

## ARTÍCULO ORIGINAL

### IMPACTO DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL APLICADO A ESCOLARES. ANGELÓPOLIS, 1998

CLAUDIA CECILIA RESTREPO S.<sup>1</sup>

#### RESUMEN

*El presente estudio evaluó la eficacia de un programa de prevención multidimensional aplicado a un grupo de niños (n=119) matriculados desde el primero al quinto año de educación primaria de la escuela Olaya Herrera del municipio de Angelópolis, Colombia. Los resultados se compararon con los obtenidos en 98 niños de la escuela Santa Rita del mismo municipio quienes no fueron cubiertos por el programa. Se aplicaron los índices COPs, ceo-s y MEDI-MED. Los datos se analizaron con pruebas t-student y chi-cuadrado. El impacto del programa fue positivo tanto al evaluarlo con los índices tradicionales como con el MEDI-MED, con diferencias estadísticamente significativas entre las medidas de encía y mente de ambas escuelas.*

*Palabras Clave:* Programa, promoción de la salud oral, escolares.

#### ABSTRACT

*The aim of this study was to evaluate the efficacy of a multidimensional promotion and prevention program in a population of elementary school-aged children between first and fifth grade. One hundred and nineteen children from the Escuela Olaya Herrera in Angelópolis, Colombia who participated in the program were compared with a control group of 98 children from the Escuela Santa Rita in the same location. The Program was primarily focused on oral health education and was directed to students, parents and teachers. DMF and dmf-s scores, assessment of white spot lesions and the MEDI-MED motivational index were used in order to determine the success of the program. Results indicated that the impact of the program was positive and significant statistical differences were evident when MEDI-MEDI scores were compared between both groups. No significant statistical differences were observed however when DMF and dmf-s scores were evaluated.*

*Key Words:* Program, oral health promotion, school-aged children.

#### INTRODUCCIÓN

Dentro del marco que actualmente vive Colombia con la ley de reforma a la Seguridad Social (Ley 100/93)<sup>1,2,3</sup>, encontramos que la prevención se hace indispensable para que esta sea cumplida a cabalidad, ya que su filosofía está enfocada a que en el siglo XXI, se alcance la meta de mantener la población sana con la menor cantidad de consultas asistenciales posibles. De esta manera, se llegará a un equilibrio, tanto para las Empresas Promotoras de Salud (EPS), Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS), pacientes y profesionales<sup>3</sup>. Para este efecto, se deben comenzar a desarrollar programas activos y eficientes, que con la mayor sencillez posible, estén en capacidad, no solamente de prevenir la enfermedad, sino de promover las condiciones de vida y dentro de estas, las visitas al

odontólogo que se hacen necesarias para mantener una vigilancia constante de la salud oral<sup>4</sup>. Los programas educativos enfocados a disminuir la prevalencia de caries, han demostrado ser los más efectivos con respecto al costo-beneficio para prevenir caries en la población escolar<sup>5</sup>. Este costo puede incluso llegar a ser disminuido, si el personal de salud, en el caso que nos ocupa, los odontólogos, dan instrucción al personal auxiliar para brindar educación y aplicar las otras medidas de salud pública (Elaborar índices de placa, vigilar cepillado, fluorizaciones, etc.), como es el caso de los programas SILA en el Brasil<sup>6</sup>, y algunos programas americanos<sup>7</sup>. Por otro lado, se hace primordial evaluar tales acciones preventivas, de tal manera que se puedan tomar las medidas correctivas necesarias para

<sup>1</sup> Odontóloga CES, Residente Posgrado de Odonntopediatría CES.

los mismos. Sin embargo, para tal efecto, se cuenta con índices que miden el nivel de enfermedad, tales como el COP-s y el ceo-s<sup>8</sup>, más no el nivel de salud, como lo puede medir el MEDI-MED<sup>9</sup>, además pocos programas incluyen a los padres de familia<sup>10,11</sup> y maestros<sup>12</sup> de los niños en cuestión. Esto a pesar de que ha sido demostrado que además del comportamiento de los padres, es importante establecer las causas de aparición de caries en los niños (alimentación, caries del biberón, etc.) y que los colegios son un ambiente importante para los niños, por lo cual estos podrían y deberían hacer algún soporte económico a estos programas<sup>12</sup>.

