

## Adaptación transcultural de la escala de evaluación de conductas alimentarias en adolescentes: "Adolescent food habits checklist"

Adaucio Morales<sup>1</sup>, Mariela Montilva<sup>1</sup>, Nohelí Gómez<sup>2</sup> y Miguel Cordero<sup>2</sup>

**Resumen:** Considerando un enfoque conductual se desarrolló, en Inglaterra, una escala denominada "Adolescent Food Habits Checklist" para evaluar conductas de adolescentes autónomos ante la alimentación. El objetivo fue desarrollar la adaptación transcultural al español de la "Adolescent Food Habits Checklist". Se realizó la traducción al español por dos traductores independientes, la versión obtenida fue retraducida al inglés y evaluada por los autores de la escala original cuyas recomendaciones se consideraron para garantizar la validez de contenido de la versión en español. Con la versión obtenida se aplicaron sucesivamente 4 pruebas piloto hasta lograr una escala adaptada con validez de constructo y confiabilidad de consistencia interna. Tales parámetros se alcanzaron en la cuarta prueba piloto, la cual se desarrolló con 200 adolescentes entre 15 y 19 años de edad, de ambos sexos. Se obtuvo una escala de 18 ítems con un alfa de Cronbach de 0,863. Todos los ítems contribuyeron a mantener este coeficiente entre 0,849 y 0,864 cuando eran eliminados. Asimismo, todos alcanzaron una correlación corregida ítem – escala mayor de 0,3. El análisis de factores demostró que la mayoría de los ítems se agrupan en los 3 factores que definen el constructo evaluado con un peso factorial de cada uno mayor o igual a 0,4. El porcentaje de varianza acumulada explicada por los tres factores fue de 50%. Se obtuvo una adaptación transcultural de la escala con validez de contenido, validez de constructo y una elevada confiabilidad de consistencia interna para ser aplicada en adolescentes venezolanos. *An Venez Nutr 2012; 25(1): 25 - 33.*

**Palabras clave:** Adaptación transcultural – Escala – Conducta alimentaria – Adolescentes – Autonomía

## Trans-cultural adaptation of the eating behaviors rating scale in adolescents: "Adolescent food habits checklist"

**Abstract:** Taking into consideration a behavioral approach a scale called the "Adolescent Food Habits Checklist" was developed in England to assess behaviors of adolescents with autonomous eating habits. To develop cross-cultural adaptation from English to Spanish of the "Adolescent Food Habits Checklist" to be applied in Venezuelan adolescents. A translation into Spanish by two independent translators was carried out. The obtained version was retranslated into English and evaluated by the original scale authors. Their recommendations were considered to confirm the content validity of the Spanish version. Last version was applied on 4 pilot tests to get a suitable scale with construct validity and internal consistency reliability. These parameters were reached in the fourth pilot test, which was developed with 200 adolescents between 15 and 19 years of age, of both male and female. An 18-item scale with a Cronbach alpha of 0.863 was obtained. Every item helped to keep a coefficient within 0.849 and 0.864 when they were removed. In addition, all of the items achieved a correlation item – total higher than 0.3. The analysis of factors showed that most of the items are grouped into three factors that define the construct assessed with a weighing of each factor equal or over 0.4. The cumulative percentage of variance explained for these three factors was 50%. A cross-cultural adaptation of the scale with content validity, construct validity and high internal consistency reliability to be applied in Venezuelan adolescents was obtained. *An Venez Nutr 2012; 25(1): 25 - 33.*

**Key words:** Transcultural adaptation – Scale – Eating Behavior – Adolescents Autonomy

### Introducción

Generalmente, la evaluación de la alimentación o dieta de una persona se lleva a cabo a través de cuestionarios que miden la composición y cantidades de alimentos consumidos, los cuales se basan en métodos de recordatorio de lo ingerido y su frecuencia de consumo (1).

No obstante, cuando el interés se dirige hacia actitudes o comportamientos frente a los alimentos

y hacia la toma de decisiones en prácticas de alimentación, un enfoque relacionado con la evaluación de patrones de conducta puede ser muy fructífero (2).

Esta evaluación conductual es de suma importancia durante la adolescencia, ya que en este período los jóvenes se esfuerzan por alcanzar su autonomía desarrollando conductas riesgosas para la salud. Este comportamiento ocurre en todos los ámbitos de la vida de los adolescentes, incluida la alimentación, desencadenando el riesgo de enfermedades crónicas degenerativas del adulto, tales como la obesidad. De allí la importancia de conocer los hábitos y conductas de alimentación de los jóvenes a través de escalas diseñadas para tal fin (3) (4) (5) (6).

<sup>1</sup>Unidad de Investigación en Salud Pública. Decanato de Ciencias de la Salud (DCS). Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA). Barquisimeto, Venezuela. <sup>2</sup>Sección de Idiomas Extranjeros (SEIDEX)-DCS-UCLA.

