## ARTICULO ORIGINAL

## INFLUENCIA DE UN PROGRAMA MOTIVACIONAL EN NIÑOS CAMPESINOS ENTRE SIETE Y DOCE AÑOS DE EDAD\*

Celmira Delgado Murcia\*\*

RESUMEN. Delgado C. Influencia de un programa motivacional en niños campesinos entre siete y doce años de edad. CES Odont 1996; 9:29-34. Se comparó un programa convencional educativo en salud oral con un programa motivacional durante seis meses en un grupo de niños de la zona rural de Medellín. Los niños fueron divididos en dos grupos: el grupo control sólo recibió instrucción en higiene oral, mientras que el grupo experimental recibió además refuerzos de aprendizaje, corrección de errores del cepillado, charlas educativas y reforzamiento de la autoestima. Se tomaron los índices de placa y gingival de Silness y Lôe al iniciar el estudio, a los tres y a los seis meses.- A los tres meses se encontró que el grupo motivado mejoró los hábitos de higiene oral significativamente, mientras el grupo no motivado obtuvo una mejoría no significante. A los seis meses el grupo experimental continuó mejorando, no así el grupo control, ya que los índices volvieron prácticamente a los niveles iniciales. No se encontraron diferencias por edad y sexo. Se puede concluir que la educación en salud oral por sí sola no es eficaz para lograr cambios de conducta duraderos hacia la higiene oral; por lo tanto es necesario motivar a los niños para que adquieran estos nuevos hábitos .Palabras claves: Placa dental, Prevención, Higiene oral, Educación, Motivación.

ABSTRACT. Delgado C. Influence of a motivational program on rural area children aged between seven and twelve years old. CES Odont 1996; 9:29-34. A conventional oral health educational program was compared against a motivational one for a period of six moths with rural area children of Medellín. The children were divided on two groups: The control group received oral hygiene instructions while the experimental group also received learning reinforcements, brushing errors correction, educational conferences and self-esteem reinforcement. Plaque and Silness and Löe gingival indexes were determined at the beginning, after 3 and six months. The motivated group showed a significant increase in oral health standards while the control group had no significant change. After six months the experimental group kept improving but the control group remained unchanged. No age or sex differences were observed.. We can conclude that oral health education is not enough, and motivation is necessary for children to acquire new habits.

Key words: Dental plaque, Prevention, Oral hygiene, Education, Motivation.

## INTRODUCCION

Desde hace muchos años en Colombia se vienen desarrollando actividades de salud oral encaminadas hacia la prevención de los dos problemas más frecuentes en la población escolar, como son la caries y la enfermedad periodontal. Se han implantado programas preventivos de educación en salud oral, sin los resultados esperados en las poblaciones citadinas<sup>1</sup>, y mucho menos en la población campesina.<sup>2</sup> Al parecer, el solo conocimiento sobre salud oral no es suficiente para que los niños adquieran una buena práctica de cepillado dental y la asimilen como una rutina diaria; hace falta la motivación que genere cambios en esta conducta y logren mantenerla como parte de sus hábitos diarios.<sup>3</sup> Por lo tanto hace falta implementar un programa motivacional específico para cada tipo de población, basado en las características de sus individuos y teniendo en cuenta su desarrollo psicomotor y cognoscitivo para lograr que este influya en la conducta del niño y lo lleve a modificar sus hábitos de higiene oral. 4.5.6.7 Dentro de estos programas es necesario incluir a los padres, ya que son ellos quienes tienen patrones culturales adquiridos de experiencias negativas sobre el cuidado dental, que son transmitidos a sus hijos, dificultando así su futura educación.8 Si se logra motivar a los padres acerca de la salud oral de sus hijos, ejercerán una buena supervisión.<sup>9</sup>

