

## Composición factorial del cuestionario IMAGEN en universitarios mexicanos

Omar Benjamin Solis Briceño\*, Humberto Blanco Vega\*\*, Natalia Solano Pinto\*\*\* y Gabriel Gastélum Cuadras\*\*

### FACTOR COMPOSITION OF THE IMAGEN QUESTIONNAIRE IN MEXICAN UNIVERSITY STUDENTS

KEYWORDS: Instrumental study, Factor structure, Construct validation, Body image.

ABSTRACT: The aim of this study is to obtain psychometric data for the evaluation of dissatisfaction with body image Questionnaire (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010). A total of 411 Mexican university students participated (average of age = 20.65 ± 1.92 years) in this study. The factor structure of the questionnaire was analyzed through exploratory and confirmatory factor analyses. Results showed a feasible and adequate structure of five factors (perceptual, emotional distress, behavioral, approach change and anxiety), with adequate fit indices of reliability and validity, according to statistical and substantive criteria. However, the obtained model does not fully coincide with that proposed by the authors of the test, but continues giving support to the multifactorial component of body dissatisfaction. Future research should replicate these findings in wider samples.

La imagen corporal hace referencia a la representación mental que la persona realiza de su propio cuerpo y que corresponde a un proceso cambiante y vivencial que se produce a lo largo de todo el ciclo vital, con especial relevancia en la infancia y adolescencia (Raich, 2000; Toro, 2013). En la edad adulta tiende a evolucionar lentamente acompañando a las modificaciones propias del ser humano (envejecimiento) y/o acontecimientos que suponen cambios importantes en el aspecto físico, bien naturales, como la gestación (Watson, Fuller-Tyszkiewicz, Broadbent y Skouteris, 2015), bien traumáticos como las consecuencias derivadas de determinadas enfermedades por ejemplo, las oncológicas (Cash y Smolak, 2012). Dicha representación mental supone una vivencia corporal que puede ocasionar bienestar o malestar (Ogden, 2010). En este último caso, el malestar emocional se denomina insatisfacción con la imagen corporal, es decir, insatisfacción con la representación mental del propio cuerpo que no tiene por qué corresponder con la forma corporal objetiva (Pruzinsky y Cash, 1990).

No es un objetivo de este estudio realizar una revisión exhaustiva de los factores relacionados en el desarrollo de la insatisfacción corporal pero sí se pretende plasmar las características que acompañan a dicha insatisfacción para facilitar la comprensión del concepto y enfatizar la importancia de su evaluación. De esta forma, la complejidad del constructo se refleja en la propia definición de la insatisfacción, así como

en la interacción de variables que influyen en su desarrollo y en las manifestaciones que se generan. No en vano, diferentes autores señalan que es un constructo multifactorial (Cash y Smolak, 2012; Trujano et al., 2010).

Numerosos investigadores han estudiado los factores asociados al desarrollo de la insatisfacción corporal (Rodgers, Paxton y McLean, 2014; Thompson, Heinberg, Altabe y Tantleff-Dunn, 1999). Dichos autores destacan que el constructo se desarrolla como resultado de la interacción de factores socioculturales y la presión estética proveniente de familiares e iguales, que a su vez se encuentra mediada por la internalización del ideal estético y la tendencia cognitiva a la comparación. Así, los factores socioculturales que promueven un cuerpo delgado para las mujeres y musculado, para los hombres, hacen que se considere a la insatisfacción corporal como un aspecto normativo entre la población, fundamentalmente en el sexo femenino (Brown y Slaughter, 2011; Ochner, Gray y Brickner, 2009). De esta forma, la insatisfacción surge de la comparación entre las formas corporales percibidas, reales o no, y las ideales, propuestas por cánones culturales (Cash y Smolak, 2012; Le Breton, 2002; Raich, 2000). Cuando existe mucha discrepancia entre el cuerpo percibido y el cuerpo ideal, la insatisfacción tiende a ser mayor. Además las propuestas estéticas garantizan que dicha discrepancia exista en ciertos sectores de la población (fundamentalmente mujeres) al proponer formas y aspectos corporales alejados y contrarios al desarrollo biológico esperado

Correspondencia: Gabriel Gastélum Cuadras. Calle Paseos de la Mancha, #14517, Colonia Jardines de la Mancha, CP 31125, Chihuahua, México. Teléfono: +526141816671  
E-mail: gastelum@uach.mx.

\* Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

\*\* Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua, México.

\*\*\* Departamento Psicología Facultad de Educación, Campus Toledo, Universidad Castilla La Mancha, España.

Agradecimientos: El presente estudio fue financiado por la Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Superior-Dirección de Superación Académica-Programa para el Desarrollo Profesional Docente (DE-13-6894), así como la facilidad para la financiación de la publicación (CONACYT, Rede Temática REDDECA)..

"Artículo remitido e invitado con revisión"

en hombres y mujeres (Baile, González, Ramírez y Suárez, 2011; Solano-Pinto y Solbes, 2016). Así, la “normalización” de la insatisfacción explica cómo muchas mujeres realizan determinadas conductas como el seguimiento de dietas inadecuadas, uso de laxantes o vómitos para controlar el peso y modificar el cuerpo (Ferguson, Muñoz, Garza y Galindo, 2014; González-Carrascosa, García-Segovia y Martínez-Monzó, 2013). Algunos autores se plantean si esas prácticas y las realizadas en los trastornos alimentarios conforman un continuo (López-Guimera y Sánchez-Carracedo, 2010), mientras que otros autores señalan a la insatisfacción corporal como un factor de riesgo para el desarrollo de los trastornos alimentarios y de la obesidad (Marco, Perpiñá y Botella, 2014; Wilksch et al., 2015), fundamentalmente en población vulnerable, como los jóvenes que practican determinados deportes (Requena-Pérez, Martín-Cuadrado y Lago-Marín, 2015). También se ha relacionado a la insatisfacción corporal con el autoconcepto físico, la ansiedad, la depresión y la baja autoestima (Rodríguez-Fernández, Axpe y Goñi, 2015; Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2012).

Con la finalidad de comprender el concepto de insatisfacción corporal se debe partir del concepto de imagen corporal. Se considera a Schilder (1950) al primer autor que describió la imagen corporal como la imagen que elabora la mente del propio cuerpo. De esta forma, este autor enfatizó que la imagen corporal que se elabora no tiene por qué coincidir con el cuerpo real. Por su parte, Slade (1994), intentando definir la imagen corporal, subrayó los sentimientos asociados a la representación mental del propio cuerpo.

Actualmente, partiendo del concepto de imagen corporal, existe consenso al definir la insatisfacción corporal como el grado de disconformidad con partes del cuerpo o el cuerpo de forma total que no coincide con el cuerpo real (Baile, Guillén y Garrido, 2003; Cash y Smolak, 2012). En el esfuerzo por el estudio de la insatisfacción corporal se han ido matizando los distintos componentes. Así, Pruzinsky y Cash (1990) señalan el perceptual y el cognitivo. Para que dicha disconformidad se produzca las personas deben comparar el propio cuerpo con un cuerpo estético ideal convirtiéndose el cuerpo ideal en el cuerpo deseado, es decir, que parte de las cogniciones relacionadas con la insatisfacción corporal versan en la comparación del propio cuerpo con otros cuerpos deseados (Brown y Salughter, 2011). Esta comparación provoca en la persona el anhelo de modificar el cuerpo para acercarse al ideal (Raich, 2000). En general, el planteamiento de cambio se realiza desde la modificación de la dieta y la práctica del deporte, ambos, halagados por el entorno social (Carretero, 2017). El matiz surge cuando el mencionado desacuerdo con la forma corporal no parte de una realidad objetiva, si no que se produce desde la sobreestimación corporal acompañado de etiquetas peyorativas que reflejan el malestar y el rechazo que provoca el propio cuerpo (Pruzinsky y Cash, 1990). La importancia de la distorsión corporal llevó en la década de los años 80-90 a centralizar la investigación en este ámbito, fundamentalmente a detectar el grado de distorsión en las personas afectadas de trastornos alimentarios (Smeets, Smith, Panhuysen y Ingleby, 1997). Sin embargo, en la actualidad se enfatiza que la percepción es un componente de la insatisfacción corporal fundamental pero que no debe desligarse de los otros componentes (Cash y Smolak, 2012). Además, cuando la persona sufre de una elevada insatisfacción corporal, el factor cognitivo basado en comparaciones, en

deseos de modificar la figura, se acompaña de un intenso malestar emocional. Este malestar se manifiesta a través de sentimientos de inferioridad, tristeza, irritabilidad y ansiedad. Esta última emoción se enfatiza en los estudios revisados ya que el rechazo del propio cuerpo se acompaña de un miedo intenso a engordar lo que genera unos de niveles altos de ansiedad (Cash, 2012; Toro, 1996).

