

Motivaciones y barreras para consumir 5 porciones de frutas y verduras al día en madres de escolares y profesores de enseñanza básica

Sonia Olivares C., Lydia Lera M., María Angélica Mardones H., Jacqueline Araneda F., María Antonieta Olivares C., María Ester Colque M.

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile, Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Universidad del Bío Bío, Servicio Municipal de Educación (SERME), Arica. Santiago, Chile

RESUMEN. Como línea base para diseñar intervenciones más efectivas en promoción y educación, se estudió las etapas del cambio, motivaciones y barreras relacionadas con el consumo de 5 porciones diarias de frutas y verduras en 463 madres de escolares de distinto nivel socioeconómico (NSE) y 412 profesores de enseñanza básica. Estos grupos fueron escogidos por su influencia en la formación de hábitos en los niños. Para determinar las etapas del cambio, se aplicó un instrumento diseñado y validado por el Instituto Americano de Investigación del Cáncer, adaptado en Chile, contestado voluntariamente por los participantes. El 58% de las madres y el 61% de los profesores comían 1 a 2 porciones de frutas y verduras al día; el 29,4 y 32,3% 3 a 4 porciones, y sólo el 10,3 y 4,1% las 5 porciones, respectivamente. Entre las principales motivaciones para comer 5 porciones destacaron “me gustan”, para “prevenir enfermedades”, “me hacen sentir bien” y “para bajar de peso”. Entre las barreras: “se me olvida comerlas”, “no tengo tiempo”, “no me quitan el hambre” y “me da flojera prepararlas”, sin diferencias por NSE. El precio de las frutas y verduras fue considerado una barrera por el 15,1% de las madres de NSE medio alto y el 26,4% de las de NSE medio bajo ($p<0,002$). En los profesores, estas cifras alcanzaron al 25,4% en los hombres y al 11,7% en las mujeres ($p<0,002$). Se concluye que es necesario implementar intervenciones específicas para lograr que madres y profesores apoyen este saludable hábito en los niños.

Palabras clave: Etapas del cambio, actitudes, consumo de frutas y verduras, madres de escolares, profesores básicos.

SUMMARY. Motivation and barriers in the consumption of five daily servings of fruit and vegetables by mothers of school age children and primary school teachers. As a baseline for the promotion of health and the design of educational interventions, the benefits, barriers and stages of change related to the consumption of five daily servings of fruit and vegetables were studied in 463 mothers of school age children from different socioeconomic levels (SEL) and 412 primary school teachers in 3 cities in Chile. These groups were selected because of their influence over children's eating habits. For the evaluation of stages of change, a questionnaire designed by the American Institute for Cancer Research was adapted and applied. The questionnaire was answered voluntarily by the participants. 58% of the mothers and 60% of the teachers ate 1-2 servings of fruit and vegetables daily; 29.4 and 32.3% ate 3-4 servings and only 10 and 4% respectively ate 5 servings. Benefits reported from fruit and vegetable consumption in both groups were pleasure, wellness, a sense of well being and weight management. Barriers mentioned were forgetfulness, time constraints, non-satisfaction of appetite and lack of motivation. The price of fruit and vegetables was considered high by 15.1% of mothers of medium high SEL and by 26.4% of medium low SEL ($p<0.002$). Among teachers, 25.4% of men and 11.7% of women also considered price as a barrier ($p<0.002$). Such results show that both mothers and teachers need specific interventions to improve their own motivation for eating more fruit and vegetables and to thus support this healthy eating habit in children.

Key words: Stages of change, attitudes, fruit and vegetable consumption, mothers of school age children, primary school teachers.

INTRODUCCION

La creciente prevalencia de obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles, principal problema de salud pública en muchos países desarrollados y en desarrollo, ha sido atribuida al sedentarismo y al cambio en los estilos de alimentación ocurrido en los últimos 20 años, actualmente caracterizados por un elevado consumo de alimentos de alta

densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcar y sal y un bajo consumo de frutas y verduras (1, 2). En Chile, la Encuesta Nacional de Salud (ENS), realizada en una muestra representativa de la población de 17 a 65 años en el año 2003 (3), encontró que un 61% tenía sobrepeso y obesidad y un 54,9% un alto riesgo cardiovascular. El sedentarismo afectaba al 89% de la población general.

Considerando que esta situación también afecta en forma

grave y creciente a los niños, en el país se están implementando políticas y programas para la prevención de sus factores de riesgo (4-5), en el marco de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, de Actividad Física y Salud de la Organización Mundial de Salud (OMS) (6).