Se han presentado y aplicado muchos modelos de programas preventivos en el mundo, entre ellos, se incluyen los Cubanos<sup>13</sup>, los Escandinavos<sup>14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21</sup>, Brasileños<sup>8, 22</sup> y Americanos<sup>5, 23</sup>. El fracaso o éxito de cada uno de ellos, depende de las condiciones de vida de cada lugar, de la constancia de quienes lo aplican y a quienes es aplicado, del método de evaluación<sup>8</sup>, así como la legislación de cada país. Contrario a países como Estados Unidos<sup>24</sup>, en Colombia, la reglamentación para Promoción y Prevención está dada, pero las atribuciones económicas obligatorias que impone el gobierno y las que ofrecen las EPS, no son suficientes para cubrir las necesidades de este servicio<sup>2</sup>. Sin embargo, por un estudio realizado con datos obtenidos en 34 países del mundo<sup>25</sup>, se sabe que el principal obstáculo para llevar a cabo los programas preventivos de promoción y prevención es también el recurso económico, las limitaciones legales vigentes en cada país. Este mismo estudio, mostró que históricamente en los 34 países, la población a la que van dirigidos estos programas son los niños en edad escolar. Este hecho se ve justificado, si consideramos que se ha comprobado, que los niños son los más dispuestos y hábiles para adquirir conocimientos, además del riesgo tan alto en que se encuentran por su edad y estado inmunológico de adquirir buenos o malos hábitos de higiene oral y adquirir enfermedades, respectivamente<sup>26</sup>.

Se busca entonces con la presente investigación, evaluar el impacto del programa integral de prevención en salud oral aplicado a la Escuela Integral Urbana Olaya Herrera en Angelópolis, Antioquia, mediante índices de enfermedad y de salud, realizando una comparación entre ambos, incluyendo fases iniciales de la enfermedad. De esta

manera, se pretende brindar y evaluar un programa preventivo modelo adaptado al medio colombiano.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1. Tipo de estudio

El presente es un estudio experimental, donde se tomó la totalidad de la población de primero a quinto grado de educación elemental de la Escuela Urbana Integrada Olaya Herrera como grupo experimental y la de la Escuela Santa Rita, como grupo control. Ambas escuelas pertenecen al municipio de Angelópolis, Antioquia, Colombia. En total fueron 217 niños, distribuidos así: 119 en la escuela experimental y 98 en la control.

Ambas escuelas son urbanas y presentan una población uniforme y con condiciones socioeconómicas homogéneas.

Teniendo en cuenta que el Programa de Promoción y Prevención en salud oral es deber de la Empresa Social del Estado (E.S.E) Hospital La Misericordia del Municipio de Angelópolis, como parte del Plan de Atención Básica (PAB), se solicitó autorización a la rectoría de ambas escuelas y Jefe de núcleo (Máxima autoridad de Educación en cada municipio Colombiano), las cuales se encargaron de notificar a los padres y pedir la autorización a los mismos para realizar el estudio con sus hijos.

Se aplicaron los índices COP-s y ceo-s y MEDI-MED y se contabilizaron las superficies lisas y/o de fosas y fisuras con lesiones blancas, luego de realizar una cuidadosa limpieza de los dientes, por medio de autolavado con técnica de Bass Modificada<sup>24</sup> con cepillos PROReg 415 Tupido Suave y seda dental, supervisada con pastillas reveladoras. Posteriormente se realizó un secado de todos los dientes y con iluminación directa, se determinaron el número de lesiones blancas y se tomaron los índices antes mencionados, en todos los niños, tanto de la Escuela Santa Rita, como de la Escuela Urbana Olaya Herrera.

