

INVESTIGACION

Caracterización de hábitos alimentarios y estilos de vida de los niños del Jardín Vaticanitos, Bogotá, D.C.

PERSPECTIVAS EN NUTRICIÓN HUMANA
ISSN 0124-4108 Vol. 10 No. 2 Julio-Diciembre de 2008
Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia págs. 143-152

Artículo recibido: 14 de octubre de 2008
Aceptado: 10 de diciembre de 2008

Gloria García Londoño

PhD en Salud Pública

Gladys Liévano de Lombo

MSc en Investigación y Tecnología Educativa

Martha C. Liévano Fiesco

Esp en Epidemiología

Martha Leclercq Barriga

MSc en Salud Pública

mleclerc@javeriana.edu.co

Profesoras Departamento de Nutrición y Bioquímica, Facultad de Ciencias de la Pontificia

Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Diana Moreno Verano

ND

Resumen

Objetivos: caracterizar los hábitos alimentarios y estilos de vida de los niños del Jardín Los Vaticanitos Localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá, D.C., tomando como marco conceptual el modelo de Lund y Burk para el análisis de la conducta de los niños en relación con el alimento. **Métodos:** estudio descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 35 niños con edades entre uno y 11 años de edad, seleccionados mediante muestreo estratificado proporcional aleatorio. La recolección de la información se realizó mediante entrevista personal con los niños mayores de cuatro años, con la madre, padre o persona al cuidado del menor y con el profesor. **Resultados:** estudios anteriores sobre el estado nutricional mostraban un 37,5% de niños en riesgo de desnutrición leve por indicador Talla/Edad, el presente estudio halló un 42,8% indicando un aumento de niños en riesgo. El 77% de las familias cuenta con papá y mamá; el 68% de los padres y madres vive en unión libre; el 54% de los niños ve en promedio dos horas de televisión al día, solo el 48,6% de ellos practica algún deporte y de manera esporádica. Entre los alimentos preferidos se encuentran el yogur, las galletas, las frutas, el pollo y el huevo; los más consumidos son el arroz, el pan y las sopas; los de menor consumo son

las verduras. Los problemas de salud mas frecuentes son la gripa y las enfermedades respiratorias. **Conclusiones:** considerando los resultados observados, creemos factible y necesario aumentar el nivel de conocimientos, incrementando entre los escolares una actitud favorable en relación con su alimentación. Tanto los padres como los profesores reconocen la importancia de una adecuada alimentación en los niños, enfatizando la utilidad de la educación nutricional en la promoción de estilos de vida saludables.

Palabras clave: estado nutricional, estilo de vida, hábitos alimenticios, conducta alimentaria, preescolares, niños

Food behavior and life style Characterization in Children from Vaticanitos Garden, Bogotá, D.C.

Abstract

Objective: to characterize food habits and life style of children from the Vaticanitos Garden School, Bogotá, D.C, applying a conceptual frame of the Lund and Burk models to investigate children's behaviors related to food. **Methods:** it is a cross-sectional study. 35 children were included in this study, aged 1 to 10 years. They were randomly proportional stratified selected. The data collection was carried out through personal interviews applied to children oldest than 4 years old. Parents, person in charge and teacher were present at the moment of the interview. **Results:** previous studies showed that 37,5% of the children classified height for age presented low risk of malnutrition, but in the present study risk of malnutrition increased to 42,8%. In this study 77,1% of families have both parents for marital status, mothers and fathers separately reported free union; 54% of the children watch tv almost 2 hours a day and only 42% practice some sport no habitually. The preferred foods reported were yogurt, cookies, fruits and chicken; the less preferred was vegetables and the most frequently consumed was rice, bread, soups and milk. The most common health problems reported were cold and respiratory infections. **Conclusions:** this study shows the meaning, to promote a positive attitude towards healthy eating behaviors, increasing knowledge and conscious about their food habits in this population. Both parents and teachers recognize the importance of appropriate nutrition in children, emphasizing the benefits of nutritional education to encourage healthy lifestyles.

Key words: nutritional status, life style, food habits, feeding behavior, child, preschool.