A los componentes cognitivo, emocional y perceptivo, Thompson (1990) añade el componente conductual. Dicho componente se relaciona con el resto de componentes de la insatisfacción corporal y se define como los comportamientos que la persona realiza con la finalidad de modificar su cuerpo. En el contexto de la insatisfacción corporal donde la persona tiende a obsesionarse con la idea de cambiar el cuerpo, los comportamientos se alejan de pautas saludables acercándose a conductas supuestamente compensatorias como, entre otras, los vómitos, el uso de laxantes, cálculo de calorías, esconder comida (López-Guimera y Sánchez-Carracedo, 2010). En muchas ocasiones, la decisión de perder peso sin la supervisión experta constituye el primer eslabón de un trastorno de la conducta alimentaria (Carretero, 2017).

Actualmente se asume la composición multifactorial de la insatisfacción corporal (Gleeson y Frith, 2006; Sarwer y Cash, 2008). Para resumir el significado de los componentes y siguiendo a los mencionados autores, se podría decir que las cogniciones hacen referencia a sesgos en la forma de mirar el propio cuerpo enfocando la atención a partes del mismo donde la persona se muestra más disconforme. También se alude a la comparación con modelos corporales ideales o al planteamiento del deseo de modificar el cuerpo. Las emociones son sentimientos que se asocian a la insatisfacción: ira, tristeza, miedo y ansiedad. El componente perceptivo se refiere a la tendencia a sobreestimar las dimensiones del cuerpo desde una óptica peyorativa y/o exagerada. El componente comportamental engloba al conjunto de comportamientos que la persona utiliza con la finalidad de modificar su cuerpo de una forma rápida y en general, poco saludable.

Bajo este complejo panorama se han intentado crear instrumentos de evaluación para detectar la insatisfacción corporal que una persona manifiesta. Estos procesos de creación de instrumentos se han realizado, en algunas ocasiones, de forma paralela al ámbito de los trastornos alimentarios, a veces, nutriendose mutuamente de hallazgos e implicaciones en la evaluación de manifestaciones clínicas. Este es el caso del cuestionario para evaluar la insatisfacción con la imagen corporal, IMAGEN (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010). Dicho cuestionario tuvo un proceso de creación paralelo al estudio de las vivencias que jóvenes afectadas de trastorno alimentario manifestaban en relación a su cuerpo. Dichas verbalizaciones se utilizaron en la redacción de los ítems, garantizando en parte, según sus autores, la validez ecológica.

Dada la importancia del constructo es fundamental poder evaluarlo a través de instrumentos válidos y fiables. Por ello el presente estudio instrumental (Montero y León, 2005) se ha dirigido a proporcionar apoyo empírico a la división factorial del cuestionario de evaluación de la insatisfacción con la imagen corporal (IMAGEN) propuesta por Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010); lo que se justifica por la importancia de comprobar la estructura factorial de un instrumento y la equivalencia psicométrica del mismo en distintos grupos (Abalo, Lévy, Rial y Varela, 2006).

## Método

### Participantes

Participaron en el estudio 411 jóvenes, 279 mujeres y 132 hombres todos estudiantes universitarios de México, la muestra se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia tratando de abarcar la representatividad de los diferentes semestres de la Licenciatura en Psicología que se imparte en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Yucatán. La edad de los participantes fluctuó entre los 17 y 28 años, con una media de 20.65 y una desviación estándar de 1.92 años.

