



Original/*Obesidad*

## Validación de un instrumento para evaluar consumo, hábitos y prácticas alimentarias en escolares de 8 a 11 años

Lydia Lera, Gabriela Fretes, Carmen Gloria González, Judith Salinas y Fernando Vio

*Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.*

### Resumen

**Introducción:** Para medir cambios en prácticas alimentarias, se requieren instrumentos que midan conocimiento, consumo, habilidades culinarias, hábitos y gastos en alimentos en las escuelas.

**Objetivo:** Validar un instrumento que permita medir cambios en conocimiento, consumo, habilidades culinarias, hábitos y gastos en niños de 8 a 11 años, de tercero a quinto básico, en escuelas públicas de Chile.

**Métodos:** Se realizó un estudio de validación de un cuestionario de 42 preguntas de conocimiento, consumo, habilidades culinarias, hábitos y gastos en la escuela. Se realizó en dos etapas: la primera en 45 niños para evaluar la estabilidad temporal, concordancia y consistencia interna. La segunda fue aplicar el instrumento modificado con los resultados de la primera etapa en 90 niños para medir consistencia interna.

**Resultados:** El cuestionario aplicado en los 45 niños mostró estabilidad temporal, concordancia y consistencia interna aceptables para habilidades culinarias, hábitos y gastos en la escuela. La consistencia fue buena para frecuencia de consumo, pero mala en conocimiento. En la validación final con 90 niños, se confirmó la buena consistencia para frecuencia de consumo y mala para conocimiento. Se observó que aquellos niños con habilidades culinarias, consumen más alimentos saludables y los que gastan más dinero en la escuela, consumen menos alimentos saludables.

**Conclusiones:** Al instrumento se le quitaron las preguntas de conocimiento, quedando con 28 preguntas de consumo, habilidades culinarias, hábitos y gasto en alimentos en las escuelas. Este instrumento es útil para medir cambios en intervenciones educativas en alimentación y nutrición en niños de 8 a 11 años.

(*Nutr Hosp.* 2015;31:1977-1988)

DOI:10.3305/nh.2015.31.5.8607

Palabras clave: *Cuestionario. Validez. Consumo alimentario. Habilidades culinarias. Hábitos alimentarios.*

**Correspondencia:** Fernando Vio.  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA).  
Universidad de Chile.  
El Líbano 5524, Casilla 138, Correo 11, Santiago de Chile.  
E-mail: fvio@inta.uchile.cl

Recibido: 29-XII-2014.  
Aceptado: 10-II-2015.

### VALIDITY OF AN INSTRUMENT FOR ASSESSING FOOD CONSUMPTION, FOOD HABITS AND COOKING SKILLS IN 8-11YEARS OLD STUDENTS

#### Abstract

**Introduction:** An instrument to measure food knowledge, food consumption, cooking skills, food habits and food expenses at school is necessary to assess changes in food practices.

**Objective:** To validate an instrument to measure changes in food knowledge, food consumption, cooking skills, food habits and food expenses in Chilean school children 8 – 11 years from third to fifth grade.

**Methods:** A validation of a questionnaire with 42 questions was conducted in two stages: the first to assess temporal stability, concordance and internal consistency in 45 children. The second one to apply the survey, modified with the results of the first stage, in 90 children assessing internal consistency.

**Results:** The first survey with 42 questions showed a reasonable temporal stability, concordance and internal consistency for cooking skills, habits and food expenditure at school. Internal consistency was good for food consumption, but not so good for food knowledge. In the final validation with 90 children, there was good consistency for food consumption but bad for food knowledge. Besides, children with cooking skills ate more healthy food and those who expended more money at school, consumed less healthy food.

**Conclusions:** Food knowledge questions were eliminated from the instrument, which was elaborated with 28 questions about food consumption, cooking skills, food habits and food expenses at school. This instrument is useful to assess changes in food and nutrition education interventions in 8 -11 years children, in particular to measure cooking skills and food expenses at school.

(*Nutr Hosp.* 2015;31:1977-1988)

DOI:10.3305/nh.2015.31.5.8607

Key words: *Questionnaire. Validity. Food consumption. Cooking skills. Food habits.*

## Introducción

Considerando el incremento en Chile y en el mundo del sobrepeso y la obesidad infantil, es cada vez más necesario diseñar estrategias educativas para enfrentar el problema desde la educación prebásica y básica. Para ello se desarrolló un proyecto de investigación financiado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de Chile<sup>1</sup>, en el que se validó un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas en escolares de 4 a 7 años<sup>2</sup> que se aplicó en una intervención educativa con talleres de cocina y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en padres de niños de esa edad<sup>3</sup>. Además, se realizó una intervención educativa en profesores, para que transfirieran sus conocimientos y hábitos a los niños<sup>4</sup>. Para darle continuidad al tema educativo en alimentación y nutrición en escolares, el año 2014 fue aprobado un nuevo proyecto<sup>5</sup> para utilizar estrategias educativas nutricionales en niños de 8 a 11 años, de tercero a quinto básico, sus familias y profesores, utilizando actividades prácticas como talleres de cocina y uso de las TIC. Este proyecto requería identificar conocimientos, consumo, habilidades culinarias, hábitos y gastos en la escuela de los niños de esas edades, para lo cual no existía un instrumento que incorporase las habilidades culinarias, que son un elemento fundamental para lograr el cambio de hábitos desde etapas tempranas de la vida<sup>6-8</sup>, ni gastos de los alumnos en quioscos de la escuela, componente importante de la alimentación escolar en Chile<sup>9,10</sup>. El objetivo de este estudio es validar un instrumento que permita medir cambios en conocimiento, consumo, habilidades culinarias, hábitos y gastos en la escuela en niños de 8 a 11 años de educación básica en escuelas públicas de Chile.

