemp Dent Pract* 2003 May; 4(2): 1-10.

