

**Aplicación de acciones educativas para modificar factores de riesgo de caries dental en niños del consultorio # 40**

*Application of educational actions to modify risk factors of dental caries in children of the doctor's office # 40*

**Dra. Leslie Naynet Jiménez Uley; Dra. Madelin Miranda Naranjo; Dra. Yaneisis Quiros Aluija; Dra. Odalys Martín Perez**

Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay, Camagüey.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio de intervención en 50 niños de seis a 13 años de edad del Consultorio # 40, área de Previsora, municipio Camagüey, los cuales constituyeron el universo de estudio en el período 2003-2005. Se le realizó una entrevista a los niños y padres para conocer el nivel de información sobre la salud bucal antes de recibir acciones educativas. Se determinó el estado de los factores de riesgo a caries dental modificable antes y después de la aplicación de las acciones educativas, así como la clasificación de los niños según caries dental. Después de analizados coincidimos con la mayoría de los autores que expresan la influencia positiva de las acciones educativas en la modificación de los factores de riesgo de caries dental: higiene bucal, ph salival, dieta, enfermedad gingival y la presencia de caries activa propiamente dicha; se logró además un cambio positivo favorable en la clasificación de los niños de alto riesgo de caries dental a bajo riesgo de caries dental.

**DeCS:** caries dental/prevención y control; caries dental/factores de riesgo; promoción de la salud

## **ABSTRACT**

An intervention study in 50 children from six to 13 years-old of the doctor's office # 40, at Previsora, in Camagüey municipality, was carried out, which constituted the universe of the study in the period 2003-2005; an interview to the children and parents to know the information level about the oral health before to receive the educational actions, was conducted. The state of the risk factors to modifiable dental caries before and after the application of the educational actions, was determined as well as the classification of the children according to dental caries. After been analyzed each one of them we all agree with the majority of authors that express the positive influence of educational actions in the modification of dental caries risk factors: oral hygiene, ph salivary, diet, gingival illness and the presence of active caries, besides a favorable positive change in the classification of children of high risk to low risk dental caries, was achieved.

**DeCS:** dental caries/prevention and control; caries dental/risk factors; health promotion

## **INTRODUCCIÓN**

El estado de salud de la población constituye el objeto de estudio de la Salud Pública, que expresa en síntesis en un momento histórico determinado, el comportamiento del proceso salud-enfermedad en la comunidad, a través del grado de equilibrio que establecen los hombres entre sí y con la naturaleza, en el plano de la salud física mental y social. <sup>1</sup> Conocer el significado de los factores de riesgo, es premisa indispensable para profundizar en la ciencia médica y entender las evoluciones que durante la vida experimenta el organismo humano. Los servicios de salud han aumentado la cobertura y mejorado en la organización y calidad con un "enfoque de riesgo", combinando acciones curativas tradicionales con otros de tipo "preventivo y de promoción de salud". <sup>2</sup>

La correcta interpretación de los factores de riesgo permite al profesional de la salud su enfrentamiento adecuado para lograr la conservación de la salud. En la práctica diaria de la odontología, el cumplimiento de ideales preventivos, es la primera de las actividades esenciales de la atención primaria, en especial, la prevención de la caries dental, ya que constituye un importante problema médico y

de la salud pública al afectar a más del 95 % de la población mundial y por sus posibles repercusiones sobre la salud general del individuo.<sup>3</sup>

Debido a su frecuencia y extensión se considera como la tercera plaga mundial después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. De ahí que este problema requiera preferencia en relación con los demás. Para el año 2010 se estableció entre las metas, reducir la proporción de niños y adolescentes con experiencia de caries dental en dentición primaria y permanente. Se estima que entre los cinco y 12 años de edad la incidencia de caries dental es mayor y cuando los niños alcanzan la edad escolar tienen un aumento en la frecuencia las lesiones cariosas.<sup>4</sup>

Es la caries dental una afección multifactorial donde la placa dental constituye el mecanismo habitual de iniciación de la lesión, pero existen numerosos factores predisponentes sobre los que podemos actuar como son: la higiene bucal, la dieta, el pH salival, la presencia de nuevas caries o enfermedad gingival.<sup>5</sup>