## Métodos

### Diseño

Se realizó un estudio para diseñar y validar un instrumento que determine los cambios en conocimiento, habilidades culinarias, consumo, hábitos y gastos en la escuela en niños entre 8 y 11 años de edad cursando tercero, cuarto y quinto año básico. La validación se realizó en dos etapas: la primera para evaluar la estabilidad temporal, la concordancia y la consistencia interna del instrumento y la segunda etapa fue la aplicación del instrumento modificado con los resultados de la primera etapa para probar la consistencia en un grupo mayor de niños.

### Sujetos

La población objetivo fueron los escolares de tercero a quinto básico del Liceo Mixto San Felipe, Región

de Valparaíso en Chile. Para la primera etapa, se seleccionaron 45 niños, 15 niños por curso, 22 mujeres (49,9%) y 23 hombres (51,1%) con una edad promedio de  $9,7 \pm 0,78$  años, de nivel socioeconómico medio bajo.

En la segunda etapa, la muestra fue de 90 niños (47,8 % hombres), de tercero, cuarto y quinto básico, del mismo establecimiento educacional, 30 niños por nivel, diferentes de los de la primera muestra, pero de la misma edad y nivel socioeconómico.

### Instrumento

El instrumento consistió en un cuestionario que fue elaborado por los investigadores del proyecto junto con un grupo de expertos, teniendo como referencia cuestionarios anteriores de otros proyectos realizados en escolares de educación básica de escuelas públicas de Chile en relación al conocimiento, hábitos y consumo<sup>11-14</sup>, agregando preguntas de habilidades culinarias de estudios internacionales<sup>15,16</sup> y de gastos en alimentos en la escuela<sup>9,10</sup>. El cuestionario se estructuró con preguntas que incluían información general del niño y 42 preguntas agrupadas en 5 secciones por temática (frecuencia de consumo, habilidades culinarias, hábitos alimentarios, gastos en la escuela y conocimiento). La sección de conocimiento en alimentación se basó en las nuevas Guías Alimentarias Chilenas<sup>17</sup>.

### Validación de contenido, estabilidad temporal (test-retest), concordancia y consistencia interna<sup>18</sup>.

El cuestionario preliminar se aplicó en la sala de clases a 45 niños de tercero, cuarto y quinto básico del Liceo Mixto de San Felipe, en dos ocasiones a los mismos niños, con un intervalo de 15 días entre las aplicaciones. Participaron como encuestadoras tres nutricionistas entrenadas en encuestas alimentarias y una psicóloga especializada en métodos de investigación cualitativa, la que transcribió 30 de los cuestionarios aplicados por dos de las tres nutricionistas.

La *validez del instrumento* se estimó por validez de contenido realizado por expertos e investigadores del proyecto. Se evaluó cualitativamente si el instrumento abarcaba todas las dimensiones de conocimientos, habilidades culinarias, consumo, hábitos y gastos en la escuela, encontrándose relevantes los ítems incluidos en el instrumento.

La *estabilidad temporal* es la constancia de las respuestas obtenidas en dos ocasiones, con un intervalo de 15 días, en las mismas condiciones y con los mismos sujetos, que se estimó con el método del test-retest.

La *concordancia* se realizó mediante las grabaciones de los cuestionarios que fueron transcritos y comparadas con los aplicados por dos de las encuestadoras.

La *consistencia interna* del instrumento evaluó el grado de consistencia del instrumento para medir lo esperado (fiabilidad del instrumento). Se estimó por el coeficiente alpha de Cronbach<sup>19</sup>.

Por los resultados obtenidos con esta primera encuesta, se decidió modificar el orden y la forma en qué se hacían las preguntas, cambiándose la sección de conocimientos al principio con respuestas en escala Likert. Se eliminaron 2 preguntas de conocimiento y 2 de hábitos, por no mostrar variación en las respuestas.

El cuestionario quedó con 38 preguntas y 5 secciones por temática en el siguiente orden: La primera sección de conocimiento, quedó constituida por 10 preguntas. La segunda fue sobre habilidades culinarias con 6 preguntas; la tercera de frecuencia de consumo de alimentos con 12 preguntas, la cuarta de hábitos alimentarios con 7 preguntas y la quinta sección quedó con 3 preguntas sobre gastos en la escuela, una de ellas de selección múltiple.

#### *Validación final del instrumento*

El instrumento modificado de 38 preguntas fue aplicado a 90 niños de tercero a quinto básico del Liceo Mixto San Felipe, para analizar su fiabilidad.

