

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN SALUD ORAL EN UNA POBLACIÓN ESCOLAR DE LA ALDEA INFANTIL DE UN ORGANO GUBERNAMENTAL SOS DE FLORIDABLANCA, SANTANDER, DETERMINANDO EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL Y EL ÍNDICE GINGIVAL *

¹Lucy Forero Orejarena, ² Emma Solangel Reyes Cruz, ³ Martha Juliana Rodríguez G.

¹ Odontóloga, U. Santo Tomás, Residente II año Especialización en Odontopediatría U. Santo Tomás

² Odontóloga, U. del Bosque, Residente II año Especialización en Odontopediatría, U. Santo Tomás

³ Odontóloga, U. Javeriana, Odontopediatra CES, Docente U. Santo Tomás

Autor responsable de correspondencia: Lucy Forero Orejarena
Correo electrónico: lufo_odontopediatría@yahoo.com

RESUMEN

Propósito: Determinar el impacto generado a través de un programa de sensibilización y motivación sobre hábitos de higiene oral en un grupo de escolares entre los 6 y 15 años.

Materiales y métodos: Se realizó una selección aleatoria por conglomerados y se designó un grupo de intervención n = 40 y grupo control n = 45. Se implementaron dos programas diferentes de sensibilización en salud oral, con una duración de cuatro meses. Se consideraron variables dependientes (índice de higiene oral simplificado IHOS y gingival IG), independientes (intervención, cepillado dental, uso de seda dental, edad y género) y de confusión (nivel educativo de la madre, procedencia y dieta).

Resultados: La edad promedio de los participantes fue de 11.2 ± 2.3 años y la frecuencia de cepillado era de 2.9 ± 0.4 veces al día, al inicio del estudio. Al analizar las variables sociodemográficas y el tipo de intervención se observó asociación estadísticamente significativa para el nivel educativo de la madre encontrándose que el 27.6% (8) del grupo intervenido y el 72.4% (21) del grupo control tenían un nivel educativo de primaria ($p:0.01$). Al evaluar higiene oral se evidenció una asociación estadísticamente significativa en el segundo y tercer registro con $p: 0.004$ y $p < 0.0001$, respectivamente. Al evaluar el índice gingival se hizo evidente una asociación estadísticamente significativa para los tres registros con $p=0.010$ y $p < 0.0001$, respectivamente. El análisis cuantitativo para el índice de higiene oral y el índice gingival mostró diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: El impacto que se generó a través del programa fué positivo y esto se reflejó en la higiene oral y en la condición periodontal. [Forero L, Reyes ES, Rodríguez MJ. Impacto de la educación en salud oral en una población escolar de la Aldea Infantil SOS de Floridablanca, Santander, determinando el índice de higiene oral y el índice gingival. Ustasalud Odontología 2006; 5: 93 - 100]

Palabras clave: Educación oral, Placa bacteriana, Higiene oral, Promoción de la Salud.

THE IMPACT OF ORAL HEALTH EDUCATION ON A SCHOLAR POPULATION FROM THE INFANTILE VILLAGE SOS, IN FLORIDABLANCA, SANTANDER BY DETERMINING THE ORAL HYGIENE AND GINGIVAL INDEX

ABSTRACT

Purpose: Determining the impact generated through a sensibilization and motivational program about oral hygiene habits in a scholar group, age range from six to fifteen years old.

Material and methods: A grouping random selection was performed. An intervention group (n=40) and a control group were assigned (n=45). For the oral health sensibilization two programs were executed for 4 months. The dependent (The simplified oral hygiene index IHOS and the gingival index IG), the independent (intervention, brushing, flossing, age and gender) and the confusion (mother's educational level, provenience and diet) variables were considered.

Results: The participants' average age was $11.2 + 2.3$ years and the brushing frequency was $2.9 + 0.4$ a day, at the start of the study. When analyzing the sociodemographic variables and the intervention type, a statistically significant association was observed in the mother's educational level, 27.6% (8) from the intervined group and 72.4% (21) from the control group have primary degree ($p=0.01$). When evaluating the oral hygiene a statistically significant and third record, $p=0.004$ and $p < 0.001$, respectively. When evaluating the gingival index, a statistically significant association was evident in the three records $p= 0.010$ and $p < 0.0001$, respectively. The quantitative analysis showed statistically significant differences in the oral hygiene and gingival index.

Conclusions: The impact generated through the program was positive and it mirrors on the oral hygiene and the periodontal condition.

Key words: Oral education, Bacterian plaque, Oral hygiene, Health promotion.

Recibido para publicación: 7 de octubre de 2006. Aceptado para publicación: 31 de octubre de 2006.

* Grupo de Investigación CYDUSTA.