El MEDI-MED<sup>9</sup> es un índice que consiste en evaluar "Mente"; variable registrada según la respuesta del niño a la pregunta; ¿Te gusta ir donde el odontólogo?. Si la respuesta es "Si", se toma como sana, y si es "No", se toma como enferma. Se examina a su vez "Encía". Se toma como sana, si no

hay señales de sangrado en las cerdas del cepillo luego de realizar el autolavado, y como enferma, si es evidente el sangrado en las cerdas del cepillo. Se evalúa también el número de dientes permanentes sanos. Se toman como sanos, aquellos libres de restauración, con lesiones iniciales detenidas, sea por medios naturales o artificiales o libres de todo tipo de enfermedad. Para los casos de dentición mixta, se consideran sanos, todos aquellos dientes permanentes que aún no hayan erupcionado. Dientes enfermos son aquellos que tengan caries, restauraciones, o que hayan sido extraídos o estén indicados para extracción. Por último, se observa, el número de dientes temporales enfermos, sea cual fuere su grado de enfermedad.

A todos los niños de primero a quinto grado de primaria de la Escuela Urbana Olaya Herrera, se les desarrolló el programa de Promoción y Prevención, que fue evaluado por primera vez a los 6 meses de haber sido puesto en marcha. El programa consistía en:

- Charla dirigida a los niños, acerca de la caries, proceso de formación del cálculo, y la dieta hipoglúcida. Enseñanza de la técnica de Bass Modificada y el uso de la seda dental.
- Distribución de cepillos dentales PROReg 415 tupido suave a todos los alumnos y seda dental por grupo que debían mantener en la Escuela en cepilleros con formas didácticas, cada uno marcado con el nombre del alumno. Revisión con tinción de placa con pastillas reveladoras posterior al cepillado, para verificar comprensión de las técnicas de higiene oral.
- Se capacitó al alumno de cada clase, que según su profesor y sus compañeros era el líder apropiado para ser el promotor de salud oral escolar del grupo. Los promotores de salud oral escolar se les capacitó en el auditorio de la E.S.E. Hospital La Misericordia en reuniones semanales en las que se les enseñó a realizar la tinción de placa, se les reforzó la técnica de cepillado Bass modificada, se les instruyó sobre la manera de diagnosticar caries activas, detenidas y las lesiones blancas. A su vez, se les enseñó el manejo de urgencias de traumas dentoalveolares. La anterior información les fue entregada por escrito en lenguaje sencillo y las dudas, fueron resueltas inmediatamente. Esta información

debía ser reproducida a compañeros y padres de familia. Se les entregó una escarapela con su nombre, su cargo (Promotor de Salud Oral Escolar) y la identificación de la E.S.E. Hospital La Misericordia, que debían usar diariamente como identificación ante sus compañeros. Se les entregaron pastillas reveladoras y de esta manera fueron los encargados de vigilar el cepillado de sus compañeros diariamente. Ellos elaboraron listas de aquellos niños a los que se debía reforzar la técnica de cepillado y de aquellos que se llevaban el cepillo de la escuela o no querían utilizar la seda dental. A los primeros, se les reforzó la técnica de cepillado en reuniones individuales en la escuela. Los segundos fueron reportados a la profesora para que recordaran a los padres de familia que insistieran a sus hijos traer el cepillo a la escuela.

- Se realizaron charlas con los padres de familia acerca del papel que ellos jugaban dentro del programa y la manera de hacer motivaciones e incentivos para estimular la higiene oral de sus hijos.
- Se realizó un programa radial de "Salud Oral", donde se trataron diferentes temas de interés para toda la familia. Los alumnos de la Escuela Urbana Integrada Olaya Herrera, tenían como tarea, un resumen del tema tratado en el programa de radio semanalmente. De esta manera, se aseguró que el programa fuera escuchado. A su vez, semanalmente, los jueves en la mañana, se resolvían dudas del mismo.
- Durante los 6 meses, se realizaron 2 topicaciones con fluoruro acidulado en gel en una concentración de 1.23%. Una al inicio y otra al final del programa.
- Luego de 6 meses de aplicación del Programa se tomó el índice MEDI-MED en la totalidad de los niños de primero a quinto grado de primaria tanto de la Escuela Urbana Integrada Olaya Herrera como de la Escuela Santa Rita.
- Finalmente, se tomaron nuevamente los índices COP-s, ceo-s y se determinaron las lesiones blancas de la totalidad de la población de ambas escuelas, después de los 6 meses de realización continua del Programa.

