

## Factores asociados con la implementación de la estrategia educativa nutricional “El sabor del saber”: Perspectiva docente

Factors associated with implementation of the nutritional educative strategy “The taste of knowledge”: Educator’s perspective

Jacqueline Hernández<sup>1</sup>, Sonia Constanza Concha<sup>2</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** Los problemas nutricionales en la población más joven son una prioridad de salud pública; se necesita de la educación nutricional para tener los conocimientos y la motivación, y así aprovechar las mejores opciones en materia de alimentos. En el desarrollo de aprendizajes en salud, las escuelas cumplen un rol significativo. Como parte del cumplimiento de lo establecido en el Plan Santandereano de Alimentación y Nutrición, en 2002 se diseñó la Estrategia Educativa Nutricional “El Sabor del Saber”, orientada a la formación de docentes para que realizaran actividades con sus escolares. El objetivo de este estudio fue identificar los factores asociados con la aplicación de esta Estrategia, reportados por los docentes que participaron en su implementación. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo observacional analítico de corte transversal, que incluyó una muestra de 82 docentes de ambos géneros. La selección de estas personas se hizo mediante un muestreo aleatorio simple y se les aplicó un instrumento autoadministrado que incluyó además de la variable aplicación de la Estrategia, los factores potencialmente asociados con su ejecución. **Resultados:** La entidad asesora fue la variable significativamente asociada con la implementación de la Estrategia, ya que cuando fue el Instituto PROINAPSA -UIS alcanzó un RR 5,7 (IC95% 1,7; 19,3); y un RR 4,1 (IC95% 1,1; 15,3) cuando la entidad asesora fue la Secretaría de Salud de Santander-SSS. **Conclusiones:** La institución que realizó la formación y la asesoría técnica a los docentes para la aplicación de la Estrategia Educativa, fue un aspecto que incidió en forma estadísticamente significativa. *Salud UIS 2009; 41: 13-24*

**Palabras clave:** Educación alimentaria y nutricional, salud escolar, educación en salud

### ABSTRACT

**Introduction:** The nutritional problems in the youngest population are a priority of public health; one needs the nutritional education to have the knowledge and the motivation, and this way to take advantage of the best options for appropriated nourishment. In the development of learning in health, the schools fulfilled a significant role. As part of the established in the “Plan Santandereano de Alimentación y Nutrición”, in 2002 the Nutritional Educative Strategy “The Flavour of the Knowledge” was designed. This strategy was orientated to teachers’ formation in order to that they realized activities with theirs students. The aim of this study was to identify the factors associated with the application of the Strategy “The Flavour of the Knowledge”, reported by the teachers who teachers who participated in its implementation. **Materials and methods:** Cross-sectional, analytic,observational study done, which included

---

1. Jacqueline Hernández Sánchez. Enfermera M. Sc. en Tecnología de la Educación, Profesora

2. Sonia Constanza Concha Sánchez. Odontóloga. M.Sc. Epidemiología. Especialista en Educación y Comunicación para la Salud, Profesora

**Correspondencia:** 1. Jacqueline Hernández Sánchez. Enfermera M. Sc. en Tecnología de la Educación, Dirección para correspondencia, Carrera 32 N° 29- 31 Universidad Industrial de Santander Bucaramanga, Colombia, E-mail: [yahesa@yahoo.com](mailto:yahesa@yahoo.com)

2. Sonia Constanza Concha Sánchez. Odontóloga. M.Sc. Epidemiología. Especialista en Educación y Comunicación para la Salud. Dirección para correspondencia: Carrera 29 N° 50- 21Bucaramanga, Colombia, E-mail: [sococosa@yahoo.com](mailto:sococosa@yahoo.com)

**Recibido:** Octubre 28 de 2008 - **Aceptado:** Noviembre 25 de 2008

a sample of 82 teachers of both genders. The selection of these persons was done by a random sample and applied to them a self-complete questionnaire that it included besides the changeable application of the strategy, the factors potentially associated with its application. **Results:** The advisor organization was the variable significantly associated with the implementation of the Strategy, because when the Instituto Proinapsa-UIS was the advisor organization the RR reached 5.7 (IC95 % 1.7; 19.3), and when the Secretaría de Salud de Santander was the advisor organization the RR was 4.1 (IC95 % 1.1; 15.3). **Conclusions:** The organization that realized the formation and the technical advising to the teachers for the application of the Educational Strategy, it was an aspect that affected in statistically significant form. *Salud UIS 2009; 41: 13-24*

**Keywords:** Food and nutrition education, school health, health education

## INTRODUCCIÓN

Los problemas nutricionales en la población general y específicamente en la más joven, son una prioridad de salud pública en el mundo y en América Latina<sup>1,4</sup>. En Colombia, según los datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional, el 12,6% de la población entre 5 y 9 años y el 16% de aquellos que tienen entre 10 y 17 años de edad, sufren problemas de desnutrición<sup>5</sup>. Aunque se ha visto que las personas tienen una mayor disponibilidad y variedad de alimentos, sus patrones en la dieta son inapropiados<sup>4</sup>. Por otra parte, los cambios sociales y medioambientales en esta era de globalización afectan cada vez a más personas, y se ha observado una reducción en el consumo de frutas y verduras, mientras el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares se incrementa<sup>6,7</sup>; como se evidencia en el estudio de Prada y colaboradores, quienes reportan en su línea de base un bajo consumo de frutas en el 68% y de verduras en el 32% de las familias estudiadas<sup>8</sup>.

Como respuesta a la grave situación del estado nutricional de la población, organismos internacionales se propusieron dentro del Plan de Acción Regional de Alimentación y Nutrición, contribuir a reducir la alta prevalencia de mala nutrición en la región, desarrollando entre otras líneas de acción, la seguridad alimentaria, que tiene como propósito la educación para mejorar el consumo de alimentos<sup>9-11</sup>. Adicionalmente, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (su sigla en inglés, FAO) enfatiza que para garantizar la seguridad alimentaria, no solamente se requiere que las personas tengan la disponibilidad para producir y comprar alimentos adecuados, se necesita de la educación para tener los conocimientos y la motivación, y así aprovechar las mejores opciones en materia de alimentos<sup>12</sup>.

