



Revista Chilena de Nutrición

ISSN: 0716-1549

sochinut@tie.cl

Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y  
Toxicología  
Chile

Olivares C., Sonia; Bustos Z., Nelly; Moreno H., Ximena; Lera M., Lydia; Cortez F., Silvana  
ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS OBESOS Y  
SUS MADRES EN SANTIAGO, CHILE

Revista Chilena de Nutrición, vol. 33, núm. 2, agosto, 2006

Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología  
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46914632006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

**ARTÍCULOS ORIGINALES**

## **ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS OBESOS Y SUS MADRES EN SANTIAGO, CHILE**

### **FOOD AND PHYSICAL ACTIVITY ATTITUDES AND PRACTICES IN OBESE CHILDREN AND THEIR MOTHERS IN SANTIAGO, CHILE**

**Sonia Olivares C. (1), Nelly Bustos Z. (1), Ximena Moreno H. (1), Lydia Lera M. (1), Silvana Cortez F. (2)**

(1) Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile  
(2) Universidad Federico Santa María

---

#### **ABSTRACT**

*In order to identify practices and attitudes on food and physical activity in obese children of a low socioeconomic level, a survey was applied to 88 school children (41 boys, 47 girls) aged 8 to 11 years of age from Santiago. Sixty eight children and their mothers participated in 16 focus groups (4 groups of boys, 4 of girls and 8 of mothers), where motivations, barriers, self-esteem and self-efficacy related to food and physical activity were studied. Survey results were analyzed with the non parametric Mann-Whitney Test. A content analysis was made with the information collected in the focus groups; it is presented in terms of children's expressions. A low dietary intake of dairy products, fruits and vegetables (g/d), and a high intake of energy dense foods and beverages were found. More than 55% of children never engaged in after school physical activity. Children showed limited motivations and multiple barriers related with healthy food and physical activity habits, as well as low self-esteem and self-efficacy. Their mothers showed lack of motivation and low self-efficacy in providing support to their obese children. These results will be used as baseline information for educational interventions for preventing child overweight through motivation and self-care.*

**Key words:** *children, obesity, food habits, physical activity, attitudes.*

#### **RESUMEN**

Para identificar las actitudes y prácticas sobre alimentación y actividad física en niños obesos de nivel socioeconómico bajo, se aplicó una encuesta a 88 escolares (41 niños y 47 niñas) de 8 a 11 años de Santiago. 68 niños y sus madres constituyeron 16 grupos focales (4 de niños, 4 de niñas y 8 de madres) en los que se estudiaron las motivaciones, barreras, sentimientos de autoestima y autoeficacia en relación a alimentación saludable y actividad física. Los resultados de la encuesta fueron analizados con el test no paramétrico de Mann-Whitney. Con

la información de los grupos focales se realizó un análisis de contenido, presentada como síntesis de las expresiones de los niños. Se encontró un bajo consumo de lácteos, verduras y frutas y un elevado consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas con azúcar. Más del 55% de los niños no realizaba actividad física fuera del colegio. Los niños mostraron escasas motivaciones y múltiples barreras para adquirir hábitos de alimentación saludable y actividad física, así como una baja autoestima y autoeficacia. Sus madres mostraron poca motivación y baja autoeficacia para apoyar a sus hijos obesos. Los resultados de este estudio servirán de base para el diseño de intervenciones educativas centradas en la motivación y el autocuidado para prevenir el sobrepeso en los niños.

**Palabras claves:** obesidad infantil, hábitos alimentarios, actividad física, actitudes

---

## INTRODUCCIÓN

La alta prevalencia de obesidad en los niños chilenos constituye en la actualidad uno de los principales problemas de salud pública del país, alcanzando niveles semejantes a los encontrados en países desarrollados (1-6). El censo anual de peso y talla realizado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) (7) encontró un 17,3% de niños y niñas obesos en primer año básico el año 2004, cifra que viene incrementándose desde 1987 (P/T NCHS/OMS >2DS) (8). Olivares y cols. (9) utilizando el índice de masa corporal (IMC  $\geq$  percentil 95, CDC/NCHS 2000) (10), encontraron un 21,3 y 15,4% de niños y niñas obesos de 8 a 9 años y 16,2 y 12,9% de 10 a 11 años, respectivamente, el año 2001. En 2004, se encontró una prevalencia de obesidad de 17 y 11,6% en niños y niñas de 8 a 10 años de nivel socioeconómico bajo (NSE) y de 13,2 y 12,6% en niños y niñas de NSE medio en 20 escuelas de la Región Metropolitana, respectivamente (11).

Diversos estudios han observado que un excesivo consumo de alimentos de alta densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcar y sal, y la falta de actividad física, representan en la actualidad el estilo de vida de gran parte de los niños chilenos (1, 2, 9,12,13). Este desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, sostenido por períodos prolongados de tiempo, ha sido reconocido internacionalmente como la principal causa de la elevada y creciente prevalencia de obesidad (4,5).

La asociación entre la obesidad infantil y los factores de riesgo de enfermedades crónicas, su persistencia en la edad adulta, y el escaso éxito en su tratamiento (14-16), han llevado a los organismos internacionales a plantear a los gobiernos la necesidad de prevenir el problema con medidas que promuevan una alimentación saludable y la actividad física en los niños, involucrando especialmente a los sectores educación, salud, la industria de alimentos y los medios de comunicación, en el marco de una adecuada regulación (5, 17).