### Instrumento

Evaluación de la Insatisfacción con la Imagen Corporal (IMAGEN) de Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010), consta de 38 ítems que se puntúan con cinco opciones de respuesta: (0) casi nunca o nunca, (1) pocas veces, (2) unas veces sí y otras no, (3) muchas veces y (4) casi siempre o siempre. Se obtiene una puntuación total de insatisfacción con la imagen corporal y puntuaciones en los componentes: cognitivo-emocional (21 ítems: 1-21), perceptivo (10 ítems: 22-32) y comportamental (7 ítems: 33-38). El proceso de creación del cuestionario consistió en obtener datos en relación a la fiabilidad y validez. La fiabilidad fue valorada mediante consistencia interna y test-retest. Los valores de la consistencia interna oscilaron entre .87 y .96, mientras que los resultados relacionados con la estabilidad temporal tras un periodo de cuatro semanas fueron significativos a un nivel  $p < .001$ . Respecto a su validez, se obtuvieron resultados respecto a la validez de constructo, discriminante y estructural. Los datos relacionados con la validez de constructo, a través de la correlación con otras pruebas de evaluación, asociadas al constructo de la insatisfacción corporal, fueron satisfactorias. Los resultados respecto a la validez discriminante se obtuvieron con el estudio con personas diagnosticadas de trastorno alimentario (grupo clínico) y personas sin diagnóstico (grupo control). La validez estructural se estudió mediante un análisis factorial exploratorio, pero los autores no realizaron un análisis factorial confirmatorio. Los datos obtenidos se realizaron en varias fases y con varios tipos de muestra que oscilaban entre los 12 y 22 años para las más de 500 jóvenes de sexo femenino que participaron en las distintas fases y entre los 12 y 16 años para los 352 de sexo masculino. Todos los datos se pueden encontrar en el manual de los autores (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010).

Para esta investigación se realizó una adaptación que consistió en cambiar algunos términos utilizados en los ítems de la versión original con el fin de utilizar un lenguaje más adecuado al contexto de la cultura mexicana (por ejemplo la palabra "chichas" por "gorduras").

### Procedimiento

Se invitó a participar en el estudio al alumnado de la Licenciatura en Psicología que se imparte en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Yucatán (México). Los que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado. Luego se aplicó el instrumento antes descrito en una sesión de aproximadamente 30 minutos; en las aulas de la Facultad de Psicología. Al inicio de la evaluación se comentaban las instrucciones del cuestionario y los objetivos de la investigación.

Una vez aplicado el instrumento se procedió a recopilar y a analizar los datos mediante el paquete SPSS 18.0 y AMOS 21.0.

### Análisis de datos

El análisis psicométrico se realizó en dos etapas: 1) análisis factorial exploratorio y 2) análisis factorial confirmatorio; con el fin de obtener una prueba que presente las mejores propiedades psicométricas.

### Análisis clásico de las propiedades psicométricas de la escala

El primer paso del análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario consistió en calcular la media, la desviaciones estándar, la asimetría, la curtosis y los índices de discriminación de cada ítem. Para luego eliminar de la escala aquellos que obtienen una curtosis o asimetría extremas, o un índice de discriminación por debajo de .35 (Brzoska y Razum, 2010).

Posteriormente, para determinar el número mínimo de factores comunes capaces de reproducir, de un modo satisfactorio, las correlaciones observadas entre los ítems del instrumento (con buena discriminación), se realizó un análisis factorial exploratorio a partir del método de máxima verosimilitud, tomando como base el criterio de Kaiser-Guttman (Costello y Osborne, 2005), además de que para garantizar una adecuada representación de las variables (ítems), solo se conservaron aquellos cuya comunalidad inicial fuera superior a .30; después de una rotación varimax (Costello y Osborne, 2005).

Posteriormente, se calculó la fiabilidad de cada una de los factores obtenidos a través del Coeficiente Alpha de Cronbach (Elosua y Zumbo, 2008; Nunnally y Bernstein, 1995) y del Coeficiente Omega (Revelle y Zinbarg, 2009; Sijtsma, 2009).

### Análisis factorial confirmatorio

Se sometieron a comparación cuatro modelos de medida: el Modelo 1 (M3), modelo de tres factores acorde a la distribución original de los ítems dentro del cuestionario; el Modelo 2 (M3b), que responde a la estructura factorial del modelo anterior, eliminando los ítems que no fueron suficientemente bien explicados por el Modelo 1; el Modelo 3 (M5), modelo de cinco factores acorde a los resultados del análisis factorial exploratorio y el Modelo 4 (M5b) que responde a la estructura penta factorial del modelo anterior, eliminando los ítems que no fueron suficientemente bien explicados por ese modelo.