Los niños en edad escolar son altamente competitivos y en esta época la imagen positiva que tengan de sí mismos tiene un verdadero impacto en el desarrollo de su personalidad.10 Por lo tanto es importante que el aprendizaje esté acompañado de refuerzos positivos, que no solamente fortalezcan la conducta, sino que enseñen y de paso realcen su autoimagen.11 El niño aprende mas rápido aquello que desea aprender, ya sea porque lo considera novedoso, relevante o importante; además retiene lo aprendido y lo mejora con la repetición e inmediata corrección de los errores. Sin embargo, para que esos conocimientos nuevos lleven a cambios de conducta es necesario que el niño sienta un impulso interno, es decir, que se sienta motivado. 12 La teoría conductista de la psicología sostiene que la motivación es la fuente que da energía a la conducta y la dirige hacia las metas que puedan ayudar a la satisfacción de determinadas necesidades y que se necesita crear un mecanismo que permita adquirir estas conductas deseables; este mecanismo es el aprendizaje, el cual permanece en los individuos. 11,13 Con base en estos conceptos se diseñó un programa motivacional que se utilizó como método experimental en el presente estudio.

<sup>\*</sup> Investigación para optar al título de Especialista en Odontopediatría y Ortodoncia Preventiva, CES, 1995.

<sup>\*\*</sup> Odontóloga, Universidad Nacional de Colombia.

El objetivo fue evaluar el efecto que tiene la educación en salud oral sumada a un programa motivacional sobre las prácticas de higiene de un grupo de niños de la zona rural de la ciudad de Medellín.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental, doble ciego, para el cual se escogieron niños entre siete y doce años de edad de la zona rural de Medellín. Se seleccionaron tres escuelas del corregimiento de Santa Elena, de las cuales se excluyeron los niños con enfermedades sistémicas o que estuvieran tomando medicamentos que pudieran afectar la salud gingival; esto se determinó por medio de un cuestionario. Como se ha podido establecer que la respiración oral puede causar gingivitis localizada en la zona anterior, <sup>14</sup> se excluyeron también los niños que tenían esta condición clínicamente notoria. La población final quedó constituida por 190 escolares (91 niños y 99 niñas), con un promedio de edad de 9.19 años (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución por edad y sexo para cada grupo de la población seleccionada

| Edad   | (     | Grupo e | xperin | iental | Grupo control |       |          |       |  |  |  |
|--------|-------|---------|--------|--------|---------------|-------|----------|-------|--|--|--|
|        | Fem   | enino   | Mas    | culino | Fem           | enino | Masculin |       |  |  |  |
| (años) | Freq. | %       | Freq.  | %      | Freq.         | %     | Freq.    | %     |  |  |  |
| 7      | 11    | 22.9    | 10     | 19.2   | 14            | 27.5  | 10       | 25.6  |  |  |  |
| 8      | 8     | 16.7    | 9      | 17.3   | 8             | 15.7  | 7        | 17.9  |  |  |  |
| 9      | 12    | 25.0    | 11     | 21.2   | 6             | 11.8  | 6        | 15.4  |  |  |  |
| 10     | 3     | 6.3     | 7      | 13.5   | 6             | 11.8  | 8        | 20.5  |  |  |  |
| 11     | 7     | 14.6    | 10     | 19.2   | 7             | 13.7  | 4        | 13.3  |  |  |  |
| 12     | 7     | 14.6    | 5      | 9.6    | 10            | 19.6  | 12       | 10.3  |  |  |  |
| Total  | 48    | 100.0   | 52     | 100.0  | 51            | 100.0 | 39       | 100.0 |  |  |  |

Dos odontólogos de Metrosalud, previamente estandarizados, hicieron los exámenes tres veces para cada niño, en diferentes momentos. El primer examen (índice inicial) se realizó antes de cualquier intervención, el segundo tres meses después de iniciado el estudio y el tercero seis meses después de los índices iniciales. Los índices utilizados fueron los de placa y gingival de Silness y Löe, 15.16 que son confiables y fácilmente reproducibles. Para facilitar la toma de los mismos se utilizó un índice simplificado, el cual sólo tiene en cuenta seis dientes. 17

La población se dividió en dos grupos, uno control y otro experimental. De las tres escuelas, una fue el grupo control, con un total de 90 niños, y las otras dos constituyeron el grupo experimental, con 100 niños (Tabla 1).

tuyeron el grupo experimental, con 100 niños (Tabla 1).

Después de haber tomado los índices iniciales se entregó a cada niño un paquete odontológico (Colgate) constituido por cepillo, crema y seda dental, un vaso plástico, un cuadernillo plegable con las estrategias para una buena salud oral y una calcomanía que mostraba una técnica de cepillado. En seguida se procedió a la implantación del programa.