En la actualidad se enfatiza la necesidad de utilizar diversas teorías y modelos educativos cuando se diseñan y realizan intervenciones orientadas a lograr cambios de conducta que contribuyan a prevenir y controlar la obesidad y otras enfermedades crónicas. Todos ellos plantean que es esencial explorar el contenido actual de las creencias, percepciones, expectativas y valores en cada grupo, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos como encuestas, entrevistas en profundidad o grupos focales, que tienen la ventaja de entregar valiosa información sobre aspectos subjetivos que explican el comportamiento de las personas (18-25).

La autoeficacia, o percepción de la persona sobre su propia capacidad para realizar las acciones recomendadas y lograr la conducta deseada, es considerada actualmente el aspecto que presenta una mayor relación con los cambios de conducta relacionados con los factores de riesgo de enfermedades crónicas (26), de allí la importancia de identificar elementos que la afectan en los niños obesos.

Los grupos focales con niños fueron utilizados primariamente por la industria privada como parte del proceso de mercadeo, para determinar sus hábitos y actitudes hacia los medios, su interpretación de los mensajes publicitarios y preferencias de productos (27). También han sido utilizados para evaluar las Guías Alimentarias (24, 28) y para pesquisar motivaciones, barreras, sentimientos de autoestima y autoeficacia (18, 19, 21).

Si bien los métodos cualitativos tienen entre sus limitaciones el que sus resultados no son representativos, independientemente del número o tamaño de los grupos y puede resultar difícil analizar los datos, son irremplazables cuando se desea obtener información en profundidad sobre las percepciones y sentimientos de autoestima y autoeficacia, aspecto esencial para mejorar la efectividad de las intervenciones educativas (22, 23).

El objetivo del estudio fue identificar las actitudes y prácticas en alimentación y actividad física en niños obesos de NSE bajo, información que servirá de línea base para el diseño de una propuesta educativa que contribuya a aumentar la efectividad de las intervenciones para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad en los niños.

## MATERIAL Y MÉTODO

El estudio consta de una fase descriptiva inicial en la que se determinó el estado nutricional y las actitudes y prácticas alimentarias y de actividad física en una muestra de niños obesos y una segunda fase en la que se realizó un estudio cualitativo, exploratorio, utilizando la técnica de grupos focales, con niños obesos y sus madres.

En la fase descriptiva la muestra estuvo constituida por 88 niños obesos de 8 a 11 años (41 niños y 47 niñas), alumnos de 7 escuelas públicas de las comunas de Macul y La Florida, Región Metropolitana, y sus respectivas madres. Se seleccionaron escuelas de alto riesgo social, con un Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE)  $\geq 40$  (7).

Para la medición del peso y la estatura de los niños se utilizó una balanza SECA modelo 713 con altímetro, sensibilidad de 0,2 kg para el peso y 1 mm para la talla. El IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) de cada niño se comparó con la referencia CDC/NCHS 2000 por edad y sexo (10). Se consideró obesos a los niños con un IMC percentil  $\geq 95$ , según lo recomendado por el Ministerio de Salud para evaluar el estado nutricional de los niños chilenos (29).

Criterios de inclusión: niños y niñas entre 8 a 11 años de edad, con diagnóstico de obesidad sin complicaciones que asisten a la enseñanza básica en escuelas públicas de alto riesgo social en la ciudad de Santiago.

Criterios de exclusión: Niños y niñas con obesidad originada por otra patología. Niños obesos sometidos a tratamiento dietético.

Para determinar el consumo de alimentos y la frecuencia de actividad física se aplicó una encuesta de frecuencia de consumo cuantificada adaptada de la aplicada por Olivares y colaboradores en el Proyecto FAO/MINEDUC/INTA (9). Para determinar las actitudes de los

niños se aplicó un cuestionario sobre etapas del cambio en actividad física adaptado de Rossi (30) y utilizado por el Ministerio de Salud con adultos (31) y sobre consumo de grasas adaptado de McDonell (32). Para determinar las actitudes de las madres, se adaptó y aplicó una encuesta elaborada por Vera y colaboradores (33).

En este estudio, los alimentos de alta densidad energética consumidos por los escolares incluyen las papas fritas, sopaipillas (masas fritas), completos (hot dogs), galletas dulces y saladas, chocolates, entre otros. (12,13).

Una vez realizado el estudio descriptivo, se invitó a los niños y sus padres a participar en reuniones de grupos focales (una vez por semana, de 18 a 20 horas), aceptando participar 68 niños y sus madres. El resto de los padres y madres indicó que tenía problemas de trabajo y tiempo. Se constituyeron 8 grupos, cada uno de los cuales estuvo formado por 8 a 9 niños obesos de 8 a 10 años, separados por sexo (4 grupos de niños y 4 de niñas). Cada grupo participó en una sesión sobre alimentación, una sobre actividad física y una tercera sesión destinada a educar a los niños y sus madres en nutrición y actividad física, en la que se les entregó material educativo sobre ambos temas. Las madres participaron en sesiones paralelas a las de sus hijos, abordando los mismos temas.

Cada sesión fue conducida por una facilitadora (del grupo investigador) y una observadora, profesional de las ciencias sociales o de salud ajena al estudio. Las Guías de la Facilitadora fueron elaboradas por el grupo investigador con el apoyo de profesionales de las Ciencias Sociales (antropóloga y psicóloga social) y probadas con un grupo de niños y uno de niñas, incorporando las modificaciones antes de su aplicación al grupo estudiado. Todas las sesiones fueron grabadas. Con la información de las grabaciones, se realizó un análisis de contenido, dado que esta información sería utilizada como línea de base para el diseño de un material educativo para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños y niñas del grupo de edad. Debido a lo semejante de los resultados obtenidos en los distintos grupos, éstos son presentados para el total de la muestra, resumiendo las expresiones más frecuentemente expresadas por los niños.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados de la encuesta de actitudes y prácticas alimentarias y de actividad física se analizaron en forma descriptiva. Se utilizó el test no paramétrico de Mann Whitney para comparar el consumo por grupos de edad entre niños y niñas. El análisis fue realizado con el STATA 8.2 (34) en la Unidad de Estadística y Computación del INTA.

