

Original

Validación de un cuestionario auto-completado de hábitos alimentarios para adolescentes en Jalisco, México

Ana Silvia Flores Vázquez, Gabriela Macedo Ojeda

Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. Jalisco. México.

Resumen

Fundamentos: La evaluación de la calidad de la alimentación en la adolescencia es imprescindible. Existen diferentes métodos, sin embargo, la mayoría son útiles en la práctica clínica y se complica su uso en poblaciones. El objetivo de este estudio fue validar un cuestionario auto-completado de hábitos alimentarios para adolescentes, mediante su aplicación en una población de Jalisco, México.

Métodos: El cuestionario fue auto-completado en dos ocasiones por 64 adolescentes de educación secundaria. Se realizó un análisis factorial exploratorio; se evaluó consistencia interna con coeficiente Alfa de Cronbach; se midió la concordancia entre las puntuaciones test-retest por medio de coeficiente de Pearson y coeficiente de Correlación Intra-clase; la concordancia entre la clasificación de los hábitos test-retest se evaluó con coeficiente de Spearman y Kappa.

Resultados: Todas las variables presentaron carga factorial significativa en sus respectivos componentes. La consistencia interna fue buena para la mayoría de las secciones. Se obtuvieron correlaciones de Pearson razonables y los valores del CCI fueron en su mayoría excelentes. La correlación de Spearman fue moderada y el coeficiente kappa aceptable.

Conclusiones: La validación del cuestionario fue satisfactoria. Su utilización en adolescentes permitirá obtener resultados válidos y evaluar poblaciones grandes sin invertir excesivos recursos humanos y temporales.

Palabras clave: Cuestionario. Estudio de validación. Hábitos alimentarios. Adolescentes.

Introducción

Los adolescentes son un grupo etario que generalmente se considera sano, sin embargo, muchas enfermedades de la vida adulta tienen su origen en esta etapa, entre ellas, las relacionadas a la alimentación inadecuada y actividad física insuficiente¹. La alimentación

Correspondencia: Gabriela Macedo Ojeda.
Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
Universidad de Guadalajara.
Sierra Mojada 950. Colonia Independencia.
Código Postal 44340
E-mail: gaby_macedo@yahoo.com.mx

VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE SELF-COMPLETED OF FOOD HABITS FOR ADOLESCENTS IN JALISCO, MEXICO

Abstract

Background: The evaluation of the quality of feeding in adolescence is essential. There are different methods, however, are most useful in clinical practice and use in populations is complicated. The objective of this study was to validate a food habits self-completion questionnaire for adolescents, through its application in a population of Jalisco, Mexico.

Methods: The questionnaire was self-completed twice for 64 high school adolescents. Exploratory factor analysis was performed; internal consistency was assessed with Cronbach's Alpha coefficient; the correlation between test-retest scores by Pearson coefficient and intraclass correlation coefficient was measured; the correlation between the classifications of the test-retest habits was assessed with Spearman and Kappa coefficient.

Results: All variables presented significant factor loadings in their respective components. Internal consistency was good for most sections. Pearson correlations were obtained fair and ICC values were mostly almost perfect. Spearman correlation was moderate and kappa coefficient was substantial.

Conclusions: Validation of the questionnaire was satisfactory. Its use in adolescents will allow obtain valid results and evaluate large populations without investing excessive human and time resources.

Key words: Questionnaire. Validation study. Food habits. Adolescents.

tiene un papel relevante en la salud de todas las personas y es precisamente en la adolescencia donde se consolidan los hábitos alimentarios que continuarán en la vida adulta². Debido a esto, es imprescindible evaluar la calidad de los hábitos en esta etapa de la vida, lo que permitirá clarificar los principales problemas alimentarios de una población y así contribuir a la eficacia de las intervenciones.