INTRODUCCIÓN

Existen dos motivos, principales, para mantener la higiene oral; el primero, se fundamenta en la estética y el segundo, en el concepto de que la limpieza oral previene las enfermedades dentales.¹ Así mismo, se ha comprobado que el cepillado y el uso de la seda dental son fundamentales para la reducción de la cantidad de placa bacteriana y su potencial de virulencia, siendo una manera fácil, efectiva y de bajo costo para la prevención.^{2,6}

La prevención de los problemas de salud bucal es un trabajo en equipo, debe basarse en una comunicación horizontal entre el personal de la salud y la comunidad y ser reforzada periódicamente para que logre trascender al nivel de la preintención hasta alcanzar la decisión, la acción y el mantenimiento de la acción.^{7,8}

La higiene oral de los niños es el fundamento sobre el cual debería ser construida la educación en la prevención y el cuidado dental, para permitir estar libre de enfermedad y con una buena salud durante el curso de la vida.⁹ El conocimiento, actitud y creencia sobre la salud, enfermedad y prevención influyen en la aceptación de las recomendaciones de la salud por parte de los pacientes.^{10,11}

Estudios realizados en escolares han mostrado que el índice de placa bacteriana disminuye, notablemente, después de implementar un programa educativo-preventivo en higiene oral; reconocen que los procedimientos en grupo son muy importantes para la prevención de la enfermedad y promoción de la salud, pues a través de éstos y del impacto que causen el paciente podrá mantener su salud.^{1,3,11-13}

En el ENSAB III se observó que el 81.6% de la población colombiana presentó placa blanda al momento de realizar el examen odontológico, siendo mayor la presencia de esta en menores de 20 años.¹⁴

La placa comienza su formación a las dos horas de cepillarse los dientes y a las cinco horas se producen microcolonias.¹⁵ Esta estimado que 1 mm³ de placa dental contiene más de 200 millones de bacterias.¹⁶ Su formación es un fenómeno fisiológico en el ambiente oral, por esto no puede prevenirse totalmente. Además, es un factor etiológico para el desarrollo de caries dental y de enfermedad periodontal; por lo tanto su control periódico, es crítico en el tratamiento de estas patologías.^{2,17-21}

Aunque la caries dental en preescolares ha disminuido en muchos países industrializados en las décadas pasadas, se ha incrementado en algunos países en desarrollo, especialmente en aquellos en donde los programas preventivos no han sido establecidos.^{16,22}

A lo largo de los años se han venido utilizando diferentes índices para valorar tanto la higiene oral como la condición periodontal del individuo.^{18,23} El índice de higiene oral simplificado IHOS ayuda a cuantificar los depósitos de placa blanda y el índice gingival IG establece un criterio enteramente confinado a los cambios cualitativos en los tejidos blandos gingivales.^{18,24,25}

La recolección de información acerca de la frecuencia y de los hábitos alimenticios es esencial cuando queremos relacionar la dieta con las enfermedades orales. El método más práctico para obtener la información acerca de los hábitos nutricionales es llamado "diario nutricional", que consiste en la recolección por escrito durante 5 a 7 días, de todo lo que el paciente ingiera con las comidas y entre ellas.⁷

El personal de salud debe educar a los padres y sus hijos acerca de la importancia de la higiene oral en la prevención de la caries dental y de la enfermedad periodontal.^{5,26,27} Algunos estudios han demostrado que la educación de los padres en cuanto a la dieta, medidas preventivas orales y los cambios de hábitos de los infantes, ha sido una estrategia importante y representa un impacto significativo en la prevención.^{11,28}

Se ha demostrado que instrucciones repetidas de higiene oral y una nueva técnica manual de cepillado revela cambios significativos en el control de placa bacteriana por la reducción de su cantidad en los lugares habituales y de gingivitis en un período de 18 semanas.⁴

Cambiar el comportamiento del paciente o esperar que haga un cambio abrupto de sus hábitos no es tan sencillo. Sin embargo, es posible cambiar pequeños aspectos del comportamiento, uno a la vez. De esta manera, se pueden lograr modificaciones significativas a través del tiempo. Reforzar el nuevo comportamiento es un elemento importante de todo programa preventivo y en la medida en que se van integrando los hábitos en la vida normal del paciente disminuye la frecuencia de la intervención.²⁹

El propósito de este estudio fue determinar el impacto generado a través de un programa de sensibilización y motivación sobre hábitos de higiene oral valorando el índice gingival y de higiene oral en un grupo de niños escolares entre los 6 y 15 años de edad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un ensayo clínico controlado, cuyo universo estuvo integrado por niños y niñas vinculados a la Aldea de Niños SOS, ubicada en Floridablanca, Santander. La población de estudio estuvo constituida por 85 niños, con edades que oscilaban entre 6 y 15 años, que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Edades entre 6 y 15 años.
- Pertenecer a la aldea de niños SOS.
- Niños sistémicamente sanos y sin alteraciones psicomotoras.
- Consentimiento informado aprobado y diligenciado por sus respectivas madres sustitutas.