Instrucción y educación en salud oral

Los niños de ambos grupos recibieron el programa educativo en salud oral similar al empleado por Metrosalud en sus campañas preventivas, el cual fue explicado por un odontólogo de esa institución. Para enseñar el cepillado se recurrió a un tipodonto gigante utilizando la técnica de Bass.<sup>14</sup>

Programa motivacional

Los niños del grupo experimental recibieron además un programa motivacional, al que se le hizo una prueba piloto en una escuela de la misma zona, en la cual participaron dos psicopedagogos de la Secretaría de Educación de Medellín. El programa consistió en lo siguiente:

1. Charlas educativas y motivacionales. Para los padres: una sesión en la que se les habló de la importancia de todas las partes de la boca, la manera de prevenir sus enfermedades; se planteó el papel que juega la estética en el desarrollo psicológico del niño y se proyectó la apariencia física de sus hijos hacia el futuro.

Para los niños, dos sesiones: en la primera se habló de las partes de la boca, de su importancia y de las enfermedades que las pueden afectar y en la segunda se planteó la manera de prevenirlas, enfatizando en las prácticas

de higiene oral.

- 2. Exteriorización de lo aprendido. Después de cada charla todos los niños elaboraron carteleras con el tema expuesto, en las que anotaban lo que recordaran o consideraran relevante. Debido a las diferencias en las capacidades de comunicación escrita entre los niños se hizo la exteriorización en forma diferente, dependiendo del grado de escolaridad y del desarrollo cognoscitivo. Los niños de los grados 4° y 5° elaboraron dos carteleras teniendo como base un afiche que mostraba un niño sonriendo; estas carteleras permanecieron expuestas durante dos meses en los corredores de la escuela. Los niños de los grados 2° y 3°, por parejas, hicieron algo similar pero en medio pliego de cartulina. Y los niños del grado 1° trabajaron de manera individual con recortes de revistas, con los cuales decoraron sus aulas de clase.
- 3. Adiestramiento en cepillado dental y corrección de errores. Un día a la semana, durante dos meses, cada grupo por separado, en los baños de la escuela, practicó y perfeccionó la técnica de cepillado ayudándose de pastillas reveladoras de placa y de un espejo. Cada niño aprendió a identificar la placa dental en sí mismo y en un com-pañero escogido por él como contendor; se reforzó y corrigió la técnica de cepillado cuantas veces fue necesario hasta que el niño lo aprendiera y asimilara correctamente. Estas correcciones se hicieron de manera individual evitando ridiculizar al niño.
- 4. Reforzamiento y motivación. Aprovechando la alta competitividad que se desarrolla en los niños escolares, se fomentó la sana competencia a nivel individual y entre grupos, con el objetivo de que esta competencia sirviera como estímulo externo que influyera en el cambio e intensidad de su comportamiento hacia la salud oral. Se recurrió a los refuerzos positivos que elevaran el grado de autoestima.

A cada niño se le dio una calificación de acuerdo con

la cantidad de placa que en él se encontraba; estos valores fueron excelente, bien y regular. No se incluyó la calificación mal, considerada un refuerzo negativo. El papel del contendor consistió en supervisar la higiene oral de su compañero para tratar de superar sus propios niveles. Después de la primera corrección de la técnica de cepillado, se les dio valoración de "excelente" si habían mejorado la técnica, sumada a refuerzos verbales positivos, y se les dio calificación de "bien" si era igual, reforzada con palabras alentadoras para lograr un "excelente". Esta táctica fue también utilizada para los grupos.

El programa motivacional duró dos meses. Los niños sólo fueron vistos de nuevo para recoger los segundos y los terceros índices, a los tres y a los seis meses respec-

tivamente.

#### Análisis estadístico

Con la información recolectada se calcularon los índices de placa y gingival para los grupos estudiados en los tres momentos. Ambos índices se calcularon también

para edad y sexo.

Para la comprobación de la hipótesis se compararon los índices obtenidos por medio de la prueba t de student. Además, se realizó la distribución de frecuencias según los niveles de severidad de cada uno de los índices, y se le hizo una prueba de chi cuadrado para establecer si los niveles de severidad eran o no significativos. Para la interpretación de los resultados se estableció una confianza del 95% y un nivel de significancia del 5% (p < 0.05). La comparación se hizo intragrupalmente según los momentos de observación y todos los datos fueron procesados en el programa EPI-6.0.