**Solicitar copia a:** Adaucio Morales. Email: adaucioucla@gmail.com

Entre las conductas alimentarias obesogénicas o inadecuadas que practican los adolescentes, se puede mencionar la ingesta de dietas que no guardan las proporciones recomendadas entre los distintos micro y macronutrientes, tales como: exceso de grasas y carbohidratos refinados, así como la escasa ingesta de frutas y vegetales (7) (8) (9). Debido a la elevada frecuencia de este tipo de conductas, se han desarrollado algunas escalas para evaluar la alimentación a partir de una perspectiva conductual (2) (10) (11) (12) (13).

Una de estas escalas fue diseñada en Costa Rica para medir la práctica alimentaria asociada al consumo de grasas y azúcares en una población de adultos con sobrepeso y obesidad. Se obtuvo una confiabilidad de consistencia interna muy elevada y el proceso de validación de constructo llevó a la agrupación de los ítems en dos dimensiones: eliminación y modificación de alimentos (12). Otro antecedente relacionado con el desarrollo de escalas sobre conductas de alimentación y conocimientos en nutrición se encontró en Italia, en este caso dirigido a adolescentes entre 14 y 17 años de edad. Sin embargo, el análisis estadístico demostró una confiabilidad poco satisfactoria (13).

Otra propuesta con mejores resultados en cuanto a validez y confiabilidad es la "Adolescent Food Habits Checklist", la cual fue desarrollada en Inglaterra por Johnson et al, con un alto nivel de validez de contenido y de validez de criterio de tipo convergente. Igualmente, la evaluación de su confiabilidad de consistencia interna, en una prueba piloto, arrojó un Alfa de Cronbach de 0,83 y en otro estudio con una muestra más grande fue de 0,82 (2).

Los autores de esta escala consideraron la práctica de una alimentación saludable como la capacidad del adolescente para ajustar sus dietas a las recomendaciones sobre una alimentación adecuada, con referencia específica a las siguientes dimensiones o factores: a) evasión de alimentos densamente calóricos, tales como: alimentos ricos en azúcares refinados contenidos en chucherías y postres, así como frituras y otras grasas visibles. b) consumo de frutas y/o vegetales y c) consumo de bajas cantidades de grasas. Adicionalmente, consideraron que la evaluación se realizara en adolescentes autónomos o con algún grado de control personal para la toma de decisiones con respecto a su alimentación. Este último enfoque dirigido a la evaluación de adolescentes autónomos es el que diferencia a esta escala de otras que también tienen el propósito de evaluar la práctica de una alimentación saludable (2).

Ahora bien, considerando que en la actualidad el ritmo acelerado de vida que llevan las familias venezolanas favorece el desarrollo de cierto grado de independencia

o autonomía de los jóvenes venezolanos, a la hora de escoger sus alimentos, se decidió escoger esta escala, con altos niveles de validez y confiabilidad, para realizar su adaptación transcultural.

En tal sentido, el único método de adaptación, que se ha descrito hasta el presente, ha sido denominado "Método de Traducción - Retraducción", el cual comprende dos fases fundamentales: la primera que corresponde a la traducción de la escala, proceso que debe asegurar la equivalencia conceptual y semántica con la original, a fin de mantener, en cierta forma, su validez de contenido (14) (15). Este tipo de validez se refiere al grado en que los ítems de una escala reflejan el dominio de todo el contenido correspondiente a la propiedad que se desea medir; ella se estima de manera subjetiva o intersubjetivamente a través de un juicio de expertos (16) (17).

La segunda fase corresponde a la evaluación de otras propiedades psicométricas de la escala traducida relacionadas con la confiabilidad, validez de constructo y de criterio (14) (15). En términos generales, la confiabilidad se relaciona con dos aspectos fundamentales. El primero referido al grado de homogeneidad de los ítems de la escala en relación con la característica que pretende medir (confiabilidad de consistencia interna) y el segundo asociado con la reproducibilidad de los resultados cada vez que el instrumento se aplique a un mismo sujeto, en momentos distintos y bajo las mismas condiciones de aplicación (confiabilidad test-retest) (17).

La validez de constructo es aquella que evalúa la relación de los ítems de la escala con la definición teórica del constructo que se evalúa. Esta relación de los ítems con la definición del constructo se realiza a través de un tipo de análisis llamado análisis de factores (17). En cuanto a la validez de criterio, ésta se refiere a la correlación de la escala en estudio con otro test que mida el mismo constructo. Tal asociación se establece mediante un análisis correlacional entre las puntuaciones de ambas escalas. Cuando el criterio se fija en el presente se habla de validez convergente y cuando se fija en el futuro se habla de validez predictiva (18).