Tanto la OMS como el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer (WRCF), han reconocido que el bajo consumo de frutas y verduras (F&V) constituye un factor de riesgo independiente en diversas enfermedades crónicas, y que existe evidencia suficiente para afirmar que un consumo superior a los 400 gramos diarios disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diversos tipos de cáncer (1,7). Ambos Organismos han recomendado desarrollar programas que promuevan un aumento de su consumo en todos los grupos de edad.

Chile es un importante productor y exportador de frutas y hortalizas (8). Si bien el 50% de las frutas y el 30% de las verduras son exportadas, la disponibilidad para el consumo interno es más que suficiente para cubrir lo recomendado por la OMS. A pesar de ello, la mayor parte de la población consume aproximadamente la mitad de lo recomendado (9-10).

Las Guías Alimentarias para la población chilena (11), incluyen el mensaje “Come al menos 2 platos de verduras y 3 frutas de distintos colores cada día” en concordancia con las recomendaciones internacionales y con las metas de la Corporación 5 al Día Chile, creada en el año 2006 (12). Esta Corporación, alianza público-privada que agrupa a universidades, empresas exportadoras y de comercialización interna de F&V, y cuenta con el patrocinio de los Ministerios de Agricultura y Salud, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ha desarrollado algunas estrategias de difusión para promover el consumo de F&V, sin que se observe un aumento en la demanda (13).

En la actualidad, los países desarrollados están implementando estrategias de mercadotecnia social para lograr cambios en las conductas relacionadas con los problemas de salud, sociales y ambientales, y existen programas específicos para aumentar la actividad física y el consumo de frutas y verduras (14-16). En estas estrategias se han segmentado las audiencias objetivo utilizando las etapas del cambio de conducta de Prochaska y cols. (17), lo que ha permitido seleccionar a los grupos con mayor disposición al cambio.

La mercadotecnia social utiliza teorías y modelos educativos que han demostrado ser efectivos para lograr cambios de conducta, los que a su vez se basan en estudios cualitativos y cuantitativos sobre las percepciones, creencias y valores actuales de los distintos grupos objetivo con respecto al tema, con el fin de diseñar productos, mensajes y campañas ajustados a las características que comparten (18-20). Estas

teorías sugieren que las conductas son influenciadas por la percepción de los beneficios y barreras obtenidos al realizar una determinada acción, y enfatizan la necesidad de minimizar las barreras y maximizar los beneficios de corto plazo, teniendo siempre presente la competencia con otras conductas actuales y preferidas por el grupo objetivo (14,15).

Las etapas del cambio (17), que indican donde se encuentran las personas en relación a una conducta en particular, en este caso el consumo de 5 porciones diarias de F&V, así como la identificación de las motivaciones y barreras que facilitan o dificultan la adopción de esta conducta en los distintos grupos, respectivamente, han sido escasamente estudiadas en el país (21,22).

Hasta la fecha, en el país no se ha estudiado el comportamiento de los padres y profesores con respecto al consumo de F&V, aspecto relevante para establecer la necesidad de realizar intervenciones que eventualmente deberían considerarlos como grupos objetivo en sí mismos, y así aumentar las posibilidades de lograr su apoyo en la formación de conductas saludables en los niños.

El objetivo de este estudio fue determinar el consumo de frutas y verduras en madres de escolares básicos de distinto nivel socioeconómico (NSE) y profesores de enseñanza básica en tres regiones del país, las etapas del cambio en las que se encontraban y la percepción de sus motivaciones y barreras para comer 5 porciones al día.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el que se aplicó una encuesta sobre etapas del cambio, motivaciones y barreras respecto al consumo de 5 porciones diarias de F&V a 463 madres de escolares básicos de distinto nivel socioeconómico (NSE) y 412 profesores de enseñanza básica en las ciudades de Arica (norte), Santiago (centro) y Chillán (sur) de Chile en el año 2008.

La muestra se determinó con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%, considerando una prevalencia de consumo de 1 a 2 porciones de F&V al día, correspondiente al consumo de la mayoría de la población (10,13,2). Se consideró una pérdida del 25% para las madres y 10% para los profesores, respectivamente. Por experiencia de estudios anteriores la pérdida de respuestas de los cuestionarios aplicados a las madres es mayor que la de profesores. Los colegios fueron seleccionados en forma aleatoria, excluyendo a los que habían participado en proyectos de investigación que desarrollaron intervenciones de educación en nutrición en el año del estudio y en años previos.