En cuanto a la relación de las caries dental con la dieta se ha comprobado que el régimen alimentario, la forma y adhesividad de los alimentos ejercen una influencia preponderante en su aparición y avance; respecto a la higiene bucal, uso adecuado del cepillo dental, hilo dental, palillos e irrigación acuosa reducen significativamente la frecuencia de la lesión cariosa y con relación al pH salival si se logran modificar los parámetros o valores estamos previniendo la aparición de dicha lesión.<sup>6</sup>

Con la educación para la salud se acude a la eliminación de actitudes y hábitos considerados nocivos y/o adquisición y práctica de otros aceptados como convenientes. La educación sanitaria es un trabajo profiláctico-terapéutico, cuyo objetivo es que la población en general y el individuo en particular comprenda su importancia y participen activamente en el tratamiento y en las medidas de profilaxis social creando condiciones saludables de vidas para la población. La aplicación de acciones educativas dada por el uso de técnicas afectivas-participativas no solo son más efectivas sino también más económicas, el esfuerzo realizado implica el beneficio de muchas personas a la vez y crea o modifica actitudes más favorables para el bienestar físico y mental.<sup>7</sup>

Lo anteriormente expresado motivó la realización de la investigación en los niños de seis a 13 años de edad del área de previsoría del municipio Camagüey, con el objetivo de evaluar el uso de acciones educativas para modificar factores de riesgo a caries dental, explorar nivel de información y actitud sobre la salud bucal, el nivel de información de los padres o tutores sobre la salud bucal de sus hijos, determinar los factores de riesgo a caries dental y estado de los mismos que puedan ser modificados por las acciones educativas en la muestra estudiada antes y después

de su aplicación y clasificar a los niños según grupo de riesgo de caries dental después de las acciones educativas.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio de intervención en servicios y sistemas de salud en el Consultorio 40, perteneciente a la Clínica Estomatológica Docente Provincial Ismael Clark y Mascaró de Camagüey desde septiembre del 2003 a abril del 2005.

Como se trabajó con la totalidad de la población objeto de estudio el tamaño de la muestra coincidió con el universo, 50 niños de seis a 13 años de edad.

La investigación se desarrolló en tres etapas:

**1ra etapa:** recolección de información.

Con el objetivo de recoger datos de interés para la investigación y brindar atención curativa se confeccionó la historia clínica de Servicios Básicos según instructivo.

Con el propósito de explorar el nivel de información y actitud sobre la salud bucal de los niños se diseñó y aplicó una entrevista. Para explorar el nivel de información de los padres sobre la salud bucal de los hijos, se diseñó un cuestionario estructurado en tres bloques temáticos los cuales fueron la higiene bucal, la dieta y el interés de la familia.

Ambos instrumentos cuentan con instructivos para su aplicación e interpretación y fueron validados por expertos, así como, en un pilotaje realizado previa aplicación en la población estudiada.

La variable dependiente utilizada fue el grado de riesgo a caries dental mientras como variables independientes se trabajó con el índice de higiene bucal, el ph salival, la dieta, la enfermedad gingival y la caries dental.

Para determinar la clasificación según riesgo a caries dental de los niños estudiados se aplicó la escala diseñada con tal propósito por el MINSAP.<sup>8</sup>

Los datos necesarios para la confección de esta escala se obtuvieron de las siguientes fuentes: Historia Clínica de Servicios Básicos individual, entrevista, cuestionario, índice de higiene bucal de O'Leary tiñendo con verde malagueta, el ph salival, por criterios de valores de ph descritas en la curva de Stephan.<sup>9</sup>

**2da etapa:** diseño y aplicación de acciones educativas.

De acuerdo con los resultados de la entrevista, cuestionario y los datos recogidos en la primera etapa se diseñó un sistema de acciones educativas ejecutado durante seis meses con frecuencia semanal, para ello se dividió el grupo por subgrupos de edades según el nivel cognoscitivo de la forma siguiente: de seis a siete años, de

ocho a nueve años, c) de 10 a 11 años y de 12 a 13 años, lo que nos permitió ser consecuente con la psicología de las edades.