Entre los criterios de exclusión estaban:

- Niños con periodontitis.
- Niños con compromiso mental y/o motor.
- Personas que no tuvieran deseo de participar.

Por medio de una selección aleatoria por conglomerados, considerando el conglomerado por casa, se asignaron al grupo intervenido 40 niños ($n = 40$) y para el de control, 45. Se consideraron variables dependientes (índice de higiene oral simplificado, IHOS e índice gingival, IG);^{27,28}; independientes (intervención, cepillado dental, uso de seda dental, edad y género) y de confusión (nivel educativo de la madre, procedencia y dieta).

Se realizó un estudio piloto para evaluar los instrumentos, procedimientos y tiempos requeridos para la realización de la investigación. Dos de las investigadoras fueron calibradas, previamente, para la medición de los índices con la ayuda de un periodoncista entrenado. De esta manera, los resultados obtenidos tendrían un mínimo margen de error.

Antes de realizar el examen oral se recolectó información sobre las variables sociodemográficas y hábitos de autocuidado. Posteriormente, se diligenció el consentimiento informado y un formato de la dieta diaria durante 7 días, para determinar si era rica en carbohidratos, fibrosa o pegajosa.

Cada niño fue examinado minuciosamente en una unidad odontológica en las clínicas de la Universidad Santo Tomás, usando lámpara de luz blanca, un espejo intraoral marca Marthe® y una sonda periodontal marca Hu Friedy®; en su respectivo instrumento se consignó el valor correspondiente al IHOS e IG. Posteriormente, se realizó detartraje y profilaxis a todos los participantes.

Los grupos control e intervenido se subdividieron en dos, según la edad de los participantes: el grupo uno con edades entre 6 y 10 años de edad y el grupo 2 con edades entre los 11 a 15 años de edad.

La primera sesión se realizó para los 2 grupos teniendo en cuenta la subdivisión por edades. Se usaron ayudas audiovisuales y se explicó sobre anatomía de la cavidad oral, la etiología y la prevención de enfermedades orales. También, se suministraron instrucciones de higiene oral (cepillado y uso de la seda dental) y se realizó una charla acerca de la importancia de una dieta balanceada. Esta actividad incluyó a las madres sustitutas.

En el grupo control se realizó una sola sesión y en el intervenido cinco sesiones adicionales con intervalos aproximados de tres semanas cada una. En las siguientes sesiones se realizaron refuerzos personalizados sobre cepillado y uso de seda dental, control de placa bacteriana teniendo en cuenta los grupos de edad. Adicionalmente, en la segunda sesión del grupo 2 se hizo énfasis sobre la estética y presentación personal. En la tercera sesión se explicó sobre etiología y prevención de la gingivitis y la caries dental. En la cuarta, se reforzó sobre la importancia de una dieta balanceada. En la quinta y sexta sesión, se contó con la participación activa de todos los sujetos donde se retroalimentaron los conceptos aprendidos. Se valoró el impacto del programa a los dos y cuatro meses después del examen inicial mediante toma de registros de los índices enunciados.

Análisis estadístico

La base de datos se elaboró en Excel,³⁰ los datos se exportaron al paquete estadístico EPI-INFO v 6.04,³¹ y mediante la rutina validate se corroboró la calidad de la digitación. Finalmente el análisis estadístico se efectuó en el paquete estadístico STATA 8.0.³²

En el análisis univariado se calcularon medidas de resumen según la naturaleza de la variable; para cualitativas, proporciones y para cuantitativas, medidas de tendencia central como media y mediana y de dispersión como rango, desviación estándar y varianza.

Para el análisis bivariado se relacionó la variable intervención con cada una de las variables en el estudio; para las variables cualitativas se calculó test de χ^2 o test exacto de Fisher y para las cuantitativas, prueba de t Student o test de Rangos de Wilcoxon según la distribución de los datos. El nivel de significancia fue de $\alpha = 0.05$

Consideraciones éticas

Todos los procedimientos siguieron las recomendaciones de la resolución 008430 de 1993, del Ministerio de Salud para el trabajo con menores de edad. Se solicitó la participación voluntaria tanto de la institución como de los padres, así como del escolar involucrado en el estudio. Se preservó en todo momento la autonomía, la beneficencia, la confidencialidad y la privacidad de la información recolectada.