Para evaluar el consumo de alimentos y las etapas del cambio referidas al consumo de frutas y verduras, se utilizó el cuestionario diseñado y validado por el Programa 5 al Día del Instituto Americano de Investigación del Cáncer (AICR)

(23), actualmente utilizado en el Programa 5 al Día Chile, previa adaptación y validación realizada por Zacarías y cols. (13).

Para la elaboración de las preguntas y opciones de respuesta del cuestionario con las que se determinaron las percepciones sobre las motivaciones y barreras en relación al consumo de 5 porciones diarias de F&V, se utilizaron los resultados del análisis de contenido de los grupos focales con los que se validaron los mensajes sobre frutas y verduras de la Guía para una Vida Saludable 2005 (11), los resultados del análisis de contenido sobre las motivaciones y barreras con respecto a la alimentación saludable en 16 grupos focales de niños obesos y sus madres (22) y propuestas internacionales (18-20).

La primera versión del instrumento incluyó siete opciones sobre motivaciones y barreras en relación al consumo de 5 porciones diarias de F&V. La encuesta fue validada con 84 estudiantes universitarios de diversas carreras, quienes respondieron en forma anónima y voluntaria. Se evaluó la comprensión de las preguntas, la adecuación de las opciones ofrecidas y el tiempo de aplicación. A los estudiantes, quienes opinaron que las preguntas eran claras y fáciles de contestar, se les solicitó que marcaran las opciones correspondientes a sus percepciones y agregaran otras que, según su opinión, representaran mejor sus motivaciones y barreras para lograr cambios de conducta respecto al tema. El tiempo de aplicación promedio fue de 7 minutos.

Con las opciones originales (todas con un porcentaje de respuestas superior al 3%), más las agregadas por los estudiantes en la prueba piloto (con más de 3% de respuesta), se construyó el listado de opciones del instrumento definitivo. Éste incluyó 7 opciones de respuesta para la pregunta “Para mí, las principales razones por las que me resultaría fácil comer 5 porciones de frutas y verduras todos los días son (por favor marque todas las que se apliquen a usted)” y 10 opciones de respuesta para la pregunta “Para mí, las principales razones por las que me resultaría difícil comer 5 porciones de frutas y verduras todos los días son (por favor, marque todas las que se apliquen a usted)” (21).

La encuesta fue respondida en forma voluntaria y anónima por las madres y profesores de enseñanza básica, a quienes se solicitó que colocaran su fecha de nacimiento, género, estatura y peso.

Se supervisó la aplicación del instrumento y cada encuestador revisó al final de cada jornada la codificación de la información en el 100% de los cuestionarios.

Con los datos de peso y estatura reportados por las madres y profesores, se calculó el índice de masa corporal (IMC) y clasificó el estado nutricional utilizando los criterios recomendados por la OMS (1) para adultos: bajo peso, IMC <18,5; peso normal, IMC =18,5 a 24,9; sobrepeso, IMC =25 a 29,9 y obesidad, IMC =30.

Las madres y profesores fueron invitados con la

autorización de la dirección de cada establecimiento, a través de los canales normales de comunicación de los colegios. Se aseguró a los participantes la confidencialidad de la información.

La distribución e IMC de las madres por NSE y de los profesores por género se presenta en la Tabla 1.

TABLA 1

Distribución de IMC en madres de escolares básicos de distinto nivel socioeconómico (NSE) y de profesores de enseñanza básica por género, en tres regiones de Chile

	n (%)	IMC Promedio ± DE
Total madres de escolares	463(100%)	25,7 ± 4,06
NSE medio alto (número y porcentaje)	232 (50,1%)	24,5 ± 3,24
NSE medio bajo y bajo (número y porcentaje)	231 (49,9%)	27,0 ± 4,39
Total profesores de enseñanza básica	412 (100%)	25,6 ± 3,89
Mujeres (número y porcentaje)	341 (82,8%)	25,1 ± 3,71
Hombres	71 (17,2%)	27,8 ± 3,98

Análisis estadístico

Las estadísticas descriptivas de las variables analizadas se describen mediante frecuencias relativas expresadas en porcentajes. Para analizar la fiabilidad del cuestionario se realizó una evaluación de la consistencia interna de sus dimensiones mediante el coeficiente alpha de Cronbach. Para evaluar la asociación entre el estado nutricional, el consumo de frutas y verduras, y las motivaciones y barreras, según género o NSE, se utilizaron la prueba de chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher.

Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el programa STATA, versión 10.1 (24) en la Unidad de Estadística y Computación del INTA.

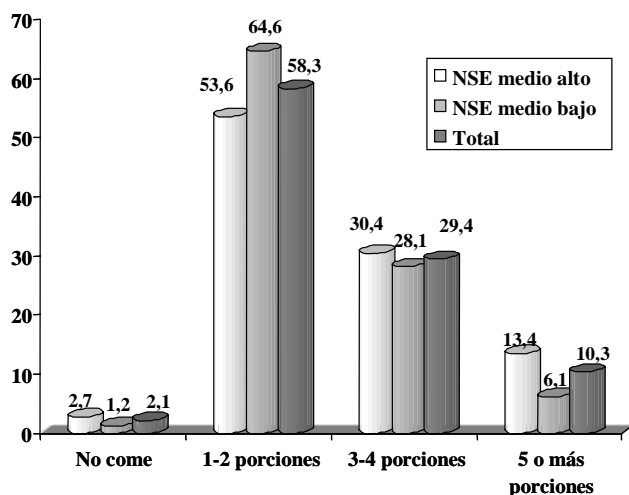
RESULTADOS

Se obtuvo una buena consistencia interna del cuestionario aplicado tanto a las madres de los escolares (coeficiente de fiabilidad = 0.75) como a los profesores (coeficiente de fiabilidad = 0.73).

Debido a que no se encontraron diferencias significativas entre las regiones, los resultados se presentan agrupados. En la Figura 1 se observa que el 13,4% de las madres de NSE medio alto y el 6,1% de las de NSE medio bajo habían alcanzado la conducta esperada y consumían 5 o más porciones al día, en tanto la Figura 2 muestra que sólo el 4% de los profesores había alcanzado esa meta.

FIGURA 1

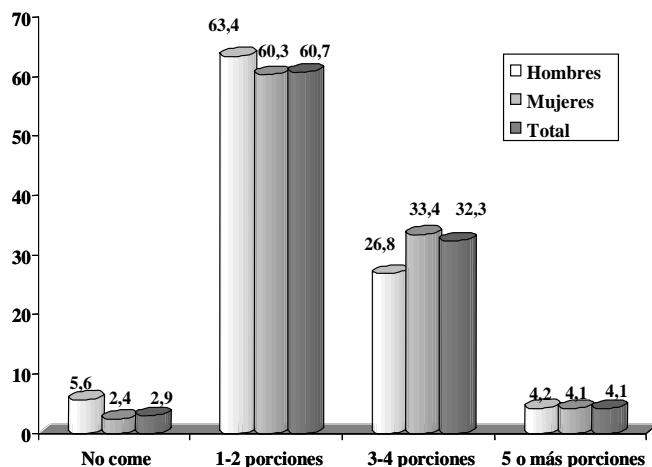
Número de porciones de frutas y verduras que comen diariamente madres de escolares básicos, según NSE. Chile 2008. N= 463



Chi² = 2,11 p<0,5 NS

FIGURA 2

Número de porciones de frutas y verduras que comen diariamente profesores de enseñanza básica, según género. Chile 2008. N= 412



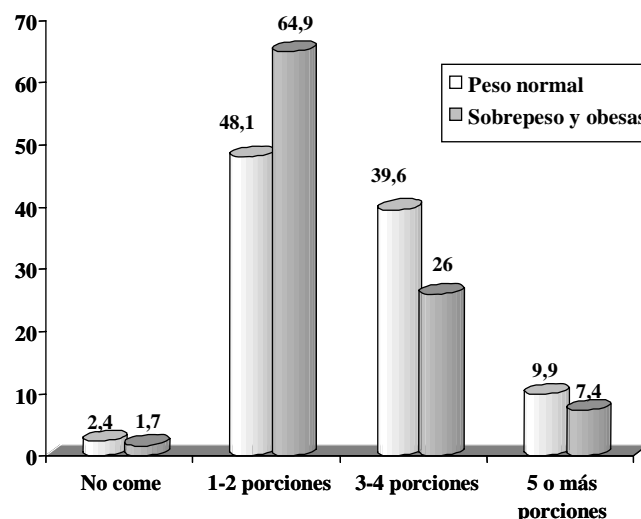
Chi² = 3,09 p<0,4 NS

El 58% de las madres y el 61% de los profesores consumían 1 a 2 porciones diarias, en tanto el 29,4% y el 32,3% comían 3 a 4 porciones diarias, respectivamente.