Para conducir los análisis factoriales confirmatorios se utilizó el software AMOS 21 (Arbuckle, 2012), las varianzas de los términos de error fueron especificados como parámetros libres, en cada variable latente (factor) se fijó uno de los coeficientes estructurales asociados a uno, para que su escala sea igual a la de una de las variables observables (ítems). El método de estimación empleado fue el de Máxima Verosimilitud; siguiendo la recomendación de Thompson (2004), en el sentido de que cuando se emplea análisis factorial confirmatorio se debe corroborar no solo el ajuste de un modelo teórico sino que es recomendable comparar los índices de ajuste de varios modelos alternativos para seleccionar el mejor.

Para evaluar el ajuste del modelo se emplearon el estadístico Chi-cuadrado, el índice de bondad de ajuste (GFI), la raíz media cuadrática residual estandarizada (SRMR) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) como medidas absolutas de ajuste. El índice de bondad ajustado (AGFI), el Índice Tucker-Lewis (TLI) y el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) como medidas de ajuste incremental. La razón de Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN/GL) y el criterio de información de Akaike (AIC) como medidas de ajuste de parsimonia (Byrne, 2010; Gelabert et al., 2011).

Por último se calculó la fiabilidad de cada una de las dimensiones, del mejor de los modelos, a través del Coeficiente Alpha de Cronbach (Elosua y Zumbo, 2008; Nunnally y Bernstein, 1995) y del Coeficiente Omega (Revelle y Zinbarg, 2009; Sijtsma, 2009).

## Resultados

### Análisis factorial exploratorio

Los análisis descriptivos y los índices de discriminación (correlación elemento-total corregida) de cada uno de los 38 ítems del cuestionario mostraron que las respuestas a todos los ítems reflejan puntuaciones medias que oscilan entre 0.08 y 2.72, y la desviación estándar ofrece, en todos los casos, valores mayores a 0.30 (dentro de un rango de respuesta entre 0 y 4). Con excepción de los reactivos 22, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38 todos los valores de asimetría y curtosis se encuentran dentro del rango  $\pm 1.50$ ; por lo que se infiere que las variables se ajustan razonablemente a una distribución normal. En cuanto a los índices de discriminación la mayoría de los ítems (salvo el 32 y 34) del cuestionario discriminan satisfactoriamente obteniendo índices de discriminación por encima de .35.

Después de una rotación varimax el análisis factorial exploratorio de los 38 ítems puso de manifiesto una estructura de cinco factores; llevando a eliminar 12 de los ítems analizados (3, 4, 6, 7, 12, 16, 17, 18, 21, 23, 32 y 34). El conjunto de los factores seleccionados explicaron el 58.78% de la varianza.

Los factores resultantes en el análisis factorial exploratorio obtuvieron en su mayoría valores de consistencia interna por encima de .75 en ambas muestras, evidenciando una consistencia interna adecuada para este tipo de subescalas, particularmente si se considera el número reducido de ítems.

### Análisis factorial confirmatorio

En Los resultados globales del análisis factorial confirmatorio (GFI .684; RMSEA .094; CFI .769) para el modelo M3 indican que el modelo de medición es no aceptable (Tabla 1).

El conjunto de los tres factores del modelo M3 explican aproximadamente el 54% de la varianza. Por otro lado, solo 18 de los 38 ítems poseen saturaciones iguales o mayores a .70 en su dimensión prevista (ítems 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 37). Observándose intercorrelaciones moderadas entre los tres factores evidenciando una adecuada validez discriminante entre ellos.

Los resultados globales del análisis factorial confirmatorio (GFI .786; RMSEA .080; CFI .877) del segundo modelo sometido a prueba (M3b) que corresponde a una estructura tridimensional del cuestionario sin los ítems (2, 18, 25, 32, 33, 34, 35 y 36) que no fueron suficientemente bien explicados por el modelo M3, indican que este modelo de medición, aunque mejor que el modelo anterior, su ajuste sigue siendo no aceptable (Tabla 1). Los tres factores de este modelo explican en conjunto aproximadamente el 59% de la varianza. Además, solo 9 de los 30 ítems poseen saturaciones por debajo de .70 en su dimensión prevista (ítems 1, 5, 6, 7, 10, 20, 22, 23 y 24). Observándose nuevamente intercorrelaciones moderadas entre los factores, evidenciando una adecuada validez discriminante entre ellos.