INTRODUCCIÓN

Desde el clásico Informe Lalonde, cada vez son más los trabajos de investigación que ponen de manifiesto el decisivo papel de los hábitos de vida, entre ellos los alimentarios, en el nivel de salud de las personas y de las comunidades (1-4). En la actualidad los hábitos alimentarios de los niños en edad escolar están cambiando de manera acelerada, fomentados por la publicidad, la moda y el escaso tiempo que existe en los hogares para la preparación de alimentos saludables, o en muchos otros casos por falta

de recursos y conocimientos sobre nutrición. Esta situación afecta a todos los grupos de edad, pero es en los primeros años de vida cuando se adquieren e instauran gran parte de los hábitos, que en muchos casos perdurarán durante toda la vida.

En el estudio de los hábitos alimentarios existen varios esquemas conceptuales utilizados por investigadores para la recolección de información, uno de ellos es el modelo de Lund and Burk el cual ofrece el punto de vista medio ambientalista en el cual la conducta de consumo de alimentos de los niños se

explica como una función de dos ambientes, el escolar y el familiar. La invaluable contribución del modelo de Lund and Burk es que describe la interrelación de varios aspectos en la medida en que finalmente ellos influyen el comportamiento del consumo del alimento de un niño (5). Se seleccionó este modelo para el estudio por permitir explorar la forma en la cual, dentro de cualquier grupo cultural, los hábitos alimentarios son moldeados en el niño.

La localidad de Ciudad Bolívar en comparación con las otras 19 localidades de Bogotá tiene el más alto nivel de pobreza (12,8%) y miseria (2,1%) y la tercera con personas pobres (78,32%) y en indigencia (24,21%). Se estima que la población de la localidad es de 602.697 habitantes, siendo la cuarta localidad más poblada del Distrito Capital, representando el 8,2% del total de la población de la ciudad (6).

Estudios previos en el Jardín Vaticanitos de la Localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá, D.C. identificaron que la mayoría de los niños y niñas del jardín se encuentran en riesgo leve de desnutrición para los indicadores talla para la edad (37,5%) y peso para la talla (45,5%) y en prevalencia clásica para el indicador peso para la edad (51,1%). En contraste con el sobrepeso por el indicador peso/talla (14%). Situación asociada muy posiblemente a déficit alimentario, estilos de vida y hábitos alimentarios no saludables (7) relacionados además con las motivaciones y conocimientos de los niños y la influencia del entorno familiar y escolar (5).

Con el propósito de aportar información de base que permita planificar intervenciones educativas para el fomento de estilos de vida saludables en la población infantil se desarrolló este estudio, cuyo objetivo fue caracterizar los hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida de los niños Jardín Vaticanitos de la Localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá, D. C. tomando como marco conceptual el modelo de Lund y Burk.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal.

El tamaño de la muestra se calculó teniendo en cuenta el total de niños del jardín (106) un nivel de confianza del 95% y un error del 12%. La muestra quedó constituida por 35 niños. Para el cálculo de la muestra se empleó el programa EPIINFO 3.3.2. Posteriormente se realizó una estratificación teniendo en cuenta el número de niños en cada uno de los grupos conformados por la institución: maternas (1-2 años): 5 niños, párvulos (2 a 3 años): 5 niños, prekindergarten (3 a 4 años): 8 niños, kindergarten (4 a 5 años): 10 niños y escolares (6 a 12 años): 7 niños. La selección de los niños en cada grupo se hizo de manera aleatoria.

Las variables del estudio, fueron seleccionadas de acuerdo al Modelo de Lund y Burk para el análisis de la conducta de los niños en relación con el alimento. El modelo está basado en asociaciones entre las motivaciones y los conocimientos de los niños (Ver figura 1). En cuanto a las motivaciones el modelo presenta tres tipos de necesidades asociadas directamente con ella como son las necesidades biogénicas, psicogénicas y sociogénicas (5).

Las necesidades biogénicas del alimento incluyen todas las características biológicas del niño que determinan sus requerimientos de una variedad de nutrientes y de energía. Estas necesidades son indicadas por las variables: sexo, edad, estado de salud y clasificación nutricional medida por la relación de estatura-peso.