Al analizar la asociación entre el estado nutricional y el consumo de F&V, en la Figura 3 se observa que el 49,5% de las madres con peso normal consumía 3-4 y 5 o más porciones de F&V al día, cifra que descendió al 33,3% en las madres con sobrepeso y obesas (p<0,004). Cabe señalar que la prevalencia de sobrepeso alcanzó al 35,6% en las madres de NSE medio alto y al 44% en las de NSE medio bajo y la de obesidad al 5,3% en las de NSE medio alto y 20,4% en las de NSE medio bajo (p=0,000). (Datos no mostrados).

FIGURA 3

Porciones de frutas y verduras que comen diariamente madres de escolares básicos, según estado nutricional. Chile 2008. N = 463



Chi² = 12,88 p<0,005

En los profesores no se encontró diferencias en el consumo de F&V según estado nutricional.

En cuanto a las motivaciones para comer 5 porciones diarias de F&V planteadas por las madres, en la Tabla 2 se observa que entre las principales y en las cuales las madres de NSE medio alto presentaron un mayor porcentaje de respuesta se encontraban: “me gustan” (p<0,01) y “me hacen sentir bien” (p<0,004). Con una alta frecuencia de respuestas destacaron “para prevenir enfermedades”, “me facilitan la digestión” y “para bajar de peso”, sin diferencias según NSE.

TABLA 2
Motivaciones de madres de escolares de educación básica para comer 5 porciones diarias de frutas y verduras, según NSE, en tres regiones de Chile. 2008

Motivaciones	NSE medio alto n = 232		NSE medio bajo n = 231		Total n = 463	
	n	%	n	%	n	%
Me gustan	187	80,6	161	70,3	348	75,5**
Para prevenir enfermedades	137	59,1	125	54,6	262	56,8
Me facilitan la digestión	142	61,2	127	55,5	269	58,4
Me hacen sentir bien	117	50,4	94	41,1	211	45,8*
Para bajar de peso	91	39,2	95	41,5	186	40,4
Para estar en forma	77	33,2	61	26,6	138	29,9
Para mantener mi peso actual	72	31,0	65	28,4	137	29,7

*Prueba exacta de Fisher $p < 0,02$; ** $p < 0,007$

En la Tabla 3, que presenta las motivaciones para comer 5 porciones diarias de F&V planteadas por los profesores de enseñanza básica, se observa un alto porcentaje de respuestas para “me gustan”, “para prevenir enfermedades” y “me hacen sentir bien”. Las profesoras presentaron un mayor porcentaje de respuestas en la opción “para bajar de peso” ($p < 0,002$). Tanto en las madres como en los profesores tres

de las motivaciones mencionadas se relacionaban con la baja o mantenimiento del peso o “estar en forma”.

En la Tabla 4, que presenta las barreras planteadas por las madres para comer 5 porciones diarias de F&V, la principal fue: “son caras” mayor en las de NSE medio bajo ($p < 0,002$); seguida de “se me olvida comerlas” y “no tengo tiempo”, sin diferencias según NSE.

TABLA 3
Motivaciones de profesores de enseñanza básica para comer 5 porciones diarias de frutas y verduras, según género, en tres regiones de Chile. 2008

Motivaciones	Hombres n = 71		Mujeres n = 341		Total n = 412	
	n	%	n	%	n	%
Me gustan	62	87,3	280	81,9	342	82,1
Para prevenir enfermedades	49	69,0	214	62,6	263	63,7
Me facilitan la digestión	41	57,8	225	65,8	268	64,4
Me hacen sentir bien	32	45,1	182	53,2	214	51,8
Para bajar de peso	17	23,9	150	44,0	167	40,5*
Para estar en forma	23	32,4	116	34,0	139	33,7
Para mantener mi peso actual	15	21,1	104	30,0	119	28,9

*Prueba exacta de Fisher $p < 0,002$

TABLA 4
Barreras de madres de escolares de educación básica para comer 5 porciones diarias de frutas y verduras, según NSE, en tres regiones de Chile. 2008