RESULTADOS

En el grupo control, solo se tomaron todos los registros a 41 niños ya que cuatro sólo asistieron a la toma del primer registro. La edad promedio de los participantes fue de 11.2 ± 2.3 años y la frecuencia de cepillado fue de 2.9 ± 0.4 veces, al día. El 64.7% (55) correspondieron a mujeres. El 97.6% (83) era de procedencia urbana y el nivel educativo de la madre correspondía en un 65.9% (56) a nivel secundaria. El 60% (51) pertenecían al grupo 1 (11 y 15 años) y el 40% (34) al grupo 0 (6-10 años) (Tabla 1).

Al describir las condiciones relacionadas con hábitos de autocuidado, se observó que el 100% (85) de la población se cepillaba sus dientes, sólo el 7.1% (6) usaba seda dental; el 55.3% (47) tenía una alimentación rica en carbohidratos y el 76.5% (65) consumía dieta pegajosa (Tabla 2).

Al analizar las variables sociodemográficas y el tipo de intervención, no se observó asociación estadísticamente significativa para ninguna variable excepto para el nivel educativo de la madre ya que se observó que el 27.6% (8) del grupo intervenido y el 72.4% (21) del grupo control tenían un nivel educativo de primaria ($p:0.01$) (Tabla 1).

Al analizar hábitos de higiene oral y de dieta, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre grupo intervenido y el grupo control (Tabla 2).

Tabla 1. Descripción del tipo de intervención considerando variables sociodemográficas.

VARIABLE	GLOBAL	TIPO DE INTERVENCIÓN		P
	FRECUENCIA	CONTROL	INTERVENIDO	
Población	85 (100)	45 (52.9)	40 (47.1)	
Género				
Femenino	55 (64.7)	29 (52.7)	26 (47.3)	0.957
Masculino	30 (35.3)	16 (53.3)	14 (46.7)	
Procedencia				
Urbana	83 (97.6)	44 (53)	39 (47)	1.0**
Rural	2 (2.4)	1 (50)	1 (50)	
Nivel educativo de la madre				
Primaria	29 (34.1)	21 (72.4)	8 (27.6)	0.01
Secundaria	56 (65.9)	24 (42.9)	32 (57.1)	
Grupo				
6 – 10 años	34 (40)	21 (61.8)	13 (38.2)	0.183
11 – 15 años	51 (60)	24 (47.1)	27 (52.9)	

* Chi cuadrado ** Test exacto de Fisher $\alpha = 0.05$ **Tabla 2.** Descripción del tipo de intervención considerando hábitos de higiene oral y dieta.

VARIABLE	GLOBAL	TIPO DE INTERVENCIÓN		P
	FRECUENCIA	CONTROL	INTERVENIDO	
Población	85 (100)	45 (52.9)	40 (47.1)	
Cepillado dental				
Si	85 (100)	45 (52.9)	40 (47.1)	--
No				
Seda dental				
Si	6 (7.1)	5 (83.3)	1 (16.7)	0.207**
No	79 (92.9)	40 (50.6)	39 (49.4)	
Dieta rica en carbohidratos				
Si	47 (55.3)	21 (44.7)	26 (55.3)	0.09
No	38 (44.7)	24 (63.2)	14 (36.8)	
Consistencia de la dieta				
Pegajosa	65 (76.5)	35 (53.8)	30 (46.2)	0.763
Fibrosa	20 (23.5)	10 (50)	10 (50)	

* Chi cuadrado ** Test exacto de Fisher $\alpha = 0.05$

Al relacionar el índice de higiene oral y el tipo de intervención, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el grupo intervenido y control en el primer control, sin embargo, para el segundo y tercer control de higiene oral si se evidenció con $p: 0.004$ y $p < 0.0001$ respectivamente. En el segundo registro en el grupo control el 66.7% (28) presentaron un índice de higiene oral malo, el 33.3% (14) del grupo intervenido presentaban igual condición; y en el tercero, el 81% (21) del grupo control presentaba mala higiene oral comparado con el 19% (5) del grupo intervenido (Tabla 3).

Al evaluar el índice gingival y tipo de intervención se hace evidente una asociación estadísticamente significativa para los tres registros con $p = 0.010$ y $p < 0.0001$, respectivamente. Es

importante resaltar que el índice gingival se encontró severo en la mayoría de la muestra, al inicio del estudio; de esta manera fué observado en el 60% (27) del grupo intervenido y en el 40% (18) del grupo control. Este fenómeno cambió para el segundo registro en el que el 16.7% (2) de la población intervenida registró un índice gingival severo mientras que el 83.3% (10) del grupo control registraron esa condición. Finalmente, es importante anotar que al analizar el tercer registro del índice gingival, se encontró severo en el 5% (1) del grupo intervenido comparado con el 95% (19) del control (Tabla 4).

El análisis cuantitativo para el índice de higiene oral e índice gingival mostró diferencias estadísticamente significativas (Tabla 5).

