

EFICACIA DE UN PROGRAMA DE CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA EN NIÑOS DE 3 A 5 CHICLAYO- PERÚ

EFFECTIVENESS OF A PROGRAM OF CONTROL OF DENTOBACTERIAN PLAQUE IN CHILDREN FROM 3 TO 5 CHICLAYO- PERU

Kattia Rocio De La Cruz Campos¹

Fecha de recepción : 19 de octubre de 2017
Fecha de aceptación : 30 de noviembre de 2017
DOI : <https://doi.org/10.26495/rtzh179.423832>

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo comprobar la eficacia de un programa de control de placa dentobacteriana en niños de la Institución Educativa Inicial Felipe Alva y Alva. Se trabajó con un total de 120 alumnos de 3 a 5 años, se utilizó el Índice de O'Leary, así como un test antes y después de la capacitación para registrar de manera individual el índice de placa dentobacteriana; se aplicó la prueba estadística T de Students y correlación de Pearson para medir la eficacia del programa, asimismo se llevaron a cabo charlas educativas sobre medidas de higiene, prevención y enfermedades bucales tanto a los padres de familia, docentes, auxiliares como alumnos de la institución. El resultado en el primer control de placa dentobacteriana mostró un índice de 70.10% en niños de 3 años; 58.93% niños de 4 años y 58.93% en niños de 5 años. En el segundo control realizado se mostró una disminución del índice de placa dentobacteriana arrojando los siguientes resultados: 50.35% en niños de 3 años; 40.07% en 4 años y 40.07% en niños de 5 años con un nivel de significancia $p=0.000$, concluyendo que el programa ha sido altamente significativo y eficaz ($p<0.001$).

Palabras clave: Enfermedad periodontal, higiene bucodental, Índice de O'Leary, placa dentobacteriana.

Abstract

This research aimed to verify the efficacy of a dentobacterial plaque control program in children of the Felipe Alva and Alva Educational Institution. A total of 120 students aged 3 to 5 years were used, the O'Leary Index was used, as well as a test before and after the training to individually record the dentobacterial plaque index; Students' T test and Pearson correlation were used to measure the effectiveness of the program. Educational talks on measures of hygiene, prevention and oral diseases were also carried out on parents, teachers, auxiliaries and students of the program institution. The result in the first control of dentobacterial plaque showed an index of 70.10% in children of 3 years; 58.93% children aged 4 years and 58.93% children aged 5 years. The second control showed a decrease in the dentobacterial plaque index, with the following results: 50.35% in children aged 3 years; 40.07% in 4 years and 40.07% in children aged 5 years with a significance level $p = 0.000$, concluding that the program has been highly significant and effective ($p < 0.001$).

Keywords: Periodontal disease, oral hygiene, O'Leary index, dentobacterial plaque.

1. Introducción

La mala higiene bucal constituye una de los principales armas para que las enfermedades periodontales y maloclusiones se presenten desde edades muy tempranas, volviendo a los individuos susceptibles a desarrollar enfermedades en la boca desde que son niños, este problema afecta su integridad, autoestima y salud.

¹ 1 Magister en Estomatología, Escuela de Estomatología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Señor de Sipán, Pimentel - Chiclayo, Perú, kattiarocio1420@hotmail.com, dcamposkatti@crece.uss.edu.pe, <http://orcid.org/0000-0002-2565-7151>

Los factores que influyen a la formación de la placa dentobacteriana son muchos pero los más importantes dentro de la edad escolar es tener una lonchera compuesta por alimentos cariogénicos que predisponen a la alta incidencia de caries además que los niños no lavan sus dientes después de ingerir sus alimentos, constituyendo el factor tiempo una de las causas a la formación del sarro en los dientes. La importancia de tener una buena higiene bucodental es tarea de todos y enseñar técnicas correctas de cepillado en niños de 3, 4 y 5 años, constituye un alternativa viable ya que fijaremos en ellos buenos hábitos de higiene bucodental y se obtendrán logros suficientes para que desde pequeños aprendan a cuidar sus dientes y boca.

Muchas investigaciones han demostrado que los programas de prevención son muy eficaces y este estudio pretende hacerlo en niños muy pequeños en la educación inicial como un aporte significativo ya que con la ayuda de los padres de familia, educadores del nivel inicial se pretende implementación de un programa de intervención de higiene bucal influye directamente en la disminución de formación del sarro en placa y evitar caries, esto apoya fijar en ellos hábitos de una buena salud bucodental y de esta manera no se conviertan más tarde en estadísticas de problemas de caries y maloclusiones dentales.