Las necesidades psicogénicas están asociadas con la parte afectiva, ego-refuerzo y ego-defensa del niño. Estas necesidades están indicadas por variables tales como el grado de supervisión de los padres a la hora de las comidas, el nivel y frecuencia de la acción de refuerzo o castigo en relación con el tipo y cantidad de alimento que el niño come o la

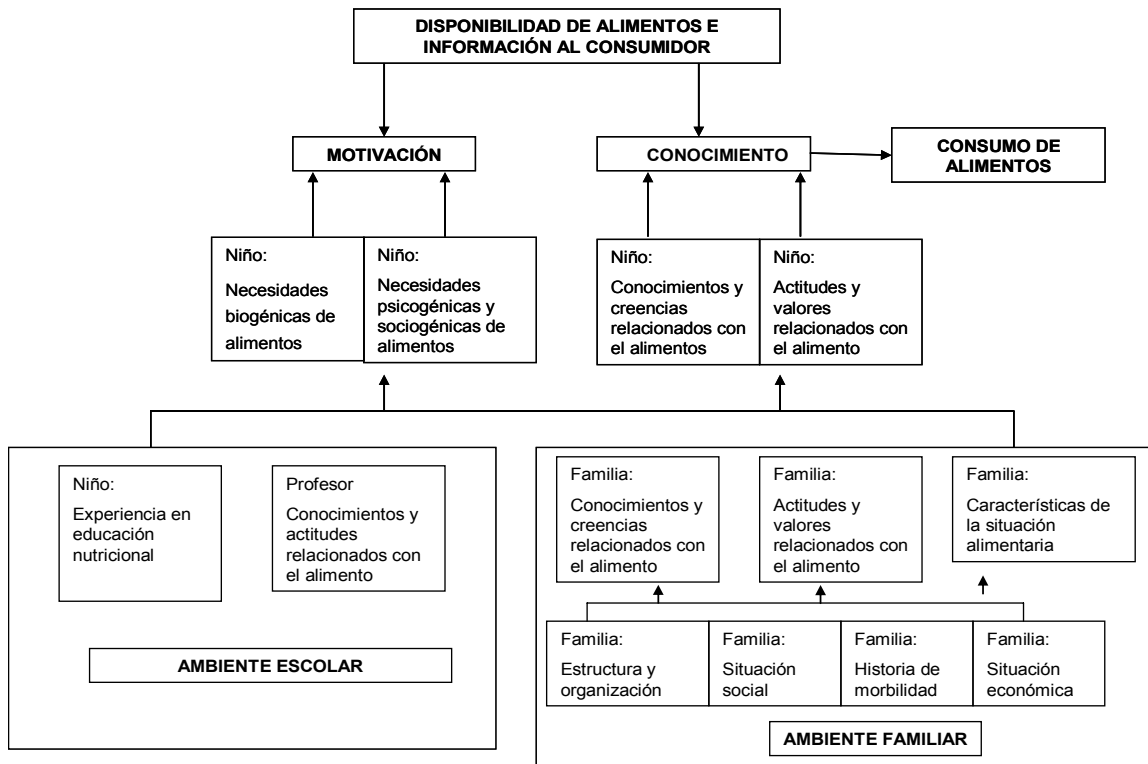


Figura 1. Marco de referencia conceptual para el análisis de la conducta de consumo relacionada con los niños

forma en la que come y la importancia que se le da a los alimentos como “recompensas o castigos”.

Las necesidades sociogénicas las cuales incluyen aquellas variables que reflejan las relaciones del niño dentro de la situación social de la familia. Estas necesidades son evaluadas con variables tales como la frecuencia con la cual la familia se reúne para comer, la compañía de otras personas a la hora de las comidas, la cantidad y naturaleza de la conversación durante las comidas.

Además de los tres tipos de necesidades asociadas con la motivación, existen otro juego de variables asociadas directamente con los conocimientos e indirectamente con la motivación, los cuales se dividen en factores primarios y secundarios. Entre los primarios están las variables familiares y socioeconómicas, y entre los secundarios se encuentran las

creencias familiares relacionadas con el alimento, al igual que las actitudes.

Para la recolección de la información se realizó entrevista estructurada utilizando un instrumento elaborado por las autoras, el cual estaba dividido en cuatro partes. Una primera parte abarcaba la información general como nombre, edad, sexo y los datos de peso, talla o longitud del niño. La segunda parte estaba relacionada con los hábitos alimentarios información que era preguntada a los niños mayores de cuatro años, la tercera parte estaba relacionada con el ambiente familiar y del hogar, esta parte del cuestionario se diligenció con la madre, padre o persona al cuidado del menor y una cuarta parte contenía preguntas sobre el ambiente escolar, las cuales se diligenciaban con el profesor del niño.

