

Diseño y validación de una escala para valorar la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios mexicanos

Yolanda Campos-Uscanga; Roberto Lagunes Córdoba; Jaime Morales-Romero; Tania Romo-González.

Instituto de Investigaciones Psicológicas. Instituto de Salud Pública.
Instituto de Investigaciones Biológicas. Universidad Veracruzana. Veracruz, Mexico.

RESUMEN: Los hábitos alimentarios saludables promueven el bienestar y previenen enfermedades, sin embargo, pese a la intencionalidad de cambio de hábitos nocivos, las personas con frecuencia fracasan en sus intentos. Lo anterior debido a que el cambio, además de conocimientos sobre una adecuada alimentación, requiere capacidades de autorregulación que permitan observarse, evaluarse y emprender acciones con una constante motivación durante el proceso. El objetivo de este estudio fue diseñar y validar un instrumento para evaluar el nivel de autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios. Fueron redactados 62 ítems, posteriormente sometidos a evaluación por cuatro jueces expertos. Se efectuaron dos aplicaciones del instrumento con un total de 487 participantes. Se realizó un análisis factorial de mínimos cuadrados no ponderados con rotación a través del método Oblimin directo. Se descartaron los ítems que tuvieron carga factorial inferior a 0.40 o comunalidad inferior a 0.30. Se obtuvo un instrumento de 14 ítems agrupados en tres factores que explicaron 46.9% de la varianza: *autorreacción, autoobservación y autoevaluación*. A través del alfa de Cronbach se obtuvo un coeficiente de confiabilidad muy alto ($\alpha = 0.874$). Los resultados muestran que la escala constituye una herramienta válida y confiable para medir la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios. Sus aplicaciones incluyen la obtención de diagnósticos y la evaluación de intervenciones enfocadas a la mejora de la alimentación, partiendo del supuesto de que los procesos de cambio sostenido requieren de capacidades de autorregulación en las personas.

Palabras clave: Hábitos alimentarios, autorregulación, estudiantes universitarios, escala, validez, confiabilidad.

SUMMARY: Design and validation of a scale to assess self-regulation of eating habits in Mexican university students. Healthy eating habits promote wellness and prevent disease, however, despite the intention to change a bad habit, people often fail in their attempts. This is due, since the performance of a change requires self-regulation skills that allow to observe, to evaluate and to take an action, in a constant motivation during the all the process; not only the knowledge about proper nutrition. The objective of this study was to design and validate an instrument to evaluate the level of self-regulation for eating habits in college students. 62 items were written and evaluated by four expert judges. Two applications of the instrument were performed to 487 subjects. An unweighted least squares factor analysis with direct Oblimin rotation was performed. The items saturated in more than one factor were discarded, as well as those who had a loading factor less than 0.40 or commonality less than 0.30. It was obtained an instrument integrated by 14 items grouped into three factors, which explained the 46.9% of the variance: *self-reaction, self-observation and self-evaluation*. Cronbach's alpha yielded a high reliability coefficient ($\alpha = 0.874$). The results show that the scale is a valid and reliable tool to measure of self-regulation of eating habits in college students. Its applications include the diagnostic of a population and the evaluation of interventions aimed to improving nutrition based on the assumption that the processes of change require sustained self-regulation skills in people. protective effect against increases in both systolic and diastolic blood pressure.

Key words: Eating habits, self-regulation, college students, scale, validity, reliability.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son problemas de importancia para la salud que se asocian con la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como diabetes, hipertensión y accidentes

cardiovasculares (1). En el mundo la prevalencia de obesidad se duplicó de 6.4% en 1980 a 12.0% en 2008 (2). En México la celeridad ha sido mayor. En el año 1988 la prevalencia de obesidad era de 9.5%, indicador que se triplicó en poco más de 20 años, reportándose para el año 2012 una prevalencia de

32.4% en población adulta (3). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en el 2012 reportó que 73% de las mujeres adultas, 69.4% de los hombres adultos y 35% de los adolescentes presentaron algún grado de exceso de peso (3).

El origen del exceso de peso es multifactorial. Existen factores alimentarios, de actividad física, socioculturales, afectivos, familiares, genéticos y medioambientales que lo condicionan (4). Sin embargo, los hábitos de alimentación y de actividad física son factores clave en el control de estos problemas de salud porque son susceptibles de modificación y permiten lograr un equilibrio entre la ingesta calórica y los requerimientos energéticos (1,5,6).