Para el cumplimiento de las acciones educativas trabajamos vinculadas con el médico y la enfermera de la familia, el consejo popular, las brigadista sanitarias, líderes formales e informales, maestros, sicopedagoga y dirección de la escuela primaria a la cual asisten la mayoría de los niños pertenecientes al Consultorio 40. Las acciones educativas fueron realizadas en la clínica y en la comunidad simultáneamente.

**3ra etapa:** evaluación final del sistema de acciones educativas. Con el objetivo de determinar el comportamiento de los factores de riesgo y la clasificación en alto y bajo riesgo a caries dental se aplicó nuevamente la escala de clasificación ya descrita en la primera etapa. Los datos fueron procesados en computadora empleando el paquete estadístico SPSS para Windows.

## RESULTADOS

Con respecto al nivel de información y actitud sobre la salud bucal en los niños de seis a 13 años de edad antes de recibir las acciones educativas, se apreció que un 40 % fue evaluado de satisfactorio, mientras un 60 % fue evaluado de no satisfactorio (Tabla 1).

**Tabla 1.** Nivel de información y actitud sobre la salud bucal en los niños de seis a 13 años de edad antes de recibir las acciones educativas

Edad	Satisfactorio	No satisfactorio
	No.	No.
6-7 años	-	14
8-9 años	7	7
10-11 años	6	4
12-13 años	7	5
Total	20 (40 %)	30 (60 %)

Se realizó una clasificación de la higiene bucal antes y después de la aplicación de las acciones educativas donde inicialmente el 64 % de los niños estaban clasificados con mala higiene bucal y después el 50 % obtuvo clasificación de bien y el otro 50 % de regular. La mala higiene bucal es uno de los factores de riesgos que más puede influir en la aparición de caries dental (Tabla 2).

**Tabla 2.** Clasificación de la higiene bucal según índice de O'Leary antes y después de las acciones educativas

<b>Higiene bucal</b>	<b>Inicio</b>		<b>Final</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Bien	8	16	25	50
Regular	10	20	25	50
Mal	32	64	0	0
Total	50	100	50	100

Relacionado con la cantidad de niños según los valores de ph salival, al comienzo de la investigación había un predominio de niños con ph ácido sobre el ph neutro y básico, sin embargo, al concluir la investigación, luego de accionarse educativamente, se logró modificar el ph en algunos niños de los 50 estudiados, 10 se mantuvieron con ph ácido, pero 31 alcanzaron ph neutro, mientras 9 un ph básico (Tabla 3).

**Tabla 3.** Cantidad de niños según valores de Ph

<b>Ph</b>	<b>Inicio</b>		<b>Final</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Ácido	25	50	10	20
Neutro	18	36	31	62
Básico	7	14	9	18
Total	50	100	50	100

Otros factores de riesgos de caries dental analizados en nuestro estudio fueron la dieta, la presencia de enfermedad gingival y de caries dental activa, en un inicio 17 niños presentaban dieta cariogénica, mientras que al concluir el estudio ningún niño presentó esta dieta, la enfermedad gingival se encontró en 15 niños y al finalizar la investigación solo uno mantenía la enfermedad gingival, la caries dental la presentaban 23 niños y al final de la investigación solo 2 presentaron aún la enfermedad (Tabla 4).

**Tabla 4.** Cantidad de niños según estado de los factores de riesgo de caries dentales modificables por las acciones educativas

	<b>Dieta</b>		<b>Enfermedad gingival</b>		<b>Caries</b>	
	<b>Bien</b>	<b>Mal</b>	<b>Bien</b>	<b>Mal</b>	<b>Bien</b>	<b>Mal</b>
Inicio	23	17	35	15	27	23
Final	50	-	49	1	48	2

Con respecto a la clasificación de los niños según riesgo de caries dental como resultado del sistema de acciones educativas al concluir la intervención 46 niños se clasificaron como bajo riesgo de caries dental, anteriormente sólo se encontraban en esta categoría 23(Tabla 5).

**Tabla 5.** Clasificación de los niños según riesgo de caries dental antes y después de la aplicación de acciones educativas

	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Alto riesgo	27	54	4	8
Bajo riesgo	23	-	46	92
Total	50	100	50	100

## **DISCUSIÓN**

A pesar de los continuos esfuerzos que realiza tanto el Ministerio de Salud Pública, de Educación y los medios de difusión masiva en la divulgación de los cuidados acerca de la salud bucal, se pudo constatar que aún son insuficientes para lograr una mayoría con resultados satisfactorios de información y actitud sobre salud bucal.<sup>10</sup>

Los mensajes emitidos por los medios preparan psicológicamente para el cambio, pero son la comunicación directa la acción en grupo y el comportamiento desarrollado más efectivo para la formación y modificación de actitudes.