### RESULTADOS

La distribución de la población se observa en la Tabla 1. Al analizar los primeros índices (iniciales) se encontró que había diferencias significativas al comparar los dos grupos del estudio (Tabla 2). Esto llevó a tomar la decisión de realizar el análisis de los cambios ocurridos durante el periodo de observación intragrupalmente.

Tabla 2. Indices iniciales de placa y gingival por grupo y su significancia

|          | Experi | mental | Con  | Significancia |         |  |
|----------|--------|--------|------|---------------|---------|--|
| Indice   | X      | DE     | X    | DE            | Valor p |  |
| Placa    | 1.78   | 0.57   | 1.18 | 0.63          | 0.001   |  |
| Gingival | 1.35   | 0.54   | 0.70 | 0.71          | 0.00000 |  |

Al analizar los índices a los tres meses se observó que en ambos grupos disminuyó el valor de los dos índices, aunque disminuyó más en el grupo experimental. Se encontró un mayor descenso en el índice gingival. (Tablas 3 y 4).

Para el índice de placa, en el grupo experimental se apreció un incremento en el valor absoluto del nivel ausencia (0% a 1.1%) y del nivel leve (8.0% a 45.3%), a expensas de un descenso del nivel moderado (55.0% a 33.0%) y del nivel severo (37.0% a 18.0%). En el grupo control se apreció un incremento sin importancia del nivel leve (42.2% a 46.0%), un descenso del nivel moderado (47.8% a 41.4 %) y un incremento poco notorio del nivel severo (9.0% a 12.6% (Tabla 5).

En cuanto al índice de salud gingival, en el grupo experimental se encontró un incremento del nivel ausencia (2.0% a 12.6%) y un incremento en el nivel leve (23.0% a 83.2%), a expensas de un descenso del nivel moderado (61.0% a 2.1%) y del nivel severo (14.0% a 2.1%). En el grupo control, por el contrario, se observó que tendieron a disminuir los niveles ausencia (4.5% a 3.5%), moderado (15.6% a 8.0%) y severo (7.8% a 2.3%, mientras que el nivel leve aumentó (72.2% al 86.2%) (Tabla 6).

Al comparar los índices a los tres y a los seis meses el grupo experimental mostró un descenso importante en sus niveles de placa dental y una disminución no muy notable en el índice gingival, mientras que en el grupo control los niveles de placa tendieron a aumentar y la inflamación aumentó considerablemente. Al contrastar los datos iniciales con los obtenidos a los seis meses se observó que ambos índices disminuyeron dramáticamente para el grupo experimental, mientras que en el grupo control los niveles de placa y gingivitis prácticamente volvieron a los niveles iniciales. (Tablas 3 y 4, Gráficas 1 y 2).

En el grupo experimental se halló un incremento importante en los índices de placa en los niveles ausencia (1.1% a 3.3%) y leve (45.3% a 62.0%), con una disminución de los niveles moderado (34.7% a 28.3%) y severo (18.9% a 6.5%). En el grupo control se registro un incremento apreciable del nivel moderado de placa (41.4% al 50.0%), a expensas de una disminución considerable del nivel leve (46.0% a 40.0%) y una disminución no muy importante del nivel severo (12.6% al 10.0%) (Tabla 5).

En el índice gingival la tendencia del grupo experimental fue a centrarse en el nivel leve (87.0%) con disminución del nivel severo a un 2.0%. En el grupo control hubo una disminución del nivel leve (86.2% a 48.8%) con un incremento en el nivel moderado (8.0% a 43.8%). Por lo tanto, la salud gingival en este último grupo

desmejoró bastante (Tabla 6).