#### *Validación de la información*

Cada encuestador revisó al final de cada jornada la codificación de la información. El supervisor revisó la codificación de información en el 100% de los cuestionarios.

#### *Análisis estadístico*

Para la estimación de la estabilidad temporal (test-retest) se usó el coeficiente de correlación de Spearman<sup>20</sup>. Una correlación del 70% indica una correlación aceptable. Para medir la concordancia inter-encuestador (cuestionarios aplicados por dos de las tres nutricionistas y las transcritas por la psicóloga) se utilizó el coeficiente Kappa. Para el análisis de la consistencia interna total y por dimensión, se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach<sup>19</sup>, considerándose una buena consistencia interna, cuando el valor de alfa era 0,7 o superior y se calculó la correlación ítem-escala que establece la consistencia interna de las preguntas del cuestionario.

Los análisis estadísticos fueron realizados con el software estadístico STATA 12.1 (StataCorp, CollegeStation, TX)<sup>21</sup>.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del INTA y cada padre llenó un consentimiento informado aceptando que su hijo participara en el estudio y además, cada niño firmó un asentimiento.

## **Resultados**

### *Cuestionario preliminar en 45 niños para medir estabilidad temporal, concordancia y consistencia interna.*

En la tabla I se muestra la estabilidad temporal (15 días) y la consistencia interna de las preguntas correspondientes a las secciones habilidades culinarias, hábitos alimentarios y gastos en la escuela. En general presentan una estabilidad temporal (test-retest) aceptable, determinada con la correlación de Spearman. En la sección habilidades culinarias la correlación varía entre 0,53 y 0,76, y la consistencia interna estimada por el coeficiente Alpha de Cronbach es moderada (Alpha de Cronbach = 0,6). En la sección hábitos alimentarios la correlación varía entre 0,42 y 0,76, y la consistencia interna por el coeficiente Alpha de Cronbach fue de 0,56. En la sección gastos en la escuela, la correlación varía entre 0,64 y 0,82 y muestra buena consistencia interna (Alpha de Cronbach = 0,7).

La tabla II presenta los valores estimados para analizar la consistencia interna de las preguntas de la sección conocimientos en alimentación, así como también la estabilidad temporal. En general presentan una estabilidad temporal (test-retest) deficiente, determinada con la correlación de Spearman, variando entre 0,02 y 0,48. En esta sección el test de confiabilidad tampoco mostró buena consistencia interna para el total de la escala, variando el coeficiente Alpha de Cronbach entre 0,49 y 0,60. Podemos observar que no hubo una buena consistencia para el total de la escala (Coeficiente 0,58; rango: 0,49-0,60). Este resultado se debe principalmente a que los niños contestan correctamente las preguntas, partiendo con más de un 90% de respuestas correctas, por lo que hay muy poca variación debido a que estas preguntas son de baja complejidad y no miden adecuadamente el conocimiento.

Las preguntas de la sección frecuencia de consumo mostraron buena consistencia interna con un Alpha de Cronbach = 0,75.

### *Validación final en 90 niños para medir consistencia interna*

En la tabla III se aprecia que la consistencia interna de las preguntas de la sección frecuencia de consumo aplicada en una muestra de 90 niños, diferentes de los anteriores, es buena (Coeficiente Alpha = 0,76). También se muestra en esta tabla la distribución percentilar de consumo para los alimentos considerados en la recomendación de las Guías Alimentarias<sup>17</sup>. Con relación a los alimentos saludables, en casi todos el consumo está por debajo de las recomendaciones y sólo la ingesta de legumbres cumple con la recomendación. Se observa que la mediana de vasos de agua que toman al día es 3, la que está muy por debajo de la recomendación (6 a 8 vasos de agua diarios); la mediana del número de

**Tabla I**  
Estabilidad temporal y consistencia interna de las preguntas de las secciones habilidades culinarias, hábitos en alimentación y gasto. Chile 2014 (n= 45)

	Test-retest Correlación de Spearman	Correlación item-test	Correlación item-rest	Coefficiente Alpha de Cronbach
<b>Sección habilidades culinarias</b>				
1. Mezclar y aliñar verduras	0,64**	0,73	0,46	0,50
2. Hacer un sándwich	0,64**	0,62	0,31	0,61
3. Pelar y picar una fruta	0,76***	0,77	0,54	0,44
4. Preparar un plato de comida solo	0,53*	0,61	0,29	0,63
Coefficiente Alpha de Cronbach	-	-	-	0,62
<b>Sección hábitos alimentación</b>				
1. ¿Dónde desayunas?	0,45**	0,73	0,46	0,57
2. ¿Dónde almuerzas?	0,64**	0,623	0,31	0,54
3. El almuerzo que comes en el colegio	0,63***	0,773	0,54	0,47
4. La colación que comes durante la jornada escolar (snack)	0,76*	0,61	0,29	0,56
5. ¿Qué traes de la casa?	0,42-0,45	-	-	0,53-0,57
Coefficiente Alpha de Cronbach				0,56
<b>Sección gastos en el colegio</b>				
1. ¿Llevas dinero para comprar alimentos en el colegio?	0,78**	0,67	0,20	0,65
2. ¿Cuánto dinero traes?	0,76**	0,61	0,46	0,60
3. ¿Qué compras con la plata?				
a) Frutas	-	0,51	0,34	0,63
b) Verduras	-	-	-	-
c) Snacks salados, papas fritas, suflés, sopaipillas, etc,	-	0,38	0,20	0,65
d) Leche o yogur	-	0,78	0,68	0,56
e) Snacks dulces, galletas, chocolates, etc	0,81**	0,30	0,11	0,67
f) Chaparritas, completosa, papas fritas, empanadas, etc	0,67*	0,39	0,21	0,65
g) Pan con agregados	0,82**	0,41	0,23	0,65
h) Bebidas o jugos azucarados	0,64*	0,54	0,38	0,62
i) Bebidas o jugos sin azúcar	-	0,30	0,11	0,67
j) Agua	-	0,65	0,52	0,59
Coefficiente Alpha de Cronbach Total de la escala				0,66