Cambiar estos hábitos es un proceso complejo, ya que la alimentación involucra una sucesión de hechos y pensamientos que inician con la compra de alimentos, incluyen su preparación y culminan en el momento de la ingesta, además, son influidos por aspectos culturales, sociales y económicos (7). Lo anterior provoca que los procesos de cambio sean complejos y las personas con frecuencia fracasen en sus intentos, ya que la simple información no resulta suficiente.

El periodo de estudios universitarios es crítico para el mantenimiento de un estado nutricional saludable debido a que en esta etapa existe una tendencia marcada a la ganancia de peso(8). Los hábitos alimentarios adecuados son clave en la reducción de la alta prevalencia de obesidad y sobrepeso en jóvenes (9); no obstante, su implementación requiere contar con algunas capacidades internas. A este respecto múltiples estudios han reportado que la autorregulación tiene un papel mediador en la adopción de adecuados hábitos alimentarios al participar en su planeación y seguimiento (10-14).

La teoría de la autorregulación desarrollada por Albert Bandura (1986) ha sido empleada con jóvenes en el abordaje de diversos problemas desde el enfoque de salud pública (15), se refiere a la capacidad de las personas para observar y evaluar sus comportamientos con base en criterios internos, dando origen a acciones, sentimientos y pensamientos que le lleven al logro de sus objetivos(16).

La autorregulación implica procesos internos, automatizados o deliberados, que dirigen la conducta a lo largo del tiempo y en contextos dinámicos hacia el logro de objetivos (17). Incluye además de la propia

conducta, pensamientos, afectos y motivación, que se dan en la interacción de procesos personales y ambientales y son operados a través de un conjunto de subfunciones: autoobservación, autoevaluación y autorreacción (18).

El proceso de autorregulación inicia con la autoobservación del comportamiento, las condiciones sociales y cognitivas en que se da y la autoeficacia percibida. Con esta base, se da la autoevaluación de las conductas comparándolas con las metas planteadas y estándares establecidos. Lo anterior, deriva en la autorreacción donde se implementan estrategias motivacionales para estimular el alcance de las metas (18). Este proceso lleva a que las personas tengan las capacidades internas para regular sus comportamientos, en este caso los referidos a la alimentación saludable.

Dada su asociación con la obesidad y el aporte para su control, resulta importante conocer si los estudiantes universitarios cuentan con adecuados niveles de autorregulación de hábitos alimentarios que permitan mantener su peso dentro de los rangos saludables para diseñar e implementar estrategias que contribuyan a este fin. Sin embargo, no se han encontrado instrumentos validados en población mexicana para su medición; por lo cual, el objetivo de este trabajo fue diseñar y validar un instrumento para evaluar el nivel de autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios mexicanos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Participantes

Los participantes en este estudio fueron estudiantes universitarios de todos los semestres y áreas académicas de la Universidad Veracruzana región Xalapa. En total se incluyeron 487 sujetos a través de muestreo no probabilístico, teniendo una representación proporcional de 243 hombres y 244 mujeres, con un rango de edad de 18 a 29 años. Se hicieron dos aplicaciones del instrumento y para ambos casos los estudiantes dieron su consentimiento para participar en el estudio.

La mediana de edad de los estudiantes que participaron en la primera aplicación del instrumento (n=237) fue de 20 años; 119 fueron hombres y 118 mujeres. De similar manera la mediana de edad de los participantes en la segunda aplicación(n=250) fue de 20 años; 124 fueron hombres y 126 mujeres.

Construcción del banco de ítems y validez de contenido

Se redactaron inicialmente 62 ítems basados en la teoría de la autorregulación propuesta por Albert Bandura (1986) considerando los tres factores que la integran: autoobservación, autoevaluación y autorreacción (16). Se creó un instrumento autoaplicable tipo Likert, que consiste en afirmaciones con cinco opciones de respuesta que reflejan el grado de acuerdo con la misma: siempre, casi siempre, regularmente, casi nunca y nunca.