Aunque todo este proceso resulte complicado, la decisión de adaptar la "Adolescent Food Habits Checklist" se tomó con base en las siguientes razones: a) la importancia del enfoque conductual de esta escala en el estudio de la alimentación de los adolescentes; b) la comprobada validez y confiabilidad de este test para evaluar las conductas alimentarias saludables y c) la posibilidad futura de efectuar estudios entre diferentes países y diferentes culturas. En tal sentido, fundamentada en tales argumentos, se realizó la presente investigación

cuyo objetivo general fue desarrollar la adaptación transcultural al español de la "Adolescent Food Habits Checklist" para ser aplicada en adolescentes venezolanos con edades comprendidas entre 15 y 19 años.

## Metodología

### Primera Fase:

La presente investigación se inició con dos traducciones conceptuales de la escala original al español. Estas traducciones fueron realizadas por dos personas bilingües independientes entre sí, cuya lengua materna es el español. Seguidamente se realizaron encuentros con los traductores para debatir las diferencias, documentar las posibles alternativas y consensuar una traducción común o primera versión en español.

Esta versión fue sometida a una evaluación de calidad de la traducción, por otros dos traductores bilingües, quienes, independientemente uno del otro, emitieron un juicio según los siguientes criterios: a) equivalencia conceptual; b) claridad y c) uso de un lenguaje común. Si algún ítem era considerado inadecuado el evaluador debía proponer una alternativa. Según los resultados de esta evaluación, se realizaron los ajustes necesarios para obtener una segunda versión de la escala en español.

Seguidamente, se entregó esta segunda versión española consensuada y evaluada a otro traductor bilingüe, cuya lengua materna es el inglés británico, a los fines de obtener una nueva traducción en inglés (traducción inversa o retraducción). Esta versión fue enviada, vía electrónica, a las autoras de la escala original, quienes realizaron algunas observaciones y aclaratorias, las cuales fueron tomadas en cuenta para mantener la equivalencia conceptual con la escala original y así lograr una mejor adaptación de la misma.

### Segunda Fase:

Esta fase correspondió a la evaluación psicométrica de la escala, para la cual se planteó realizar tantas pruebas piloto como fueran necesarias hasta conseguir una versión válida y confiable de la misma. A tal fin, se seleccionaron jóvenes entre 15 y 19 años de edad, con igual proporción en todos los grupos etarios y sexo, inscritos en instituciones de educación media-diversificada y universitaria de la ciudad de Barquisimeto, Venezuela. La última prueba piloto contó con una muestra de 200 adolescentes con las características mencionadas. Todos los jóvenes participantes firmaron un consentimiento informado, conjuntamente con su representante legal.

La data de cada prueba piloto fue sometida a análisis de confiabilidad de consistencia interna y de validez

de constructo, mediante el software SPSS versión 17. El análisis de confiabilidad de consistencia interna se realizó a través del coeficiente Alfa de Cronbach de manera global, así como eliminando el puntaje de cada ítem analizado. El valor de referencia tomado en cuenta para considerar satisfactorio el resultado fue de 0,80 o más. De igual manera, se calcularon las correlaciones corregidas entre la escala y cada ítem, una vez que este era eliminado, para las cuales se consideró, como satisfactorio, un valor igual o superior de 0,30 (16) (17).

La validez de constructo se determinó mediante el análisis de factores de componentes principales aplicando la rotación varimax. La decisión de realizar este tipo de análisis se tomó en función de los resultados de dos pruebas: a) prueba de Kaiser – Meyer – Olkin (KMO), cuyo objetivo es medir la adecuación de la muestra al modelo obtenido. Se consideró un valor satisfactorio cuando era mayor de 0,5 y b) prueba de esfericidad de Bartlett cuyo objetivo es rechazar o aceptar la hipótesis nula de que las variables no están correlacionadas en la población, en este caso, para continuar con el análisis de factores lo recomendable era rechazar tal hipótesis con valor de p menor de 0,05 (19).

Siempre, el primer análisis de factores fue de carácter exploratorio, caracterizado por un número desconocido de los factores a rotar. Luego de este análisis se decidía el número de tales factores aplicando el método del gráfico de sedimentación, según el cual este número viene dado por el punto de mayor inflexión en la línea descendente que va uniendo los diversos autovalores. Una vez realizada la rotación, se consideraba una clara estructura factorial cuando un factor podía ser definido por una mayoría de ítems con pesos superiores o iguales a 0,4. La varianza acumulada esperada fue de 50% o más (16) (20).

De este modo, se desarrollaron sucesivamente tres pruebas piloto, cada una de las cuales demostró la necesidad de revisar y modificar algunas preguntas con expertos en nutrición, incorporándose ciertos alimentos de consumo frecuente y/o conductas propias de los adolescentes en Venezuela, sin comprometer la validez de contenido de la escala original.