- Posteriormente, se analizaron los resultados con la distribución de las variables por frecuencias y se establecieron las comparaciones mediante las pruebas t-student para las variables numéricas COP-s, ceo-s, número de dientes permanentes sanos y número de dientes temporales enfermos y chi-cuadrado para las variables no numéricas Mente y Encía.

**4. RESULTADOS**

Luego de la aplicación del Programa de Promoción y Prevención Integral en Salud Oral durante 6 meses, y de tomar las mediciones pertinentes, se pudo notar que el impacto en la motivación para asistir al servicio de odontología (Tabla 1) y la salud de la encía (Tabla 2), fue positivo en la Escuela Experimental cuando se toma el índice MEDI-MED, comparado con la Escuela Control, y al confrontar las fases inicial y final (Fig 1). En la fase inicial había 96 niños (75.5%) con "Mente Enferma" y luego de la aplicación del programa de promoción y prevención, el 5.6% de la población respondía negativamente a la pregunta de "¿Te gusta ir al odontólogo?", teniendo así 112 niños (94.1%) de la población con "mente sana" en la escuela experimental en la toma de la segunda muestra. Por su lado en la escuela control, se presentó un resultado más uniforme en esta variable, siendo de 61.0% y 64.3%, respectivamente para las fases inicial y final, los niños respondieron "si" al cuestionamiento planteado. Al evaluar el estado gingival (Fig 2), la población inicial con encía enferma fue de 41.2% y 34.75 respectivamente para la Escuela Olaya Herrera y Santa Rita, mientras que luego de recibir el programa de promoción y prevención, en la escuela experimental este número bajó a 8.5% y 35.7% para la escuela control. En este mismo índice, se encontró que el número de dientes permanentes sanos mantuvo un promedio igual en

los alumnos de ambas instituciones (32 dientes permanentes sanos), durante ambas etapas, mientras que en los deciduos enfermos si se detectaron diferencias. Al inicio, había en promedio 11 dientes deciduos enfermos en la escuela control y 6 en la experimental. Estos valores variaron a 10 dientes deciduos enfermos en promedio en la Escuela Control, mientras en promedio había un diente deciduo enfermo en la escuela experimental (Tabla 4).

En el índice tradicional COP-s, se encontró que al comparar las fases anterior y posterior a la aplicación del Programa, el COP-s se mantuvo constante con un valor de 0 en la Escuela Experimental, al igual que de 1 en la Escuela Control. Sin embargo el número de lesiones blancas, no varió en ninguno de los 2 casos, permaneciendo con un promedio de 1, tanto para deciduos, como permanentes en las fases anterior y posterior a la aplicación del Programa (Tabla 5).

El índice ceo-s en la Escuela Urbana Integrada Olaya Herrera, presentó una media inicial de 7, con 3 superficies cariadas, 3 con extracción indicada y 1 obturada con una disminución a 5 en la fase posterior a la aplicación. En la Escuela Santa Rita, se encontró que ambos promedios iniciales fueron mayores, así: 8 para el ceo-s inicial y 6 para el ceo-s final (Tabla 6).

La distribución por edad tuvo un promedio de 8 años de edad en la Escuela Control y 9 en la Experimental (Tabla 10), diferencia que es importante ya que al observar los resultados del ceo-s en ambas escuelas, se encontró que la población de la escuela control, tuvo mayor recambio en la dentición por lo que los dientes evaluados al inicio, no fueron la misma cantidad de dientes evaluados en la fase final.

**TABLA # 1**  
ESTADO DE MENTE (MOTIVACIÓN PARA IR AL ODONTÓLOGO) DE LA POBLACIÓN DE ESCUELAS CONTROL Y EXPERIMENTAL, SEGÚN EL ÍNDICE MEDI-MED DESPUES DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL

| MENTE   | ANTES   |      |         |       | DESPUES |       |         |       |
|---------|---------|------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|         | CONTROL |      | EXPERIM |       | CONTROL |       | EXPERIM |       |
|         | Frec    | %    | Frec    | %     | Frec    | %     | Frec    | %     |
| SANA    | 60      | 61%  | 23      | 25.5% | 63      | 64.3% | 112     | 94.1% |
| ENFERMA | 38      | 39%  | 96      | 74.5% | 35      | 35.7% | 7       | 5.9%  |
| TOTAL   | 98      | 100% | 119     | 100%  | 98      | 100%  | 119     | 100%  |