\*p<0,05; \*\*p<0,01;\*\*\*p<0,0001

frutas es por debajo de la recomendación, 2,5 en vez de las 3 frutas al día; la mediana de productos lácteos es 2, también por debajo de la recomendación y la mediana de consumo de pescado a la semana es 1, por debajo de la recomendación que es de 2 veces a la semana. El resto de los alimentos, considerados no saludables, en general presentan un bajo consumo.

La tabla IV muestra la comparación entre las preguntas de frecuencia de consumo de alimentos salu-

dables y habilidades culinarias. Aquellos niños que presentan algún tipo de habilidad culinaria, tienen un mejor consumo de alimentos saludables, por ejemplo, los que son capaces de prepararse un plato de comida sin ayuda toman más agua, comen más frutas y verduras, toman más leche, comen más pescado y comen más porotos que los que no son capaces de preparar un plato. También se observa una tendencia significativa entre los grupos para las variables pelar

**Tabla II**  
Estabilidad temporal y consistencia interna de las preguntas de la sección conocimiento. Chile 2014 (n= 45)

	Test-retest Correlación de Spearman	Correlación item-test	Correlación item-rest	Coefficiente Alpha de Cronbach
1. ¿Consideras que es bueno comer 2 ensaladas y 3 frutas al día?	0,28	0,28	0,06	0,60
2. Para estar bien, ¿crees que es suficiente tomar sólo 2 vasos de agua al día?	0,34*	0,57	0,39	0,52
3. ¿Crees que da lo mismo tomar un vaso de jugo en caja o botella que comer una fruta?	0,02	0,53	0,34	0,53
4. ¿Piensas que comer papas fritas hace aumentar de peso y es malo para la salud?	0,23	0,64	0,48	0,49
5. ¿Estás de acuerdo en que si comes mucha sal sube la presión?	0,44*	0,57	0,40	0,52
6. ¿Es verdad que debes tomar leche sólo 1 vez al día?	0,18	0,39	0,18	0,57
7. ¿Crees tú que hay que comer porotos, lentejas o garbanzos al menos 2 veces por semana?	0,27	0,38	0,17	0,58
8. ¿Piensas que sólo los adultos deben comer pescado?	0,25	0,56	0,38	0,52
9. ¿Tomar bebidas con azúcar, te produce caries?	0,23	0,31	0,09	0,59
10. ¿Crees tú que las salchichas son buenas para la salud?	0,48**	0,34	0,13	0,58
Coeficiente Alpha de Cronbach Total de la escala				0,58

\*p<0,05; \*\*p<0,01

y picar una fruta, preparar sándwich y mezclar y aliñar verduras.

Se analizó que aquellos niños que llevan dinero a la escuela, comen más alimentos no saludables que los que no llevan o llevan poco dinero: toman más jugos y bebidas gaseosas, comen más pan, snacks salados y pizza (p<0,05). Con los otros alimentos no hay diferencias.

En la tabla V se presenta como quedó conformada la versión final del cuestionario donde se eliminaron las 10 preguntas de la sección de conocimiento por falta de fiabilidad, quedando constituida al final por 28 preguntas.

Con relación a la concordancia, el 100% de los cuestionarios transcritos por la psicóloga, al compararlas con los aplicados por dos de las tres nutricionistas, presentó muy buena y excelente concordancia, obteniéndose en la mayoría de las preguntas un 100% de coincidencia.

## Discusión

Cada vez se hace más necesario contar con instrumentos validados para medir el impacto de las intervenciones educativas en alimentación y nutrición. Para ello es importante contar con metodologías de evaluación de instrumentos, como la que se realizó para familias<sup>2</sup> y que luego puedan ser aplicadas en futuras intervenciones<sup>3</sup>. Al no contar en Chile con un instrumento para evaluar conocimientos, consumo, habili-

dades culinarias, hábitos y gastos en la escuela para niños de 8 a 11 años de educación básica, fue necesario realizar una validación en el contexto del proyecto de investigación FONDECYT<sup>5</sup> y de acuerdo al modelo aplicado en el proyecto anterior<sup>2</sup>, el que fue considerado un aporte metodológico para validar otros instrumentos en alimentación y nutrición.