En el caso de los grupos focales, se realizó un análisis de contenido, de acuerdo al objetivo del estudio. Por tratarse de un estudio cualitativo, no se utilizó una muestra probabilística, por lo que los resultados obtenidos no pueden generalizarse a toda la población de niños obesos, y sólo servirán para describir, comparar y caracterizar a los integrantes de los grupos, indicativos de un segmento de la población, ya que los grupos focales se usan para obtener una comprensión profunda, pero no representativa, de las percepciones, actitudes y prácticas sobre un tema (23).

## RESULTADOS

Los resultados se presentan de acuerdo al orden presentado en el material y método: a) aplicación de encuestas de actitudes y prácticas alimentarias y de actividad física a los niños, realizadas a una muestra mayor y antes de los grupos focales para no alterar los resultados;

y b) estudio cualitativo utilizando la técnica de grupos focales para determinar las motivaciones, barreras, autoestima y autoeficacia en los niños. Los resultados obtenidos con las madres se presentan por separado. Éstos se analizan en conjunto en la discusión.

## Actitudes y prácticas alimentarias y de actividad física de los niños

Los resultados de las preguntas sobre las etapas del cambio, utilizadas para evaluar actitudes, mostraron que sólo el 13,8% de los niños señaló estar tratando de evitar el consumo de papas fritas, completos y dulces (etapa de acción); el 59,4% indicó estar consumiendo diariamente verduras y frutas y el 27,7% manifestó estar realizando actividad física por lo menos 3 veces a la semana (aunque en la encuesta sobre el tema sólo el 7% de los niños y el 4% de las niñas señaló realizar actividad física 3 o más veces por semana durante los días de colegio).

En la tabla 1 se presenta el consumo promedio diario de alimentos seleccionados según edad y sexo, para apreciar eventuales diferencias y facilitar su comparación con otros estudios nacionales. El consumo de lácteos alcanzó a 398 y 346 ml en los niños y niñas de 8 a 9 años; y a 458 y 392 mL en niños y niñas de 10 a 11 años, respectivamente, alcanzando el 60% de lo recomendado para estos grupos de edad. El consumo de frutas y verduras alcanzó un promedio diario de 250 g en los niños y 200 g en las niñas (recomendado  $\geq 400$  g/día). El consumo de pan fue significativamente mayor en los niños que en las niñas de 8 a 9 años (274 versus 186 g/día) ( $p < 0.002$ ) y similar en los niños y niñas de 10-11 años (278 g/día), representando un importante aporte a las calorías diarias recomendadas.

TABLA 1

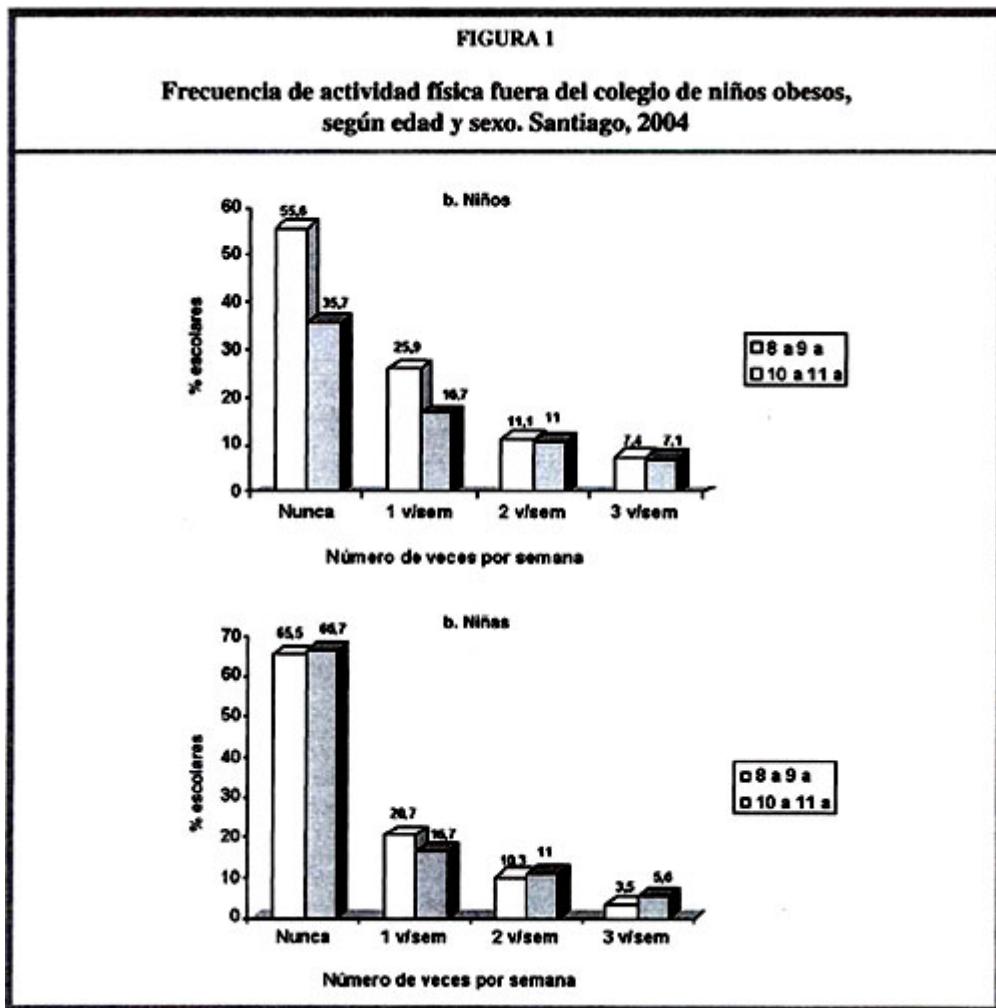
**Consumo promedio diario de alimentos de escolares obesos,  
según edad y sexo en gramos (error estándar)**