Tabla 3. Indices de placa y gingival inicial, a los tres meses y final. Grupo experimental

| Indice Inicial X D | cial         | 3 meses      |              | Signif.      | 3 meses            |              | 6 meses      |              | Signif.      | Inicial         |              | 6 meses      |              | Signif.      |       |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
|                    | X            | DE           | X            | DE           | p                  | X            | DE           | X            | DE           | р               | X            | DE           | X            | DE           | р     |
| Placa<br>Gingival  | 1.78<br>1.35 | 0.57<br>0.54 | 1.24<br>0.40 | 0.74<br>0.45 | 0.00009<br>0.000-> | 1.24<br>0.40 | 0.74<br>0.45 | 0.96<br>0.36 | 0.53<br>0.31 | 0.0040<br>0.435 | 1.78<br>1.35 | 0.57<br>0.54 | 0.96<br>0.36 | 0.53<br>0.31 | 0.000 |

Tabla 4. Indices de placa y gingival inicial, a los tres meses y final. Grupo control

| Nivel gingival                                  |                            |                                      | GRUPO E                  | XPERIMEN                            | GRUPO CONTROL           |                         |                          |                                     |                         |                                    |                          |                              |
|---|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
|   | Inicial                    |                                      | 3 meses                  |                                     | 6 meses                 |                         | Inicial                  |                                     | 3 meses                 |                                    | 6 meses                  |                              |
|   | Freq.                      | %                                    | Freq.                    | %                                   | Freq.                   | 0/0                     | Freq.                    | %                                   | Freq.                   | 9/0                                | Freq.                    | 9/0                          |
| Ausencia<br>Leve<br>Moderado<br>Severo<br>Total | 2<br>23<br>61<br>14<br>100 | 2.0<br>23.0<br>61.0<br>14.0<br>100.0 | 12<br>79<br>2<br>2<br>95 | 12.6<br>83.2<br>2.1<br>2.1<br>100.0 | 9<br>80<br>3<br>0<br>92 | 9.8<br>87.0<br>3.2<br>0 | 4<br>65<br>14<br>7<br>90 | 4.4<br>72.2<br>15.6<br>7.8<br>100.0 | 3<br>75<br>7<br>2<br>87 | 3.5<br>86.2<br>8.0<br>2.3<br>100.0 | 0<br>39<br>35<br>6<br>80 | 48.8<br>43.8<br>7.4<br>100.0 |

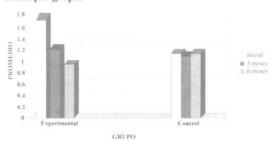
Tabla 5. Distribución según el nivel de placa inicial, a los tres meses y final. Ambos grupos

| Nivel de placa |         | (     | GRUPO E | KPERIMEN | GRUPO CONTROL |       |         |       |         |       |         |       |
|----------------|---------|-------|---------|----------|---------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|                | Inicial |       | 3 meses |          | 6 meses       |       | Inicial |       | 3 meses |       | 6 meses |       |
|                | Freq.   | 9/0   | Freq.   | 0/0      | Freq.         | %     | Freq.   | 0/0   | Freq.   | %     | Freq.   | 0/0   |
| Ausencia       | 0       | 0     | 1       | 1.1      | 3             | 3.3   | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     |
| Leve           | 8       | 8.0   | 43      | 45.3     | 57            | 62.0  | 38      | 42.2  | 40      | 46.0  | 32      | 40.0  |
| Moderado       | 55      | 55.0  | 33      | 34.7     | 26            | 28.3  | 43      | 47.8  | 36      | 41.4  | 40      | 50.0  |
| Severo         | 37      | 37.0  | 18      | 18.9     | 6             | 6.5   | 9       | 10.0  | 11      | 12.6  | 8       | 10.0  |
| Total          | 100     | 100.0 | 95      | 100.0    | 92            | 100.0 | 90      | 100.0 | 87      | 100.0 | 80      | 100.0 |