Otro aspecto dirigido a mejorar las prácticas de alimentación de la población infantil y la familia, se relaciona con el diseño y el uso de guías alimentarias, que consisten en mensajes educativos elaborados y validados en poblaciones específicas<sup>11</sup>. Por otra parte,

en Colombia también se establece como un derecho y una prioridad, la alimentación equilibrada para las niñas y los niños, así como su asistencia y protección que garanticen su desarrollo armónico e integral<sup>13-16</sup>.

Por lo tanto, frente a la problemática nutricional, la acción clave es prevenir, creando oportunidades para lograr un cambio en los comportamientos alimentarios, donde las escuelas tienen un rol significativo<sup>17</sup>, en especial por la función que cumple el docente en la formación de las competencias básicas de las niñas, los niños y los jóvenes y en el fomento de un estilo de vida saludable<sup>18,19</sup>.

Debido a la importancia que representa la educación nutricional en el ámbito escolar, y de acuerdo con los resultados del estudio cuantitativo y cualitativo sobre el estado de salud nutricional y hábitos alimentarios de los escolares del Departamento de Santander (Colombia), realizado entre 1996 y 1998, se estableció que son los escolares la población que está seriamente afectada por la desnutrición, tanto crónica como global, y que son ellos quienes consumen alimentos poco variados y de baja calidad nutricional; pues prefieren los alimentos energéticos, que son los que se incluyen con mayor frecuencia en los tres momentos de sus comidas principales<sup>20</sup>. A partir de este estudio, y como parte del cumplimiento de lo establecido en el Plan Santandereano de Alimentación y Nutrición, en el año 2002 se diseñó la Estrategia Educativa Nutricional para Saborear con los Escolares de Santander “El Sabor del Saber”, que estaba dirigida a formar a los docentes de básica primaria para que realizaran actividades con sus escolares, integrándolas a las asignaturas, los proyectos pedagógicos y a las diversas acciones que se llevan a cabo durante el año escolar<sup>21</sup>. Como material de apoyo se produjeron una cartilla y una guía para los docentes y una cartilla y un video dirigido a los escolares<sup>22-25</sup>.

Generalmente, los resultados de las acciones educativas sobre alimentación y nutrición no pasan de ser un registro de las actividades realizadas o del número de participantes, pero casi no hay exploraciones acerca del porqué estas acciones se llevan a cabo<sup>26</sup>. Al tener en

cuenta lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue identificar los factores asociados con la ejecución de la Estrategia Educativa Nutricional el Sabor del Saber, reportados por los docentes encuestados.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Diseño**

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal<sup>27, 28</sup>.

### **Población y muestra**

La población objeto de estudio estuvo representada por 645 docentes de básica primaria, vinculados a instituciones educativas de 60 municipios de Santander, que se discriminaron de la siguiente manera: 116 docentes que habían sido formados y asesorados en los años 2002-2003 por PROINAPSA-UIS, entidad contratada para la implementación de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber, 145 docentes intervenidos por la Secretaría de Salud de Santander -SSS- para la aplicación de esta Estrategia, durante el mismo período y 384 docentes que no habían sido intervenidos ni recibieron ningún tipo de material educativo<sup>29,30</sup>. Se excluyó a los docentes que no estaban presentes el día cuando se aplicó la encuesta, así como a aquellos que estaban en licencia o incapacidad durante el momento de la recolección de los datos.

La muestra de docentes fue calculada mediante la rutina sample-size para estudios de corte transversal, del programa EPI-INFO 6.04, con base en las siguientes consideraciones de diseño: prevalencia del 49% de implementación de la Estrategia Educativa por parte de los docentes intervenidos por la SSS, confianza del 95%, poder del 80%, prevalencia del 87% de implementación de esta Estrategia en la población intervenida por PROINAPSA-UIS, con un riesgo relativo de 1,78 y un Odds Ratio de 6,97, lo que permitió estimar que una muestra de 81 docentes (27 intervenidos por PROINAPSA-UIS, 27 intervenidos por la SSS y 27 no intervenidos) permitiría establecer asociaciones estadísticamente significativas<sup>31</sup>. Los docentes fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio simple.

### **Procedimiento**

El procedimiento que se llevó a cabo para el desarrollo del presente estudio, implicó la revisión de los elementos teóricos relacionados con el tema y el planteamiento de la propuesta metodológica. La prueba piloto realizada

permitió evaluar la encuesta, se hizo la estandarización de criterios para su aplicación, se entrenó a las personas responsables de la recolección de la información y se hicieron los ajustes correspondientes. Posteriormente, se definió la muestra seleccionando al azar los docentes que cumplían con los criterios establecidos para el estudio. Igualmente, se concertó con las instituciones educativas el proceso de trabajo y se obtuvo el consentimiento de los docentes que ingresaron al estudio. La recolección de la información se hizo mediante una encuesta de auto-diligenciamiento, aplicación que fue supervisada por el personal previamente entrenado. La sistematización de los datos se realizó, por duplicado, en una base de datos elaborada en Excel; se exportó al programa Epi-Info 6.04 y mediante la rutina validate se verificó la calidad de la digitación<sup>31,32</sup>. Finalmente, se exportó al paquete Stata 6.0 para el procesamiento y análisis definitivo<sup>33</sup>.

### **Variables**

Además de las variables sociodemográficas (género, edad, nivel educativo, provincia, experiencia laboral, grado escolar que orientó en 2003) necesarias para describir la muestra, se establecieron como variables explicatorias las siguientes: los conocimientos sobre nutrición de los escolares, el conocimiento y las creencias acerca de la Estrategia, la integración de la Estrategia, las personas con quienes se realizaron actividades educativas sobre nutrición en 2004, el material educativo recibido y la identificación de la entidad asesora (definidos como asesorados por PROINAPSA UIS, por la SSS y los no intervenidos, quienes nunca recibieron el material educativo). También se recolectó la variable aplicación de la Estrategia, catalogada como variable de interés o variable de salida, que se categorizó como sí o no.