Los ítems fueron revisados por cuatro jueces que han trabajado y publicado artículos sobre autorregulación y obesidad en jóvenes. Dado que el número de jueces fue impar, para garantizar la selección de los mejores ítems, se conservaron solo aquellos que fueron calificados como adecuados en congruencia teórica por 100% de los jueces, y que por lo menos 75% de ellos los calificaron como claros en redacción y no tendenciosos. Se revisaron y ajustaron los ítems calificados como tendenciosos o poco claros.

Tras la revisión de los 62 ítems iniciales por los jueces para evaluar la validez de contenido solo se conservaron 41 ítems, de los cuales 31 se mantuvieron conforme a su redacción inicial y 10 fueron modificados por haber sido calificados por alguno de los jueces como inadecuados en redacción, tendenciosidad o ambas.

Validez de constructo

Se hicieron dos aplicaciones del instrumento; la primera con fines exploratorios y de selección de los ítems que más aportaran al instrumento; la segunda aplicación permitió obtener la versión definitiva de la escala. La primera versión integrada por 41 ítems se aplicó a 237 sujetos, considerando un mínimo de 5 personas por ítem (19). Tras el análisis de los resultados de la primera aplicación se eliminaron 16 reactivos por tener baja comunalidad o carga factorial, con lo que se obtuvo un instrumento de 25 ítems con una estructura de cuatro factores que explicaban alrededor de 48.1% de la varianza. Con lo anterior se obtuvo la segunda versión de la escala que se aplicó a 250 participantes, considerando a 10 sujetos por ítem.

Para determinar la adecuación

de la muestra se utilizaron la matriz de correlación ($D = 0.006$), la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0.898$) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($p < 0.001$), lo que demostró que el análisis factorial era la prueba adecuada para evaluar la validez de constructo en esta muestra.

Análisis estadísticos

Los análisis se realizaron con el programa IBM© SPSS© Statistics 19. Se recodificaron las respuestas a los reactivos asignando los siguientes valores: 5 “siempre”, 4 “casi siempre”, 3 “regularmente”, 2 “casi nunca” y 1 “nunca”. La validez de constructo se determinó a través del análisis factorial de mínimos cuadrados no ponderados, debido a que los datos no seguían una distribución normal (20), y en función de que los componentes de la escala están altamente relacionados (21) se hizo la rotación oblicua que es el procedimiento sugerido para reflejar de forma más precisa la realidad en función de la interacción de sus factores (22).

Se descartaron los ítems que no cumplieron con alguna de las siguientes características: correlación y carga factorial igual o superior a 0.40 y comunalidad igual o superior a 0.30. En ambas aplicaciones del instrumento, se estimó la confiabilidad a través del método de consistencia interna con el coeficiente alfa de Cronbach.

RESULTADOS

La matriz de correlaciones entre los factores, tal como se suponía de acuerdo con la teoría, tuvo coeficientes de correlación significativos, confirmando la necesidad de realizar una rotación oblicua. Las subescalas de autorreacción y autoevaluación tuvieron coeficientes más altos (Tabla 1).

El análisis factorial de mínimos cuadrados no ponderados con rotación a través del método Oblimin directo, obtuvo una estructura de tres factores que

TABLA 1. Matriz de correlación entre los factores de la escala.

Reactivo	Autorreacción	Autoobservación	Autoevaluación
Autorreacción	1		
Autoobservación	0.439*	1	
Autoevaluación	0.578*	0.368*	1

*La correlación es significativa al nivel 0.01

explicaron 46.9% de la varianza (Tabla 2). A través de la matriz de configuración se identificó el componente al cual pertenecía cada reactivo, todos presentaron una adecuada carga factorial: el factor I, al cual se denominó autorreacción, tuvo una conformación final de seis reactivos; el factor II, denominado autoobservación, se conformó por cuatro reactivos y; el factor III, identificado como autoevaluación, se integró por cuatro reactivos (Tabla 3).

Considerando que los factores que conforman la escala muestran correlaciones importantes, se hizo el análisis de la matriz de estructura para ver qué factores y en qué medida aportan a cada uno de los reactivos. Se encontró que muchos reactivos mostraban carga factorial alta para dos subescalas: autorreacción y autoevaluación (Tabla 4).

Todos los reactivos tuvieron una correlación significativa con la puntuación total de la escala, con

TABLA 2. Componentes principales del análisis factorial.