Investigaciones de tesis que comprueban a efectividad de programas tenemos: (Badillo Martínez, 2011), con “Programa de Prevención y Control de Placa Dentobacteriana en niños de 7 a 8 años y (Sánchez Huamán & Sence Campos, 2012) con “Efectividad de un Programa Educativo Preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares”, (Williamson Londoño, López Soto, & Herera Serna, 2013) en su investigación titulada “Evaluación a treinta meses de un Programa para el Control de la Placa Dental en trescientos treinta y ocho escolares” concluyen que el programa de prevención y control de placa dentobacteriana es eficaz y puede prevenir problemas de caries y enfermedades periodontales.

El objetivo de esta investigación fue evaluar la eficacia de un programa de control de placa dentobacteriana en niños en edades de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Felipe Alva y Alva, Chiclayo; es imprescindible realizar esta investigación ya que como profesionales de la salud debemos tener un rol activo multidisciplinario y holístico en la salud bucal de las personas, a través de la promoción de la educación en la salud, a través de un proceso participativo que involucre autoridades, docentes, padres y niños.

2. Material y métodos

La investigación se realizó durante el periodo de agosto del 2015. La población de estudio estuvo constituida por 208 niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Felipe Alva y Alva” de la Ciudad de Chiclayo; y la muestra fue de 120 niños que cumplieron los criterios de inclusión como: estar matriculados, que acudan con regularidad a los talleres y cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.

Se utilizaron como instrumentos de recolección de datos un pre test y pos test así como cuantificar el control de placa bacteriana a través del Test de O’Leary aplicando pastillas reveladoras.

Se inició con el mapeo y sectorización de la Institución Educativa, entrevista y coordinación con la directora para el inicio de las actividades odontológicas, así como reuniones con todo el personal.

Con los alumnos se llevaron a cabo sesiones educativas “Charlas Educativas Odontológicas”, las cuales fueron coordinadas de tal forma que no interfiera con las actividades escolares normales de los niños. Para controlar la higiene bucodental en niños se utilizó el índice de O’Leary antes y después del programa, así como cuestionarios a docentes, auxiliares de educación, padres de familia y niños. El programa estuvo conformado por charlas ilustradas e interactivas sobre aspectos normales de la cavidad bucal, enfermedades más frecuentes y métodos preventivos, éste último ítem abarcó consejos

para una efectiva técnica de cepillado, consejos dietéticos, importancia del flúor, etc.; todas estas actividades fueron desarrolladas en base a los contenidos de las charlas educativas y el programa de prevención del Ministerio de Salud, establecido en las normas y procedimientos para el Primer Nivel de atención.

La información cuantificada se presenta mediante gráficos y cuadros, la elaboración de tablas y las operaciones estadísticas se procesaron en los programas Excel, SPSS19 y se utilizaron las pruebas estadísticas T Student, correlación de Pearson y Kolmogorov-Smirnov.

3. Resultados

Tabla 1

Consolidado de los Promedios Índice O'Leary. Niños de 3, 4 y 5 años de edad. Institución Educativa Inicial Felipe Alva y Alva, Chiclayo. 2015.

EDAD	PRE	POST
3 AÑOS	70.10	50.35
4 AÑOS	58.93	40.07
5 AÑOS	58.93	40.07

De los estudiantes revisados se determinó que el 70.10% (3 años), 58.93% (4 años) y 58.93% (5 años) por aplicación de pre test evidenciando una mala higiene bucal y los resultados de post test una significativa disminución 50.35 en 3 años y 40.07 en niños de 4 y 5 años respectivamente.