### **Análisis**

El plan de análisis estadístico involucró un análisis univariado en el que se describieron cada una de las variables, mediante el cálculo de medidas de resumen según su naturaleza y distribución. Para las variables cualitativas se calcularon frecuencias y porcentajes y para las cuantitativas medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (rango, varianza y desviación estándar)<sup>34,35</sup>.

Para el análisis bivariado se establecieron las relaciones entre la variable de aplicación de la Estrategia Educativa Nutricional con cada una de los potenciales factores asociados e incluidos en el estudio. Para cumplir con

lo anterior, se aplicaron el test de Chi Cuadrado, el test Exacto de Fisher para variables cualitativas y la prueba t de Student o test de rangos de Wilcoxon para variables cuantitativas<sup>34,35</sup>.

Posteriormente, las variables que resultaron estadísticamente significativas se probaron por separado en modelos de regresión binomial simple para demostrar su asociación independiente con la aplicación de la Estrategia. Finalmente, se realizó un análisis de regresión binomial multifactorial con las variables que resultaron significativas. Se utilizó un nivel de significación estadística  $p \leq 0,05$ <sup>36-38</sup>.

## RESULTADOS

La muestra del estudio estuvo conformada por 82 docentes de 36 municipios y 56 instituciones educativas de Santander; 72 (87,8%) de ellos eran mujeres. El promedio de edad de esta muestra de docentes fue de  $43,7 \pm 8,4$  años. El 43,9% de estos docentes pertenecían a la Provincia de Soto. En cuanto a su experiencia laboral, los encuestados reportaron una media de  $21 \pm 9,3$  años de desempeño como educadores. Su nivel educativo fue principalmente universitario (92,7%) y el tercer grado de básica primaria fue el grado escolar que con mayor frecuencia coordinaron los docentes encuestados (19,2%).

Al analizar el potencial de asociación de las variables sociodemográficas con la aplicación de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber, sólo se observó significancia estadística ( $p < 0,001$ ) para la variable relacionada con la provincia a la que pertenecían los encuestados (Tabla 1).

### Factores relacionados con los conocimientos básicos sobre nutrición escolar

En relación con los conocimientos sobre nutrición de los escolares, se destaca que el 89% de los docentes seleccionó un menú balanceado y el 22% de ellos tuvo bases teóricas claras relacionadas con la condición nutricional de los escolares en el departamento de Santander. Se encontró asociación significativa entre la aplicación de la Estrategia con la clasificación adecuada de los alimentos ( $p = 0,02$ ) (Tabla 2).

### Factores relacionados con los conocimientos y creencias de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber

En cuanto al conocimiento de la Estrategia Educativa, el 68,3% de los docentes manifestó que sí la conocía

y el 65,8% de ellos reportó que el enfoque pedagógico estaba fundamentado en un enfoque constructivista. El 64,9% de los encuestados consideró que esta Estrategia Educativa sí contribuye en la modificación de los hábitos nutricionales de los escolares. El conocimiento de la Estrategia, su enfoque pedagógico y la creencia acerca de la contribución que puede hacer esta Estrategia en la modificación de los hábitos nutricionales de los escolares, se asociaron de manera estadísticamente significativa con su aplicación ( $p < 0,001$ ) (Tabla 2).

### Factores relacionados con la integración de la Estrategia Educativa Nutricional

Al analizar las variables relacionadas con la integración de la Estrategia Educativa, se observó que el 57,3% de los encuestados la aplicó, articulándola a un área; mientras que el 17,3%, 12,2% y el 4,9% la integró en forma transversal en el plan de estudios, a un proyecto pedagógico y dentro de un proyecto de obligatorio cumplimiento, respectivamente. La aplicación de la Estrategia se asoció significativamente con las variables que tienen relación con la articulación de esta Estrategia a un proyecto pedagógico ( $p = 0,004$ ) y la integración en forma transversal en el plan de estudios ( $p = 0,019$ ) (Tabla 3).

El 62,2% de los profesores desarrollaron en el año 2004 actividades educativas sobre nutrición y alimentación de los escolares con el grupo de niñas y niños que tenían a su cargo, y el 31,7% con los padres y las madres acudientes de estos escolares. Solamente se observó significancia estadística con la realización de actividades educativas nutricionales con otros docentes ( $p < 0,035$ ) (Tabla 3).

### Factores relacionados con la identificación de la entidad asesora para la implementación de la Estrategia Educativa Nutricional

El 45,1% de los docentes reportó que conoció la Estrategia a través de la capacitación y la asistencia técnica ofrecida por el Instituto PROINAPSA -UIS y el 6,5% por la Secretaria de Salud de Santander. Se encontró una asociación significativa entre la aplicación de la Estrategia con la variable del organismo que asesoró su implementación ( $p < 0,001$ ) (Tabla 3).

### Factores relacionados con los materiales educativos de la Estrategia Educativa Nutricional

En cuanto a los factores relacionados con el material educativo recibido, los encuestados reportaron que les fue entregado la Cartilla (57,3%) y la Guía (54,9%), material diseñado para los docentes. Al analizar la asociación de

la aplicación de la Estrategia con el material educativo recibido, se observó significancia estadística con todos estos materiales ( $p < 0.001$ ) (Tabla 3).

El modelo de regresión binomial simple mostró que las variables asociadas significativamente a la aplicación de la Estrategia Educativa por parte de los docentes fueron: institución que asesoró con RR (Razón de Prevalencia) de 10,73 (IC95% 3,6; 31,7) cuando la asesoría fue brindada por el Instituto PROINAPSA -UIS y de 9,1 (IC95% 2,8; 29,1) cuando esta asesoría fue ejecutada por la SSS, comparados con el grupo no intervenido. Dentro de los materiales educativos que más influyeron en la aplicación de la Estrategia se destaca la Cartilla dirigida a Escolares

con RR de 8,0 (IC95% 3,2; 20,2) y la Guía para Docentes con RR de 6,9 (IC95% 3,0; 15,7) (Tabla 4).