La principal fortaleza de este estudio es la metodología utilizada correspondiente al estudio anterior<sup>2</sup> para la elaboración y validación de un instrumento simple, capaz de medir conocimiento y hábitos alimentarios en escolares de nivel socioeconómico medio bajo, lo cual es crítico para evaluar intervenciones educativas en alimentación saludable en el grupo de 4 a 7 años de edad. En esta oportunidad, por tratarse de niños más grandes (8 a 11 años), se agregaron las habilidades culinarias, por constituir una herramienta fundamental para cambiar hábitos, de acuerdo a experiencias internacionales<sup>6-8</sup> y el gasto en dinero en la escuela, por ser un componente importante de la alimentación escolar en Chile<sup>9,10</sup>.

Sin embargo, al aplicar la metodología en niños de 8 a 11 años, en la sección conocimientos en alimentación y nutrición nos encontramos con una baja fiabilidad, evaluada por el coeficiente Alpha de Cronbach (Tabla III). Es de señalar que el 90% de los escolares responde en forma adecuada, lo que corresponde a este grupo de edad, porque en Chile se conocen los mensajes de las Guías Alimentarias Chilenas<sup>17</sup> por la amplia difusión que han tenido desde la prebásica con intervenciones en educación en alimentación saludable.

**Tabla III**

*Consistencia interna de las preguntas de la sección frecuencia de consumo de alimentos en la muestra objetivo y distribución percentilar del consumo (n=90 niños). Chile 2014*

<i>Preguntas</i>	<i>Coefficiente Alpha de Cronbach</i>	<i>P50 P25-P75</i>	<i>Recomendación de las guías alimentarias</i>
1. ¿Cuántos vasos de agua tú tomas al día?	0,75	3 2-3	6-8
2. ¿Cuántos platos de verduras o ensaladas tú comes al día?	0,73	2 1-2	2
3. ¿Cuántas frutas comes tú cada día?	0,75	2,5 2-3	3
4. ¿Cuántos panes como marraqueta o hallulla comes tú al día?	0,73	1 1-2	1
5. ¿Cuántas veces a la semana tú comes papas fritas, pizzas, completos, sopaipillas?	0,74	1 1-1	0
6. ¿Cuántos productos lácteos como leche descremada, queso, yogurt, comes tú cada día?	0,75	2 2-3	3
7. ¿Cuántas veces a la semana comes tú pescado?	0,73	1 1-1	2
8. ¿Cuántos vasos al día tú tomas de jugos y/o bebidas gaseosas?	0,74	2 1-2	0
9. ¿Cuántas veces a la semana comes legumbres como lentejas, arvejas, porotos o garbanzos?	0,74	2 1-2	2
10. ¿Cuántas veces a la semana comes helados, galletas, dulces y golosinas?	0,76	1 1-2	0
11. ¿Cuántas veces a la semana comes snacks salados como ramitas, papas fritas, nachos?	0,73	1 1-2	0
12. ¿Cuántas veces a la semana comes pasteles y masas dulces como tortas, queque, berlín?	0,77	1 1-2	0
<b>Coeficiente Alpha de Cronbach Total de la escala</b>	<b>0,76</b>		

P50: percentil 50; P25 y P75: percentiles 25 y 75

**Tabla IV**

*Comparación de las habilidades culinarias y la frecuencia de consumo de los escolares en la muestra objetivo (n=90 niños). Chile 2014*

<i>Consumo</i>	<i>Preparar un plato de comida solo</i>		<i>Pelar y picar una fruta</i>			<i>Preparar sándwich</i>			<i>Mezclar y aliñar verduras</i>		
	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>≤2 días</i>	<i>3 días</i>	<i>≥4 días</i>	<i>Nunca</i>	<i>1-2 días</i>	<i>≥3 días</i>	<i>Nunca</i>	<i>1-2 días</i>	<i>≥3 días</i>
Agua (vasos al día)	3,1	2,5	2,4*	3	3,2	1,9*	2,7	3,1	2,3*	2,6	3,1
Frutas & Verduras (porciones al día)	5,1***	3,9	4,0*	4,1	4,9	3,4	4,3	4,5	3,4**	4,1	4,8
Leche (porciones al día)	2,5*	2	2*	2,1	2,6	1,9	2,1	2,4	1,7*	2	2,5
Pescado (veces por semana)	1,5*	0,95	0,96*	1,1	1,5	0,83	1,1	1,3	0,89**	0,91	1,5
Porotos (veces por semana)	2,4**	1,7	1,8	2	2,1	1,6	2	2	1,5*	1,9	2,2

<sup>1</sup>Test Wilcoxon; <sup>2</sup>Test de tendencia de grupos ordenados

\*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,0001

**Tabla V**

*Cuestionario sobre consumo, hábitos y prácticas de alimentación para escolares de tercero, cuarto y quinto básico. Chile 2014.*

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Encuestador: \_\_\_\_\_ Establecimiento: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_ - \_\_\_ Sexo: 1 M 2 F Edad: \_\_\_\_\_

**1. ¿Te gusta cocinar? ¿Por qué?**

- 1. Si \_\_\_\_\_
- 2. No \_\_\_\_\_
- 3. No sé \_\_\_\_\_

**¿Cuántas veces por semana realizas las siguientes actividades solo?:**

**2. Mezclar y aliñar verduras para hacer una ensalada**

- 1. Nunca
- 2. 1 día a la semana
- 3. 2 días a la semana
- 4. 3 días a la semana
- 5. 4 días a la semana
- 6. 5 días a la semana