Tabla 3. Descripción del índice de higiene oral según el tipo de intervención.

VARIABLE	GLOBAL	TIPO DE INTERVENCIÓN		P*
	FRECUENCIA (%)	CONTROL	INTERVENIDO	
Población	85 (100)	45 (52.9)	40 (47.1)	
Higiene oral				
<i>Primer registro</i>				
Buena				0.217
Regular	20 (23.5)	13 (65)	7 (35)	
Mala	65 (76.5)	32 (49.2)	33 (50.8)	
<i>Segundo registro</i>				
Buena	9 (11)	1 (11.1)	8 (88.9)	0.004**
Regular	30 (37)	12 (40)	18 (60)	
Mala	42 (52)	28 (66.7)	14 (33.3)	
<i>Tercer registro</i>				
Buena	11 (13.6)	1 (9)	10 (91)	< 0.0001
Regular	44 (54.3)	19 (43.2)	25 (56.8)	
Mala	26 (32.1)	21 (81)	5 (19)	

* Chi cuadrado ** Test exacto de Fisher $\alpha=0.05$ **Tabla 4.** Descripción del índice gingival según el tipo de intervención.

VARIABLE	GLOBAL	TIPO DE INTERVENCIÓN		P*
	FRECUENCIA (%)	CONTROL	INTERVENIDO	
Población	85 (100)	45 (52.9)	40 (47.1)	
Índice gingival				
<i>Primer registro</i>				
Leve	3 (3.5)	1 (33.3)	2 (66.7)	0.010
Moderado	37 (43.5)	26 (70.2)	11 (29.8)	
Severo	45 (53)	18 (40)	27 (60)	
<i>Segundo registro</i>				
Leve	12 (14.8)	1 (8.3)	11 (91.7)	< 0.0001
Moderado	57 (70.4)	30 (52.6)	27 (47.4)	
Severo	12 (14.8)	10 (83.3)	2 (16.7)	
<i>Tercer registro</i>				
Leve	11 (13.6)	2 (18.1)	9 (81.9)	< 0.0001
Moderado	50 (61.7)	20 (40)	30 (60)	
Severo	20 (24.7)	19 (95)	1 (5)	

* T de Student ** Test de Rangos de Wilcoxon $\alpha=0.05$ **Tabla 5.** Análisis de aspectos relacionados con higiene oral y condición gingival descritos en forma global y según intervención.

VARIABLE	GLOBAL	TIPO DE INTERVENCIÓN		P*
	FRECUENCIA x \pm D.E.	CONTROL x \pm D.E.	INTERVENIDO x \pm D.E.	
Higiene oral				
Primer registro	2.2 \pm 0.5	2.1 \pm 0.5	2.3 \pm 0.4	0.0627***
Segundo registro	1.7 \pm 0.6	2 \pm 0.5	1.4 \pm 0.6	< 0.0001**
Tercer registro	1.6 \pm 0.7	1.9 \pm 0.6	1.3 \pm 0.6	< 0.001
Índice gingival				
Primer registro	2.1 \pm 0.4	1.9 \pm 0.4	2.2 \pm 0.4	0.0017
Segundo registro	1.5 \pm 0.5	1.8 \pm 0.3	1.3 \pm 0.5	< 0.0001
Tercer registro	1.6 \pm 0.5	1.9 \pm 0.5	1.4 \pm 0.5	< 0.0001

* T de Student ** Test de Rangos de Wilcoxon $\alpha=0.05$

DISCUSIÓN

Se sabe, empíricamente, que las campañas educativas y publicitarias encaminadas a mejorar los hábitos de higiene bucal de la población, el diseño e implementación de programas preventivos dirigidos especialmente a los escolares y los nuevos criterios de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades han marcado

la pauta de la atención en salud bucal y han influido positivamente en la población.⁷ Así mismo, los resultados observados en el presente estudio sobre sensibilización en salud oral demostraron un impacto positivo en la educación sobre las medidas preventivas en salud, impartidas a los participantes.

No es tan sencillo esperar que el escolar haga un cambio abrupto de sus hábitos; sin embargo, es posible cambiar pequeños aspectos del comportamiento, uno a la vez.³³ Además, reforzar el nuevo comportamiento es un elemento importante de todo programa preventivo y su meta final es integrar los hábitos de salud bucal a la vida normal del paciente haciéndolos habituales.^{33,28} El programa de sensibilización, de esta investigación, se ejecutó durante cuatro meses. La educación fue impartida paso a paso, con visitas repetitivas a las diferentes casas del grupo intervenido, en intervalos de tiempo entre una y otra de 15 a 20 días, ya que se consideró que la continuidad es un factor clave para el impacto positivo de los programas.⁷