Existen diferentes métodos para evaluar la alimentación de los adolescentes, sin embargo, algunos de ellos, como el recordatorio de 24 horas, el diario dietético y el interrogatorio tipo Burke, son muy útiles en la práctica clínica aunque se complica su uso en poblaciones,

debido a los recursos temporales y humanos que se requieren; son difíciles de estandarizar (entre diferentes aplicadores). Además se enfocan principalmente en medir cantidad de energía y nutrientes y no consideran muchos aspectos comportamentales de la alimentación. Los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos son más adecuados para describir patrones de ingestión, sin embargo, suelen contener listas muy amplias de alimentos, lo cual puede afectar la atención del adolescente al contestar el cuestionario, además del tiempo que implica para el evaluador³.

Debido a ello, los profesionales de la salud e investigadores frecuentemente recurren a cuestionarios auto-completados para agilizar la evaluación alimentaria. Sin embargo, si el cuestionario utilizado no ha sido validado, se corre el riesgo de que éste no se encuentre planteado de manera clara, que las preguntas no sean coherentes entre sí, que no representen la variable a evaluar o que el cuestionario no sea adecuado para las características de los adolescentes en estudio. Si un instrumento de evaluación no es válido, entonces tampoco los resultados de dicha evaluación lo serán⁴.

Por tanto, el objetivo de este estudio fue validar un cuestionario auto-completado de hábitos alimentarios para adolescentes, mediante su aplicación en una población del estado de Jalisco, México.

Material y métodos

Diseño del cuestionario

La estructura y algunos de los ítems del cuestionario, se basaron en el cuestionario para adolescentes validado por Turconi y colaboradores en 2003, en Italia (secciones B y D)⁵. No obstante, se realizaron modificaciones a las preguntas de acuerdo a las características de la población mexicana y se añadieron otros ítems que se consideraron más adecuados para evaluar los hábitos de alimentación en esta población. Posteriormente, el cuestionario fue revisado por cuatro expertos en Nutrición, quienes valoraron los ítems que no debían ser incluidos por su poca relevancia en la evaluación de los hábitos alimentarios y los que debían agregarse o enfatizarse. A continuación, el cuestionario fue aplicado en una prueba piloto a seis adolescentes, con lo que se identificaron preguntas o palabras confusas en el cuestionario y se evaluó el tiempo de contestación, el cual tuvo un promedio de 15 minutos. Se realizaron las adecuaciones pertinentes a los diferentes ítems.

Descripción del cuestionario

El cuestionario está diseñado para ser autoadministrado. Consta de cuatro secciones, aunque sólo las primeras tres se utilizan para evaluar los hábitos alimentarios. La primera consta de 4 ítems (6 preguntas) referentes a la frecuencia y cantidad de consumo de alimentos recomendados; la segunda contiene 7 ítems (9 preguntas) sobre el

consumo de alimentos no recomendados y la tercera con 3 ítems (12 preguntas) se refiere a la frecuencia, compañía y lugar de los tiempos de comida. La sección cuatro es sobre la actividad física, que aunque no forma parte de los hábitos alimentarios, guarda una importante relación con éstos y se considera conveniente su valoración de manera simultánea² (tabla I).

Para la evaluación de los hábitos alimentarios y de actividad física, se asignó una puntuación de 0 a 3 puntos en los ítems que constan de una sola pregunta y de 0 a 1,5 puntos en los ítems que contienen dos o más preguntas. Por lo que, para la sección uno la máxima puntuación era de 12 puntos, para la sección dos de 21 puntos y para la sección tres de 18; dando un máximo de 51 puntos para la evaluación de los hábitos alimentarios. Para la sección cuatro el máximo era 12 puntos. Para interpretar los hábitos, éstos se clasificarán de acuerdo a la puntuación obtenida por el adolescente en comparación con la máxima puntuación posible, tal como se describe en la tabla II.

Recolección de datos

El cuestionario fue auto-completado en dos ocasiones (con distancia temporal de una semana) por 64 adolescentes, de una escuela secundaria del estado de Jalisco, México, durante Junio del 2011. Se incluyeron alumnos de ambos sexos de tres grupos escolares, de 1° a 3° grado, con edades entre 12 y 15 años. El cuestionario fue suministrado por tres nutricionistas (una por grupo), quienes dieron las instrucciones y permanecieron con los adolescentes para resolver cualquier duda y verificar, al recibir los cuestionarios, que se hubiesen respondido todas las preguntas. La participación de los adolescentes en el estudio fue voluntaria y existió siempre un trato respetuoso hacia ellos y hacia la confidencialidad de sus datos personales.