Asimismo, se eliminaron 3 preguntas de la escala original por considerarlas muy generales y difíciles de asignar a alguno de los factores o dimensiones establecidas en la definición del constructo "alimentación saludable". Tales preguntas fueron las identificadas con los números 12, 20 y 23. La número 12 se refería al consumo de comidas para llevar; la número 20 referida a la selección, en restaurantes, de los postres más "saludables" y la número 23 sobre la ingesta de una dieta saludable.

De igual manera, posterior a la tercera prueba piloto, en conjunto con expertos en diseño y construcción de instrumentos, y considerando que esta escala está dirigida a medir actitudes y/o conductas sobre la alimentación saludable, se decidió cambiar las respuestas dicotómicas por una modalidad de respuestas tipo Likert, la cual permitió evaluar la frecuencia, con la que se practicaba el hábito enunciado en cada pregunta, de la siguiente manera: nunca = 0 puntos; rara vez = 1 punto; a veces = 2 puntos; casi siempre = 3 puntos y siempre = 4 puntos (17).

Bajo esta modalidad de respuestas, se presentó la necesidad de transformar las preguntas con enunciados negativos o referidos a hábitos de alimentación no saludables en enunciados positivos o referidos a hábitos de alimentación sana, lo cual se consideró conveniente para unificar el sentido de todas las preguntas y facilitar el proceso de totalización del puntaje del instrumento. Finalmente, se realizó la cuarta y última prueba piloto, con una escala de 20 preguntas, cuyos análisis de confiabilidad y validez de constructo se presentan a continuación.

### Resultados

El análisis de confiabilidad y validez de constructo de las tres primeras pruebas piloto reveló resultados insatisfactorios con respecto a los requerimientos mínimos pautados previamente. La cuarta y última prueba piloto se realizó con una muestra de 200 jóvenes, de ambos sexos con una proporción de hombres del 50%. La edad promedio de los adolescentes osciló en el intervalo  $17,5 \pm 1,24$  años. A continuación se presentan los resultados de dicha prueba.

**Confiabilidad:** El coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0,863. En el cuadro 1 se presenta el Alfa de Cronbach si el ítem era eliminado y la correlación corregida de cada ítem con la escala. Todos los ítems contribuyeron a mantener un Alfa de Cronbach entre 0,849 y 0,864 cuando eran eliminados, por lo que se puede señalar una buena y consistente homogeneidad de la escala. Asimismo, todos, excepto el ítem 11, alcanzaron una correlación corregida ítem – escala mayor de 0,3, lo cual es indicador de un buen nivel de correlación, siendo el 9 y el 10 los que alcanzaron valores mayores.

**Validez de Constructo:** La media de adecuación muestral KMO fue de 0,831 con una prueba de esfericidad de Bartlett significativa (0,000). En el cuadro 2 y en la figura 1 se observa que los primeros 5 factores tienen autovalores mayores de 1. También se puede observar que la varianza acumulada de esos 5 factores es de 57,486%, mientras que la varianza acumulada de los primeros 3 es de 39,462%.

Estos hallazgos pudieran sugerir la rotación de 5 factores

**Cuadro 1: Correlación corregida ítem – escala y Alfa de Cronbach si se elimina el ítem**

	Correlación corregida ítem – escala	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
Ítem 1	0,343	0,861
Ítem 2	0,357	0,860
Ítem 3	0,454	0,857
Ítem 4	0,526	0,854
Ítem 5	0,523	0,854
Ítem 6	0,431	0,858
Ítem 7	0,413	0,858
Ítem 8	0,482	0,856
Ítem 9	0,669	0,850
Ítem 10	0,651	0,849
Ítem 11	0,249	0,864
Ítem 12	0,520	0,854
Ítem 13	0,419	0,859
Ítem 14	0,498	0,855
Ítem 15	0,459	0,857
Ítem 16	0,502	0,855
Ítem 17	0,434	0,858
Ítem 18	0,317	0,863
Ítem 19	0,396	0,860
Ítem 20	0,522	0,855

**n = 200**

en lugar de los 3 que teóricamente definen el constructo “alimentación saludable”, sin embargo, como se explicó en la sección de metodología, en este estudio se decidió aplicar el criterio de la mayor inflexión en el gráfico de sedimentación para decidir el número de factores a rotar (20). En tal sentido, al visualizar la figura 1, se puede precisar que la mayor inflexión se ubicó en el factor 3, a partir del cual la diferencia en la varianza entre los factores se minimiza. Además, los ítems agrupados en los factores 4 y 5 correspondían a conceptos diferentes y no relacionados entre sí.