| Alimentos                             | 8-9 años (N=56) |               | 10-11 años (N=32) |               |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|
|                                       | Niños (N=27)    | Niñas (N=29)  | Niños (N=14)      | Niñas (N=18)  |
| Lácteos                               | 398,4 (43.96)   | 346,0 (41.86) | 458,4 (54.39)     | 392,3 (42.91) |
| Frutas y verduras                     | 254,7 (36.43)   | 194,8 (23.92) | 255,4 (41.58)     | 218,8 (38.00) |
| Pan*                                  | 274,1 (21.07)   | 186,7 (16.25) | 278,6 (36.58)     | 216,3 (21.08) |
| Alimentos de alta densidad energética | 220,2 (28.06)   | 161,7 (21.09) | 205,9 (32.11)     | 190,6 (24.66) |
| Bebidas con azúcar                    | 283,6 (42.09)   | 245,3 (37.73) | 190,6 (36.32)     | 255,5 (37.55) |
| Refrescos con azúcar                  | 213,2 (33.85)   | 163,3 (35.24) | 279,1 (56.44)     | 194,8 (37.73) |

\* Test de Mann-Whitney, 8-9 años,  $p < 0.002$

En niñas y niños se encontró un elevado consumo de alimentos de alta densidad energética (entre 160 y 220 g/día), que representan un aporte extra diario de aproximadamente 650 kcal en las niñas y 850 en los niños. Cabe hacer notar que en ocasiones el consumo de completos y papas fritas reemplaza al almuerzo, situación que ocurre tanto en niños como en niñas. El consumo de bebidas y refrescos en polvo con azúcar superó los 400 ml/día en ambos sexos, adicionando otras 200 kcal/día a la alimentación de los niños.

La figura 1 (a y b) muestra el elevado porcentaje de niños y niñas que declaró no realizar actividad física fuera del colegio, cifras muy superiores en las niñas. Entre los que realizaban actividad física, la mayor frecuencia correspondió a una o dos veces por semana.



### Resultados del trabajo con grupos focales (niños)

Los resultados de los grupos focales se agruparon según las motivaciones, barreras, sentimientos de autoestima y autoeficacia con respecto a la alimentación saludable (tabla 2) y la actividad física (tabla 3), utilizando las expresiones más frecuentemente emitidas (en al menos 6 de los 8 grupos) por niños obesos de ambos sexos.

TABLA 2

**Motivaciones, barreras, sentimientos de autoestima y autoeficacia con respecto a la alimentación saludable. Resumen de lo señalado por niños y niñas obesos de 8 a 11 años**

| Motivaciones   | Barreras   |
|--|--|
| Creen que los alimentos saludables son buenos para ellos «nos sirven para crecer y tener fuerza» «nos sirven para adelgazar y estar en forma»  | La publicidad aumenta su preferencia por los refrescos y alimentos de alta densidad energética «cuando uno ve la televisión dan puras ganas de tomar bebidas, comer papas fritas, comer dulces, chocolates»                              |
| Conocen los efectos adversos de la comida «chatarra» «los alimentos saludables son mejores que la comida chatarra, que nos hace subir de peso y nos tapa el corazón»   | Los regalos que traen los alimentos los motivan a consumirlos «prefiero los alimentos chatarra porque traen regalos que me gustan»   |
| Estarían dispuestos a comer más alimentos saludables, pero solicitan apoyo «nos gustaría que le hagan propaganda a las frutas y verduras en la televisión, así los compañeros no nos molestarían por comer fruta de colación»  | Sus padres usan las papas fritas, completos, etc., como premio (en cambio no son castigados privándolos de ellos) «cuando me porto bien, mis papás me compran papas fritas o completos. A veces también me compran helados y chocolates» |
|  | Señalan tener escasa disponibilidad de alimentos saludables en el kiosco de la escuela «mi mamá me da plata para la colación pero en el kiosco no hay yogur o frutas»  |
|  | Señalan no tener acceso a comidas saludables en su hogar «en mi casa no preparan ensaladas o guisos de verduras»   |
| Autoestima   | Autoeficacia   |
| Resienten las burlas de sus pares y en ocasiones de sus padres «a mí me da mucha pena y rabia cuando mis compañeros o en mi familia me hacen burla por ser gordo y me dicen que como mucho»  | No se sienten capaces de dejar alimentos como papas fritas, sopapillas, bebidas «yo no soy capaz de dejar las papas fritas y otras frituras, el olor me resulta irresistible»; «yo no podría dejar de tomar bebidas»                     |
| Les duelen las burlas de sus padres y de sus pares cuando tratan de comer menos o comer alimentos más sanos «mi papá me dice que no voy a ser capaz, entonces me deprimo y como»; «yo almuerzo en la escuela, y mis compañeros me echan comida de sus platos porque dicen que voy a quedar con hambre» | Se sienten capaces de incorporar alimentos más saludables siempre y cuando éstos sean más atractivos «a lo mejor podría comer más verduras si las preparan rico»   |