Análisis estadísticos

Los datos fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 22. Los análisis fueron realizados para cada sección del cuestionario y para el conjunto de secciones (primeras tres) que evalúan los hábitos alimentarios. Se consideraron significativos los valores de $p < 0,05$.

Se realizó un análisis factorial exploratorio, basado en la matriz de correlaciones, con rotación varimax, incluyendo todas las preguntas del cuestionario, se solicitaron cuatro factores y se estableció carga mínima de 0,3 como aceptable⁶. La consistencia interna se evaluó con coeficiente Alfa de Cronbach, la cual se consideró adecuada en valores de 0,7 a 0,9; valores por debajo de 0,7 indicaron consistencia interna baja y superiores a 0,90 redundancia o duplicación⁷.

Se midió la concordancia entre la puntuación obtenida en test y retest por medio del coeficiente de correlación de Pearson y Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI). Para ambos casos, se interpretó con la escala de Landis y Koch, por lo que valores de 0,01 a 0,20 corres-

Tabla I
Cuestionario autocompletado de hábitos alimentarios para adolescentes

CUESTIONARIO AUTOCOMPLETADO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS PARA ADOLESCENTES

A continuación te preguntamos acerca de tus hábitos alimentarios en el último mes. Sólo deberás señalar una respuesta, a menos que la pregunta indique lo contrario. Recuerda NO ES UN EXAMEN, sólo contesta sinceramente, marcando con una X lo que tú haces. Al final revisa que hayas contestado todas las preguntas.

SECCIÓN 1

- 1a. ¿Cuántos días a la semana comes verduras (al menos 100 g – ejemplo: un pepino o medio chayote)?
 0 a 2 3 a 4 5 a 6 Diario
- 1b. Los días que sí comes verduras ¿Cuántas porciones consumes (de aproximadamente 100g – ejemplo: un pepino o medio chayote)?
 1 porción 2 porciones 3 porciones 4 ó más porciones
- 2a. ¿Cuántos días a la semana comes frutas (al menos 100 g – ejemplo: una manzana mediana o una rebanada de sandía)?
 0 a 2 3 a 4 5 a 6 Diario
- 2b. Los días que sí comes frutas ¿Cuántas porciones consumes (al menos 100g – ejemplo: una manzana mediana o una rebanada de sandía)?
 1 porción 2 porciones 3 porciones 4 ó más porciones
3. ¿Cuántos días a la semana tomas leche sola, yogur natural (al menos un vaso mediano) o queso?
 0 a 2 3 a 4 5 a 6 Diario
4. ¿Cuántos vasos de agua natural tomas al día?
 0 a 2 vasos 3 a 4 vasos 5 a 6 vasos 7 ó más vasos

SECCIÓN 2

1. ¿Cuántos días a la semana comes jamón, salchicha, salami o chorizo?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguno
2. ¿Cuántos días a la semana comes comida rápida (hamburguesas, pizzas o tacos) fuera de casa?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguno
3. ¿Cuántos días a la semana comes dulces o chocolates?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguno
4. ¿Cuántos días a la semana comes pan dulce, galletas o pasteles?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguno
5. ¿Cuántos días a la semana comes papas fritas, duritos, nachos o botanas similares?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguno
- 6a. ¿Cuántos días a la semana bebes cerveza u otra bebida con alcohol?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguno
- 6b. Los días que sí bebes cerveza u otra bebida con alcohol ¿Cuántas bebidas consumes?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguna/menos de 1
- 7a. ¿Cuántos días a la semana tomas refrescos, jugos embotellados o aguas frescas?
 5 ó más 3 a 4 1 a 2 Ninguno
- 7b. Los días que sí tomas refrescos, jugos embotellados o aguas frescas ¿Cuántos vasos consumes?
 4 ó más vasos 3 vasos 2 vaso 1 vaso