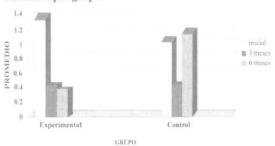
Tabla 6. Distribución según el nivel gingival inicial, a los tres meses y final. Ambos grupos

| Nivel gingival                                  |                            |                                      | GRUPO E                  | XPERIMEN                            | GRUPO CONTROL           |                                  |                          |                                     |                         |                                    |                          |                              |
|---|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
|   | Inicial                    |                                      | 3 meses                  |                                     | 6 meses                 |                                  | Inicial                  |                                     | 3 meses                 |                                    | 6 meses                  |                              |
|   | Freq.                      | %                                    | Freq.                    | %                                   | Freq.                   | %                                | Freq.                    | %                                   | Freq.                   | 0/0                                | Freq.                    | %                            |
| Ausencia<br>Leve<br>Moderado<br>Severo<br>Total | 2<br>23<br>61<br>14<br>100 | 2.0<br>23.0<br>61.0<br>14.0<br>100.0 | 12<br>79<br>2<br>2<br>95 | 12.6<br>83.2<br>2.1<br>2.1<br>100.0 | 9<br>80<br>3<br>0<br>92 | 9.8<br>87.0<br>3.2<br>0<br>100.0 | 4<br>65<br>14<br>7<br>90 | 4.4<br>72.2<br>15.6<br>7.8<br>100.0 | 3<br>75<br>7<br>2<br>87 | 3.5<br>86.2<br>8.0<br>2.3<br>100.0 | 0<br>39<br>35<br>6<br>80 | 48.8<br>43.8<br>7.4<br>100.0 |

Gráfica 1. Promedios de placa inicial, a los tres y a los seis meses por grupo.



Gráfica 2. Promedios de gingivitis inicial, a los tres y a los seis meses por grupo.



Los resultados por sexo y edad fueron muy similares a los registrados en cada grupo.

# DISCUSION

Se encontraron diferencias altamente significativas en los índices iniciales, a los tres meses y finales en cuanto a la disminución de placa y gingivitis del grupo motivado. No fue así para el grupo no motivado, que a los tres meses mostró una disminución no significativa de los índices y a los seis meses un incremento considerable de los mismos (Ver tablas 3 y 4, Gráficas 1 y 2).

A pesar de que para seleccionar las escuelas para el estudio se procuró que estuvieran en condiciones similares, al analizar los índices iniciales se encontró que los niños del grupo experimental partieron de unas condiciones de higiene oral menos favorables que los del grupo

control, ya que estos últimos estaban 45 minutos más cerca de la cabecera urbana; entonces es posible que se hayan beneficiado más de los programas preventivos del centro de salud de Santa Elena. Debido a estas diferencias se tuvieron que hacer las comparaciones de los índices intragrupalmente.

Los parámetros y los resultados de este estudio son similares a los seguidos por Albandar<sup>5</sup>, Buischi<sup>6</sup> y Axelsson, aunque ellos trabajaron en un grupo de edad más homogéneo (13 años). También observaron una mejoría constante en el grupo al que se le aplicó un programa amplio en el que se incluyeron refuerzos de aprendizaje durante tres años. Pero en esos estudios, realizados en Brasil, se encontraron diferencias al hacer la selección por sexos, ya que reportaron una mejoría mayor en las niñas, lo cual sustenta la teoría de que las mujeres adoles-

centes se preocupan más por su apariencia personal.10

En el estudio de Kerebel, 4 en niños franceses, se reportó una reducción casi total de la placa bacteriana, lo cual puede deberse a la motivación impartida, aunque en las épocas postvacacionales se observó un retroceso en la mayoría de los niños; al igual que Albandar<sup>5</sup> encontró una disminución mayor de los índices de higiene oral de las niñas del grupo experimental.

En el presente estudio el hecho de no encontrar diferencias por sexos y edad en el grupo motivado se debe posiblemente que en ningún momento se trató de hacer esa diferencia dentro del programa motivacional. El comportamiento en el grupo no motivado, cuando se dividió por sexo y edad, fue similar al del grupo total.

A diferencia de los trabajos mencionados, en los que no se suprimió la motivación antes de tomar los índices finales -y, por lo tanto, no se puede argumentar que la motivación hizo su efecto-, en el presente estudio la motivación fue suspendida a los dos meses de iniciarse el programa, es decir, antes de tomar los segundos y terceros índices. Por lo tanto, aquí sí se puede decir que la motivación logró los efectos deseados en los cambios de conducta hacia las prácticas de higiene. Al cabo de los tres meses de la implementación del programa se pudo observar que en los niños del grupo control los índices de placa se mantuvieron casi constantes y que en los del grupo experimental la disminución fue muy grande (Tablas 3 y 4).