Barreras	NSE medio alto n = 232		NSE medio bajo n = 231		Total n = 463	
	n	%	n	%	n	%
Se me olvida comerlas	43	18,5	41	18,6	84	18,6
No tengo tiempo	34	14,7	26	11,8	30	13,3
Son difíciles de llevar al trabajo	29	12,5	23	10,5	52	11,5
No me quitan el hambre	27	11,6	30	13,6	57	12,6
Me da flojera prepararlas	31	13,4	24	10,9	55	12,2
Son caras	35	15,1	58	26,4	93	20,6*
No acostumbro comerlas	20	8,6	22	10,0	42	9,3
Sólo como en primavera-verano	17	7,3	22	10,0	39	8,6
Prefiero los alimentos más calóricos	13	5,6	10	4,6	23	5,1
No me gustan	6	2,6	6	2,7	12	2,7

*Prueba exacta de Fisher $p < 0,002$

En el caso de los profesores, en la Tabla 5 se observa que “se me olvida comerlas” obtuvo el mayor porcentaje de respuestas, seguida por “no tengo tiempo”, “son difíciles de llevar al trabajo”, “no me quitan el hambre” (mayor en las mujeres $p < 0,002$) y “me da flojera prepararlas”. La opción “son

caras” fue indicada por una mayor proporción de hombres que de mujeres ($p < 0,002$).

Un porcentaje muy bajo de madres (2,7%) y profesores (3,5%) indicó que “no le gustaban” las frutas y verduras.

TABLA 5
Barreras de profesores de enseñanza básica para comer 5 porciones diarias de frutas y verduras, según género, en tres regiones de Chile. 2008

Barreras	Hombres n = 71		Mujeres n = 341		Total n = 412	
	n	%	n	%	n	%
Se me olvida comerlas	15	21,1	90	26,3	105	25,4
No tengo tiempo	14	19,7	75	21,9	89	21,6
Son difíciles de llevar al trabajo	11	15,5	66	19,3	77	18,6
No me quitan el hambre	6	8,5	60	17,5	66	16,0*
Me da flojera prepararlas	6	8,5	56	16,4	62	15,1
Son caras	18	25,4	40	11,7	58	14,1*
No acostumbro comerlas	8	11,3	37	10,8	45	10,9
Sólo como en primavera-verano	8	11,3	36	10,5	44	10,7
Prefiero los alimentos más calóricos	4	5,6	16	4,7	20	4,9
No me gustan	2	2,9	12	3,6	14	3,5

*Prueba exacta de Fisher $p < 0,002$

DISCUSION

El bajo consumo de F&V en las madres y profesores es semejante al encontrado en otros estudios nacionales recientes (10, 13, 21). En efecto, sólo el 10% de las madres y el 4% de los profesores cumplía la recomendación de consumir al menos 5 porciones diarias y la gran mayoría (58% y 60%, respectivamente) comía 1 a 2 porciones diarias. Un consumo semejante se ha encontrado en escolares, independientemente de su NSE (25).

Las etapas del cambio, determinadas en los que consumían 1 a 2 porciones al día, mostraron que la mayoría (87%) se encontraba en las etapas de pre-contemplación y contemplación, es decir, no tenían intención de aumentar su consumo o manifestaron tener la intención de hacerlo, pero comenzando en unos 6 meses más. Esto también fue observado en estudiantes universitarios (21). Madres participantes en un estudio cualitativo (22), señalaron que la razón para no intentar aumentar su consumo era porque consideraban que ya estaban comiendo una cantidad suficiente. La misma respuesta obtuvieron Zacarías y cols. en adultos de NSE medio bajo en Santiago (13).

Hasta la fecha, en Chile se ha abordado la promoción del consumo de F&V a través de acciones de promoción de las guías alimentarias (11), principalmente desarrolladas por los profesionales de atención primaria con la población atendida

en los centros de salud (26) y en las intervenciones que se realizan en escuelas del sector público (27,28). Los mensajes sobre los beneficios de comer más F&V han destacado principalmente su función en la prevención de enfermedades. Si bien esto puede ser apropiado para los adultos, que ya reconocen la importancia de esta función, las motivaciones planteadas por los grupos de este estudio y los universitarios (21), como por ejemplo “me gustan”, “me hacen sentir bien” o la “baja o mantenimiento del peso”, no han sido consideradas.

Entre las barreras planteadas por los grupos de este estudio y los universitarios (21), llaman particularmente la atención “se me olvida comerlas”, “no tengo tiempo” o “me da flojera prepararlas”.