TABLA 3

**Motivaciones, barreras, sentimientos de autoeficacia y autoestima para realizar actividad física. Resumen de lo señalado por niños y niñas obesos de 8 a 11 años**

| Motivaciones   | Barreras   |
|--|--|
| Les gustaría contar con el apoyo de sus padres «yo sé que es bueno hacer ejercicios, pero me gustaría que mis papás me acompañaran a jugar o andar en bicicleta»   | Prefieren mirar televisión o jugar en el computador a hacer actividad física «si me dan a escoger, me gusta más mirar televisión o jugar en el computador»   |
| Crean que si bajan de peso podrían tener más amigos «uno podría tener más amigos y jugar con ellos»  | Señalan que sus padres no les dan permiso para salir «mi mamá cree que me pueden robar la bicicleta o me pueden secuestrar»  |
| Prefieren los ejercicios grupales. Niños: «a mí me gusta jugar fútbol; básquetbol; handbol; andar en bicicleta; jugar tenis». Niñas: «a mí me gusta bailar; andar en bicicleta; jugar handbol»                       | No tienen espacio para realizar juegos activos «mi casa es muy chica, no tengo donde moverme»  |
| Les gusta hacer educación física en el colegio, pero desean evitar que los molesten u ofendan «a mí me gusta hacer educación física, pero lo pasaría mejor si mis compañeros dejaran de molestarme»                  | Prefieren las actividades sedentarias, asociadas al comer «me da flojera moverme. Entre más gordita una es, más flojera le da»   |
|  | Hay ejercicios que les causan problemas «no me gusta hacer abdominales, trotar, correr, caminar en cuclillas, saltar el cajón, hacer la posición invertida, la voltereta»; «cuando hago ejercicios me duele el estómago, el pecho, los pies» |
| Autoestima   | Autoeficacia*  |
| Se sienten discriminados por los profesores «como soy gordo, el profesor me deja siempre en el equipo de los malos, así es que siempre pierdo»   | Se sienten limitados por no tener una buena condición física «yo sé que no puedo hacer las mismas cosas que mis compañeros, porque ellos son delgados»   |
| Les duele y molesta la burla de los pares «mis compañeros hombres me molestan cuando corro, se caen al suelo y dicen ¡terremoto!; «me da rabia y vergüenza cuando se burlan de mí. A veces lloro»                    | Sienten que no pueden realizar todos los ejercicios exigidos por el exceso de peso corporal «me da miedo caerme cuando me piden que haga la voltereta, la rueda o la invertida»  |
| Algunos sienten falta de apoyo de sus padres y les duelen sus burlas cuando tratan de hacer actividad física «en mi casa dicen...¡estás haciendo ejercicios. El guatón de la casa quiere adelgazar y no va a poder!» | «A mí me gustaría hacer todos los ejercicios que piden, pero sé que no puedo por ser gordo»  |

\* Observación: Los niños asisten a clases de educación física en la escuela, una vez por semana, dos horas.  
No hay profesor/a de educación física. Las clases son realizadas por el profesor/a jefe.

## Actitudes de las madres

Los resultados más relevantes de la encuesta de actitudes aplicada a las madres se resumen en: «la obesidad no se puede evitar» (92,8%); no relacionaron el efecto de la actividad física sobre el peso corporal (95,2%); señalaron falta de motivación para incorporar alimentos saludables (verduras y frutas) en la comida familiar (100%); manifestaron que sus hábitos de consumo de alimentos de alta densidad energética estaban demasiado arraigados para cambiarlos (72,3%) y no mostraron una actitud de apoyo para intentar controlar o revertir la situación de obesidad en su hijo/a obeso/a (98,8%).

En los grupos focales realizados con las madres, sólo fue posible rescatar algunos aspectos relacionados a la alimentación de sus hijos. Como beneficio, sólo se destacó la percepción de que los alimentos saludables no engordan.

Como barreras, las madres coincidieron en señalar que no preparaban alimentos saludables porque a los niños no les gustaban (por ejemplo las verduras) y los adultos de la casa (incluyéndolas) preferían la comida «chatarra», por lo que no tenían interés en preparar comidas más saludables. Expresión común fue «Si a nosotros nos gustan las papas fritas o los completos, como no le voy a dar al niño/a».

Esto se tradujo también en una baja autoeficacia, las madres se sienten con dificultades para fomentar un cambio en los hábitos alimentarios en los niños y en sí mismas («en la casa estamos acostumbrados a tomar bebidas, no podríamos dejarlas»).

## **DISCUSIÓN**

Los resultados de las encuestas y los grupos focales son coincidentes y entregan valiosa información sobre las actitudes de los niños obesos y sus madres con respecto a la alimentación saludable y la actividad física.

### **Alimentación**

El alto consumo de alimentos de alta densidad energética y bebidas con azúcar fue superior al encontrado en otros estudios realizados con escolares de la misma edad y NSE en los últimos años y representa un aporte energético que puede alcanzar 800 o más kcal/día (9, 11, 28, 35). Cabe señalar que estos alimentos son frecuentemente consumidos en reemplazo del almuerzo en las escuelas públicas y colegios privados de Santiago, como ha sido observado en un estudio reciente (36). La información sobre el consumo de este tipo de alimentos y bebidas, tanto en estudios nacionales (9, 37), como internacionales (38, 39), muestran que éstos representan una contribución muy significativa al aporte energético de la dieta diaria de niños y adolescentes. Un análisis de la tendencia en el consumo de estos alimentos en niños norteamericanos entre 1977 y 1996, observó que es creciente, tanto en número como en cantidad, y que incrementó considerablemente el aporte de energía y el porcentaje de calorías provenientes de las grasas en la dieta diaria (40).