SECCIÓN 3

1. Marca con qué frecuencia (días por semana) consumes los siguientes tiempos de comida:

1a. Desayuno	<input type="checkbox"/> 0-1 día	<input type="checkbox"/> 2-3 días	<input type="checkbox"/> 4-5 días	<input type="checkbox"/> 6-7 días
1b. Comida	<input type="checkbox"/> 0-1 día	<input type="checkbox"/> 2-3 días	<input type="checkbox"/> 4-5 días	<input type="checkbox"/> 6-7 días
1c. Cena	<input type="checkbox"/> 0-1 día	<input type="checkbox"/> 2-3 días	<input type="checkbox"/> 4-5 días	<input type="checkbox"/> 6-7 días
1d. Refrigerio (s)	<input type="checkbox"/> 0-1 día	<input type="checkbox"/> 2-3 días	<input type="checkbox"/> 4-5 días	<input type="checkbox"/> 6-7 días
2. Marca dónde sueles consumir tus alimentos (elige sólo una opción por tiempo de comida, la que sea más frecuente):

2a. Desayuno	<input type="checkbox"/> En puesto ambulante o lo primero que encuentre	<input type="checkbox"/> En restaurante o local establecido	<input type="checkbox"/> Fuera de casa, los alimentos que llevo de casa	<input type="checkbox"/> En casa
2b. Comida	<input type="checkbox"/> En puesto ambulante o lo primero que encuentre	<input type="checkbox"/> En restaurante o local establecido	<input type="checkbox"/> Fuera de casa, los alimentos que llevo de casa	<input type="checkbox"/> En casa
2c. Cena	<input type="checkbox"/> En puesto ambulante o lo primero que encuentre	<input type="checkbox"/> En restaurante o local establecido	<input type="checkbox"/> Fuera de casa, los alimentos que llevo de casa	<input type="checkbox"/> En casa
2d. Refrigerio(s)	<input type="checkbox"/> En puesto ambulante o lo primero que encuentre	<input type="checkbox"/> En restaurante o local establecido	<input type="checkbox"/> Fuera de casa, los alimentos que llevo de casa	<input type="checkbox"/> En casa

Tabla I (continuación)
Cuestionario autocompletado de hábitos alimentarios para adolescentes

3. Marca con quién sueles consumir tus alimentos (elige sólo una opción por tiempo de comida, la que sea más frecuente):
- | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| 3a. Desayuno | <input type="checkbox"/> Solo | <input type="checkbox"/> Con conocidos | <input type="checkbox"/> Con amigos | <input type="checkbox"/> Con mi familia |
| 3b. Comida | <input type="checkbox"/> Solo | <input type="checkbox"/> Con conocidos | <input type="checkbox"/> Con amigos | <input type="checkbox"/> Con mi familia |
| 3c. Cena | <input type="checkbox"/> Solo | <input type="checkbox"/> Con conocidos | <input type="checkbox"/> Con amigos | <input type="checkbox"/> Con mi familia |
| 3d. Refrigerio (s) | <input type="checkbox"/> Solo | <input type="checkbox"/> Con conocidos | <input type="checkbox"/> Con amigos | <input type="checkbox"/> Con mi familia |

SECCIÓN 4

1. Realizas actividad física (desde caminar rápido hasta algún deporte):
 Nunca Casi Nunca Frecuentemente Muy frecuentemente
2. ¿Cuántas horas practicas actividad física (desde caminar rápido hasta algún deporte) a la semana?
 Menos de 2 De 2 a menos de 4 De 4 a menos de 6 6 ó más
3. Fuera de la escuela ¿Cuántas veces a la semana realizas al menos 30 minutos de actividad física (desde caminar rápido hasta algún deporte)?
 0 a 2 veces 3 a 4 veces 5 a 6 veces Diario
4. Tu estilo de vida es:
 Muy inactivo Inactivo Activo Muy activo

Tabla II
Criterios para la clasificación de los hábitos alimentarios y de actividad física