**TABLA # 2**  
ESTADO GINGIVAL DE LA POBLACIÓN DE ESCUELAS EXPERIMENTAL Y CONTROL MEDIDO CON EL ÍNDICE MEDI-MED DESPUES DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL EN SALUD ORAL TOT

| ENCIA   | ANTES   |       |         |       | DESPUES |       |         |       |
|---------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|         | CONTROL |       | EXPERIM |       | CONTROL |       | EXPERIM |       |
|         | Frec    | %     | Frec    | %     | Frec    | %     | Frec    | %     |
| SANA    | 64      | 65.3% | 70      | 58.8% | 63      | 64%   | 109     | 91.6% |
| ENFERMA | 34      | 34.7% | 49      | 41.2% | 35      | 35.7% | 10      | 8.4%  |
| TOTAL   | 98      | 100%  | 119     | 100%  | 98      | 100%  | 119     | 100%  |

**TABLA # 4**  
**PROMEDIO DE NÚMERO DE DIENTES DECIDUOS ENFERMOS EN LA POBLACIÓN DE ESCUELAS CONTROL Y EXPERIMENTAL MEDIDAS CON EL MEDI-MED ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL**

|         | CONTROL | EXPERIMENTAL |
|---------|---------|--------------|
| ANTES   | 11      | 6            |
| DESPUÉS | 10      | 1            |

**TABLA # 5**  
**PROMEDIOS DE L COP-s Y MANCHAS BLANCAS EN DECIDUOS Y PERMANENTES (MBP Y MBD) EN LA POBLACIÓN DE LA ESCUELA EXPERIMENTAL Y CONTROL ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL EN SALUD ORAL**

|      | ANTES |   |   |       |     |     | DESPUÉS |   |   |       |     |     |
|------|-------|---|---|-------|-----|-----|---------|---|---|-------|-----|-----|
|      | C     | O | P | COP-s | MBP | MBD | C       | O | P | COP-s | MBP | MBD |
| EXP  | 0     | 0 | 0 | 0     | 1   | 1   | 0       | 0 | 0 | 0     | 1   | 1   |
| CONT | 1     | 0 | 0 | 1     | 1   | 1   | 1       | 0 | 0 | 1     | 1   | 1   |

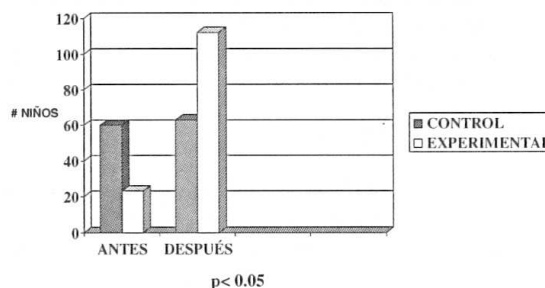
**TABLA # 6**  
**PROMEDIOS DE MEDIDA DE ceo-s EN LA POBLACIÓN DE LA ESCUELA EXPERIMENTAL Y CONTROL ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL EN SALUD ORAL**

|      | ANTES |   |   |       | DESPUÉS |   |   |       |
|------|-------|---|---|-------|---------|---|---|-------|
|      | c     | e | o | ceo-s | c       | e | o | ceo-s |
| EXP  | 3     | 3 | 1 | 7     | 1       | 2 | 2 | 5     |
| CONT | 4     | 3 | 1 | 8     | 2       | 2 | 2 | 6     |

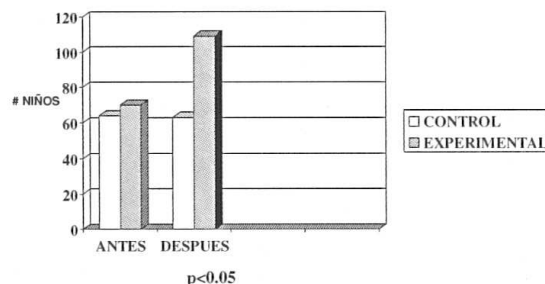
**TABLA # 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES EN LAS ESCUELAS EXPERIMENTAL Y CONTROL**

| EDAD (Años) | EXPERIM | CONTROL |
|-------------|---------|---------|
| 5           |         | 14      |
| 6           | 1       | 10      |
| 7           | 17      | 23      |
| 8           | 27      | 12      |
| 9           | 31      | 11      |
| 10          | 29      | 9       |
| 11          | 4       | 5       |
| 12          | 6       | 6       |
| 13          |         | 1       |
| 14          | 2       | 6       |
| 15          | 2       | 1       |