Los niños en edades de seis a siete años se agruparon en la categoría no satisfactoria, esto es posible porque en estas edades no median los agentes sociabilizadores en el aprendizaje, por lo que se requiere de la acción educativa, es por ello que se debe trabajar con vistas a lograr nuestros propósitos y sobre todo en etapas tempranas de la vida, teniendo en cuenta que las actitudes se adquieren, no nacemos con ellas, de allí radica la importancia del trabajo con niños y adolescentes. Si se logran formar actitudes positivas, en relación con la salud bucal no será necesario trabajar en su modificación, lo cual es más difícil y complejo.

La familia no posee la información precisa sobre los problemas de salud bucal de los hijos y su importancia y no se sienten motivados a que reciban atención, demostrando una vez más la necesidad de informar adecuadamente a los padres sobre problemas de salud bucal de sus hijos y la forma de colaborar con su salud.

Estos resultados coinciden con los encontrados por Shelman<sup>11</sup> que describe un bajo nivel de información en salud bucal.

La higiene bucal es un hábito que está mediatizado por el conocimiento y la motivación que el individuo tenga, por esto nos sirve para contactar de manera objetiva la información que se posee y evaluar su modificación.

Es importante conocer que el éxito no está asegurado por la nueva adquisición del conocimiento teórico sobre salud bucal sino por la adquisición y la práctica sostenida de hábitos que llevan al mejoramiento y mantenimiento de una buena salud bucal.

Los resultados obtenidos coinciden con estudios realizados en los que se relaciona el factor higiene bucal con el origen de las enfermedades bucales y la variación que sufre una vez que se actúa sobre él. <sup>11, 12</sup>

Estos factores se pudieron modificar a través de las acciones educativas de promoción y prevención, los consejos nutricionales y las acciones curativas desarrolladas con los niños logrando una influencia positiva sobre su calidad de vida. <sup>13, 14</sup> Todos estos factores se encuentran muy relacionados entre sí y con el origen de la enfermedad de caries dental. Investigaciones anteriores han demostrado ante la presencia de dieta cariogénica una alta prevalencia de la enfermedad gingival y de caries.

La dieta cariogénica incide sobre la maduración del esmalte, la velocidad del flujo salival y su composición, influyendo además en el metabolismo y la microflora bucal. <sup>15, 16</sup>

Nuestros resultados son la expresión objetiva indicadora de como la modificación de la dieta con cambios de estilos de vida, mejores hábitos higiénicos y dietéticos logra una influencia positiva sobre el pH salival. <sup>17, 18</sup>

En estudios realizados por otros autores los indicadores (pH) se movieron favorablemente al igual que en nuestra investigación. <sup>19</sup>

Se logró modificar a 23 niños de alto riesgo de caries dental a bajo riesgo de caries dental lo que evidencia el resultado positivo de nuestra aplicación de acciones educativas.

El resultado final de la educación para la salud debe ser un cambio en la conducta o comportamiento como nos muestra nuestra investigación y no simplemente un cambio cognoscitivo. <sup>20</sup>

## **CONCLUSIONES**

Hubo un predominio de evaluación no satisfactoria en los niños objetos de estudio en cuanto al nivel de información y actitud acerca de la salud bucal antes de aplicar las acciones educativas. El nivel de información de los padres acerca del cepillado