En el modelo binomial multivariado ajustado por variables sociodemográficas, la identificación de la entidad asesora, el conocimiento y las creencias acerca de la Estrategia y el material educativo recibido, mostró que permanecieron como variables significativamente asociadas con la implementación de la Estrategia, la institución que asesoró con RR de 5,7 (IC95% 1,7; 19,3), cuando la institución fue el Instituto PROINAPSA -UIS y RR 4,1 (IC95% 1,1; 15,3) cuando la entidad asesora fue la SSS, al ser comparados con el grupo no intervenido.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la muestra estudiada, descritas en forma global y según aplicación de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber.

Variable	Global Frec(%)	Aplicación de la Estrategia Frec(%)	P <sup>a</sup>
Global	82(100)	47(57,3)	
Género			
Hombre	10(12,2)	7(14,9)	0,504
Mujer	72(87,8)	40(85,1)	
Edad(años)			
24-39	26(33,8)	16(34,8)	0,357 <sup>b</sup>
40-49	28(36,3)	14(30,4)	
50-63	23(29,9)	16(34,8)	
Provincia			
García Rovira	4(4,9)	4(8,5)	<0,001 <sup>c</sup>
Comunera	7(8,5)	7(14,9)	
Soto	36(43,9)	7(14,9)	
Guanentá	19(23,2)	17(36,2)	
Vélez	11(13,4)	10(21,2)	
Mares	5(6,1)	2(4,3)	
Experiencia docente(años)			
3-9	10(12,5)	4(8,5)	0,534
10-20	29(36,3)	19(40,4)	
21-30	27(33,8)	15(31,9)	
31-40	14(17,5)	9(19,2)	
Nivel educativo			
Primaria	3(3,7)	3(6,4)	0,157
Secundaria	2(2,4)	2(4,3)	
Tecnológico	1(1,2)	---	
Universitario	76(92,7)	42(89,4)	
Grado escolar orientó en 2003			
Preescolar	5(6,4)	3(6,5)	0,382
1°	13(16,7)	6(13)	
2°	13(16,7)	6(13)	
3°	15(19,2)	8(17,4)	
4°	13(16,7)	10(21,7)	
5°	10(12,8)	5(12,8)	
Todos	8(10,3)	7(15,2)	
Rector	1(1,3)	1(1,3)	

<sup>a</sup> Test Exacto de Fisher, <sup>b</sup> Test de Chi cuadrado, <sup>c</sup> Significancia estadística  $p \leq 0,05$

**Tabla 2.** Factores relacionados con los conocimientos básicos sobre nutrición escolar y de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber, descritos en forma global y según aplicación de la Estrategia.

Variable	Global Frec(%)	Aplicación de la Estrategia Frec(%)	P <sup>a</sup>
<b>Conocimientos básicos sobre nutrición escolar.</b>			
Clasifica alimentos	12(14,6)	6(12,8)	0,02 <sup>b,c</sup>
Menú adecuado	73(89)	39(83)	0,129
Características escolar bien nutrido	5(6,1)	2(4,26)	0,646
Relación con estado nutricional	18(22)	11(23,4)	0,713 <sup>b</sup>
<b>Conocimiento y creencias sobre la Estrategia</b>			
Conocimiento de la estrategia	56(68,3)	47(100)	<0,001 <sup>c</sup>
Enfoque pedagógico	54(65,8)	46(97,9)	<0,001 <sup>c</sup>
Estrategia contribuye en la modificación hábitos nutricionales.	53(64,9)	44(93,6)	<0,001 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Test Exacto de Fisher, <sup>b</sup> Test de Chi cuadrado, <sup>c</sup> Significancia estadística  $p \leq 0,05$

**Tabla 3.** Factores relacionados con la integración de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber, personas formadas en 2004, material educativo e institución asesora, descritos en forma global y según aplicación de la Estrategia.

Variable	Global Frec(%)	Aplicación de la Estrategia Educativa Frec(%)	P <sup>a</sup>
<b>Integración de la Estrategia</b>			
<b>Un área</b>	47(57,3)	44(93,6)	<0,001 <sup>c</sup>
Un proyecto pedagógico obligatorio	4(4,9)	3(6,4)	0,632
Un proyecto pedagógico no obligatorio.	10(12,2)	10(21,3)	0,004 <sup>c</sup>
Transversalmente en el plan de estudios	14(17,3)	12(26,1)	0,019 <sup>c</sup>
<b>Personas con quienes realizaron actividades educativas en el año 2004.</b>			
Su grupo escolar	51(62,2)	29(61,7)	0,915 <sup>b</sup>
Padres	26(31,7)	13(27,7)	0,361 <sup>b</sup>
Otros escolares	8(9,8)	5(10,6)	1,0
Otros docentes	13(15,9)	11(23,4)	0,035 <sup>c</sup>
<b>Material educativo recibido</b>			
Cartilla escolares	38(46,3)	35(74,5)	<0,001 <sup>b</sup>
Video escolares	38(46,3)	36(76,6)	<0,001 <sup>b</sup>
Cartilla docente	47(57,3)	43(91,5)	<0,001 <sup>b</sup>
Guía docente	45(54,9)	42(89,4)	<0,001 <sup>b</sup>
<b>Identificación de la entidad asesora</b>			
PROINAPSA -UIS	37(45,1)	35(81,4)	<0,001 <sup>c</sup>
SSS	5(6,5)	4(9,3)	

<sup>a</sup>Test Exacto de Fisher, <sup>b</sup> Test de Chi cuadrado, <sup>c</sup> Significancia estadística  $p \leq 0,05$

**Tabla 4.** Modelo de regresión binomial simple de los factores asociados a la aplicación de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber.