**3. Hacer un sándwich**

- 1. Nunca
- 2. 1 día a la semana
- 3. 2 días a la semana
- 4. 3 días a la semana
- 5. 4 días a la semana
- 6. 5 días a la semana

**4. Pelar y picar una fruta**

- 1. Nunca
- 2. 1 día a la semana
- 3. 2 días a la semana
- 4. 3 días a la semana
- 5. 4 días a la semana
- 6. 5 días a la semana

**5. La semana pasada, ¿preparaste un plato de comida solo?**



- 1. Sí
- 2. No

**6. ¿Cuál?**

- 1. Arroz
- 2. Fideos
- 3. Huevo
- 4. Otro \_\_\_\_\_

**Encierra en círculo la respuesta**



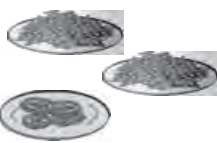
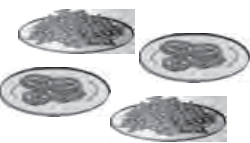
**7. ¿Cuántos vasos de agua tú tomas al día?**

				
1 VASO	2 VASOS	3 VASOS	4 VASOS	Nº DE VASOS
				NO TOMO AGUA





**Tabla V (cont.)**

*Cuestionario sobre consumo, hábitos y prácticas de alimentación para escolares de tercero, cuarto y quinto básico. Chile 2014.*





**8. ¿Cuántos platos de verduras o ensaladas tú comes al día?**

				Nº DE PLATOS	NO COMO ENSALADAS O VERDURAS
1 PLATO	2 PLATOS	3 PLATOS	4 PLATOS		

**9. ¿Cuántas frutas comes tú cada día?**

				Nº DE FRUTAS	NO COMO FRUTAS
1 FRUTA	2 FRUTAS	3 FRUTAS	4 FRUTAS		

**10. ¿Cuántos panes como marraqueta o hallulla comes tú al día?**

				Nº DE PANES	NO COMO PAN
1/2 PAN	1 PAN	2 PANES	3 PANES		

**11. ¿Cuántas veces a la semana tú comes papas fritas, pizzas, completos, sopaipillas?**

				Nº DE DÍAS A LA SEMANA	NO COMO PAPAS FRITAS, COMPLETOS, SOPAIPILLAS
1 DÍA A LA SEMANA	2 DÍAS A LA SEMANA	3 DÍAS A LA SEMANA	4 DÍAS A LA SEMANA		

**12. ¿Cuántos productos lácteos como leche descremada, queso, yogurt, comes tú cada día?**

				Nº DE PORCIONES	NO COMO PRODUCTOS LÁCTEOS
1 PORCIÓN	2 PORCIONES	3 PORCIONES	4 PORCIONES		







**Tabla V (cont.)**

*Cuestionario sobre consumo, hábitos y prácticas de alimentación para escolares de tercero, cuarto y quinto básico. Chile 2014.*

**13. ¿Cuántas veces a la semana comes tú pescado?**

				Nº DE DÍAS A LA SEMANA	NO COMO PESCADO
1 DÍA A LA SEMANA	2 DÍAS A LA SEMANA	3 DÍAS A LA SEMANA	4 DÍAS A LA SEMANA		

**14. ¿Cuántos vasos al día tú tomas de jugos y/o bebidas gaseosas?**

				Nº DE VASOS	NO TOMO JUGOS Y BEBIDAS GASEOSAS
1 VASO	2 VASOS	3 VASOS	4 VASOS		




**15. ¿Cuántas veces a la semana comes legumbres como lentejas, arvejas, porotos o garbanzos?**

				Nº DE DÍAS A LA SEMANA	NO COMO LEGUMBRES EN LA SEMANA
1 DÍA A LA SEMANA	2 DÍAS A LA SEMANA	3 DÍAS A LA SEMANA	4 DÍAS A LA SEMANA		

**16. ¿Cuántas veces a la semana comes helados, galletas, dulces y golosinas?**

				Nº DE DÍAS A LA SEMANA	NO COMO DULCES Y GOLOSINAS
1 DÍA A LA SEMANA	2 DÍAS A LA SEMANA	3 DÍAS A LA SEMANA	4 DÍAS A LA SEMANA		

**17. ¿Cuántas veces a la semana comes snacks salados como ramitas, papas fritas, nachos?**

				Nº DE DÍAS A LA SEMANA	NO COMO SNACKS SALADOS
1 DÍA A LA SEMANA	2 DÍAS A LA SEMANA	3 DÍAS A LA SEMANA	4 DÍAS A LA SEMANA		

**18. ¿Cuántas veces a la semana comes pasteles y masas dulces como tortas, queque, berlín?**

					Nº DE DÍAS A LA SEMANA	NO COMO PASTELES Y MASAS DULCES
1 DÍA A LA SEMANA	2 DÍAS A LA SEMANA	3 DÍAS A LA SEMANA	4 DÍAS A LA SEMANA			

**Tabla V (cont.)**

*Cuestionario sobre consumo, hábitos y prácticas de alimentación para escolares de tercero, cuarto y quinto básico. Chile 2014.*

**19. Comida que realizas al día**

- a. Desayuno     b. Colación     c. Almuerzo     d. Once     e. Cena

**20. ¿Dónde desayunas?**

1. En tu casa  
 2. En el colegio  
 3. En la casa y en el colegio  
 4. No desayuno

**21. ¿Dónde almuerzas?**

1. En tu casa  
 2. En el colegio (Responder pregunta N° 34)  
 3. En la casa y en el colegio (Responder pregunta N°34)  
 4. No almuerzo  
 5. En otro lugar.