Al inicio del estudio, el 53% de los escolares presentaban un índice gingival severo a diferencia de otros estudios en los que se encontró que la prevalencia de gingivitis fue baja, en un grupo poblacional similar.³⁴

En el grupo intervenido y en el grupo control, se obtuvo una reducción estadísticamente significativa en los tres registros del índice gingival. Estos hallazgos concuerdan con el estudio realizado por Menezes, que mostró que su programa fue eficaz para mejorar el estado gingival.³⁵ El estudio de Murrieta y colaboradores, también, demostró que el riesgo a presentar gingivitis en niños con buena higiene oral fue significativamente menor comparado con los escolares cuya higiene oral era regular o deficiente.³⁴

Al inicio del estudio, se encontró que el 76.5% de los escolares presentaban mala higiene oral, a diferencia de otros estudios que lo han reportado en un 50% considerándose como un factor de riesgo al tener en cuenta ya que, como se ha mencionado, la calidad de la higiene oral juega un papel primordial en la prevención de la enfermedad periodontal.

La motivación del individuo, los refuerzos positivos y su destreza manual en el uso de las herramientas orales para la higiene, influyen al éxito del retiro de la placa dentobacteriana.^{3,36,37} En el presente programa de sensibilización se intentó motivar a la población en la participación en el programa de salud oral y en la implementación de mejores hábitos para que adquirieran habilidad para realizar una higiene oral adecuada, con el fin de mejorar la condición periodontal de cada uno de los participantes.

Además, se consideró de gran importancia la participación por casa de los escolares y de sus madres ya que ellas son las personas que tienen un contacto directo con los niños; si han recibido instrucción y sensibilización pueden llegar a actuar como facilitadoras. La facilitación social implica que otra persona este presente como audiencia pasiva o como coactora que no está compitiendo, premiando o castigando pero que su presencia facilita un mejor desempeño del individuo. Este concepto también se puede definir como la tendencia de las personas a realizar mejor las tareas simples o bien atendidas en presencia de otros.³⁸

Estudios epidemiológicos han analizado la asociación entre el estado de la salud oral y los niveles de educación y se ha encontra-

do una mayor cantidad de dientes perdidos en mujeres de un nivel de educación bajo que en mujeres con alto grado de educación; así mismo, la enfermedad periodontal (gingivitis) se ha asociado al nivel de educación.³⁹ En el presente estudio se observó que el 27.6% (8) de las madres del grupo intervenido y el 72.4% (21) del grupo control tenían un nivel educativo de primaria ($p = 0.01$).

La educación en salud oral es un componente esencial en un programa de salud y conducirlo acompañado de sus padres podría facilitar o favorecer la adopción de un comportamiento favorable en salud oral en pacientes jóvenes.^{11,22,40} En este estudio, la sensibilización en salud oral fue transmitida de los profesionales en salud a los escolares participantes y a su madre sustituta, por ser quien puede controlar y estimular al escolar para adquirir un comportamiento adecuado que favorezca su salud oral.

Algunos estudios han demostrado que la educación de los padres en cuanto a la dieta, medidas preventivas orales y los cambios de hábitos de los infantes, ha sido una estrategia importante y ha representado un impacto significativo en la prevención de la caries dental. Otros, discuten sobre la complejidad y la dificultad de modificar hábitos con base en la educación de los padres.^{11,28}

Se ha sugerido que en las prácticas odontológicas en las que existen sistemas de prevención adecuados, la dieta no juega el papel más importante en la etiología de la enfermedad. Sin embargo, en aquellos casos cuando los factores protectores del individuo no están controlados (mala higiene oral, poco acceso al flúor, presencia de sitios retentivos), el factor etiológico más importante si pudiera ser la frecuencia de ingesta de alimentos o sustancias potencialmente cariogénicas.³³ Apoyándose en este concepto, el programa de sensibilización ejecutado incluyó charlas educativas en cuanto a dieta y se expresó a las madres las pautas de una dieta sana para proporcionar una adecuada alimentación baja en carbohidratos y rica en alimentos fibrosos a los niños.

Para medir el impacto de la educación en salud oral, esta investigación tuvo en cuenta, además, del índice de higiene oral, el índice gingival de cada uno de los participantes ya que se reconoce que retirar periódicamente la placa supragingival resulta esencial para mantener la salud periodontal; sin embargo, la respuesta de cada individuo a diferentes niveles de placa puede variar. Por razones clínicas, la vigilancia de la hemorragia gingival, es más válida que sólo la revisión de la acumulación de la placa. Ya que la que hemorragia significa inflamación (enfermedad) mientras que placa no necesariamente significa enfermedad.¹⁸