Variable	RR <sup>a</sup>	IC 95% <sup>b</sup>	P
<b>Provincia</b>			
Comunera	1	1,0-1,0	1,0
Soto	0,186	0,1-0,36	<0,001 <sup>d</sup>
Guanentá	0,855	0,7-0,9	0,046 <sup>d</sup>
Vélez	0,869	0,7-1,0	0,139
Mares	0,382	0,1-1,1	0,079
<b>Identificación de la entidad asesora</b>			
Asesoría			
Instituto PROINAPSA -UIS	10,73	3,6-31,7	<0,001 <sup>d</sup>
SSS <sup>c</sup>	9,1	2,8-29,1	<0,001 <sup>d</sup>
<b>Material educativo recibido</b>			
Cartilla escolar	3,01	1,9-4,7	<0,001 <sup>d</sup>
Video	3,79	2,3-6,4	<0,001 <sup>d</sup>
Cartilla docente	8,0	3,2-20,2	<0,001 <sup>d</sup>
Guía Docente	6,9	3,0-15,7	<0,001 <sup>d</sup>

<sup>a</sup> RR: razón de prevalencia, <sup>b</sup> IC95%: intervalo de confianza de 95%, <sup>c</sup> Secretaría de Salud del Departamento de Santander,

<sup>d</sup> Significancia estadística  $p \leq 0,05$ , n= 77 docentes

La disponibilidad de la Guía para docentes RR de 1,71 (IC95% 0,75; 3,9) y del video para escolares RR de 1,28 (0,91; 1,8) fueron factores que se asociaron con la implementación de la Estrategia Educativa, pero no permanecieron como variables estadísticamente significativas (Tabla 5).

prevención y el control de los problemas relacionados con la alimentación en el mundo<sup>39</sup>, y debe dirigirse a la población más joven, especialmente a las niñas y los niños<sup>40</sup>. La Estrategia Educativa El Sabor del Saber se diseñó con este propósito, proporcionado a los docentes un rol protagónico<sup>20</sup>.

## DISCUSIÓN

La Educación Nutricional ha sido reconocida como una de las estrategias fundamentales para contribuir en la

Algunos estudios, como el Aldrete y colaboradores en México, destacan la importancia de capacitar a los docentes en el tema de educación para la salud<sup>41</sup>. Igualmente, en el estudio realizado por el FAO en 50

**Tabla 5.** Modelo de regresión binomial multifactorial de los factores asociados a la aplicación de la Estrategia Educativa Nutricional El Sabor del Saber.

Variable	RR <sup>a</sup>	IC 95% <sup>b</sup>	P
<b>Identificación de la entidad asesora</b>			
Instituto PROINAPSA -UIS	5,7	1,66-19,34	0,006 <sup>d</sup>
SSS <sup>c</sup>	4,1	1,1-15,27	0,034 <sup>d</sup>
<b>Material educativo recibido</b>			
Guía docente	1,71	0,75-3,87	0,194
Video escolares	1,28	0,91-1,8	0,151

<sup>a</sup> RR: razón de prevalencia, <sup>b</sup> IC95%: intervalo de confianza de 95%, <sup>c</sup> Secretaría de Salud del Departamento de Santander.,

<sup>d</sup> Significancia estadística  $p \leq 0,05$ , n= 77 docentes

países del mundo y reportado por Olivares, McGrann y Glasauer, se concluye acerca de la necesidad de implementar iniciativas para capacitar a los profesores mediante programas sistemáticos sobre educación nutricional<sup>40</sup>. Por lo tanto, se reconoce el rol clave que cumple el docente en acciones educativas de esta naturaleza.

Además, actualmente se establece como una característica importante de una buena práctica de promoción de la salud en el ámbito escolar, el énfasis que se le da al empoderamiento de los distintos actores de la comunidad educativa para la construcción social de mejores condiciones para la salud y el aprendizaje, y una manera de generar este empoderamiento, es facilitar el desarrollo de sus aprendizajes y asesorándolos<sup>18</sup>.

En la Estrategia Educativa El Sabor del Saber el rol de los docentes se concibió principalmente como mediadores o facilitadores del aprendizaje sobre la alimentación saludable de los escolares. En el marco de la educación, el docente juega un papel central en el desarrollo de las escuelas y las soluciones de los numerosos problemas que ésta tiene, y cada vez se amplía más su rol como un mediador de los aprendizajes de los estudiantes para enriquecer sus vidas en todas sus facetas, como ser humano intelectual, social, moral, afectivo-motivacional, entre otras<sup>42,43</sup>. Sin embargo, este rol de mediador requiere que el docente tenga los conocimientos y la convicción frente al objeto de aprendizaje; aspecto que se hace evidente en el presente trabajo, cuando el 68,3% de los encuestados expresa conocer la Estrategia Educativa y el 64,9% de ellos cree que ésta sí ayuda a modificar los hábitos nutricionales de los escolares.

El papel del docente como mediador del aprendizaje sobre la alimentación saludable es congruente con el enfoque pedagógico constructivista que enmarca la Estrategia Educativa Nutricional, el cual fue identificado por el 65,8% de los docentes encuestados. La teoría constructivista plantea que el individuo logra aprender al construir sus conocimientos desde su propia experiencia<sup>44</sup>. Específicamente, esta Estrategia se basa en el constructivismo social, ya que establece cómo el ambiente de aprendizaje más óptimo, es aquel donde existe una interacción dinámica entre los educadores, los estudiantes y las actividades que proveen oportunidades para que estos últimos construyan su propia verdad, gracias a la interacción con los otros. Esta teoría, por lo tanto, enfatiza la importancia de la cultura y el contexto para el entendimiento de lo que sucede en la sociedad y para construir conocimiento basado en esta comprensión<sup>45</sup>.

Esta concepción pedagógica, parece ser una fortaleza de la Estrategia Educativa Nutricional, no obstante, el hecho de establecer la base teórica de una acción educativa no es suficiente si los responsables de aplicarla no han llegado a comprenderla, y si además, no están convencidos de la posibilidad de implementarla; este aspecto es importante analizarlo a la luz de los resultados de este estudio, pues en el análisis crudo de sus resultados se evidenció significancia estadística para la aplicación de la Estrategia con la identificación del enfoque pedagógico, según opinión de los docentes (Tabla 2).