También se incluyeron una serie de preguntas que se realizaron tanto a los padres como a los niños, para posteriormente realizar comparación de las respuestas suministradas por los niños y las de los adultos. En un primer momento se realizó una prueba piloto del instrumento de recolección de información con cuatro niños, cuatro padres y cuatro profesores, con las mismas características socioeconómicas y demográficas de la muestra. Esta prueba se desarrolló en una institución diferente de donde se realizó el estudio y permitió identificar la mejor estrategia para la recolección de la información. Se valoró el grado de dificultad y entendimiento de las preguntas y una vez finalizada la prueba piloto y calibrado el instrumento, se dio inicio a la recolección de la información.

La tabulación y el análisis de la información se realizaron utilizando el programa Epi Info Vr. 3.3.2. Las variables antropométricas obtenidas fueron el peso, la estatura y la longitud. Se calcularon indicadores para clasificación nutricional tales como Talla/Edad, Peso/Edad y Peso/Talla utilizando los datos de peso, talla o longitud y edad, tomando como referencia los patrones de crecimiento infantil de la OMS y el programa WHO-antro 2005 (8). Para el análisis de la información se utilizó estadística descriptiva y se elaboraron tablas de frecuencia. La significancia estadística de la diferencia entre las respuestas de los niños y los padres fue analizada por la prueba t Students. Se asumió un nivel de significancia $p=0.05$

RESULTADOS

Niños

Necesidades biogénicas del alimento

Para el estudio fueron evaluados 35 niños, de estos 28 (80%) asistían al Jardín durante todo el día y los siete restantes (20%) lo hacían solamente en la jornada de la tarde. La distribución por sexo fue de 21 (60%) niños y 14 (40%) niñas.

Aproximadamente las tres cuartas partes de los niños 74,4% estaban entre las edades de 1 a 5 años; la edad promedio fue de $5,09 \pm 3,48$ años, con una edad mínima de 14 meses y una máxima de 11 años.

Al clasificarlos nutricionalmente se encontró algún grado de desnutrición al sumar las categorías de desnutrición leve, moderada y severa por los indicadores, Talla/Edad 25 (71,4%), Peso/Edad, 13 (37,1%) y Peso/Talla, 9 (26%) (ver figura 2).

En cuanto al estado de salud, se puede resaltar que entre las enfermedades presentadas durante el último año por los niños, se encuentran la gripa (57,1%), seguida por enfermedades gastrointestinales (11,3%) y anemia (8,6%).

Necesidades psicogénicas y sociogénicas del niño por el alimento

Entre semana la mayoría de los hogares (51,4%) se reúnen a la hora de la cena, seguida por la hora del desayuno (28,6%); en los fines de semana el 71,4% de las familias comparten las cinco comidas diarias (desayuno, nueves, almuerzo, onces y cena). Los sitios donde son consumidos con mayor frecuencia los alimentos por parte del menor fueron el comedor (23,5%) y el cuarto o habitación (23,5%).

En relación con las capacitaciones en temas de nutrición, 15 de los niños (88,2%) refirió que los temas que mas se les ha enseñado son grupos de alimentos (33,3%) y función de los mismos (13,3%)

Ámbito familiar: la composición familiar de los niños es básicamente nuclear biparental (77,1%) y el estado civil es unión libre (65,7%). Las edades de los padres de los niños fluctuaron entre los 15 a 54 años, localizándose el grupo con mayor porcentaje entre los 25 a 34 años (47,1%).

El grado de escolaridad alcanzado por el 34,3% de los padres y el 45,7% de las madres fue el de secundaria completa.