**FIGURA 1**  
**NÚMERO DE NIÑOS CON MENTE SANA (MOTIVACIÓN PARA IR AL ODONTÓLOGO) DE LA POBLACIÓN DE ESCUELAS CONTROL EXPERIMENTAL, SEGÚN EL ÍNDICE MEDI-MED DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL**



**FIGURA 2**  
**NÚMERO DE NIÑOS CON ENCIÓN SANA (SIN SANGRADO AL TERMINAR EL AUTOLAVADO) DE LA POBLACIÓN DE ESCUELAS CONTROL EXPERIMENTAL, SEGÚN EL ÍNDICE MEDI-MED DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL**



## 5. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta que el propósito de esta investigación fue evaluar el impacto del Programa de Promoción y Prevención Integral en Salud Oral, se observa la diferencia entre los resultados obtenidos con el índice MEDI-MED y los tradicionales COP-s y ceo-s, tanto entre ambas escuelas como entre los mismos índices, antes y después de la aplicación del programa. Mientras el primero señala evidente mejoría, mostrando cambio positivo en la actitud para asistir al odontólogo, el aumento en el número de dientes permanentes sanos y la disminución en el número de dientes temporales enfermos en la Escuela Experimental con respecto a la Escuela Control, con los índices tradicionales no hubo una diferencia estadísticamente significativa ni entre las mediciones iniciales y finales, ni entre las escuelas experimental y control, aunque pudo

existir algún impacto en el grupo al que se aplicó el programa, ya que los índices tampoco aumentaron. Por lo tanto, con los resultados obtenidos, es importante anotar que los índices de salud (MEDI-MED) indican que hay mejoría en la motivación para ir al odontólogo.

Las diferencias en el ceo-s entre ambas mediciones en ambas instituciones, pueden deberse a que los niños se encuentran en la fase más activa de exfoliación-erupción de la dentición mixta. Entonces, muchos de los dientes que fueron evaluados inicialmente, es posible que hayan sido exfoliados, por lo que hace inexacta la comparación. Esta misma anotación es válida para el número de dientes temporales enfermos. Es importante entonces tener esto en cuenta además de la diferencia entre los promedios de edad de ambas escuelas.

De otra parte, se observó un cambio leve, pero positivo de la variable "mente" en la escuela control. El hecho de que toda la población del municipio tenga acceso, sino a las discusiones del tema, si a escuchar el programa radial "Salud Oral", puede haber causado un efecto positivo en la actitud mental de esta población frente al odontólogo o personal de salud en general.

Desafortunadamente, por falta de tiempo, recurso humano y económico, no se hizo la evaluación de padres y profesores sobre la motivación para ir al odontólogo, ni su nivel de salud oral. Por lo tanto, a pesar de estar de acuerdo con la afirmación hecha por Fraizer<sup>25</sup>, de que los niños son el grupo más receptivo en los programas preventivos, no se puede reiterar como resultado de esta investigación, a pesar de que otros estudios<sup>9,10,11</sup> muestran que el impacto de los programas en los padres es evaluado indirectamente en los niños, ya que el comportamiento de estos mejora en parte como consecuencia del mismo mejoramiento del de sus padres.

Si se comparan estos resultados con los obtenidos por los programas en Brasil<sup>8,22</sup>, o el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población en Cuba<sup>13</sup>, con el Programa de Promoción y Prevención Integral en Salud Oral aplicado a Escolares de Angelópolis, se observa, que a pesar de presentar menor infraestructura, personal y recursos económicos, los resultados son

similares, al menos en su fase inicial, en la población infantil. Esto es concordante con la literatura revisada, en donde se encontró que las medidas de promoción y prevención principalmente educativas, son efectivas y además representan un menor costo para quien(es) la subsidian<sup>27,28</sup>. Los resultados del presente estudio no son tan elocuentes como los obtenidos por programas escandinavos<sup>14-21</sup>, quizá debido a que estos utilizan en sus programas, además de la educación y medidas asistenciales, un seguimiento de todos los pacientes escolares durante los primeros 20 años de vida en todos los aspectos de salud, tanto preventivos como asistenciales, ya que este grupo poblacional, tiene derecho a ello por la legislación dada en estos países.