En los niños obesos, el consumo de lácteos, verduras y frutas fue inferior a lo recomendado, coincidiendo con lo encontrado en los estudios nacionales citados (9, 11, 28, 35).

Olivares y colaboradores (9), al comparar el consumo de alimentos entre niños obesos y de peso normal, sólo encontraron diferencias significativas en el consumo de lácteos, el que fue superior en los niños de peso normal. En este estudio, el consumo de lácteos en los niños obesos fue semejante al encontrado en niñas de NSE medio alto, alcanzando al 60% de lo recomendado (36).

Al analizar los resultados de los grupos focales se observó que las motivaciones de los niños para alimentarse en forma saludable eran mayores que en sus madres, y al igual que en el estudio de Eikenberry y Smith en comunidades pobres de Minnesota (25), dicen relación con la salud, el bajar de peso y una percepción positiva de la alimentación saludable.

Distintos resultados obtuvo O'Dea (18) con niños y adolescentes australianos, quienes destacaron como los mayores beneficios de la alimentación saludable el mejor rendimiento

físico e intelectual, beneficios psicológicos «siento que hago algo bueno para mí mismo» «no me siento culpable» y la sensación de sentirse bien «me siento fresco», «me siento limpia interiormente».

Las barreras mencionadas para alimentarse en forma saludable estuvieron fuertemente asociadas a la publicidad, amplia oferta y bajo costo de las bebidas y alimentos de alta densidad energética, señalando como contrapartida la falta de publicidad, baja disponibilidad y alto costo de los alimentos saludables. Los niños destacaron el poco apoyo familiar, expresado en la falta de motivación para preparar comidas saludables en el hogar. Esto fue corroborado por los padres, quienes señalaron preferir la comida «chatarra» y creer que a los niños no les gustan los alimentos saludables. Las barreras planteadas fueron semejantes a las del estudio de Minnesota (25), en el que además los participantes mencionaron como prioridad el tiempo, aspecto no mencionado en este estudio. También hubo coincidencia con los grupos focales de O'Dea (18) respecto a la mayor disponibilidad de alimentos no saludables, la «tentación», la presión de los pares, la falta de apoyo familiar y en la escuela y la falta de sabor de los alimentos saludables.

La encuesta sobre etapas del cambio corroboró la existencia de barreras difíciles de superar, como la declaración de los niños sobre la imposibilidad de abandonar el consumo de papas fritas y otras frituras, alimentos que aportan gran cantidad de calorías provenientes de grasas, mayoritariamente saturadas. Los padres participantes en los grupos focales, declararon su manifiesta preferencia por bebidas y frituras, señalando que ya constituían hábitos muy arraigados para cambiarlos.

Los niños manifestaron sentirse capaces de ir incorporando paulatinamente alimentos saludables, siempre y cuando éstos sean más atractivos, y señalaron que debía hacerse publicidad a verduras y frutas. Esto ya había sido planteado por grupos focales de escolares en el estudio de Yáñez y colaboradores (28) al validar los mensajes de las Guías Alimentarias, en el cual los niños solicitaron mensajes concretos y atractivos que los motivaran a comer los alimentos saludables.

## **Actividad física**

Diversos estudios realizados en niños chilenos, han observado una escasa actividad física, asociada a un elevado número de horas frente al televisor, computador o en otras actividades sedentarias (9, 12, 13, 35).

Trost y colaboradores (41) al estudiar los patrones de actividad física y sus determinantes psicosociales y ambientales en el desarrollo de la obesidad en escolares norteamericanos de 10 a 13 años, encontraron que comparados con los no obesos, los obesos desarrollaban significativamente menos actividad diaria moderada e intensa. En el estudio de Olivares (9), se analizó la frecuencia de actividad física según estado nutricional y se encontró que sólo los niños de 8 a 9 años de peso normal eran significativamente más activos que los obesos. La proporción de niños que no realizaba actividad física fuera del colegio alcanzaba al 9,5 y 13,9% en los niños y niñas de 8 a 9 años y al 6,9 y 17,7% en niños y niñas de 10 a 11 años, respectivamente. En el presente estudio, la proporción de niños que declaró no realizar actividad física fuera del colegio fue de 55,6 y 65,5% en los niños y niñas de 8 a 9 años, y de 35,7 y 66,7% en los niños y niñas de 10 a 11 años.

Esta elevada proporción de niños sedentarios coincide con los resultados de los grupos focales, donde niños y niñas manifestaron tener pocas motivaciones y una gran cantidad de barreras para realizar actividad física. Coincidieron también con los resultados encontrados

en niños y adolescentes norteamericanos (18), quienes manifestaron como barreras su interés por mirar televisión o jugar en el computador, la falta de energía, la falta de apoyo de los padres y añadieron las limitaciones de tiempo, la presión de los pares, la falta de compañeros para compartir las actividades, el bajo nivel de motivación propia y de otros y la baja percepción de reconocimientos por realizar actividad física.