Variable	Categoría	Designación	Criterio	Puntuación
Hábitos alimentarios	1	Inadecuados	< 50% de la puntuación máxima posible	< 25,5
	2	Parcialmente inadecuados	≥ 50% y < 75% de la puntuación máxima posible	≥ 25,5 y < 38,5
	3	Adecuados	≥ 75% de la puntuación máxima posible	≥ 38,5
Hábitos de actividad física	1	Inadecuados	< 50% de la puntuación máxima posible	< 6
	2	Parcialmente inadecuados	≥ 50% y < 75% de la puntuación máxima posible	≥ 6 y < 9
	3	Adecuados	≥ 75% de la puntuación máxima posible	≥ 9

ponden a correlación/concordancia leve; de 0,21 a 0,4 aceptable (razonable); 0,41 a 0,6 moderada; de 0,61 a 0,8 considerable y 0,81 a 1 casi perfecta (excelente) ⁸. Adicionalmente se realizó una comparación de medias test-retest para la puntuación en cada sección y se analizó con t de Student.

Se evaluó también la concordancia entre la clasificación de hábitos alimentarios y de actividad física entre el test y el retest, para lo cual se obtuvo el coeficiente de correlación de Spearman y el coeficiente Kappa (no ponderado), ambos se interpretaron con la escala de Landis y Koch. De forma complementaria, se realizó la comparación de la distribución de frecuencias para la clasificación de los hábitos entre test y retest y se utilizó la prueba de Wilcoxon para evaluar diferencias.

Resultados

Sujetos

La distribución de grado escolar de los 64 adolescentes fue: 22 de 1º grado (34,4%), 22 de 2º grado (34,4%) y 20 de 3º grado (31,3%); con un promedio de edad de 14,2 años (desviación estándar: 0,9), de los cuales, 34 fueron hombres (53%) y 30 mujeres (47%).

Validación

Todas las variables incluidas en el cuestionario presentaron carga factorial significativa en los componentes para los que habían sido diseñados. La consistencia interna fue adecuada para las secciones dos, tres y cuatro (de 0,73 a 0,80), a diferencia de la sección uno en que la consistencia interna fue baja. Sin embargo, el conjunto de áreas 1-3, que evalúa los hábitos alimentarios en conjunto, sí presentó adecuada consistencia interna (tabla III).

Las secciones referentes a los hábitos alimentarios mostraron una considerable correlación de Pearson en sus puntuaciones entre test y retest (de 0,65 a 0,80), la sección de actividad física presentó correlación excelente. Para el CCI, la mayoría presentaron valores excelentes, sólo en la sección uno la correlación fue considerable (valores de 0,79 a 0,93). El análisis t de Student no mostró diferencias entre las medias de puntuación test-retest (tabla IV).

Al clasificar los hábitos alimentarios, según la puntuación obtenida, la correlación de Spearman entre test-retest fue moderada y el coeficiente kappa resultó razonable. Para los hábitos de actividad física la correlación de Spearman fue excelente y el coeficiente de Kappa considerable. La prueba de Wilcoxon no mostró diferen-

Tabla III
Estructura factorial y consistencia interna

Sección	Componente	Estructura factorial	Consistencia interna	
		Cargas factoriales (Mín.-Máx.)	Alfa de Cronbach	F(p)
1	Consumo de alimentos recomendados	0,41-0,64	0,56	2,30 (< 0,001)
2	Consumo de alimentos no recomendados	0,40-0,77	0,73	3,71 (< 0,001)
3	Comportamientos alimentarios	0,32-0,75	0,80	4,90 (< 0,001)
1-3	Total hábitos alimentarios	-	0,71	3,45 (< 0,001)
4	Actividad física	0,56-0,78	0,76	4,12 (< 0,001)

Mín.: Valor mínimo; Máx.: Valor máximo.

Tabla IV
Comparación de medias, y medidas de concordancia para la puntuación test-retest

Sección	Comparación de medias test-retest			Medidas de concordancia para la puntuación test-retest	
	Puntuación Test X(DE)	Puntuación Retest X(DE)	t de Student (p)	r de Pearson (p)	CCI (p)
1	6,6 (2,4)	6,4 (2,6)	0,67 (0,507)	0,65 (< 0,001)	0,79 (< 0,001)
2	11,3 (3,4)	11,6 (3,1)	-1,19 (0,239)	0,73 (< 0,001)	0,84 (< 0,001)
3	14,2 (3,0)	14,3 (2,6)	-0,55 (0,587)	0,80 (< 0,001)	0,88 (< 0,001)
1-3	32,2 (5,5)	32,6 (5,1)	-0,83 (0,411)	0,79 (< 0,001)	0,88 (< 0,001)
4	7,0 (2,9)	7,2 (2,9)	-0,17 (0,862)	0,87 (< 0,001)	0,93 (< 0,001)

X: Promedio; DE: Desviación Estándar; CCI: Coeficiente de Correlación Intraclase.