Componente	Autovalores iniciales			Saturaciones al cuadrado de la extracción			Saturaciones al cuadrado de la rotación
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	5.42	38.74	38.74	4.92	35.14	35.14	4.29
2	1.59	11.34	50.08	1.05	7.47	42.61	2.65
3	1.14	8.12	58.20	0.61	4.33	46.94	3.23
4	0.80	5.69	63.89				
5	0.72	5.13	69.02				
6	0.69	4.90	73.92				
7	0.64	4.56	78.47				
8	0.55	3.93	82.41				
9	0.48	3.43	85.83				
10	0.47	3.37	89.20				
11	0.46	3.26	92.46				
12	0.41	2.90	95.36				
13	0.34	2.41	97.77				
14	0.31	2.23	100.00				

TABLA 3. Matriz de configuración de los componentes de la escala.

Reactivo	Factor 1	Factor 2	Factor 3
	Autorreacción	Autoobservación	Autoevaluación
1	0.141	0.020	0.635*
2	0.190	0.007	0.427*
3	0.762*	0.001	0.019
4	0.892*	-0.053	-0.075
5	0.501*	0.120	0.127
6	0.572*	-0.031	0.115
7	-0.071	0.574*	0.259
8	0.048	0.702*	-0.129
9	0.533*	0.193	0.114
10	0.639*	0.071	0.157
11	0.112	-0.089	0.577*
12	0.001	0.172	0.528*
13	-0.047	0.594*	0.180
14	0.232	0.561*	-0.134

La rotación convergió en 7 iteraciones

Método de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser

*Carga factorial más alta de cada reactivo

TABLA 4. Matriz estructural de los componentes de la escala.

Reactivo	Factor 1 Autorreacción	Factor 2 Autoobservación	Factor 3 Autoevaluación
1	0.519	0.291	0.724*
2	0.442	0.228	0.540*
3	0.774*	0.322	0.464
4	0.827*	0.289	0.428
5	0.625*	0.369	0.459
6	0.626*	0.243	0.437
7	0.316	0.632*	0.409
8	0.262	0.679*	0.134
9	0.679*	0.451	0.489
10	0.759*	0.387	0.553
11	0.412	0.151	0.613*
12	0.380	0.349	0.586*
13	0.302	0.634*	0.351
14	0.386	0.612*	0.190

*Carga factorial más alta de cada reactivo

coeficientes de correlación de Spearman que superaron el 0.40 y resultaron estadísticamente significativos ($p < 0.001$) (Tabla 5).

Finalmente, a través del alfa de Cronbach se obtuvo un coeficiente de confiabilidad muy alto para la prueba general $\alpha = 0.874$ y en el análisis por factores se obtuvieron también resultados satisfactorios: factor 1 $\alpha = 0.864$ (muy alta); factor 2 $\alpha = 0.730$ (alta); factor 3 $\alpha = 0.719$ (alta).

TABLA 5. Coeficiente de correlación de Spearman de cada reactivo con la puntuación total de la prueba.

Reactivo	Factor	Correlación	p
3. Cuando fallo en mis planes de alimentación, busco alternativas para mejorar	AR	0.703	<0.001
4. Busco mecanismos para mantener la motivación y alcanzar mis metas de alimentación	AR	0.702	<0.001
5. Me mantengo pendiente de la cantidad de alimentos que consumo	AR	0.661	<0.001
6. Si un día fallo en mis planes de alimentación, los retomo al día siguiente con más motivación	AR	0.621	<0.001
9. Pongo mucha atención a la forma en que me alimento	AR	0.699	<0.001
10. Busco los mecanismos para lograr las metas que me he planteado para mi alimentación	AR	0.731	<0.001
7. Soy consciente de las consecuencias inmediatas de mis hábitos alimentarios	AO	0.531	<0.001
8. Tengo la seguridad de que si quisiera cambiar mis hábitos de alimentación podría hacerlo	AO	0.443	<0.001
13. Soy consciente de las consecuencias a largo plazo de mis hábitos de alimentación	AO	0.500	<0.001
14. Puedo cambiar mi manera de alimentarme cuando detecto algún problema con ella	AO	0.520	<0.001
1. Comparo la forma en que me alimento, con los estándares ideales	AE	0.632	<0.001
2. Comparo mi alimentación actual con la manera en que me alimentaba antes	AE	0.570	<0.001
11. Comparo mi forma de alimentarme con la de otras personas	AE	0.548	<0.001
12. Suelo juzgar mi alimentación por los efectos que percibo en mi cuerpo	AE	0.569	<0.001