Con estos resultados se procedió a realizar la rotación varimax con tres factores de la escala de 20 ítems obteniendo una estructura factorial en la que llamó la atención que las preguntas 6 y 11 (6 y 15 de la escala original) no se agruparon en los factores esperados (datos no mostrados).

Ante estas incongruencias en la estructura factorial se

**Cuadro 2: Autovalores, porcentaje de varianza de cada factor y varianza acumulada luego de la cuarta prueba piloto**

	Autovalores	Porcentaje de Varianza	Porcentaje de Varianza Acumulada
Factor 1	5,836	14,970	14,970
Factor 2	2,087	13,242	28,212
Factor 3	1,288	11,249	39,462
Factor 4	1,201	9,161	48,623
Factor 5	1,085	8,863	57,486
Factor 6	0,974		
Factor 7	0,919		
Factor 8	0,831		
Factor 9	0,751		
Factor 10	0,718		
Factor 11	0,625		
Factor 12	0,620		
Factor 13	0,541		
Factor 14	0,529		
Factor 15	0,472		
Factor 16	0,438		
Factor 17	0,311		
Factor 18	0,305		
Factor 19	0,259		
Factor 20	0,209		

n = 200

consideró eliminar tales preguntas. La primera por tener el más bajo peso factorial (0,358), una baja correlación corregida ítem – escala (0,249) y por ocasionar un discreto ascenso en el alfa de Cronbach al ser eliminada en el análisis de confiabilidad. La segunda se elimina, no solo por la inadecuada ubicación en la estructura factorial, sino también, por tener un bajo peso en la estructura factorial (0,367).

En el Cuadro 3 se presenta la estructura factorial definitiva de la escala con 18 ítems y el peso de cada uno de ellos. Los resultados sugieren la presencia de los tres factores que definen el constructo "alimentación saludable": 1) evasión de alimentos densamente calóricos, 2) consumo de frutas y/o vegetales y 3) Consumo de bajas cantidades de grasas. El primer factor agrupó 10 ítems (3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 y 17). El segundo factor aglutinó 5 ítems (2, 4, 6, 14 y 18) y el tercer factor reunió 3 ítems (1, 5 y 16).

Todos los ítems presentaron un peso factorial mayor o igual a 0,4. Cabe señalar que los resultados del análisis de confiabilidad de consistencia interna se mantuvieron iguales a pesar de la reducción de las dos preguntas señaladas y la varianza acumulada explicada por los tres factores aumentó de 39,462% hasta 50% (datos no mostrados).

Finalmente, se puede afirmar que se obtuvo una escala adaptada compuesta por 18 preguntas con opciones de respuesta tipo Likert, cuyo rango de respuestas oscila entre 0 y 4 puntos, lo cual da la posibilidad de obtener un puntaje máximo de 72 puntos (Anexo 1). La misma alcanzó una elevada confiabilidad de consistencia interna y logró una validez de contenido y de constructo satisfactorias.