Tabla V
Comparación de frecuencias y medidas de concordancia para la clasificación test-retest

Variable	Categoría	Comparación de frecuencias test-retest			Medidas de concordancia para las clasificaciones test-retest	
		Test Frecuencia (%)	Retest Frecuencia (%)	Z de Wilcoxon (p)	r de Spearman (p)	Kappa (p)
Clasificación de hábitos alimentarios	1	6 (10,5)	5 (8,8)	-0,277 (0,782)	0,47 (< 0,001)	0,36 (0,001)
	2	44 (77,2)	43 (75,4)			
	3	7 (12,3)	9 (15,8)			
Clasificación de hábitos de actividad física	1	19 (29,7)	18 (28,6)	-0,258 (0,796)	0,82 (< 0,001)	0,64 (< 0,001)
	2	21 (32,8)	22 (34,9)			
	3	24 (37,5)	23 (36,5)			

‰: Porcentaje.

cias en las frecuencias de la clasificación de los hábitos entre test-retest (tabla V).

Discusión

Conforme a los resultados obtenidos, el cuestionario sometido a validación mostró adecuada estructura factorial y consistencia interna. La reproducibilidad

de los resultados (puntuación) por el CCI fue excelente en la mayoría de las secciones y la reproducibilidad de la clasificación de los hábitos alimentarios fue entre moderada (Spearman) y razonable (Kappa), aunque probablemente este valor se vio afectado por la alta prevalencia de hábitos alimentarios parcialmente inadecuados, en comparación con las otras dos categorías. En general se obtuvieron resultados satisfactorios.

El cuestionario validado en el presente estudio permite, por una parte, describir los hábitos alimentarios de los adolescentes, incluyendo el consumo de alimentos y los comportamientos en relación a la alimentación; e identificar de manera específica aquellos hábitos que se deben modificar. Por otra parte, permite obtener un puntaje y una clasificación de los hábitos alimentarios y de actividad física, lo que facilita el análisis e interpretación de los datos.

Otros estudios han validado cuestionarios autoadministrados de hábitos alimentarios en distintos países, como Italia⁵, Inglaterra⁹, España¹⁰ y México¹¹. Sin embargo, no todos son validados para los adolescentes^{10,11} y generalmente no se encuentran en el idioma español^{5,9}. Por otra parte, algunos sólo evalúan el patrón de consumo de alimentos o el comportamiento alimentario¹¹.

Dichos estudios utilizaron el CCI¹¹ o el coeficiente de Pearson⁵ para evaluar la reproducibilidad de los instrumentos; obteniendo valores de 0,76¹¹ y de 0,78 a 0,88⁵. En el presente estudio, se utilizaron ambos coeficientes, obteniendo valores de correlación de 0,65 hasta 0,93. Para medir la consistencia interna, todos los estudios analizados utilizaron el coeficiente Alfa de Cronbach^{5,9,10,11}, resultando valores entre 0,54 y de 0,98^{5,9,10,11}. En el presente estudio los valores oscilaron entre 0,56 y 0,80. La validez de contenido, en este estudio, al igual que en otros^{5,10,11}, se evaluó con el método de validez aparente, es decir, expertos en el tema opinaron si consideraban relevantes los ítems incluidos en el instrumento. Para la validez de constructo, en el presente estudio, al igual que en estudios realizados en Inglaterra⁹ y España¹⁰, se utilizó el análisis factorial, donde todas las cargas factoriales fueron $\geq 0,32$ para el presente estudio y el de Inglaterra⁹ y $\geq 0,28$ para el de España¹⁰.