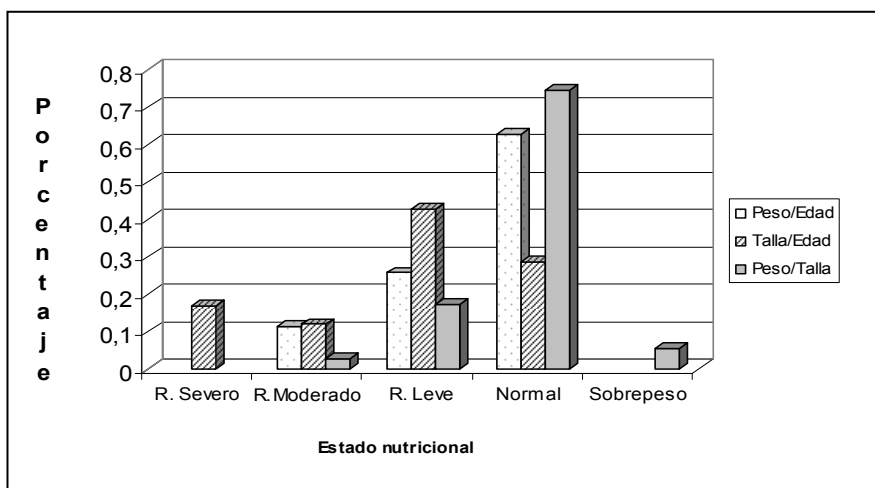


Figura 2. Clasificación nutricional por los indicadores Peso/Edad, Talla/Edad y Peso/Talla de los niños del Jardín Vaticanitos, Localidad Ciudad Bolívar. Bogotá.

Al indagar sobre los alimentos que más les gustan a los niños, los más populares fueron el yogur y las galletas con un 100%, seguido de las frutas enteras, huevo, pollo, arroz, pan, dulces con un 97,2%, jugos de frutas naturales, tomate, leche, papa, helados y papas fritas de paquete con un 91,4%. Los alimentos reportados como los que menos gustan fueron la yuca y la lechuga con un 40%. Entre los alimentos consumidos durante la última semana, los más frecuentes fueron: huevo, arroz, pan, leche y sopas (94,3%), tomate (91,4%), galletas (88,6%) y carnes, pollo y frutas enteras (85,7%). Las razones mencionadas por los padres para explicar por qué no les gustan los alimentos al niño fueron: “no sé cual es la causa del rechazo”, para yuca (40%), lechuga (37,1%), habichuela, queso y pizza (25,7%), sopas (22,85%), frijoles (16,7%); “les sabe feo” para lechuga, habichuela, queso, frijol y yuca; “no deglute” para carne y pollo; “le da fastidio” para lechuga, zanahoria, habichuela, tomate, queso y arepa.

El 45,7% de los niños están recibiendo algún tipo de suplemento vitamínico; entre los más consumidos: vitaminas (32,7%), cola granulada ® (18,8%) y emulsión de Scott ® (18,8%).

En cuanto a las mezclas vegetales, el 82,8% de los padres las conoce, de éstas el 51,7% las prepara en su casa, siendo la colada la preparación más común (100%).

El 85,7 % de los menores realiza cinco comidas al día y el tiempo destinado para cada uno de ellas oscila entre 16 y 30 minutos, para el desayuno (48,6%), el almuerzo (62,8%) y la cena (62,8%).

Solo 14 padres de familia reportaron haber recibido algún tipo de capacitación de los cuales el 85,7% han aplicado lo aprendido, entre los temas sobresalen la preparación de alimentos (33,3%), la alimentación complementaria (16,7%) y la manipulación de alimentos (16,7%).

Ámbito escolar: esta información fue recolectada con cinco profesores de la Institución, los cuales reportaron que 24 (68,5%) de los niños se enfermaban con frecuencia; las enfermedades mas mencionadas fueron la gripa y las enfermedades respiratorias (87,5%), seguidas de las enfermedades gastrointestinales (12,5%).

El 40% de los profesores afirmó conocer las mezclas vegetales, también informaron que las preparaban,

la colada fue la más utilizada, la cual era bien aceptada por los niños.

Referente a las capacitaciones en temas de nutrición, el 75% de los profesores han participado en alguna actividad sobre manipulación de alimentos, el 50% sobre grupos de alimentos y el 25% sobre preparación.

Entre las razones reportadas acerca de la importancia de una adecuada alimentación y nutrición en los niños se incluyeron: para mejorar su salud (40%), por su crecimiento y desarrollo (40%) y por su aprendizaje (20%). El 100% de los profesores comentaron que los temas de conversación de los niños a la hora de las comidas se relaciona con las actividades que hacen durante el día.