Adicionalmente, en este trabajo se encontró que los docentes encuestados integraron la Estrategia El Sabor del Saber, mediante su articulación a un área (57,3%), transversalmente en el plan de estudios (17,3%), a un proyecto pedagógico (12,2%) y a un proyecto de obligatorio cumplimiento de la institución educativa (4,9%). Por otra parte, el 62,2% de ellos reportó haber realizado actividades educativas nutricionales en el 2004 con los escolares (62,2%) con los padres (31,7%) y con otros docentes (15,9%). Este resultado es un ejemplo de lo propuesto por Castillo Sánchez y colaboradores, quienes opinan que la educación para la salud en el ámbito escolar no consiste en acciones aisladas, sino que deben integrarse al currículo, para lo cual se requiere de organización y programación<sup>46</sup>.

El hecho de haber multiplicado esta Estrategia con otros docentes fue un factor que hizo que se aplicara ésta. El trabajo entre pares puede despertar ideas y crear ambientes propicios que podrían facilitar que se lleve a la práctica diferentes estrategias educativas. El apoyo, la motivación, el hecho de ver el ejemplo de un igual, de conocer sus experiencias e identificar necesidades específicas, se constituye en mecanismos que generan sentido al rol docente que se ejerce; aspecto que es consistente con lo expresado por Contreras en su documento Programa Liceo para Todos<sup>47</sup>.

Dentro de los factores asociados con la implementación de la Estrategia, la institución que realizó la formación y la asesoría técnica a los docentes, fue un aspecto que incidió en forma estadísticamente significativa, aunque el material educativo se constituyó en un medio efectivo para lograr que los docentes pudiesen aplicarla, pero el apoyo aportado por las entidades asesoras pareció tener mayor ingerencia en los resultados (Tabla 5). Estos resultados parecen coincidir con lo expresado por Carvajal Rodríguez en su estudio donde se enfatiza que unos de los momentos básicos en este tipo de procesos, es el seguimiento, el asesoramiento y el control, los cuales facilitarán, entre otras modificaciones posibles, una mayor integración del personal pedagógico con el

de salud pública y a un tratamiento más coherente de la educación para la salud a través del trabajo metodológico y particularmente en la clase<sup>48</sup>.

Por otra parte, dentro de una acción educativa en salud es importante proporcionar los ambientes y los estímulos que sean propicios para el aprendizaje acerca de las conductas saludables. La mediación de los materiales, tiene como objetivo incentivar procesos de aprendizaje, y además busca construir una estrategia de encuentro, comunicación, exploración y puesta en común de sentidos frente al tema objeto de aprendizaje<sup>49</sup>.

La formación y la asistencia técnica que se le dio a los docentes del departamento de Santander para la implementación de la Estrategia Educativa en el período de octubre de 2002 y junio de 2003, consistió en el desarrollo de seis talleres de entrenamiento de la estrategia educativa y la realización de visitas a las instituciones educativas para ofrecer asistencia técnica; las dos anteriores actividades se continuaron en el periodo de octubre de 2003 y junio de 2004. Los talleres y las actividades de asistencia técnica fueron ofrecidos por un equipo de profesionales con formación y experiencia en el tema de nutrición y entrenados para el desarrollo de esta Estrategia. Adicionalmente, fue entregado el material educativo diseñado para docentes y escolares. Una limitación del presente estudio, es que no se profundizó acerca de aquellos aspectos de la formación y la asistencia técnica ofrecida a los docentes, que pudieron incidir en sus resultados.

Cabría considerar como otra posible limitación del presente estudio, el diseño transversal empleado, el cual no permite establecer la dirección de las relaciones de causalidad de las asociaciones encontradas, por lo que para ello habría que diseñar estudios longitudinales, que permitieran determinar, entre otros aspectos, si las diferencias halladas corresponden a factores sociales, económicos, culturales, políticos o a la disponibilidad de recursos entre las diferentes provincias, los cuales pudiesen haber limitado la capacidad de respuesta de los docentes frente a la aplicación de la Estrategia<sup>50</sup>.

De igual manera, sería importante considerar para este tipo de trabajos, la implementación de metodologías cualitativas y cuantitativas, que permitieran comprender otros aspectos que un abordaje exclusivamente cuantitativo provee<sup>51</sup>. Comprender los aspectos relacionados con los sentimientos, los valores y las percepciones de los docentes y otros actores sociales, ayudaría a clarificar el porqué existen diferencias en la aplicación de la Estrategia, entre las provincias y municipios; lo cual

probablemente ofrecería mejores alternativas para su implementación y la toma de decisiones.

Adicionalmente, es importante reflexionar y profundizar en torno a las conclusiones del informe regional presentado por la CEPAL (2008) acerca de las limitaciones que existen en esta línea de acción sobre la información, educación y comunicación (IEC) para fomentar buenas prácticas nutricionales, a saber: a) limitada participación de profesionales especialistas en comunicación en el diseño de las campañas o del material educativo; b) insuficiente capacitación al personal de salud para el uso del material y en técnicas de consejería y educación nutricional; c) limitada disponibilidad de material de apoyo educativo; y d) por limitaciones presupuestarias, se realizan escasas campañas por medios masivos, en forma muy esporádica, a pesar de su efectividad<sup>26</sup>.

Sin embargo, si lo que se pretende es lograr un mayor impacto en el estado nutricional de las niñas y los niños, la premisa de todo programa que fomente una alimentación saludable, debe combinar las estrategias educativas con otras como, el aumento de la capacidad de compra de alimentos, la vigilancia del crecimiento, el fomento de la salud, la entrega de suplemento nutricional en períodos críticos del crecimiento<sup>26</sup>.

## **CONCLUSIONES**

A manera de conclusión, los resultados de este estudio permiten afirmar que la institución que realizó la formación y la asesoría técnica a los docentes para la aplicación de la Estrategia Educativa, fue un aspecto que incidió en forma estadísticamente significativa en su implementación. Además, se corrobora el rol clave que cumplen los docentes para el desarrollo de programas de educación nutricional, por lo tanto, la forma como ellos sean formados y asesorados va a influir de manera determinante en la implementación de estrategias educativas nutricionales de esta naturaleza.