Los inconvenientes de los cuestionarios auto-completados son que requieren cierto nivel de escolarización y capacidad de lectura, así como la incapacidad de clarificar preguntas o respuestas del cuestionario¹². Debido a esto, se recomienda su aplicación en poblaciones estudiantiles o donde su nivel de escolaridad sea conocido, de igual manera, es necesario que un evaluador que conozca el instrumento, permanezca con los adolescentes durante la realización del cuestionario, para resolver cualquier duda. De acuerdo a las características de la población, puede haber ocasiones en que el cuestionario tenga que ser adaptado. Cabe mencionar, que el presente cuestionario fue validado sin considerar el estado nutricional de los adolescentes, por lo que es importante su validación en grupos con bajo peso, sobrepeso u obesidad.

La utilización de cuestionarios validados permite no sólo obtener diagnósticos fiables que contribuyan a mejores intervenciones, sino también la evaluación del impacto de dichas intervenciones, de manera que se puedan identificar los métodos más eficaces para la promoción de hábitos alimentarios saludables. La validación del cuestionario autoadministrado de hábitos alimentarios para adolescentes fue satisfactoria. Su utilización en

adolescentes permitirá obtener resultados válidos y evaluar poblaciones grandes sin invertir excesivos recursos humanos y temporales.

Agradecimientos

A las colaboradoras en el trabajo de campo y captura de datos: Licenciadas en Nutrición Ana Belén Lomeli González y Laura Rocío Castro Rubio. Al Mtro. Rogelio Troyo Sanromán, por su asesoría en el análisis estadístico y a la Dra. Barbara Vizmanos Lamotte, por sus recomendaciones en la metodología del estudio.

Contribuciones de los autores: A.S.F.V. y G.M.O. realizaron el diseño del cuestionario. G.M.O. diseñó el estudio. A.S.F.V. fue la principal responsable de la recolección y captura de datos. A.S.F.V. y G.M.O. realizaron el análisis estadísticos e interpretación de resultados. A.S.F.V. redactó el manuscrito. A.S.F.V. y G.M.O. realizaron la revisión y aprobación del manuscrito final.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Temas de salud, Salud de los adolescentes. OMS; 2015. [actualizado 2015; citado 10 Feb 2015]; Disponible en: http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/.
2. Marugán de Miguelsanz J, Monasterio-Corral I, Pavón-Belinchón M. Alimentación en el adolescente. En: Junta directiva de la SEGHN, editor. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHN-AEP. Madrid: ERGON; 2010.
3. Dwyer J. Valoración dietética. En: Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC, editores. Nutrición en salud y enfermedad. 9ª Ed. México: Mc Graw Hill; 2002, pp. 1079-82.
4. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz-Rubiales A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar* 2011; 34 (1): 63-72.
5. Turconi G, Celsa M, Rezzani C, Biino G, Sartirana MA, Roggi C. Reliability of a dietary questionnaire on food habits, eating behaviour and nutritional knowledge of adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57: 753-63.
6. Méndez-Martínez C, Rondón-Sepúlveda M. Introducción al análisis factorial exploratorio. *Rev Colomb Psiquiat* 2012; 41 (1): 197-202.
7. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Rev Col Psiqui* 2005; 34 (4): 572-80.
8. Cerda J, Villarreal L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79 (1): 54-8.
9. Johnson F, Wardle J, Griffith J. The Adolescent Food Habits Checklist: reliability and validity of a measure of healthy eating behaviour in adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2002; 56: 644-9.
10. Castro-Rodríguez P, Bellido-Guerrero D, Pertega-Díaz S. Elaboración y validación de un nuevo cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad. *Endocrinol Nutr* 2010; 57 (4): 130-9.
11. Márquez-Sandoval Y, Salazar-Ruiz E, Macedo-Ojeda G, Altamirano-Martínez M, Bernal-Orozco M, Salas-Salvado J, Vizmanos-Lamotte B. Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud. *Nutr Hosp* 2014; 30 (1): 153-64.
12. González SL. Métodos de valoración: cuestionarios. España: OCV Universidad de Cantabria; 2010 [actualizado 11 mayo 2010; citado 15 Mayo 2015]; Disponible en: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/promocion-de-la-salud/material-de-clase/metodos-de-valoracion-cuestionarios>.