**22. El almuerzo que comes en el colegio:**

1. Lo traes de tu casa  
 2. Compras en el kiosco del colegio  
 3. Te lo da el colegio  
 4. Como el almuerzo que traigo de la casa y el del colegio

**23. La colación que comes durante la jornada escolar (snack): Marcar solo una alternativa**

1. La traes de tu casa y no traes dinero  
 2. Traes dinero para comprarla  
 3. Traes colación de la casa y además traes dinero  
 4. No como colación

**24. ¿Qué traes de la casa para la colación?**

1. Frutas  
 2. Verduras  
 3. Snacks salados, papas fritas, suflés, etc.  
 4. Leche o yogur  
 5. Snacks dulces, galletas, chocolates, etc.  
 6. Pan con agregados  
 7. Bebidas o jugos azucarados  
 8. Bebidas o jugos sin azúcar  
 9. Agua

**25. ¿Traes dinero para comprar alimentos en el colegio?**

1. Nunca  
 2. 1 día a la semana  
 3. 2 días a la semana  
 4. 3 días a la semana  
 5. 4 días a la semana  
 6. 5 días a la semana

**26. ¿Cuánto dinero traes al colegio? \$ \_\_\_\_\_**

**27. ¿Qué compras con la plata?**

1. Frutas  
 2. Verduras  
 3. Snacks salados, papas fritas, suflés, etc.  
 4. Leche o yogur  
 5. Snacks dulces, galletas, chocolates, etc.  
 6. Chaparritas, completos, papas fritas, empanadas, etc.  
 7. Pan con agregados  
 8. Bebidas o jugos azucarados  
 9. Bebidas o jugos sin azúcar  
 10. Agua

**28. ¿Tú comes fruta cuando tus amigos comen otras colaciones?**

1. Nunca  
 2. A veces  
 3. Siempre

Esto se demostró en un estudio reciente en la comuna rural de María Pinto, donde después de una intervención educativa en niños de prebásica a segundo básico, se produjo una mejoría significativa en el conocimiento, comparado con el grupo control. Esto no sucedió en tercero a quinto básico, porque ya habían recibido información en alimentación saludable y tenían el conocimiento<sup>9</sup>. Por esta razón y luego de la validación en 90 niños que confirmó la falta de consistencia en conocimiento, se consideró necesario sacar estas preguntas por falta de fiabilidad. En consecuencia, el instrumento quedó conformado con 28 preguntas relacionadas con habilidades culinarias con 6 preguntas; frecuencia de consumo de alimentos con 12 preguntas; hábitos alimentarios con 7 preguntas y 4 preguntas sobre gastos en la escuela (Tabla V).

Los componentes de habilidades culinarias, hábitos y gastos en la escuela tienen una estabilidad temporal y consistencia interna adecuadas. La consistencia interna del cuestionario sobre frecuencia de consumo fue especialmente buena en todos los cursos, tanto para el cuestionario preliminar en 45 niños como para la validación final en 90 (Tabla III). Al hacer la comparación de la frecuencia de consumo con las habilidades culinarias en los 90 niños (Tabla IV), se observa que los niños con habilidad culinaria tienen mejor consumo de alimentos saludables (toman más agua y leche, comen más frutas y verduras, más pescado y más porotos) que los que no tienen esas habilidades. Al hacer la comparación con los niños que llevan dinero a la escuela, se corrobora que los que llevan más dinero comen más alimentos no saludables que los que no llevan o llevan poco dinero. Estos resultados confirman la consistencia entre los diferentes componentes del cuestionario, lo que apoya su utilidad para medir cambios en consumo, habilidades culinarias y gastos en la escuela.

Con el conocimiento adquirido en esta evaluación y en otros estudios, es posible plantear que en el grupo de edad de 8 a 11 años es necesario enseñar las habilidades culinarias y utilizar metodologías innovadoras de intervención en alimentación y nutrición, con actividades prácticas que incorporen a profesores y familias para que los niños cocinen directamente y adquieran hábitos para toda su vida, como el "Cooking with Kids Program"<sup>16,22</sup> y otras experiencias realizadas en América Latina<sup>23</sup>. En este sentido, también ha sido interesante la estrategia NAOS de España para favorecer el desarrollo de hábitos alimentarios saludables con una perspectiva de igualdad de género, para la iniciación de los escolares en el mundo de la cocina y gastronomía, mediante talleres y actividades para aprender a comprar alimentos, prepararlos y cocinarlos<sup>24</sup>.