Preguntas comparativas

La investigación incluyó en el cuestionario una serie de preguntas que se hicieron tanto a los niños como a los padres y se consideró importante hacer un análisis comparativo de las respuestas para detectar semejanzas o diferencias en ellas. De los 35 niños del jardín, 17 de ellos mayores de cuatro años estuvieron en capacidad de responder el cuestionario, y para la comparación se tomaron las respuestas de los respectivos padres o cuidadores. En la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos, no encontrándose ninguna diferencia estadísticamente significativa entre las respuestas de los grupos.

Tabla 1. Comparación entre las respuestas dadas por los niños y los padres. Jardín Vaticanitos, localidad Ciudad Bolívar. Bogotá

Aspecto	Niños (n= 17)		Padres (n=35)		P Valor
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Acompañamiento a la hora de las comidas:					
Mamá	5	29,4	1	5,9	0.6225
Mamá, papá, hermanos	5	29,4	1	5,9	0.6225
Hermanos	-	-	4	23,5	
Mamá y hermanos	-	-	3	17,6	
Cuando no se consume los alimentos que se ofrecen que sucede:					
Castigo	6	35,3	3	17,6	0.5827
Nada	4	23,5	5	29,4	0.8426
Insisten	3	17,6	5	29,4	0.7089
Tiempo dedicado a ver televisión					
Menos de dos horas	3	17,6	9	52,3	0.2939
de 2 a tres horas	6	35,3	6	35,3	1.0
Más de tres horas	2	11,8	2	11,8	1.0
Practica deporte	14	82,3	11	64,7	0.3159
Número de veces a la semana que practicas deporte					
1-2 veces	8	47	6	35,3	0.6607
3-4 veces	2	11,8	2	11,8	1.0

DISCUSIÓN

La configuración de los hábitos alimentarios en la edad infantil representa una estructura compleja en la que interactúan múltiples factores. Donde sin duda, la familia y el medio escolar son dos elementos claves en este sentido (9). La familia como pilar fundamental en la formación de los hábitos alimentarios de los niños, porque es justamente ahí, donde el niño aprende a comer o a no comer determinados alimentos (10, 11) y el medio escolar porque es donde el niño pasa el mayor tiempo del día.

El estudio de los hábitos alimentarios de los niños, basado en el modelo de Lunk y Burk propone estudiar todos estos factores que puedan condicionar la conducta del consumo de los alimentos en los niños, de una forma amplia y organizada.

Las necesidades biogénicas por alimentos incluyen el analizar las variables relacionadas con el estado de nutrición y salud. Del total de 35 niños evaluados, aproximadamente tres cuartas partes de ellos presentan algún grado de desnutrición principalmente a largo plazo caracterizado por baja talla para la edad. Resultados semejantes a los encontrados por otros autores en estudios anteriores (7, 12).

El perfil general de preferencias alimentarias observado ha puesto de manifiesto que los niños aceptan con agrado alimentos de todos los grupos incluyendo frutas y verduras. Situación asociada muy seguramente a las actividades de educación nutricional que se realizan a nivel de las instituciones educativas. Sin embargo es importante evaluar la cantidad consumida de estos alimentos diariamente, porque aunque aparecen reportados, muy seguramente no logran cubrir la recomendación internacional de la Organización Mundial de la Salud de consumir 400g de frutas y hortalizas lo que equivale a 5 porciones al día (13). Según los reportes de la literatura, en la mayoría de los países se consume una cantidad insuficiente de esos alimentos los cuales, además de contribuir a prevenir las enfermedades crónicas,

corrige las carencias nutricionales y aumenta la resistencia a las enfermedades infecciosas (14-17).

Aunque es bien conocido que los factores que determinan la selección de los alimentos que integran la dieta de un individuo son de naturaleza compleja y no están del todo definidos (18, 19), podemos asumir que en la selección de unos determinados alimentos, y no de otros, están implicados numerosos factores, aunque básicamente está supeditada por la disponibilidad de alimentos, la capacidad de selección y factores de tipo sociocultural.

Los cambios en la sociedad han hecho que sea habitual que los niños consuman ciertas comidas entre ellas el almuerzo en las instituciones educativas, lo que permite que el menú escolar tenga un papel fundamental en la alimentación de este grupo poblacional. Por ello las instituciones deben ser conscientes de su papel en la formación de hábitos alimentarios saludables ofreciendo menús nutricionalmente equilibrados y variados, pero además contar con personal calificado que enseñe a comer.