Sallis y Prochaska (42) revisaron 108 estudios que evaluaron variables asociadas a la actividad física en niños entre 3 y 12 años y adolescentes entre 13 y 18 años, y observaron como las más consistentes el sexo, el estado nutricional de los padres, las preferencias, la intención de ser más activo y barreras como falta de acceso a lugares adecuados y falta de tiempo libre.

Diversos estudios han observado una baja autoestima, mayores niveles de ansiedad y depresión en los niños obesos, los que son significativamente diferentes en los niños no obesos (18, 43). Grilo y colaboradores. (44) demostraron que el hecho de ser objeto de burlas debido a la obesidad en la infancia y adolescencia contribuye al desarrollo de una baja autoestima, en tanto Trost y colaboradores (41), observaron que los escolares obesos tenían significativamente menos autoeficacia y que sus padres eran menos activos.

Borra y colaboradores (21) realizaron un estudio cualitativo para entender mejor las actitudes, percepciones y conductas de niños, padres y profesores norteamericanos acerca de la prevención de la obesidad y explorar potenciales vías de comunicación. Los niños manifestaron su necesidad de recibir mensajes concretos y directos que los motivaran a cambiar su actividad física y alimentación, lo que sería reforzado con pequeñas gratificaciones de sus padres por alcanzar metas. Los padres necesitaban aprender cómo ayudar a sus niños a alcanzar y mantener hábitos de alimentación saludable y actividad física de una manera positiva y estimulante, recibir sugerencias concretas sobre juegos para mantener a los niños activos y respuestas a sus preguntas sobre cómo dar pequeños pasos hacia una mejor alimentación, a través de la preparación de recetas de comidas y colaciones saludables.

Nuestros resultados contribuyen a la comprensión de los factores que explican la escasa motivación y múltiples barreras para tener una alimentación saludable y realizar actividad física, así como los sentimientos de baja autoestima y autoeficacia en los niños obesos de NSE bajo participantes en el estudio. Estos resultados sirvieron de base para la elaboración de la Guía Didáctica «Crecer en forma: el poder del movimiento y la alimentación» (45) en la que se entrega mensajes concretos sobre alimentación saludable y actividad física utilizando un enfoque centrado en la motivación, el autocuidado, el desarrollo de la autoestima y autoeficacia en los niños y la motivación de sus padres, como una manera de contribuir a mejorar la efectividad de las intervenciones realizadas por los profesionales de salud y educación interesados en la prevención y control del sobrepeso y la obesidad infantil en el país.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Albala C, Vio F, Kain J, Uauy R. Nutrition transition in Chile: determinants and consequences. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A):123-128.

2. Uauy R, Albala C, Kain J. Obesity trends in Latin America: transiting from under to overweight. *J Nutr* 2001; 131:8935-8995.
3. Muzzo S, Burrows R, Cordero J, Ramírez I. Trends in nutritional status and stature among school-age children in Chile. *Nutrition* 2004; 20: 867-872.
4. Deckelbaum R, Williams Ch. Childhood obesity: The health issue. *Obes Res* 2001; 9:239S-243S.
5. WHO. Global prevalence and secular trends in obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 1997:17-36.
6. Strauss R, Pollack H. Epidemic increase in childhood overweight, 1986-1998. *JAMA* 2001; 286: 2845-2848.
7. Ministerio de Educación. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Estado nutricional de escolares chilenos de primer año básico. 2005. Santiago, Chile. [http://www.junaeb.cl/mapa\\_nutricional](http://www.junaeb.cl/mapa_nutricional).
8. WHO. World Health Organization Expert Committee on Physical Status. The use and interpretation of anthropometry. Geneva: Report of a WHO Expert Committee; 1995. WHO Technical Report Series No 854.
9. Olivares S, Kain J, Lera L, Pizarro F, Vio F, Morón C. Nutritional status, food consumption and physical activity among Chilean school children: a descriptive study. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 1278-1285.
10. CDC/NCHS. CDC growth charts: United States. <http://www.cdc.gov/growthchart>. Posted May 30, 2000 on the Internet.
11. Olivares S, Zacarías I, Lera L, Leyton B, Durán R, Vio F. Estado nutricional y consumo de alimentos seleccionados en escolares de la Región Metropolitana: Línea base para un proyecto de promoción del consumo de pescado. *Rev Chil Nutr* 2005; 32: 102-108.
12. Olivares S, Albala C, García F, Jofré I. Publicidad televisiva y preferencias alimentarias en escolares de la Región Metropolitana. *Rev Méd Chil* 1999; 127: 791-797.
13. Olivares S, Yáñez R, Díaz N. Publicidad de alimentos y conductas alimentarias de escolares de 5º a 8º básico. *Rev Chil Nutr* 2003; 30(1):36-42.
14. Burrows R. Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas del adulto. *Rev Méd Chil* 2000; 128:105-110.
15. Guo S, Roche A, Chumlea W, Gardner J, Siervogel R. The predictive value of childhood body mass index value for overweight at age 35 years. *Am J Clin Nutr* 1994; 59:810-819.
16. Braddon F, Rodgerds B, Wadsworth M, Davies J. Onset of obesity in a 36 yearbirth cohort study. *Br Med J* 1998; 293:299-303.