## **AGRADECIMIENTOS**

La financiación del proyecto para la implementación y la evaluación de la Estrategia Educativa El Sabor del Saber, fue otorgada por la Secretaria de Salud de Santander, Colombia, entidad que contrató para realizar parte de la ejecución de dicho proyecto al Instituto PROINASA de la Universidad Industrial de Santander-UIS. En este proyecto se contó con la coordinación de la Nutricionista Dietista Gloria Marconi de Ruiz y la Enfermera María Constanza Hakspiel Plata; además, se recibió el apoyo para el trabajo de campo de un equipo

de profesionales y estudiantes de último nivel de las carreras de Nutrición y Dietética y Enfermería de la UIS, integrado por: Diana Smith Hernández, Elga Tarazona Rey, Elva Esperanza Prieto Pinilla, Maura Romero, Cenyde Leal Rodríguez, Zaida Vianney Bautista, Claudia Isabel Amaya y Estiberson Parra Cordero.

## CONDICIONAMIENTOS ÉTICOS

Para la ejecución de este estudio se siguieron las recomendaciones establecidas en la Resolución 008430 de 1993, emitida por el Ministerio de Salud de Colombia para trabajos de investigación que involucran seres humanos, y en la que se respetó los principios éticos de beneficencia, autonomía, confidencialidad y privacidad de la información recolectada<sup>52</sup>.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life [Internet]. Geneva: 2002 cited oct 16<sup>th</sup> 2007. Available from URL: <http://www.who.int/whr/2002/en/>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Programa de alimentación y nutrición. Washington: OPS/OMS cited oct 16<sup>th</sup> 2007 Available from URL: <http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/hpn.htm>.
3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra: OMS; 2004 cited oct 16<sup>th</sup> 2007 Disponible en: URL: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf).
4. World Health Organization. Diet, Nutrition and Chronic Diseases. Geneva: WHO; 2003 cited oct 16<sup>th</sup> 2007. Available from URL: <http://whqlibdoc.who.int/trs/916.pdf>.
5. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia; Bogotá: ICBF; 2005 Disponible en: URL: [http://www.bienestarfamiliar.gov.co/espanol/ensin\\_2005.pdf](http://www.bienestarfamiliar.gov.co/espanol/ensin_2005.pdf)
6. World Health Organization. Globalization, Diets and Noncommunicable Diseases. Geneva: WHO; 2002 cited oct 16<sup>th</sup> 2007 available from: URL: <http://whqlibdoc.who.int/publications/9241590416.pdf>
7. Organización Panamericana de la Salud. A comer sano, a vivir bien y a moverse América 25 años después...un nuevo paradigma en salud pública. Washington: OPS/OMS; 2007 Disponible en: URL: [http://www.dpaslac.org/?c\\_ID=104&catID=33](http://www.dpaslac.org/?c_ID=104&catID=33)
8. Prada G, Blanco, Herrán OF, Herrera M. Evaluación del impacto de un ensayo comunitario sobre el consumo de frutas y verduras en Colombia. Salud Pública de México 2007; 49:11-19
9. United Nations Children's Fund. World Declaration on the Survival, Protection and Development of Children. New York:UNICEF; 1990. Available from URL: <http://www.unicef.org/wsc/declare.htm>
10. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Conferencia internacional sobre nutrición. Roma: FAO; 1992 Disponible en: URL: <ftp://ftp.fao.org/esn/nutrition>
11. Organización Panamericana de la Salud. Plan de implementación en América Latina y el Caribe 2006-2007 [Internet]. Washington: OPS/OMS; 2006 [consultado 16 oct 2007] Disponible en: URL: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/dpas-plan-imp-alc.pdf>
12. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Los manuales de la FAO enseñan hábitos alimenticios saludables [artículo de prensa]. Roma: FAO; 2005 Disponible en: URL: <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2005/1000152/index.html>
13. Colombia. Constitución política de Colombia 1991. Bogotá; 1991.
14. Colombia, Ministerio de Salud. Resolución 3997 de 1996.
15. Ministerio de Salud de Colombia, Departamento Nacional de Planeación (DNP). Plan Nacional de Alimentación y Nutrición -PNAN 1996-2005. Bogotá: DNP, Documento Conpes 2847; 1996.
16. Colombia, Ministerio de Educación. Ley general de educación. Ley 115 de 1994.
17. World Health Organization. Global School Health Initiative [Internet]. Washington: WHO; 1995. Available from URL: [http://www.who.int/school\\_youth\\_health/gshi/en/index.html](http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en/index.html)
18. Anderson A, Kalnins I, Raphael D. Partners for Health- School, Communities and Young People Working Together. Available from URL: <http://www.cahperd.ca/eng/health/documents/PartnersForHealth.pdf>
19. Ippolito-Shepherd J, Cerqueira MT. Las escuelas promotoras de la salud en las Américas: una iniciativa regional. Rev. Panam de Salud Pública. 2003; 33:19-26
20. Bahamon R. Diseño, ejecución y validación de una estrategia de comunicación educativa para fomentar en los niños y las niñas el consumo de fruta en el ámbito escolar [informe técnico]. Bucaramanga; 2001.
21. Marconi de Ruiz G, Bahamón R, Camargo R. Diseño de una Estrategia de educación nutricional para saborear con los escolares de Santander. Secretaría de Salud de Santander y Servisalud Ltda [informe