La importancia decisiva de la educación nutricional desde etapas tempranas de la vida como medio de promoción de la salud es ampliamente reconocida (20-23). Teniendo en cuenta que, en la infancia se adquieren las actitudes y patrones de conducta que regulan la vida en la edad adulta (24, 25). En la edad escolar los hábitos alimentarios van configurando paulatinamente el perfil de preferencias en etapas posteriores siendo una etapa de gran interés para promover la adquisición de conocimientos, potenciar habilidades y destrezas y favorecer la adquisición de hábitos relacionados con una alimentación saludable, capacitando al niño para poder tomar decisiones por sí solo (20). Los hábitos adquiridos en este periodo de alguna manera van a constituir normas para una conducta que puede perdurar en el tiempo (26). Es claro que es más fácil promover la adquisición de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables durante la etapa infantil, que modificar

hábitos incorrectos estructurados durante la vida adulta. Por lo tanto, la alimentación a lo largo de toda la infancia, desempeña un papel muy importante en la prevención de las enfermedades crónicas y en la promoción de la salud.

En relación con la práctica de deportes menos de la mitad de los niños lo hacen con una duración de menos de una hora al día. Teniendo en cuenta que el sedentarismo a temprana edad es un factor que incide en el retardo de un adecuado y oportuno desarrollo motor (27). El Comité FAO/OMS/UNU definió en el año 2001 (28) que las necesidades energéticas de un niño o niña, debían incluir, una hora al menos de actividad moderada e intensa. La realización de una actividad física regular, en conjunto con una adecuada alimentación, impacta sobre la salud, crecimiento y bienestar, reduciendo los riesgos de enfermedad en la vida adulta. Los niños que son físicamente activos, desarrollan una mejor exploración del medio ambiente y tienen más amigos comparado con niños sedentarios. Además, la actividad física juega un rol importante en el aprendizaje y en el

desarrollo cognitivo (29). Es así que La OPS/OMS, a través de la campaña ¡A comer sano, a vivir bien y a moverse América!, está promoviendo el aumento de la actividad física y la alimentación saludable en toda América Latina, y apoyando proyectos específicos en nuestro país (30).

Los resultados de este estudio muestran la necesidad de desarrollar programas de educación alimentaria y nutricional no solo dirigida a los niños sino también a los padres y maestros que conforman el entorno social del niño, con el fin de mejorar y fortalecer la situación encontrada. A partir de ellos se diseñó un propuesta educativa teniendo en cuenta los lineamientos para la promoción de estilos de vida saludables (31-34), orientada a mejorar los hábitos alimentarios y por consiguiente el estado nutricional y de salud de los niños

AGRADECIMIENTOS

A Rosalba Suárez, Directora, y a las profesoras del Jardín Los Vaticanitos, por su colaboración en la realización de la investigación.

Referencias bibliográficas

1. Breslow L, Enstrom J. Los siete hábitos de salud y su impacto sobre la mortalidad. En: Armijo R. Epidemiología básica en atención primaria. Madrid: Díaz de Santos; 1994; p.281-4.
2. Sachdev HS, Osmond C, Fall C, Lakshmy R, Ramji S, Biswas SK, et al. Predicting adult metabolic syndrome from childhood body mass index: follow-up of the New Delhi birth cohort. Arch Dis Child. published online 17 Nov 2008; doi:10.1136/adc.2008.140905.
3. National Research Council. Diet and health: implications for reducing chronic disease risk. Washington: National Academy Press; 1989.
4. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva; 2003.
5. Lund LA, Burk MC. A multidisciplinary analysis of children's food consumption behavior. St. Paul, MN: University of Minnesota; 1969. Agricultural Experimental Station Monograph.
6. Bogotá. Secretaría Distrital de Planeación. Diagnóstico de la Localidad 19 Ciudad Bolívar. Bogotá; 2005 [Citado febrero de 2008]. Disponible en: http://www.suivd.gov.co/G10/diagnosticosG10/sitios_diagnosticos/CiudadBolívar/diagnostico/diagnostico2005.htm.
7. Leclercq M, Liévano M, García G, Liévano G. Caracterización de la vulnerabilidad alimentaria mediante metodología SIMVA-PMA en familias con niños y niñas menores de cinco años con malnutrición de la Institución Obra Misionera Jesús y María. Localidad de Suba, Bogotá, D.C. En: Coloquio Internacional y Cuarto Nacional de Investigación en Alimentación y Nutrición. Medellín: Universidad de Antioquia. Escuela de Nutrición y Dietética; 2006. p.75-6.
8. WHO. Anthro 2005 for Personal Computers. Geneva; 2006.