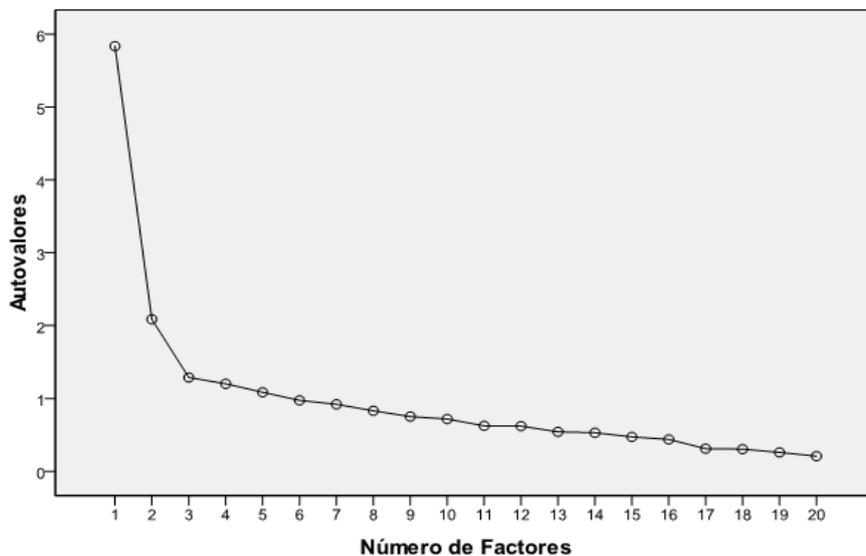


Figura 1. Gráfico de Sedimentación

**Cuadro 3: Estructura factorial y peso de los ítems según el factor**

Item	Factores		
	Evasión de Alimentos Densamente Calóricos	Consumo de Frutas y Vegetales	Consumo de bajas cantidades de grasas
1. Cuando como carnes rojas, las escojo con poca grasa visible.			0,623
2. Me aseguro de comer vegetales crudos o cocidos, al menos, una vez al día.		0,842	
3. Si hay torta en la casa, evito comerla en exceso.	0,618		
4. Me aseguro de comer frutas, al menos, una vez al día.		0,666	
5. Evito comer mortadela, jamón de cochino, salchichas y cualquier otro alimento de charcutería.			0,618
6. Trato de comer bastantes vegetales crudos o cocidos en un un día.		0,743	
7. Evito comprar tortas o chucherías (caramelos, chicles, galletas, chupetas, etc.)	0,763		
8. Evito comer alimentos fritos.	0,554		
9. Cuando como postres, escojo los que son bajos en grasas, tales como: gelatina, dulce de frutas, helados light o de dieta.	0,576		
10. Evito comprar refresco.	0,564		
11. Evito comer mayonesa	0,400		
12. Cuando compro un refresco escojo uno light o de dieta.	0,419		
13. Cuando hago merienda, evito comer chocolate, galletas, tortas, caramelos o cualquier otra chuchería	0,765		
14. Trato de comer, al menos, tres raciones de frutas al día.		0,678	
15. Cuando le coloco mantequilla o margarina a la arepa o al pan, evito ponerles en exceso.	0,459		
16. Cuando como pollo, evito comer la piel o el cuero.			0,614
17. Evito, ponerle a los helados: leche condensada, miel, pepitas de chocolate, u otros aditivos dulces.	0,614		
18. Cuando hago meriendas, como frutas.		0,651	

Método de Extracción: Componentes Principales - Método de Rotación: Varimax con Normalización de Kaiser. Rotación alcanzada con 5 interacciones.

### Discusión

La alimentación en Latinoamérica ha cambiado en las últimas décadas producto de varios factores, entre ellos el proceso de globalización. Estos cambios han consistido en el incremento del consumo de grasas y azúcares refinados y la disminución en el consumo de cereales, granos, vegetales y frutas (21) (22). Una de las razones del incremento del consumo de grasas ha sido su agradable sabor y textura, así como la ausencia de

mecanismos fisiológicos efectivos que regulen su ingesta (23) (24).

Estos cambios en la dieta del mundo occidental, así como de otras condiciones del estilo de vida han contribuido al elevado incremento de un importante grupo de patologías que han sido llamadas: enfermedades crónicas degenerativas. (22) (25) (26) (27). De allí la importancia de contar con instrumentos de evaluación válidos y confiables para identificar las conductas y hábitos de alimentación en la población, especialmente en los

adolescentes quienes desarrollan frecuentemente estas conductas de alimentación inadecuadas. Para lograrlo, se requiere de la adaptación de estos instrumentos a la cultura o contexto donde se van a aplicar.

La adaptación transcultural de una escala es un proceso riguroso que debe dar como resultado un instrumento de medición válido y confiable. En este trabajo se presenta todo el proceso para la adaptación transcultural de la "Adolescent Food Habits Checklist" con el objeto de lograr una versión en español con validez de contenido y de constructo y con una alta confiabilidad de consistencia interna.

La escala obtenida representa una alternativa, en el ámbito clínico y de la salud pública, para el estudio de la alimentación o dieta de los adolescentes venezolanos, de manera rápida y sencilla, tomando en cuenta un enfoque conductual en adolescentes autónomos. De igual manera, podrá servir como una herramienta metodológica para el desarrollo de investigaciones sobre conductas alimentarias de los adolescentes.

El haber obtenido un test con una elevada confiabilidad de consistencia interna, incluso superior a la escala original (2) y otras escalas (13), indica que sus ítems tienen una fuerte homogeneidad o correlación entre sí, lo cual se traduce en una elevada posibilidad de que la respuesta de un ítem prediga la respuesta de los demás (17).

La escala adaptada alcanzó una aceptable validez de constructo ya que la mayoría de los ítems se agruparon en los tres factores que teóricamente se consideraron para la definición de "Alimentación Saludable": a) evasión de alimentos densamente calóricos; b) consumo de frutas y/o vegetales y c) consumo de bajas cantidades de grasas. Cabe mencionar la importancia y utilidad que tuvo el análisis de factores y demás análisis estadísticos para decidir la eliminación de las preguntas que no se agruparon en los factores esperados.

En cuanto a la validez de criterio, vale acotar que aunque la escala original demostró una buena validez convergente, con correlaciones superiores a 0,4 al ser comparada con otros instrumentos que miden el consumo de grasas, frutas y vegetales (2), en esta investigación no se realizó este tipo de análisis por no contar con otras escalas en español que midieran el constructo evaluado.