AR = Autorreacción, AO = Autoobservación, AE = Autoevaluación

DISCUSIÓN

Los hábitos alimentarios saludables promueven el bienestar y previenen enfermedades, sin embargo, pese a la intencionalidad de cambio de hábitos nocivos las personas con frecuencia fracasan en estos intentos. Lo anterior debido a que el cambio, además de conocimientos sobre una adecuada alimentación, requiere capacidades de autorregulación que permitan observarse, evaluarse y emprender acciones manteniendo la motivación durante todo el proceso.

En esta investigación se obtuvo un instrumento válido y confiable, de aplicación breve y sencilla que aporta al robustecimiento del enfoque teórico de la autorregulación de acuerdo con la interpretación de Albert Bandura (16). La escala permite una valoración general de la autorregulación de hábitos alimentarios, así como de cada una de las dimensiones que la constituyen: autoobservación, autoevaluación y autorreacción. Lo anterior, abre un panorama de investigación ya que en Latinoamérica solo se disponía de instrumentos para medir autorregulación del peso sin considerar cada uno de los factores que incluye el proceso (23).

La alta correlación encontrada entre las subescalas ratifica que la autorregulación es un proceso dinámico donde la autoobservación, autoevaluación y autorreacción se influyen mutuamente. Estas dos últimas dimensiones mostraron una correlación mayor y carga factorial compartida en sus ítems, por lo que puede esperarse que en la práctica los sujetos presenten puntuaciones muy similares entre ellas. Estas asociaciones eran esperadas ya que la autorreacción provee de los mecanismos por medio de los cuales se regularán las acciones de acuerdo con los estándares de autoevaluación que se ha establecido el sujeto (21).

La subescala de autorreacción fue la más fuerte en explicar la varianza, esto tiene significativas connotaciones al considerar que además de la autorreflexión del comportamiento, está enfocada en la puesta en marcha de acciones específicas para la regulación de los hábitos alimentarios (14). En investigaciones futuras pudiera ser el factor clave en cuanto a validez predictiva de la escala.

Por otra parte, la evidencia ha mostrado que la combinación de autorregulación de hábitos alimentarios y de actividad física proporciona un buen

pronóstico para la pérdida de peso en intervenciones para disminuir la obesidad (24), por lo que el presente instrumento pudiera ser complementado con alguno enfocado a la autorregulación de hábitos de actividad física para tener un abordaje integral.

Finalmente, cabe señalar que el presente instrumento se validó en jóvenes universitarios sin considerar la condición nutricional por lo que es importante su validación en personas con sobrepeso u obesidad, además de hacer análisis por grupos de edad, estado nutricional y práctica deportiva para valorar sus cualidades específicas en cada uno de estos grupos.

CONCLUSIONES

Los resultados muestran que la escala constituye una herramienta válida y confiable para medir la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios. Sus aplicaciones incluyen la obtención de diagnósticos y la evaluación de intervenciones enfocadas a la mejora de la alimentación, partiendo del supuesto de que los procesos de cambio sostenido requieren de capacidades de autorregulación en las personas. A través de ella puede determinarse de manera precisa el punto del proceso en que se requiere intervenir con el grupo poblacional ya que es sensible a la medición de cada una de sus dimensiones lo que permite focalizar y optimizar las intervenciones.

Ante la limitada disponibilidad de instrumentos validados para la medición de esta variable, la Escala de autorregulación de hábitos alimentarios constituye una importante herramienta de trabajo con el grupo de interés que permitirá la implementación de estrategias susceptibles de evaluación.

La calificación de la presente escala permite identificar que a mayor puntuación, mejores niveles de autorregulación. Es tarea pendiente establecer los valores normativos para esta población, así como la validación en otros grupos poblacionales.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a las investigadoras que participaron como jueces en la evaluación de los reactivos: Vianey Guadalupe Argüelles Nava, Ana Laura Jiménez, Zoraide María Lugli Rivero y Dinorah León Córdoba. Así también al Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana por el financiamiento para el trabajo de campo.