9. Birch L, Fisher J. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 1998;101(Suppl): 593-4.
10. Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C. Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *Br J Nutr*. 2008;99(Suppl 1):S22-5.
11. Brown R, Ogden J. Children's eating attitudes and behaviour: a study of the modelling and control theories of parental influence. *Health Educ Res*. 2004;19:261-71.
12. Bermúdez M. Propuesta de una estrategia educativa lúdica basada en la caracterización de hábitos, conocimientos y practicas de alimentación y nutrición en niños de cuatro a cinco años de edad Jardín Los Vaticanitos, Localidad Ciudad Bolívar. [Trabajo de grado]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2006.
13. WHO. Fruit and vegetable promotion initiative: a meeting report. Geneva; 2003.
14. Zacarías I, Lera L, Rodríguez L, Hill R, Domper A, González D. Impact evaluation of a "5 a Day" educational campaign to increase the consumption of fruit and vegetables: informe final del proyecto presentado a OPS/OMS/ILSI/CDC. Santiago: INTA/Minsal; 2007.
15. Knai C, Pomerleau J, Lock K, McKee M. Getting children to eat more fruit and vegetables: a systematic review. *Prev Med*. 2006;43:351.
16. Michels KB, Holmberg L, Bergkvist L, Ljung H, Ljung H, Bruce A, et al. Dietary antioxidant vitamins, retinol, and breast cancer incidence in a cohort of Swedish women. *Int J Cancer*. 2001;91:563-7.
17. Willett WC. Diet and breast cancer. *J Intern Med*. 2001;249:395-411.
18. Contreras J. Antropología de la alimentación. Madrid: Eudema; 1993.
19. Bourges H. Costumbres, prácticas y hábitos alimentarios. *Cuad Nutr*. 1990;13:17-32.
20. FAO/OMS. Fomentos de dietas y estilos de vida sanos. Elementos principales de estrategias nutricionales. En: Conferencia Internacional sobre Nutrición. Roma; 1992. Documento temático, N° 5.
21. FAO. Educación en nutrición para el público: consulta de Expertos de la FAO. Roma; 1995. Estudio FAO de alimentación y nutrición, N° 59.
22. Contento I, Balch G, Bronner Y, Paige D, Gross S, Bisignani L, et al. The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition education policy, programs and research. A review of research. *J Nutr Educ*. 1995;27:284-380.
23. Olivares S, Snel M, Glasauer P. Educación en nutrición en las escuelas primarias. *Aliment Nutr Agricult*. 1998;22:57-62.
24. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 1998;101:539-49.
25. Birch LL. Development of food acceptance patterns in the first years of life. *Proc Nutr Soc*. 1998;57:617-24.
26. Perez C, Aranceta J. School-based nutrition education. Lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutr*. 2001;4:131-9.
27. Barlow S, Col H, Gibbons L, Blair S. Physical fitness, mortality and obesity. *Int J Obesity*. 1995;19:S4-S44.
28. FAO. Human energy requirements: report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome; 2001.
29. Boreham C, Riddoch C. The physical activity, fitness and health of children. *J Sports Sci*. 2001;19:915-29.
30. WHO/PAHO. Regional communication plan 2006-2008. Let's eat healthy, live well, and get moving America. Washington: PAHO; 2006.
31. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Guías alimentarias para la población colombiana. Bogotá: ICBF; 2004.
32. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Plan nacional de alimentación y nutrición 1996-2005. Bogotá: ICBF; 2005.
33. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: 57 Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra; 2004.
34. OPS/OMS. Protocolo de estilos de vida saludable y educación física en las escuelas: escuelas saludables. Cali; 2007 [Citado enero de 2008]. Disponible en: <http://www.col.ops-oms.org/Municipios/Cali/08EstilosDeVidaSaludables.htm>.