Al evaluar la higiene oral, se encontró que, al inicio del estudio, el 76.5% de los participantes tenían mala higiene oral, considerándose esto como un factor de riesgo importante para la aparición de caries y enfermedad periodontal en la población. Franco sugiere la necesidad de revisar los esquemas de atención preventiva en salud bucal y las condiciones actuales de los servicios que facilitan o dificultan la adopción de nuevos esquemas de trabajo.⁷

Así como lo demuestran en sus estudios Bastos, Lazarezcú y Ceriotti, se pudo corroborar que con instrucciones repetidas de higiene oral y una adecuada técnica manual de cepillado se evidencian cambios significativos en el control de placa bacteriana por la reducción de su cantidad en los lugares habituales y de gingivitis en un período de 18 semanas,^{3,4,10} período de tiempo similar al empleado por el presente estudio que arrojó como resultado una disminución en aquellos pacientes con mala higiene oral (26%) y solo el 5% de los intervenidos la presentaban comparado con el 50% al inicio del estudio.

CONCLUSIONES

El impacto que se generó a través del programa fué positivo. Se reflejó en la condición periodontal de cada uno de los participantes, primordialmente, en los del grupo intervenido.

Los valores de los registros tuvieron un mejor resultado en los participantes del grupo intervenido que en los del grupo control, lo que confirma la necesidad de implementar programas de sensibilización que tengan continuidad e integralidad y que permitan un contacto directo con el escolar y con la persona que lo cuida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kock G, Arneberg P, Thylstrup A. Higiene oral y caries dental. En: Thylstrup A, Fejerskov O. Caries. Madrid: Ediciones Doyma; 1988.
2. Atassi F. La higiene oral en el hogar y los motivos para obtener atención dental profesional en individuos que reciben diálisis renal. *J. Contemp Dent Pract* 2002; 3 :1 - 8.
3. Bastos L, Belem A, Rodríguez AC. Eficacia de un programa oral de higiene para los huérfanos brasileños. *Aboldura de Braz J* 2002; 13: 44 - 48.
4. Lazarescu D, Bocaneala S, Illiescu A, De Boeve JA. Efficacy of plaque removal and learning effect of a powered and a manual toothbrush. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 726 - 731.
5. Rimondini L, Zolfanelli B, Bernardi F, Bez C. Self - preventive oral behavior in an Italian University student population. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 207 - 211.
6. Sforza NM, Rimondin L, Di Menna F and Camorali Ch. Plaque Removal by worn toothbrush. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 212 - 216.
7. Franco AM, y col. Los programas preventivos de salud bucal en el contexto del sistema general de seguridad social en salud. Asociación Colombiana de Facultades de Odontología 2003; p. 12 - 37.
8. Hawkins RJ, Zanetti DL, Main PA, Jokovic A, Dwyer JJ, Otchere DF, Locker D. Oral hygiene knowledge of high-risk grade one children: an evaluation of two methods of dental health education. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 336 - 343.
9. Clinical Affairs Committee- Infant Oral Health Subcommittee. Clinical. Guideline on infant Oral Health Care. 2004: 67 - 70
10. Ceriotti, RF, Petry PC. Motivation on plaque control and gengival bleeding in school children. *Rev Saúde Pública* [en línea]. 2002 Oct [fecha de acceso: enero de 2005]; 36: 634 - 637. URL disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102002000600015&lng=en&nrm=iso. doi: 10.1590/S0034-89102002000600015
11. Machado B, Amorin BR, Santos de Araújo RM. Promoção de saúde bucal em odontopediatria a través da formação de agentes multiplicadores (proposta de um programa acompanhamento de um ano). En: IX congreso Internacional de Odontología DODI. 21-24 de Marzo de 2001.
12. Løe H, Sillness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 21: 533 - 551.
13. Dean JA, Hugues CV. Higiene oral mecánica y química. En: Mc Donald RE, Avery DR. Odontología pediátrica y del adolescente. Sexta Edición. Madrid: Mosby-Doyma; 1995. p. 245 - 269.
14. Servicio de Salud de Colombia. Norma técnica para la atención preventiva en salud bucal. Resolución numero 00412: Colombia; 2000.
15. McDonald R, Avery DR, Weddell JA. Gingivitis y enfermedad periodontal. En: McDonald RE, Avery DR. Odontología pediátrica y del adolescente. Sexta Edición. Madrid: Editorial Mosby-Doyma; 1995. p. 435 - 478.
16. Axelsson P. An introduction to risk prediction and preventive dentistry. Quintessence Publishing; 1999.
17. Abegg C, Marcences W, Croucher R, Sheiham A. The relationship between tooth clearing behavior and flexibility of working time schedule. *J Clin Periodontol* 1999; 26: 448 - 452.
18. Greene JC. Principios generales de epidemiología y métodos para medir prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal. En: Cohen D, Walter Genco RJ, Goldman HM. Periodoncia. México: Nueva Editorial Interamericana; 1993. p. 99 - 107.
19. Dorfer CE, Von Bethlenfalvy ER, Staehle HJ, Ploch T. A clinical study to compare the efficacy of two electric toothbrushes in plaque removal. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 987 - 994.
20. Tatakis DN, Trombelli L. Modulation of clinical expression of plaque-induced gingivitis. *J Clin Periodontol* 2004; 31: 229 - 238.
21. Tezel A, Orbak R, Canakci V. The effect of right or left -handedness on oral hygiene. *Inter J Neuroscience* 2004; 109: 1 - 9.
22. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kinder gardens in China. *Community Dent and Oral Epidemiol* 2003; 31: 412 - 416.
23. Dombret B, Mathijs S, Moradi Sebzevar M. Interexaminer reproducibility of ordinal and interna-scaled plaque indices. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 630 - 635.
24. Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene INDEX. *J Amer Dent Assoc* 1964; 68: 7 - 13.
25. Løe H. The gingival Index, the plaque index and the retention index systems. *J Periodontol* 1967; 38: 610 - 616.
26. Pienihakkinen K, Jokela J. Clinical outcome of risk-based caries prevention in preschool-aged children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30: 143 - 150.
27. O'Leary TJ, Stumpf AJ, Sundberg PV. Oral hygiene procedures in