Los programas en Colombia, deben tomar una trayectoria donde se involucre el tiempo para perpetuar y mejorar sus resultados, hasta el punto de volverlos una cultura como ocurre en Escandinavia, al mismo tiempo que globalizarlos para abarcar mayor parte de la población y cambiar la infraestructura en el área asistencial y lograr un mejor nivel de salud. Así mismo, se vuelve necesario destinar mayores recursos económicos a esta actividad y demostrar la efectividad de los programas para prevenir la enfermedad antes que realizar programas para observar la progresión de la enfermedad.

A su vez, es imperativo hacer un cuidadoso análisis de curriculum, tanto de la educación odontológica<sup>29</sup>, como de Higiene Oral<sup>30</sup>, para mejorar la capacitación del personal, que lidera y desarrolla los programas de promoción y prevención en nuestro país.

Es definitivo el contacto del personal de salud con la comunidad<sup>31</sup> para erradicar los temores de estos hacia médicos y odontólogos. Se debe hacer más énfasis en una atención más preventiva y de campo que asistencial en la consulta<sup>29</sup>, ya que muchas veces, es difícil lograr que los pacientes especialmente los de la zona rural, asistan a los servicios de salud.

El programa de Promoción y Prevención en Salud Oral aplicado en La Escuela Olaya Herrera del Municipio de Angelópolis, tuvo impacto positivo al evaluarlo, tanto con los índices tradicionales COP-s y ceo-s, así como con el MEDI-MED, siendo esta

última medida mucho más demostrativa de dicho impacto.

El índice MEDI-MED, muestra una alternativa de medición de resultados favorable, ya que señala el impacto de los programas preventivos a corto plazo, convirtiéndose más en un índice de salud que de enfermedad al ser comparado con el COP-s y el ceo-s.

La motivación para asistir al odontólogo se incrementó luego de la aplicación del Programa de Promoción y Prevención Integral en Salud Oral, medida con el índice MEDI-MED en la Escuela Experimental, comparada con la motivación medida en la Escuela Control.

En conclusión los programas preventivos son una alternativa viable, útil, eficaz y eficiente para la búsqueda y mantenimiento de la salud en las comunidades.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Gómez Alonso. Moreno Iván, Casas José Vicente, Paredes Nelcy. La Reforma a la Seguridad Social. Tomo I. Antecedentes y Resultados, Editorial Carrera Séptima LTDA, Santa Fé de Bogotá, 1994. pp. 1-273.
2. Gómez Alonso. Moreno Iván, Casas José Vicente, Paredes Nelcy. La Reforma a la Seguridad Social. Tomo II. Decretos Reglamentarios. Editorial Carrera Séptima LTDA, Santa Fé de Bogotá, 1994. pp. 55-85.
3. Gómez Alonso. Moreno Iván, Casas José Vicente, Paredes Nelcy. La Reforma a la Seguridad Social. Tomo III. Anexo Documental. Editorial Carrera Séptima LTDA, Santa Fé de Bogotá, 1994. pp. 226-240.
4. Yepes Francisco José. La Saludo en Colombia. Análisis socio-histórico. Nacional de Planeación. Bogotá, 1990. 124 pp.
5. Hastreiter Rj, Lambo Am, Anderson Ha. Public health officials' perceptions of dental caries and preventive methods. *Journal of Public Health Dentistry*, 1985; 45:180-6.
6. Frazao P, Castellanos Ra. Participation of dental auxiliary personnel in local health systems. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 1999; 5: 106-15
7. Deal Ts. The role of dental hygienists in state public health programs. *Journal of Dental Hygiene*, 1990; 64: 286-9
8. Baelum V, Ferjerskov O, Manji F. The "natural history" of dental caries and periodontal diseases in developing countries. *Tandlaegebladet*. 1991; 95:139- 48.
9. Rossetti Hugo. Salud para la Odontología. Argentina, 1995. 151 pp.
10. Van Everdingent T, Eijman Ma, Hoogstraten J. Parents and nursing-bottle caries. *ASDC Journal Dental Child*, 1996; 4:271-4.
11. Ismail Al. The role of early dietary habits in dental caries development. *Special Care Dentist*, 1998; 18: 40-5.
12. Kenney Jb. The role and responsibility of schools in affecting dental health status-a potential yet unrealized. *Journal of Public Health Dentistry*, 1979; 39:262-7
13. Rodríguez Amado, Delgado Luis. Salud Pública: Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población (Cuba). *Revista Cubana de Estomatología*.