El que diversos grupos planteen que se les olvida comer F&V, representa un desafío que debería ser abordado en las campañas de comunicación que se implementen. En el país sería impensable, por ejemplo, que a una persona “se le olvidara comer pan”, alimento que representa un elevado porcentaje de las calorías diarias en la población chilena. Si bien en el año 2006 se realizó una campaña publicitaria para promover el consumo de F&V a través de la televisión (12), ésta no tuvo continuidad en el tiempo, a diferencia de la publicidad de bebidas azucaradas y alimentos de alta densidad energética, cuya presencia es permanente en los medios. Estos productos además están disponibles en todo momento y lugar, incluyendo las escuelas, en formatos individuales, atrac-

tivos, a bajos precios y con un alto prestigio social (29).

Estudios internacionales han demostrado que los niños y los grupos de menor nivel socioeconómico son muy sensibles a la publicidad de los alimentos a través de los medios masivos, en especial la televisión, los que afectan su elección, compra y consumo (30,31). Es indispensable tomar en cuenta la competencia que los productos más promocionados representan para el consumo de F&V, lo que justifica plenamente la necesidad de implementar campañas publicitarias a través de los mismos medios, si se desea aumentar su consumo, utilizando mensajes atractivos para los distintos segmentos de la población, como ha sido solicitado por niños norteamericanos y chilenos (19,22).

Las barreras “no tengo tiempo” o “me da flojera prepararlas” apuntan a la falta de una estrategia de mercadotecnia social (14,15), que además de difundir los beneficios de consumir F&V, motive el desarrollo de productos atractivos, de bajo costo, en formatos individuales y sanitariamente inocuos, que estén disponibles en los lugares de trabajo, estudio o diversión a los que concurren los niños, sus madres, profesores y la población general.

La exitosa experiencia de los países escandinavos en el desarrollo de intervenciones con participación de organismos gubernamentales, no gubernamentales, la industria de alimentos y en especial, de la comunidad, que logró aumentar el consumo de frutas y verduras, de alimentos bajos en grasa, reducir el consumo de sal y disminuir los factores de riesgo cardiovascular, es un modelo a imitar si se desea lograr cambios efectivos (32).

La OPS/OMS, a través de su Plan Regional de Comunicación “A comer sano, a vivir bien y a moverse América” (33), está impulsando iniciativas en este sentido y apoyando estudios en algunos países de América Latina, entre ellos Chile (13).

Se estima que el logro de la meta de consumir al menos 5 porciones de frutas y verduras al día, depende en gran medida de las oportunidades que se ofrezcan para lograr los cambios de conducta. Ello significa que además de realizar campañas de promoción que tomen en consideración los beneficios y barreras percibidos por los grupos objetivo, sus necesidades e intereses, los encargados de las políticas y programas de promoción de salud, a través de alianzas efectivas con el sector privado, deben estimular el desarrollo de nuevas estrategias de comercialización, para lograr que estos productos sean ofrecidos en forma atractiva y al alcance de la mayoría de los consumidores, en todos los lugares de estudio, trabajo y recreación, para permitir a los distintos segmentos de la población chilena alcanzar los beneficios de comer la mayor cantidad posible de frutas y verduras al día.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003 (WHO Serial Technical Report; 916).
2. Albala C, Vio F, Kain J, Uauy R. Nutrition transition in Chile: determinants and consequences. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A):123-128.
3. Ministerio de Salud. III Encuesta Nacional de Salud. Santiago; MINSAL: 2003.
4. 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.
5. Ministerio de Salud. Estrategia global contra la obesidad (EGO-Chile). Disponible en URL <http://www.minsal.cl/Protección de Salud/ Alimentos y Nutrición/ EGO-CHILE>. Acceso 16 de diciembre de 2008.
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud. WHA57.17. Ginebra: OMS; 2004.
7. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC: WCRF/AICR; 1997.
8. Ministerio de Agricultura. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). Exportación de frutas y hortalizas. Santiago: ODEPA; 2007. Disponible en URL: <http://www.odepa.gob.cl>
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. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. II Encuesta de Calidad de Vida y Salud. Santiago: Minsal; 2007.
11. Ministerio de Salud/INTA/Vida Chile. Guía para una vida saludable. Santiago; Ministerio de Salud; 2005. Norma 76. Disponible en URL: <http://www.inta.cl/materiales educativos>
12. Vio F, Zacarías I, González D. Implementación de un programa de promoción del consumo de frutas y verduras. Corporación 5 al Día Chile. En: S Olivares, M Leporati, Villalobos P, L Barría, eds. Contribución de la política agraria al consumo de frutas y verduras en Chile: un compromiso con la nutrición y la salud de la población. Santiago: Ministerio de Agricultura/INTA/Corporación 5 al Día Chile; 2008 (páginas 25-42).
13. 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.
14. Hastings G. Social marketing. Why should the devil have all the best tunes? London: Elsevier Ltd.; 2007.
15. Kotler Ph, Lee N. Social marketing. Influencing behaviors for good. 3rd edition. California: Sage Publications; 2008.
16. Buzby J, Guthrie J, Kantor L. Evaluation of the USDA Fruit and Vegetable Pilot Program: report to Congress. Washington