REFERENCIAS

1. García-García E, De la Llata- Romero M, Kaufer-Horwitz M, et al. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. *Salud Pública Mex* 2008;50:530-47.
2. Stevens GA, Singh GM, Lu Y, et al. National, regional, and global trends in adult overweight and obesity prevalences. *Population Health Metr* 2012;10: Disponible en <http://www.pophealthmetrics.com/content/10/1/22>
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. En: Secretaría de Salud; 2012.
4. Palou A, Bonet ML. Challenges in obesity research. *Nutr Hosp* 2013;28 Suppl 5:144-53.
5. Ogunbode AM, Ladipo M, Ajayi IO, Fatiregun AA. Obesity: An emerging disease. *Niger J Clin Pract* 2012;14:390-4.
6. Bowman BA, Russell RM. Conocimientos actuales sobre nutrición. 8vª ed. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2003.
7. Campos-Uscanga Y, Romo-González T. La complejidad del cambio de hábitos alimentarios. *Revista Psicología Científica.com*; 2014;16(11): Disponible en <http://www.psicologiacientifica.com/complejidad-cambio-habitos-alimentarios>.
8. Dennis EA, Potter KL, Estabrooks PA, Davy BM. Weight Gain Prevention for College Freshmen: Comparing Two Social Cognitive Theory-Based Interventions with and without Explicit Self-Regulation Training. *J Obes* 2012;2012: Disponible en <http://dx.doi.org/10.1155/2012/803769>.
9. Abdel-Megeid FY, Abdelkarem HM, El-Fetouh AM. Unhealthy nutritional habits in university students are a risk factor for cardiovascular diseases. *Saudi Med J* 2011;32:621-7.
10. Annesi JJ. Relationships between self-regulation skills and physical activity and fruit and vegetable consumption in obese adults: mediation of mood and self-efficacy. *Psychol Rep* 2011;108:95-103.
11. Junger M, van Kampen M. Cognitive ability and self-control in relation to dietary habits, physical activity and bodyweight in adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010;7: Disponible en <http://www.ijbnpa.org/content/7/1/22>.
12. Branscum P, Sharma K. Predictors of snack food consumption among upper elementary children using social cognitive theory. *J Soc Behav Health Sci* 2011;5:23-37.
13. Annesi J. Effects of treatment differences on psychosocial predictors of exercise and improved eating in obese, middle-age adults. *J Phys Act Health* 2013;10:1024-31.
14. Hagger M, Wood C, Stiff C, Chatzisarantis NL. The strength model of self-regulation failure and health-related behaviour. *Health Psychol Rev* 2009;3:208-38.
15. Breinbauer C, Maddaleno M. Jóvenes: opciones y cambios. Promoción de conductas saludables en los adolescentes. 1ra ed. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2008.
16. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. New Jersey, EEUU: Prentice Hall; 1986.
17. Gianessi CA. From habits to self-regulation: how do we change? *Yale J Biol Med* 2012;85:293-9.
18. Bandura A. The primacy of Self-regulation in Health Promotion. *Applied Psychology: An International Review* 2005;54:245-54.
19. Nunnally J. Teoría psicométrica. México: Trillas; 2000.
20. Ximénez MC, García AG. Comparación de los métodos de estimación de máxima verosimilitud y mínimos cuadrados no ponderados en el análisis factorial confirmatorio mediante simulación Monte Carlo. *Psicothema* 2005;17:528-35.
21. Bandura A. Social Cognitive Theory of Self-Regulation. *Organ Behav Hum Dec* 1991;50:248-87.
22. Beavers A, Loundsbury J, Richards J, Huck S, Skolits G, Esquivel S. Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical Assessment, Research & Evaluation* 2013;18:1-13.
23. Lugli Z, Arzolar M, Vivas E. Construcción y validación del Inventario de Autorregulación del Peso: validación preliminar. *Psicología y Salud* 2009;19:281-7.
24. Mata J, Silva MN, Vieira PN, et al. Motivational “spill-over” during weight control: increased self-determination and exercise intrinsic motivation predict eating self-regulation. *Health Psychol* 2009;28:709-16.

Recibido: 24-10-2014

Aceptado: 30-01-2015