- 1995;3:132-46.
14. Bolin Ann-Kristin, Bolin Anders, Koch Göran, Alfreðsson Lars. Children's Dental Health in Europe. *Journal of Dental Research* 1997; 74:16-18.
15. Holm Anna-Karin, Koch Göran, Poulsen Sven. Epidemiology of Dental Disease in Children. *J. Periodontal Research*. 1980; 3: 300-305.
16. Hugoson Anders, Koch Göran. Development of a preventive dental care programme for children and adolescents in the county of Jönköping 1973-1979. *Sweden Dental Journal*. 1981; 5:159-172.
17. Lindhe Jan, Koch Göran. The effect or supervised oral hygiene on the gingivae of children. *J. Periodontal Research* 1967; 2: 215-220.
18. Hugoson Anders, Koch Göran and col. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden in 1973, 1983, and 1993. *Sweden Dental Journal* 1995; 19: 243-260.
19. Koch Göran. Long-Term Study of Effect of Supervised Toothbrushing with a Sodium Fluoride Dentifrice. *Caries Research* 1970; 4: 149-157.
20. Hoffender Lars. Koch Göran. Influence of topical application of fluoride on rate of progress of carious lesions in children. A long-term roengenographic follow -up. *Odontologisk Revy* 1969; 20:1
21. Koch Göran. Long Term study of effect of supervised toothbrushing with a Sodium Fluoride Dentifrice. *Caries Research* 1970; 4:2.
22. Fernández L. Proyectos para el Fomento de la Salud Bucal en el Brasil. *Dental World*. 1995.
23. Seibert W, Lerne D, Bolden T, Sintes J. Early Identification of School Children at Risk for Dental Caries. *Journal of Dental Research* 1995;74:146.
24. Carranza Fermin. *Periodontología Clínica de Glickman*, Séptima Edición. México: Interamericana, Mc Graw Hill, 1990:744-49.
25. Fraizer Pj, Johnson Bg, Jenny J. Health educational aspects of preventive dental programs for school-age children in 34 countries--final results of an FDI international survey. *Int Dental Journal*, 1983; 33:152-70.
26. Flanders Ra. Effectiveness of dental health educational programs in schools. *Journal of American Dental Association*, 1987; 114: 239-42
27. Wright Fa. Oral health promotion in the schools: a historical analysis and case study. *Health Educational Query*. 1991; 18:87-96.
28. Manau C, Cuenca E, Martinez-Carretero J, Salleras L. Economic evaluation of community programs for the prevention of dental caries in Catalonia, Spain. *Community Dental Oral Epidemiology*, 1987; 15: 297-300.
29. San Juan Sp. Community dentistry: rationale. *Journal of Philippine Dental Association*, 1996; 48: 45-53.
30. Hunter El, Rossman Pp. Evaluation of community dental health curricula by baccalaureate dental hygiene graduates. *Journal of Public Health Dentistry*, 1979; 39:216-29.
31. Weitzman M, Garfunkel Lc, Connaughton S. Financing pediatric education in community settings. *Pediatrics*, 1996; 98: 1284-8, 1289-92.
32. Chen M. Preventive dentistry in Texas, USA. *Community of Dental Oral Epidemiology*, 1990; 18: 239-43.

CORRESPONDENCIA:  
 Calle 3 #43 B 48 Apto 202  
 Medellín - Colombia  
 e-mail: rarestre@epm.net.co