Por otro lado, se puede afirmar que la escala adaptada mantuvo la validez de contenido de la escala original, ya que durante todo el proceso, las adaptaciones fueron revisadas por expertos en nutrición y, a pesar de haber eliminado algunas preguntas, todos los factores quedaron representados, como se esperaba desde el punto de vista teórico, por un grupo de más de 2 ítems con un elevado peso factorial, lo que garantizó una clara definición

del factor evaluado (16) (20). No obstante, como todo proceso de investigación continua, esta escala puede ser perfectible mediante la evaluación, a futuro, de otros tipos de validez y confiabilidad, tales como la validez de criterio y la confiabilidad test-retest, respectivamente.

En conclusión, se puede afirmar que se obtuvo una adaptación transcultural al español de la "Adolescent Food Habits Checklist" con validez de contenido, validez de constructo y una elevada confiabilidad de consistencia interna, la cual es de gran utilidad para obtener información sobre la conducta alimentaria de los adolescentes venezolanos en los espacios clínicos y de investigación.

### **Agradecimiento**

Sirva esta sección para agradecer a las siguientes personas e instituciones: A las Doctoras Fiona Johnson, Jane Wardle y J. Griffith autoras de la escala original, por su apoyo en el proceso de traducción y retraducción. A la Dra. Maritza Gil por la lectura crítica de este manuscrito. Al Dr. Carlos Ruiz Bolívar y a los Profesores Daniel Silva y Eunice Ugel por sus asesorías metodológicas. A la Licenciada Mariavilvia Reyes por sus orientaciones en nutrición y dietética. Al Profesor John Lee por la traducción inversa español-inglés. A las profesoras Anastasia Siplenko y Ana Ramos por la evaluación de la calidad de traducción inglés-español. A las instituciones educativas y a los jóvenes que participaron en el estudio.

Este trabajo fue subvencionado por el CDCHT – UCLA bajo el Código: 001 – DCS – 2011.

### **Referencias**

1. The AVENA group. Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (Estudio AVENA). Evaluación de riesgos y propuesta de intervención. I. Descripción metodológica del proyecto. *Nutr Hosp* 2003; 18:15-28.
2. Johnson F, Wardle J and Griffith J. The adolescent food habits checklist: reliability and validity of a measure of healthy eating behavior in adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2002; 56: 644 – 49.
3. Macedo-Ojeda G, Bernal-Orozco MF, López-Uriarte P, Hunot C, Vizmanos B and Rovillé-Sausse F. Hábitos alimentarios en adolescentes de la zona urbana de Guadalajara, México. *Antropo* 2008; 16: 29 – 41.
4. Moreno LA, Gonzalez – Gross M, Kersting M, Molnar D, de Henauw S, Beghin L, et al. Assessing, understanding and modifying nutritional status, eating habits and physical activity in European adolescents: The HELENA (Healthy lifestyle in Europe by nutrition in adolescence) Study. *Public Health Nutr* 2007; 11: 288 – 99.