- técnico]. Bucaramanga; 2002.
22. Bahamon R, Marconi de Ruiz G. Super Yumi y el tren de los alimentos visitan Santander. Cartilla para docentes. Plan de Atención Básica. Bucaramanga: Secretaría de Salud de Santander; 2002.
  23. Bahamon R, Marconi de Ruiz G. Super Yumi y los amigos vitales van al circo. Cartilla para escolares. Plan de Atención Básica. Bucaramanga: Secretaría de Salud de Santander; 2002.
  24. Bahamon R, Marconi de Ruiz G. Super Yumi y los amigos vitales van al circo. Vídeo para escolares. Plan de Atención Básica. Bucaramanga: Secretaría de Salud de Santander; 2002.
  25. Hernández J, Marconi de Ruz G. Implementación de la estrategia educativa nutricional para saborear con los escolares de Santander “El Sabor del Saber”. Guía para los docentes. Bucaramanga: Instituto PROINAPSA; 2003.
  26. Atalah E, Pizarro M. Análisis de las mejores prácticas recientes en América Latina en políticas de nutrición para cumplir con los objetivos de desarrollo del milenio. Informe de Consultoría Documento Preliminar en revisión. Santiago de Chile: CEPAL; 2008 [cited jul 3<sup>th</sup> 2008] Disponible en: URL: [http://www.larae.org/hm/doc/desn nutricion\\_america](http://www.larae.org/hm/doc/desn nutricion_america)
  27. Kelsey JL, Douglas TH. *Methods in Obsevational Epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1986.
  28. Feinstein AR. Clinical biostatistics. The architecture of cross-sectional research (part I). *Clinic. Pharmacol. Ther.* January; 1978: 81-96.
  29. Instituto PROINAPSA de la Universidad Industrial de Santander. Proyecto Plan Santandereano de Alimentación y Nutrición. Secretaria de Salud de Santander [informe técnico]. Bucaramanga; 2003.
  30. Secretaría de Salud de Santander. Proyecto Plan Santandereano de Alimentación y Nutrición. Contratos N°. 0066 y N°. 0042 [informe técnico]. Bucaramanga; 2003.
  31. CDC-OMS. Epi-Info 6 Versión 6.04a Nov 1996.
  32. Microsoft Excel 5.0, Microsoft Corporation; 1997.
  33. Statacorp. 1999. *Stata Statistical Software: Release 6.0 College station, T.X: Stata corporation.*
  34. Pagano M, Gauvreau K, *Principles of Biostatistics*. Belmont: Duxbury Press; 1993.
  35. Norman GR, Streiner DL. *Bioestadística*. Madrid: Ediciones Mosby/Doyma; 1996.
  36. Wacholder S. Binomial regresion in GLIM: Estimating Risk and Risk Differences. *Am. J. Epidemiol.* 1986;123:174-84.
  37. Zochetti C, Consonni D, Vertáais PA. Relationship between Prevalence Rate Ratios and Odds Ratios in cross-sectional studies. *Int. J. Epidemiol.* 1995;24:1064-1067.
  38. Bautista LE. *Métodos avanzados de análisis. Construcción de Modelos*. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga; 2002.
  39. Morón C. *Guía para la gestión municipal de programas de seguridad alimentaria y nutrición*. Dirección de Alimentación y Nutrición Oficina Regional para América Latina y el Caribe Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Santiago de Chile; 2001 Disponible en: URL: <http://www.rlc.fao.org/prior/segalim/accalim/guiamuni/pdf/portada.pdf>
  40. Olivares S, Snel J, McGrann M, Glasauer P. La educación en nutrición en las escuelas primarias. *Alimentación, Nutrición y Agricultura. FNA/ANA*; 1998. Pp. 57-62.
  41. Aldrete MG, Valadez I, Cabrera C, Mendoza P, Pando M, Aranda C. La educación para la salud en las escuelas de educación básica. *Investigación en Salud. Universidad de Guadalajara. México* 2002; 4(3) Disponible en: URL: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008ALDedu.pdf>
  42. Nordenflycht ME. Formación continua de educadores: nuevos desafíos biblioteca digital de la OEI. *Educación técnico profesional. Cuaderno de trabajo N° 3* cited sep 18<sup>th</sup> 2007. Disponible en: URL: <http://www.oei.es/oeivirt/fp/cuad3a01.htm>
  43. Marqués P. Los docentes, roles, competencias necesarias, formación. Barcelona: UAB; 2000 cited sep 18<sup>th</sup> 2007 Disponible en: URL: <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm>
  44. Ormrod JE. *Educational Psychology. Developing Learners*. 3<sup>rd</sup> edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc; 2000.
  45. Berger P, Luckmann T. *Construcción social de la realidad*. Argentina: Amorroutu editores; 1998.
  46. Castillo Sánchez MD, Naranjo Rodríguez JA, Gil Extremera B, León Espinosa de los Monteros MT, González García F. Implementación de la educación para la salud en los centros docentes. *Temas de Hoy*. 2002 [cited jul 3<sup>th</sup> 2008]: 524-530. Disponible en: URL: <http://www.medynet.com/elmedico/publicaciones/ctrosalud2002/9/524-530.pdf>
  47. Contrera Rivera D. Programa Liceo para Todos: construcción e implementación de una política de educación de calidad y de carácter inclusivo para los estudiantes de mayor vulnerabilidad socioeducativa en la Enseñanza Media chilena. cited jul 10<sup>th</sup> 2008. Disponible en: URL: <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/frnacia/o6rivera-contres.pdf>
  48. Carvajal Rodríguez CA. Estrategia metodológica para desarrollar la promoción de la salud en las

- escuelas cubanas. Rev Cubana Salud Pública. 2007 cited jul 8th 2008. Disponible en: URL: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci>
49. Inchaurredo M, Negrete AM, Wahnón G. Mediación de materiales educativos para procesos de producción de sentidos comunitaria. Programa unidad de prácticas y producción de conocimientos UNLP, Argentina. UNIrevista. 2006; 1(3):1-12.
50. Gaviria Catalán V. La transversalidad y la escuela promotora de salud. Rev. Esp. Salud Pública 2001 cited nov 25<sup>th</sup> 2007; 75 (6):505-516. Disponible en: URL: [http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/vol75/vol75\\_6/RS756C\\_505.pdf](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol75/vol75_6/RS756C_505.pdf)
51. Salazar L, Díaz Grajales C, Ortiz Ruiz N, Viáfara Torres L, Vélez Vidal J A. Evaluación de efectividad en promoción de la salud. Guía de Evaluación Rápida. Centro para el Desarrollo y Evaluación de Políticas y Tecnologías en Salud Pública. Organización Panamericana de la Salud. Cali: Cedetes y OPS/OMS; 2004.
52. Colombia, Ministerio de Salud. Resolución No.008430 de 1993 del 4 de octubre de 1993.