- DC: Food Assistance and Nutrition Research Program, Food and Rural Economic Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture; 2003.
17. Prochaska J, Velicer W, Rossi J, Goldstein M, Marcus B et al. Stages of change and decisional balance for twelve problem behaviours. *Health Psychology* 1994; 13:39-46.
 18. Eikenberry N, Smith Ch. Healthful eating: Perceptions, motivations, barriers, and promoters in low-income Minnesota communities. *J Am Diet Assoc* 2004; 104: 1158-1161.
 19. O'Dea J. Why do kids eat healthy food? Perceived benefit of and barriers to healthful eating and physical activity among children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2003; 103: 497-501.
 20. Borra S, Kelly L, Shirreffs M, Neville K, Geiger C. Developing health messages: Qualitative studies with children, parents, and teachers help identify communications opportunities for healthful lifestyles and the prevention of obesity. *J Am Diet Assoc* 2003;103:721-728.
 21. Olivares S, Lera L, Bustos N. Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Rev Chil Nutr* 2007; 35(1): 25-42.
 22. Olivares S, Bustos N, Moreno X, Lera L, Cortez S. Actitudes y prácticas sobre alimentación y actividad física en niños obesos y sus madres en Santiago, Chile. *Rev Chil Nutr* 2006; 33(2): 170-179.
 23. National Institutes of Health/National Cancer Institute. 5 a Day for Better Health Program. Washington DC; Government Printing Office-Monograph: 2004.
 24. STATA. Stata 10.1. Stata Corporation. College Station, USA; 2008.
 25. Olivares S, Bustos N, Lera L, Zelada ME. Estado nutricional, consumo de alimentos y actividad física en escolares mujeres de diferente nivel socioeconómico de Santiago de Chile. *Rev Méd Chile* 2007; 135: 71-78.
 26. Ministerio de Salud/INTA, Universidad de Chile/VIDA CHILE. Consejerías en vida sana. En: Albala C, Olivares S, Sánchez H, Bustos N, Moreno X. Modelos de intervención promocional en centros de atención primaria. Santiago: Minsal/INTA; 2006.
 27. Olivares S, Morón C, Kain J, Zacarias I, Andrade M, Lera L, Díaz N, Vio F. Propuesta metodológica para incorporar la educación en nutrición en la enseñanza básica. La experiencia de Chile. *Arch Latinoamer Nutr* 2004; 54(2):33-39.
 28. Kain J, Uauy R, Leyton B, Cerda R, Olivares S, Vio F. Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad en escolares de la ciudad de Casablanca, Chile 2003-2004. *Rev Méd Chile* 2008; 136: 22-30.
 29. Olivares S, Yáñez R, Olivares S, Yáñez R, Díaz N. Publicidad de alimentos y conductas alimentarias de escolares de 5° a 8° básico. *Rev Chil Nutr* 2003; 30:36-42.
 30. WHO. Marketing of food and non-alcoholic beverages to children. Report of a WHO Forum and Technical Meeting. Oslo, Norway: WHO; 2006.
 31. Institute of Medicine of the National Academies. Food marketing to children and youth. Threat or opportunity? McGinnis M, Appleton J, Kraak V, editors. Washington DC: National Academy of Sciences; 2006.
 32. Roos G, Lean M, Anderson A. Dietary interventions in Finland, Norway and Sweden: nutrition policies and strategies. *J Hum Nutr Dietet* 2002; 15: 19-110.
 33. PAHO/WHO. Regional communication plan 2006-2008. Let's eat healthy, live well, and get moving America! Washington DC: PAHO; 2006.

Recibido: 12-01-2009

Aceptado: 31-03-2009