5. Adair LS and Popkin BM. Are child eating patterns being transformed globally? *Obes Res* 2005; 13: 1281 – 99.
6. Spear BA. Nutrición en la adolescencia. En Kathleen Mahan L and Escott – Stump S (Editores). *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. 10ª Edición. México: McGraw – Hill Interamericana Editores, SA. 2001.
7. Crawley HF. The energy, nutrient and food intakes of teenagers aged 16 – 17y in Britain. *Energy, macronutrients and no-starch polysaccharides*. *Br J Nutr* 1993; 70: 15 – 26.
8. Hurson M and Corish C. Evaluation of lifestyle, food consumption and nutrient intake patterns among Irish teenagers. *Ir J Med Sci* 1997; 166: 225 – 30.
9. Walton J, Doyle S, Joyce T, Burke SJ, Hannon EM, Gibney MJ and Flynn A. Energy and macronutrient intakes of Irish teenagers aged 13 – 17 years. *Proc Nutr Soc* 2008; 67: E295.
10. Monneuse MO, Bellisle F and Koppert G. Eating habits, food and health related attitudes and beliefs reported by french students. *Eur J Clin Nutr* 1997; 51: 46 – 53.
11. Ward J, Guthrie CA, Sanderson S and Rapoport L. Development of the children's eating behavior questionnaire. *J Child Psychol Psychiat* 2001; 42: 963 – 70.
12. Araúz Hernandez AG, Roselló Araya M, Guzmán Padilla S, Padilla Vargas G. Validación de un cuestionario de hábitos alimentarios asociados al consumo de grasas y azúcares. *Arch Latinoam Nutr* 2008; 58: 392 – 396.
13. Turconi G, Celsa M, Rezzani C, Biino G, Sartirana MA and Roggi C. Reliability of a dietary questionnaire on food habits, eating behavior and nutritional knowledge of adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57: 753 – 63.
14. Argimon Pallás JM y Jiménez Villa J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 2da Ed. Madrid – España: Ediciones Harcourt, 2000.
15. International Quality of Life Assessment (IQOLA) The IQOLA Project [Sitio Web] Consultado 07 de Junio de 2011. Disponible desde: <http://www.iqola.org/project.aspx>
16. Morales Vallejo P. *Medición de actitudes en psicología y educación*. [Libro en línea] 3era edición revisada. Madrid: Universidad Pontificia Comillas de Madrid. 2006. Consultado 10 de Septiembre de 2011. Disponible desde: <http://books.google.co.ve/books?id=bnATYNmjP0cC&pg=PA351&lpg=PA351&dq=analisis+de+factores+pedro+morales&source=bl&ots=HNBnseSkL o&sig=-g0sPPA5ckEXrl58wsTZWvr8vcI&hl=es#v=onepage&q&f=false>
17. Ruiz Bolívar C. *Instrumentos de Investigación educativa: Procedimiento para sus diseños y validación*. 2da Ed. Barquisimeto – Venezuela: CIDEG, C.A. 2002.
18. García S. La validez y la confiabilidad en la evaluación del aprendizaje desde la perspectiva hermenéutica. *Rev Ped [Revista en línea]* 2002; 23(67): 297 – 318. Consultado 14 de Septiembre de 2011. Disponible desde: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922002000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922002000200006&script=sci_arttext)
19. Montoya Suarez O. Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio. *Scientia Et Technica* 2007; XIII: 281 – 286.
20. Morales Vallejo P. *El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. [Documento en línea] Universidad Pontificia Comillas de Madrid. 2011. Consultado 20 de Septiembre de 2011. Disponible desde: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
21. Bermudez OI and Tucker KL. Trends in dietary patterns of Latin American populations. *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro 2003; 19 (Sup 1): S87 – S99.
22. Cordain L, Boyd Eaton S, Sebastian A, Mann N, Lindeberg S, Watkins BA, et al. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century. *Am J Clin Nutr* 2005; 81: 341 – 54.
23. Drewnowski A. Why do we like fat? *J Am Diet Assoc* 1997; 97 (Suppl): S58 – 62.
24. Brundell JE. Fat as a risk factor for over consumption: satiation, satiety and patterns of eating. *J Am Diet Assoc* 1997; 97 (Suppl): S63 – 69.
25. Gans KM, Burkholder GJ, Risica PM, Lasater TM. Baseline fat-related dietary behaviors of white, hispanic, and black participants in a cholesterol screening and education project in New England. *J Am Diet Assoc* 2003; 103: 699 – 706.
26. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle T, Hamalainen H, Ilanne –Parikka I, et al. Prevention of Type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344: 1343 – 50.
27. Povey R, Conner M, Sparks P, James R, and Shepherd R. Interpretations of healthy and unhealthy eating, and implications for dietary change. *Health Educ Res*. 1998; 13: 171 – 183.

Anexo 1

Versión Adaptada de la escala "Adolescent Food Habits Checklist"

Estimado (a) Joven:

A continuación se presenta una escala que tiene por finalidad conocer tus conductas de alimentación. Lea detenidamente cada pregunta y responda de manera coherente y sincera las 18 preguntas marcando con una equis (X) una sola alternativa para cada una de ellas. Toda la información que suministre será de carácter confidencial.

1. Cuando como carnes rojas, las escojo con poca grasa visible.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
2. Me aseguro de comer vegetales crudos o cocidos, al menos, una vez al día.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
3. Si hay torta en la casa, evito comerla en exceso.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
4. Me aseguro de comer frutas, al menos, una vez al día.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
5. Evito comer mortadela, jamón de cochino, salchichas y cualquier otro alimento de charcutería.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
6. Trato de comer bastantes vegetales crudos o cocidos en un día.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
7. Evito comprar tortas o chucherías (caramelos, chicles, galletas, chupetas, etc.)  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
8. Evito comer alimentos fritos.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
9. Cuando como postres, escojo los que son bajos en grasa, tales como: gelatina, dulces de frutas, helados light o de dieta.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
10. Evito comprar refrescos.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
11. Evito comer mayonesa.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
12. Cuando compro un refresco escojo uno "light" o de dieta.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
13. Cuando hago merienda, evito comer chocolate, galletas, tortas, caramelos o cualquier otra chuchería.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
14. Trato de comer, al menos, tres raciones de frutas en un día.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
15. Cuando le coloco mantequilla o margarina a la arepa o al pan, evito ponerles en exceso.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
16. Cuando como pollo, evito comer la piel o el cuero.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
17. Evito ponerle a los helados: leche condensada, miel, pepitas de chocolate u otros aditivos dulces.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_
18. Cuando hago meriendas, como frutas.  
(4) Siempre\_\_ (3) Casi Siempre:\_\_\_ (2) A veces \_\_ (1) Rara vez \_\_ (0) Nunca\_\_