Por lo tanto, contar con un instrumento que permita medir cambios en consumo, habilidades culinarias y hábitos es de gran valor, así como también poder medir otros parámetros, como es el gasto en la escuela, que no siempre va destinado a la compra de alimentos saludables.

## Agradecimientos

Este estudio fue financiado por el proyecto FONDECYT#1140748 de Educación del Concurso Regular 2014: Elaboración, aplicación y evaluación de un programa educativo en alimentación saludable, participativo y con uso de TIC para profesores, alumnos de tercero, cuarto y quinto y sus familias. Investigador Principal:

Fernando Vio del Río. Co-investigadora: Judith Salinas Cubillos.

## Referencias

1. Proyecto FONDECYT N° 1110044 "Elaboración, aplicación y evaluación de un programa de intervención con materiales educativos en alimentación saludable para profesores, alumnos de prebásica, básica y sus familias". 2011-2013.
2. Lera L, Salinas J, Fretes G, Vio F. Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años. *Nutr Hosp* 2013; 28: 1961-70.
3. Fretes G, Salinas J, Vio F. Efecto de una intervención educativa sobre el consumo de frutas, verduras y pescado en familias de niños preescolares y escolares. *Arch Latinoam Nutr* 2013; 63: 37-45.
4. Vio F, Salinas J, Montenegro E, González CG, Lera L. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. *Nutr Hosp* 2014; 29: 1298-1304.
5. Proyecto FONDECYT N° 1140748 "Elaboración, aplicación y evaluación de un programa educativo en alimentación saludable, participativo y con uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para profesores, alumnos de tercero, cuarto y quinto básico y sus familias". 2014- 2017.
6. Condrasky M, Corr AQ, Cason K. Cooking camp provides hands-on nutrition education opportunity. *Journal of Culinary Science & Technology* 2007; 5: 37-52.
7. Davis J, Ventura E, Cook L, Gyllenhammer L, Gatto N. LA Sprouts: A gardening, nutrition, and cooking intervention for Latino youth improves diet and reduces obesity. *J Am Diet Assoc* 2011; 111: 1224-30.
8. Nelson S, Corbin M, Nickols-Richardson M. Call for culinary skills education in childhood obesity-prevention interventions: Current status and peer influences. *J Am Diet Assoc* 2013; 113: 1031-6.
9. Bustos N, Kain J, Leyton B, Olivares S, Vio F. Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: Motivaciones para su elección. *Rev Chil Nutr* 2010; 37: 178-83.
10. Bustos N, Kain J, Leyton B, Vio F. Cambios en el patrón de consumo de alimentos en escolares chilenos con la implementación de un kiosko saludable *Arch Latinoam Nutr* 2011; 61:302-7.
11. González CG, Zacarías I, Domper A, Fonseca L, Lera L, Vio F. Evaluación de un programa de entrega de frutas con educación nutricional en escuelas públicas rurales de la Región Metropolitana, Chile. *Rev Chil Nutr* 2014, 41:228-35.
12. Núñez R, Mardones MA, Pincheira T, Vera H, Barrón V. Conocimientos alimentarios y estado nutricional de los escolares urbanos de Chillan. *Theoria* 2002; 11: 27-33.
13. 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: 170-9.
14. Burrows R, Díaz E, Sciaraffia V, Gattas V, Montoya A, Lera L. Hábitos de ingesta y actividad física en escolares, según tipo de establecimiento al que asisten. *Rev Med Chile* 2008; 136: 53-63.
15. Lohse B, Cunningham-Sabo L, Walters L, Stacey J. Valid and reliable measures of cognitive behaviors toward fruits and ve-

- getables for children aged 9 to 11 years. *J Nutr Educ Behav* 2011; 43: 42-9.
16. Lukas C, Cunningham-Sabo L. Qualitative investigation of the Cooking with Kids Program: Focus group interviews with fourth-grade students, teachers and food educators. *J Educ Nutr Behav* 2011; 43: 517-24.
  17. Olivares S, Zacarías I, González CG, Villalobos E. Proceso de formulación y validación de las guías alimentarias para la población chilena. *Rev Chil Nutr* 2013, 40: 262-68.
  18. Hernández Sampierie R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación, quinta edición, Mc Graw Hill: México; 2010.
  19. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16: 297-334.
  20. Navas MJ. La fiabilidad como criterio métrico de la calidad global del test. En Navas MJ (Coord.). Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica. Madrid, España: UNED; 2002, p 213-61.
  21. StataCorp 2011. Stata Statistical Software: Release 12. College Station, TX: StataCorp LP.
  22. Walters, L.M. and Stacey, J.E. Focus on food: development of the Cooking with Kids experiential nutrition education curriculum. *J Nutr Educ Behav* 2009; 41: 371-3.
  23. Del Campo ML, Vara Messler M, Navarro A. Educación alimentaria-nutricional (EAN) en la enseñanza primaria municipal de Córdoba. Una experiencia en investigación-acción participativa (IAP). Año 2008 *Dieta* (B.Aires) 2010; 28: 15-22.
  24. Estrategia NAOS, Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Disponible en: <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/va/naos/ficheros/estrategia/estrategianaos.pdf>. Accedido 16 de diciembre 2014.