the presence of a "tube-type" diet. *J Periodontol* 1967; 38: 30 – 35.

28. Tomita NE, Pernambuco R de A, Lauris JRP, Lopes ES. Educação em saúde bucal para adolescentes: uso de métodos participativos. *Rev Fac Odontol Bauru* 2001; 9: 63 - 69.

29. Seif Tomas R. Aspectos psicológicos en prevención. En: *Cariología: prevención diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Actualidades medico odontológicas Latinoamérica*; 1997.p. 315 – 333.

30. Microsoft Excel 5.0, Microsoft Corporation 1997.

31. CDC-OMS. Epi-Inf 6 Versión 6.04a Nov 1996.

32. Stata corp. 2003. Stata statistical software. Release 8.0 College station, TX: Stata Corporation.

33. Seif Tomas R. Aplicación clínica de la cariología. Niveles de Riesgo y terapéuticas preventivas. En: *Cariología: prevención diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Actualidades medico odontológicas Latinoamérica*; 1997. p. 279 - 313.

34. Murrieta JF, Juárez LA, Linares C, Zurita V. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2004; 61: 44 – 52.

35. Menezes ML, Fátima J. Avaliação de um programa de promoção de saúde bucal para crianças. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2002; 5: 390 - 394.

36. Delgado MC. Influencia de un programa motivacional en niños campesinos entre siete y doce años de edad. *CES Odontología* 1996; 9: 29 – 34.

37. Arias MI. Influencia de un video motivacional sobre las prácticas de higiene oral de niños entre los ocho y doce años. *CES Odontología* 1991; 4: 25 – 30.

38. Myers DG. La influencia del grupo. En: *Psicología Social*. 6ª Edición. Mc Graw-Hill; 2000. p. 288 - 296.

39. Paulander J, Axelsson P, Lindhe J. Association between level of education and oral health status in 35, 50, 65 and 75 year-olds. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 697 - 704.

40. Conrado CA, Maciel SM, Oliveira MR. A school-based oral health educational program: the experience of Maringa. *J Appl Oral Sci* 2004; 12: 1 – 13.

Especializaciones en ODONTOLOGÍA

REHABILITACIÓN ORAL ◦

170556170696800111100

ODONTOPEDIATRÍA ◦

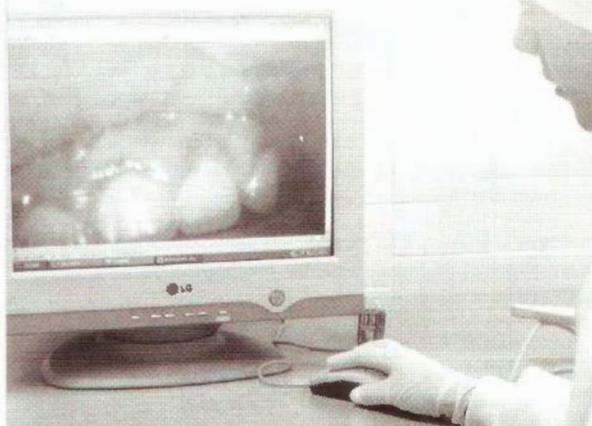
170556170616800111100

ENDODONCIA ◦

170556170636800111100

ORTODONCIA ◦

170556170646800111100



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CAMPUS DE FLORIDABLANCA - EDIFICIO SANTANDER
www.ustabuca.edu.co