Posiblemente, para los niños del grupo control, la instrucción en higiene oral fue un refuerzo de la técnica. Esto sólo sirvió para mejorar en una proporción muy reducida el índice de placa (prácticamente se mantuvo constante).

El índice gingival disminuyó mucho más que el de placa en ambos grupos, lo cual lleva a pensar que a pesar de haber advertido a los niños sobre la no ingestión de alimentos antes del examen, posiblemente lo hicieron, incrementando el índice de placa (Tablas 3 y 4, Gráficas 1 y 2).

Al analizar los resultados finales, a pesar de haber suspendido el programa motivacional, los niños del grupo experimental continuaban disminuyendo sus índices de higiene oral; entonces se puede decir que sí hubo una modificación de la conducta hacia las prácticas de higiene oral que se refleja en la disminución de la acumulación de placa bacteriana y de gingivitis (Gráficas 1 y 2). También es posible afirmar que los incentivos externos (programa motivacional) lograron motivaciones internas que se expresaron hacia el exterior. En el grupo en el que sólo se hizo instrucción en higiene oral se presentó un retroceso significativo en los índices de placa dental y gingival. La falta de los refuerzos pudo haber permitido que el niño olvidara fácilmente lo aprendido, porque no se habían dado los cambios en la conducta hacia las prácticas de higiene oral; por lo tanto hubiese sido necesario un recordatorio constante para que pudiesen recuperar esa información almacenada en la memoria mediata.1

Cuando se compararon los índices de placa y gingival a los tres meses y al final, era de esperarse que el grupo experimental siguiera teniendo cambios significantes en ambos índices; sin embargo, el índice gingival se mantuvo constante, puesto que estos niños habían llegado a un buen estado de salud gingival (Tabla 3, Gráficas 1 y 2).

La motivación es más eficaz cuando se fomenta la autoestima del individuo utilizando refuerzos positivos18 independientes del método o de la frecuencia de los refuerzos. Esto es corroborado por diferentes estudios en los que se ha aplicado motivación y refuerzos positivos, con excelentes resultados. Es el caso del estudio de Arias,19 en el cual se utilizó un vídeo en el que se hizo la motivación con refuerzos sociales positivos que elevaban el grado de autoestima de los niños participantes; se hicieron 4 sesiones, una cada semana. En el estudio de Alvarán20 también se obtuvieron buenos resultados; aquí se hizo la comparación entre los efectos que tiene la motivación sobre la conducta hacia las prácticas de higiene oral, utilizando una cartilla y un vídeo; se hicieron 4 sesiones, una cada quince días. En el presente estudio se hizo el programa motivacional con refuerzos positivos; incluyó ocho sesiones semanales de motivación durante dos meses

A pesar de que los padres fueron incluidos en el programa motivacional y se les recomendó supervisar la higiene oral de sus hijos, es difícil cuantificar qué tanto pudieron influir en la mejoría de sus prácticas.

Debido a las características propias de los niños campesinos participantes en este estudio, tales como la poca atención que prestan a los programas televisados y la gran heterogeneidad respecto a sus conocimientos de lectura y escritura dentro de un mismo nivel escolar,<sup>21</sup> no se implementó un programa de motivación con vídeos o cartillas, los cuales, en varios estudios<sup>19,20,22</sup> han comprobado su eficacia para motivar individuos citadinos hacia las prácticas de higiene.

## CONCLUSIONES

De este estudio se puede concluir que la motivación bien elaborada es un instrumento eficaz para lograr modificaciones en la conducta hacia las prácticas de higiene oral, las cuales van a repercutir en una buena salud oral.

En las campañas preventivas para los grupos escolares, además del componente educativo, se debe incluir la motivación, ya que ésta involucra al niño y lo compromete con su salud oral; pero para ello es importante conocer las características propias del grupo a motivar. Entonces, es necesario hacer un acercamiento previo al grupo poblacional, en lo posible de manera individual, para tratar de conocer estos detalles que son cruciales en el diseño de un programa motivacional. Tal programa, bien llevado, es de gran utilidad para todas las entidades que trabajan en la prevención primaria de las enfermedades orales más comunes en nuestro medio. Además, si se tienen en cuenta las locaciones estudiantiles y el recurso humano allí presente (profesores), se puede aplicar a grandes masas de población en edad escolar, ya que es de bajo costo y de fácil aplicabilidad.