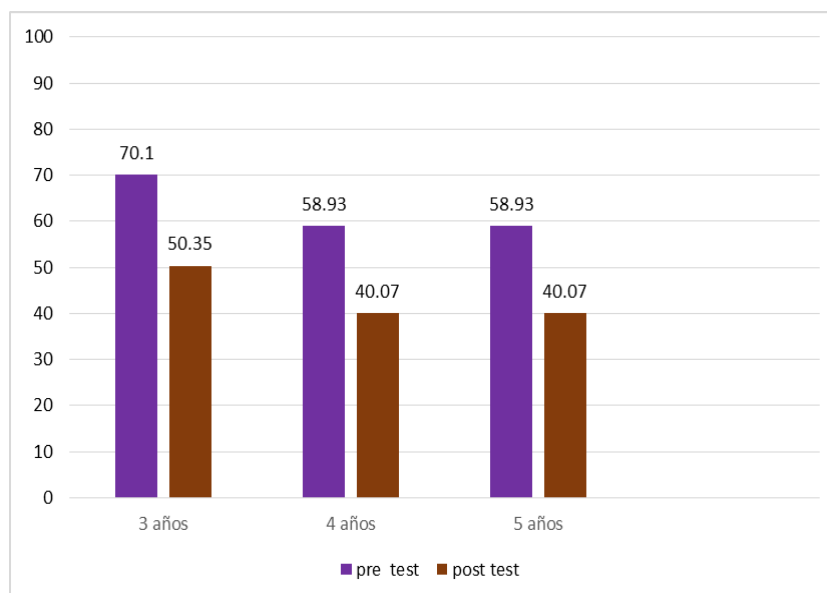


Figura 1. Consolidado porcentual de los Promedios Índice O'Leary. Niños de 3, 4 y 5 años de edad. Pre-Post Test. Institución Educativa Inicial Felipe Alva y Alva, Chiclayo. 2015.

El consolidado de las tres aulas muestra que el programa en educación bucal ha tenido resultados positivos. El Índice O'Leary de las Aulas estudiadas ha disminuido significativamente debido a que el

promedio calculado de las diferencias entre en pre test y post test presentan evidencias suficiente para rechazar la hipótesis nula al nivel alfa de 0,05.

Tabla 2

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas de aulas de 3 años de edad: Gatitos y Ositos. Índice O’Leary. Institución Educativa Inicial Felipe Alva y Alva, Chiclayo.2015.

Pruebas	Pre test	Post test
Media	0.701	0.5035
Varianza	0.004418	0.0102245
Observaciones	2	2
Coefficiente de correlación de Pearson	1	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	1	
Estadístico t	8.06122449	
P(T<=t) una cola	0.03928585	
Valor crítico de t (una cola)	6.31375151	
P(T<=t) dos colas	0.07857169	
Valor crítico de t (dos colas)	12.7062047	

Tabla 3

Prueba de hipótesis de la diferencia de medias con observaciones pareadas

<p>a) Hipótesis <i>Ho : $\mu_D \leq 0$ El programa no ha producido efecto.</i> <i>Ha: $\mu_D > 0$ El programa si ha producido efecto.</i></p>
<p>b) Estadística y región crítica de la prueba <i>T = Prom Des. T= 19.75, t1</i> <i>Error típico 24500</i></p> <p><i>Nivel de significación Alfa = 0,05 en la Tabla “t” (1 –ALFA) es igual a 0,95</i> <i>El “valor crítico-t (una cola) se ubica en la Tabla “t”, en la intersección t(0,95) (n-1) = 6.3140</i> <i>La región crítica de la prueba Ho es: RC = {T > 6.314} {Ho pertenece a RC}</i></p>
<p>c) Decisión <i>El Estadístico- t” calculado de la muestra es: 8.06122449</i> <i>Si “Estadístico –t” es mayor que “Valor crítico-t (una cola)”, entonces rechazar Ho</i> <i>Si 8.06122449 es mayor que 6.314 entonces Rechazar Ho.</i> Interpretación Estadística : Alfa 0,05 = SI HUBO EFECTO DEL PROGRAMA</p>

Queda demostrado que el programa en educación bucal ha tenido resultados positivos. El Índice O’Leary de las aulas de 3 años de edad: Gatitos y Ositos ha disminuido significativamente debido a que el promedio calculado de las diferencias entre en pre test y post test presentan evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula.

Tabla 4
 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Pre Test	Post Test
N		3	3
Parámetros normales ^{a,b}	Media	0.6265	0.4350
	Desviación típica	0.06449	0.05935
Diferencias más extremas	Absoluta	0.385	0.385
	Positiva	0.385	0.385
	Negativa	-0.282	-0.282
Z de Kolmogorov-Smirnov		0.667	0.667
Sig. Asintót. (bilateral)		0.766	0.766
a. La distribución de contraste es la Normal.			
b. Se han calculado a partir de los datos.			