dental y la dieta fue satisfactorio a diferencia del interés en la atención bucal del hijo que predominó el no satisfactorio. Todos los factores de riesgos de caries dental fueron modificados luego de aplicadas las acciones educativas. Prevalció la clasificación de bajo riesgo de caries dental después de aplicadas las acciones educativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Área de Asistencia Médica y Social. Dirección Nacional de Estomatología. Programa Nacional de atención Estomatológica integral a la población. Ciudad de la Habana: MINSAP; 2002.
2. Shuman A. Efectos de la dieta sobre enfermedades dentales. Bol Asoc Arg Odontol Niños 2001; 30 (4): 11.
3. Furci ND, Capuano CA, Rama A. Estado de salud-enfermedad dentaria en niños de 12 años de una comunidad urbana de riesgo social. Asoc Argent Odontol niños 2003; 32(4):3-8.
4. Sosa Rosales M de la C. Guías prácticas de estomatología. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2003.p. 23-75.
5. Santos APP, Soviero UM. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. Pesqui odontol Bras 2002; 16 (3): 203-208.
6. Argenta RMO, Tabchoury CPM, Cury JA. A Modified pH cycling model to evaluate fluoride effect on enamel demineralization. Pesqui Odontol Bras 2003; 17(3):241-6.
7. Arce Olivares O. Caries/en líneas/fecha de acceso 26 de abril de 2005 URL disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/caries.shtml>
8. Díaz del\_Mazo L, Ferrer González S, García Díaz R, Duarte Escalante A. Modificaciones de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño. Medisan 2004; 5(2): 4-7. URL disponible en: [http://www.scu.sldcu/cinfo/seriados/son\\_01201.htm](http://www.scu.sldcu/cinfo/seriados/son_01201.htm)
9. Duque J, Rodríguez Calzadilla A, Coutin Marie G, Riverón Herrera F. Factores de riesgos asociados con la enfermedad caries dental en niños. Rev Cubana Estomatol 2003; 40(2):2. URL disponible en: <http://busclid.cu/revistas/est/rol-40-2-03/est01203htm>
10. González Y, Peña M. Caries dental/en línea/fecha de acceso 7 de marzo de 2005/.URL disponible en: <http://www.saludyalimentación.consumer.es/caries/tres.htm/>.
11. Sheiman A. Efectos de la dieta sobre enfermedades dentales. Bol Asoc Argent Odontol niños 2001; 30(4): 26.

12. Cangussu MCT, Castellanos RA, Pinherio MF, Albuquerque SR, Pinho C. Cárie dentária em escolares de 12-15 anos de escolas públicas e privadas de Salvador, Bahía, Brasil, em 2001. *Pesqui Odontol Bras* 2002; 16(4): 379-84.
13. Marcela Márquez Álvarez JM, Fernanda Naranjo L, Duque LF. Caracterización de la dieta y la salud oral de los estudiantes de básica primaria de escuelas y colegios públicos y privados de la ciudad de Manizales en el año 2000/en línea/fecha de acceso 7 de Marzo de 2005/URL disponible en: <http://www.monografías.com/trabajos14/dietasalud/dietasalud.shtml>
14. La dieta/ en línea/ 2004 diciembre/ fecha de acceso 9 de Marzo de 2005/ URL disponible en: <http://www.caries.info/dieta.htm>
15. Melgar Hermoza RA. Caries de la infancia temprana según determinantes sociodemográficos, conductuales, nutricionales y relacionados a la transmisión de microorganismos. *Asoc Argent Odontol niños* 2004; 33(1):13-20.
16. Melgar RA, Delgado E, Castro C, Díaz L, López V, Morón M, et al. Composición del refrigerio escolar en niños de 3 a 13 años de edad en Centros Educativos Estatales del distrito de San Borja. *Rev Odontol Pediátrica* 2004; 2 (2): 12-6.
17. Castaño SI. Alimentación cariogénica durante la primera infancia. *Asoc Argent Odontol niños* 2004; 32 (4): 20-4.
18. Ministerio de Salud Pública. Área de Docencia e investigación, Dirección Nacional de Estomatología. Plan de estudios de la Especialidad en Estomatología General Integral. en prensa 2001- 2002.
19. Yaari Dr. Pulp Therapy 1999. [ fecha de acceso 20 de junio de 2003] URL disponible en: <http://www.aonp.org.br/fso/revista4/rev411a.htm>
20. Veleiro Rodríguez C. Traumatismos dentales en niños y adolescentes. *Rev Lati Ort Odon* 2005; URL disponible en: <http://www.infomed.es>

Recibido: 27 de abril de 2006.

Aceptado: 5 de junio de 2007.

*Dra. Leslie Naynet Jiménez Uley.* Especialista de I Grado en Estomatología General Integral Profesor Instructor. Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay Camagüey.