17. Salinas J, Vio F. Política de promoción de salud en Chile. En: Albala C, Olivares S, Salinas J, Vio F eds. *Bases, prioridades y desafíos de la promoción de la salud*. Santiago: Ministerio de Salud/Vida Chile/Universidad de Chile/INTA, Andros Impresores; 2004.
18. O'Dea J. Why do kids eat healthful food? Perceived benefits of and barriers to healthful eating and physical activity among children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2003;103: 497-501.
19. Sherry B, McDivitt J, Lipps L, Hans F, Sanders S, Lynn J, Francis L, Scanlon K. Attitudes, practices, and concerns about child feeding and child weight status among socioeconomically diverse white, hispanic, and african-american mothers. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:215-221.
20. Contento I et al. The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition education policy, programs and research. A review of research. *J Nutr Educ* 1995; 27:298-310.
21. Borra S, Kelly L, Shirreffs M, Neville K, Geiger C. Developing health messages: Qualitative studies with children, parents, and teachers help identify opportunities for healthful lifestyles and the prevention of obesity. *J Am Diet Assoc* 2003; 103:721-728.
22. Achterberg C. Qualitative methods in nutrition education evaluation research. *J Nutr Educ* 1988; 20: 244-250.
23. Andrien M. Guía metodológica de comunicación social en nutrición. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO; 1996.
24. Lytle L, Elridge A, Kotz K, Piper J, Williams S. Children's responses to dietary recommendations: a qualitative study. Minnesota: Funding Agency Minnesota Department of Education. Final Report; 1993.
25. Eikenberry N, Smith Ch. Healthful eating: perceptions, motivations, barriers, and promoters in low income Minnesota communities. *J Am Diet Assoc* 2004; 104: 1158-1161.
26. Schwarzer R, Fuchs R. Changing risk behaviors and adopting health behaviors: The role of self-efficacy beliefs. In: Bandura A ed. *Self-efficacy in changing societies*. United Kingdom: Cambridge University Press; 1999.
27. Alcalay R, Bell R. Promoting nutrition and physical activity through social marketing: current practices and recommendation. Center for Advances Studies in Nutrition and Social Marketing. University of California, Davis. Sacramento, California 2000.
28. Yáñez R, Olivares S, Torres I, Guevara M, Díaz N. Consumo de alimentos en escolares chilenos. Su relación con las guías y la pirámide alimentaria. *Rev Chil Nutr* 2001; 28: 422-428.
29. Ministerio de Salud: Unidad de Nutrición, Consejo Asesor de Nutrición, Grupo de Expertos. Norma técnica de evaluación nutricional del niño de 6 a 18 años. *Rev Chil Nutr* 2004; 3: 128-137.

30. Rossi J, Rossi S, Velicer W, Prochaska J. To change or not to change: That is the question. In: DB Allison. *Handbook of the assessment methods for eating behaviors and weight related problems*. Newbury Park, CA: Sage, 1995. pp 387-430.
31. Escobar MC, Olivares S, Zacarías I. Manejo alimentario del adulto con sobrepeso y obesidad. Santiago: Ministerio de Salud; 2002.
32. McDonell G, Keith D, Lee Ch. Stages of change and reduction of dietary fat: effect of knowledge and attitudes in an Australian university population. *JNE* 1998; 30: 37-44.
33. Vera-Villarroel P, Bastías A, Mena L. Construcción de una escala de creencias de obesidad en niños (ECOI). *Rev Mex Psicol* 2004; 21(2): 191-202.
34. STATA. *Stata 8.2*. Stata Corporation. College Station, USA; 2004
35. Atalah E, Urteaga C, Rebolledo A, Delfín S, Ramos R. Patrones alimentarios y de actividad física en escolares de la región de Aysén. *Rev Chil Pediatr* 1998; 70: 483-490.
36. Olivares S, Bustos N, Lera L, Zelada ME. Estado nutricional y consumo de alimentos seleccionados en escolares de distinto nivel socioeconómico de la Región Metropolitana. *Rev Med Chil* (en prensa).
37. Kain J, Andrade M. Characteristics of the diet and patterns of physical activity in obese Chilean preschoolers. *Nutr Res* 1999; 18: 1825-1835.
38. Iturbe A, Emparanza J, Perales A. Modelo dietético de los adolescentes de Guipúzcoa. *An Esp Pediatr* 1999; 50: 471-478.
39. Jiménez-Cruz A, Bacardi-Gascon M, Jones EG. Consumption of fruits, vegetables, soft drinks, and high-fat-containing alimentos de alta densidad energética among Mexican children on the Mexico-US border. *Arch Med Res* 2002; 33: 74-80.
40. Jahns L, Siega-Riz AM, Popkin BM. The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J Pediatr* 2001; 138: 493-498.
41. Trost S, Kerr L, Pate R. Physical activity in obese and non-obese children. *IJOB* 2001; 25(6):822-829.
42. Sallis J, Prochaska J, Taylor W. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32(5):963-975.
43. Rumpel C, Harris T. The influence of weight on adolescent self-esteem. *J Psychosom Res* 1994; 38 (6): 547-556.
44. Grilo CM, Wilfley DE, Brownell KD, Rodin J. Teasing, body image and self esteem in a clinical sample of obese women. *Addict Behav* 1994; 19(4): 443-450.
45. Olivares S, Cortez S, Bustos N, González D, Zacarías I, Figueroa P. *Crecer en forma: el poder del movimiento y la alimentación*. Santiago: INTA, Universidad de Chile; 2006.

Dirigir la correspondencia a:

Profesora Sonia Olivares  
INTA, Universidad de Chile  
El Líbano 5524  
Macul  
Fax: 2214030  
Teléfono: 978 1437  
e-mail: [solivare@inta.cl](mailto:solivare@inta.cl)

Financiamiento: DI Universidad de Chile Nº SOC 03/14-2

Este trabajo fue recibido el 14 de Diciembre de 2005 y aceptado para ser publicado el 21 de Mayo de 2006.