4. Discusión

El propósito fundamental de esta investigación fue comprobar la eficacia de un programa de control de placa dentobacteriana en 120 alumnos entre los 3 y 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial Felipe Alva y Alva. En la etapa de observación y aplicación de pre test se encontró un alto índice de placas dentobacterianas, pues en los niños de 3 años fue 70.10 % así como 59.93 % para niños de 4 y 5 años. Luego de aplicado las estrategias a través de los instrumentos realizados con la toma del post test estas cifras bajaron; arrojando porcentajes para niños de 3 años en 50.35 % y 40.07 % para 4 y 5 años respectivamente. Lo que demuestra que la investigación es válida al verificar los resultados obtenidos, demostrando así que; con la promoción de prácticas saludables en higiene bucodental se pueden prevenir una serie de enfermedades y por ende adoptar un estilo de vida saludable.

Badillo Martínez, 2011 Refiere sobre el control de placa dentobacteriana basado en el índice de O’Leary se registraron cifras hasta del 24.29 % en su primer control y redujo estos porcentajes hasta en 9.44 % después de aplicar su investigación.

Sánchez Huamán & Sence Campos, 2012. Quién también presentó en su investigación basada en Efectividad de un Programa Educativo Preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares control de placa dentobacteriana utilizando el índice de O’Leary mostró marcadas diferencias con porcentajes hasta de 68.54 % de placa dentobacteriana y reduciendo estas cifras a 58 %, con lo que se puede afirmar la viabilidad del estudio del control de placa dentobacteriana.

El nivel de significancia estadística entre la correlación del pre test y post test Índice O’Leary mediado por la aplicación del programa de educación bucal ha sido igual a $p= 0.000$. Este resultado significa que existe evidencia suficiente para afirmar que el programa ha sido altamente significativo ($p < 0.01$) y existe correlación entre el pre test y post test Índice O’Leary entre las unidades en estudio

constituido por niños de 3, 4 y 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial Felipe Alva y Alva, Chiclayo 2015.

5. Conclusiones

Finalizada la investigación podemos concluir lo siguiente:

- El programa de control de placa fue eficiente.
- La prevalencia de placa dentobacteriana en base al índice de O'Leary antes del programa es de 70.10 % en niños de 3 años, 59.93 % en niños de 4 y 5 años.
- La prevalencia de placa dentobacteriana en base al índice de O'Leary después del programa es de 50.35 % para niños de 3 años y 40.07 % en niños de 4 y 5 años respectivamente.
- El programa ha sido altamente significativo ($p < 0.01$).

6. Referencias

- Badillo Martínez, F. (2011). Programa de prevención y control de placa dentobacteriana en niños de 7 a 8 años de edad de la primaria "Alfonso Arroyo Flores de Poza Rica". Mexico.
- Chile, M. d. (octubre de 2007). *Programa de promoción y Prevención en Salud bucal para niños y niñas preescolares*. Obtenido de <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/Programa-de-promocion-y-prevencion-en-salud-bucal-para-ninos-y-ninas-preescolares-2007.pdf>
- Corrchuelo Ojeda, J., & Soto, L. (2014). Evaluación de la higiene oral en preescolares a través del monitoreo de placa bacteriana realizado por padres de familia. *Revista Facultad de Odontología de Antioquía*, vol 25 N°2.
- Gonzalez Sanz, A., Gonzáles Nieto, B., & González Nieto, E. (2013). Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutricion Hospitalaria*, vol 28 supl. 4.
- Navarrete, A., & Burgos, A. (2008). Programa de higiene bucal y su impacto en flora bacteriana. *Revista Chilena de Pediatría*, 267-271.
- Ramos Coello, K. (2010). Influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisonante de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa PNP Santa Rosita de Lima y del jardín Funny Garden. Arequipa, Perú.
- Ministerio de Salud, (2011). *Modelo de atención Integral de Salud basado en Familia y Comunidad*. Obtenido de <http://determinantes.dge.gob.pe/archivos/1880.pdf>
- Sánchez Huamán, Y., & Sence Campos, R. (2012). Efectividad de un programa educativo preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares. *Kiru*, 21-33.
- Villena Sarmiento, R., Pachas Barrionuevo, F., Sánchez Huamán, Y., & Carrasco Loyola, M. (2011). Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Revista Estomatológica Herediana*, 79-86.
- Williamson Londoño, O., López Soto, O., & Herrera Serna, B. (2013). Evaluación a treinta meses de un programa para el control de placa dental en trescientos treinta y ocho escolares. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*, Vol 4 Num 12.