## AGRADECIMIENTOS:

A Metrosalud y a las compañías Colgate, PRO y Proquident.

## BIBLIOGRAFÍA

- Erazo AB. Clínica del sano en odontología. 2a. ed. Santafé de Bogotá: ECOE, 1989: 17-148.
- Bogotá: ECOE, 1989: 17-148.

  Frazo AB. Antropología y epidemiología bucodental colombiana.

  Santafé de Bogotá: ECOE, 1992: 15-305.

  Honkala et al. Trends in the development of oral hygiene habits in Finnish adolescents from 1977 to 1981. Community Dent Oral Epidemiol 1984; 12: 71-77.

  Kerebel LM et al. Effect of motivation on the oral health of French schoolchildren. J Dent Child 1985; 52: 287-93.
- Albandar JM. Long-term effect of two preventive programs on the incidence of plaque and gingivitis in adolescents. J Periodon-tol 1994; 65: 605-10.
- Buischi YA. Effect of two preventive programs on oral health and habits among Brazilian schoolchildren. Com Dent Oral Epidemiol 1994; 22: 41-46.
- Axelsson P. The effect of a new oral hygiene training program on a proximal caries in 12-15-year-old Brazilian children: results after three years. Adv Dent Res 1994; 8: 278-84.

  Ruel-Kellerman N. What are psychosocial factors involved in motivating individuals to retain their teeth? Dreams and facts. Inter Dent J 1984; 34: 105-09.
- Howard SS. Parental education leads to preventive dental treatment for patients under the age of four. J Dent Child 1993; 60:
- Papelia ED. Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia. Mexico: Interamericana, 1993: 10-47, 394-420, 426-500.
   Mankeliunas M. Psicología de la motivación. Mexico: Trillas,
- 1991: 17-49, 60-90, 100-80.

  12. Lerner MH, Motivational aspects of disease oral prevention and prevents regards in children. Dent Clin N Am 1975: 35-49.
- Cofer A. Psicología de la motivación; teoría e investigación. Mexico: Trillas, 1993: 84-157, 302-03, 503-05.

- 14. Carranza FA. Periodontología clínica de Glickman. 6a. ed.
- Mexico; Interamericana, 1986; 131-603.

  15. Löe H. The gingival index, the plaque index and the retention index system. J Periodontol 1967; 38: 38-44.
- 16. Löe H, Silness J: Periodontal disease in pregnancy; prevalence and severity. Acta Scand Odont 1963; 21: 533-51.
  17. Barnes GP. Indexes used to evaluate signs, symptoms and etio-
- logic factors associated with disease of the periodontium. J.Periodontol 1986; 56: 634-51.
- 18. Myers GD. Psicología. Bs. Aires: Panamericana 1988: 267-424. Myers GD. Psicologia. Bs. Afres: Panamericana 1986; 207-424.
   Arias MI. Influencia de un video sobre las prácticas de higiene oral de niños entre ocho y doce años de dos escuelas públicas del Municipio de La Estrella. [Tesis de postgrado en Odontopediatría y Ortodoncia Preventiva]. Medellín: CES, 1990.
   Alvarán LM. Estudio comparativo para determinar la eficacia entre un video y una cartilla como método de motivación para la bisina sed a priñes de se al 0 ñes da adad en custro cologias.
- la higiene oral en niños de 8 a 10 años de edad en cuatro colegios de la ciudad de Medellín. [Tesis de Grado]. Medellín: CES, Facultad de Odontología,1995.
- Facultad de Odontologia, 1995.

  21. García GF. La recreación y el trabajo agrícola como medios para prevenir la drogadicción y la prostitución en los jóvenes de la vereda "Piedra gorda" de Santa Elena. [Tesis de Grado en Reeducación]. Medellín: Fundación Universitaria Luis Amigó, 1993.

  22. Hoyos ME. Impacto de un video en la enseñanza de higiene oral en adultos entre 25 y 45 años de dos comunidades. [Tesis de Grado]. Medellín: CES, Facultad de Odontología, 1990.

Correspondencia: Celmira Delgado M. Carrera 37A No. 27-26 Santafé de Bogotá