Los resultados globales del análisis factorial confirmatorio (GFI .900; RMSEA .054; CFI .946) del tercer modelo sometido a prueba (M5) que corresponde a una estructura pentadimensional acorde a los resultados del análisis factorial exploratorio de los ítems del cuestionario, indican que este modelo de medición es mejor que el modelo anterior y que su ajuste es aceptable (Tabla 1). Los cinco factores de este modelo explican en conjunto más del 65% de la varianza y solo 8 de los 26 ítems saturan por debajo de .70 en su dimensión prevista (ítems 20, 22, 24, 25, 33, 35, 36 y 38). Observándose además, intercorrelaciones moderadas entre los cinco factores evidenciando una adecuada validez discriminante entre ellos.

Los resultados globales del análisis factorial confirmatorio (GFI .945; RMSEA .042; CFI .980) del cuarto y último modelo sometido a prueba (M5b) que corresponde a una estructura penta factorial del modelo anterior, eliminando los ítems que no fueron suficientemente bien explicados por ese modelo, indican que este modelo de medición es mejor que el modelo anterior y que su ajuste es óptimo (Tabla 1). Los cinco factores de este modelo explican en conjunto aproximadamente el 74% de la varianza.

Por otro lado de acuerdo a los resultados de la Tabla 2; solo el ítem 18 satura por debajo de .70 en su dimensión prevista. Observándose además, intercorrelaciones moderadas entre los cinco factores evidenciando una adecuada validez discriminante entre ellos.

### Fiabilidad de las subescalas (consistencia interna)

Las subescalas (factores) resultantes en el análisis factorial confirmatorio para el mejor modelo obtenido (M5b) todos presentan valores de consistencia interna por encima de .75 evidenciando una consistencia interna muy adecuada para este tipo de subescalas, particularmente si se considera el número reducido de ítems (Tabla 3).

Modelo	Índices absolutos				Índices incrementales			Índices de parsimonia	
	$\chi^2$	GFI	RMSEA	SRMR	AGFI	TLI	CFI	CMIN/DF	AIC
M3	3075.374*	.684	.094	.070	.647	.754	.769	4.646	3.233.374
M3b	1445.763*	.786	.080	.063	.751	.865	.877	3.633	1.579.763
M5	626.933*	.900	.054	.040	.876	.938	.946	2.208	760.933
M5b	233.364*	.945	.042	.039	.924	.975	.980	1.716	341.364

*Nota.* GFI = índice de bondad de ajuste; RMSEA = raíz del error medio; SRMR = raíz media cuadrática residual estandarizada; AGFI = índice corregido de la bondad de ajuste; TLI = índice de Tucker-Lewis; CFI = índice de ajuste comparativo; CMIN/DF = índice de ajuste chi cuadrado dividido por los grados de libertad; AIC = criterio de información de Akaike; \*  $p < .05$

Tabla 1. Índices absolutos, incrementales y de parsimonia para los modelos generados.

Item	F1	F2	F3	F4	F5
Pesos Factoriales					
Ítem 26	.72				
Ítem 27	.70				
Ítem 28	.68				
Ítem 29	.85				
Ítem 30	.77				
Ítem 31	.73				
Ítem 8		.88			
Ítem 9		.89			
Ítem 10		.72			
Ítem 11		.73			
Ítem 19		.76			
Ítem 37			.81		
Ítem 38			.79		
Ítem 1				.86	
Ítem 2				.84	
Ítem 5				.72	
Ítem 13					.84
Ítem 14					.83
Ítem 15					.93
Correlaciones Factoriales					
F1	-				
F2	.72	-			
F3	.52	.72	-		
F4	.51	.29	.29	-	
F5	.52	.35	.35	.64	-

Nota. : F1 = Perceptivo, F2 = Malestar emocional, F3 = Comportamental, F4 = Planteamiento de cambio, F5 = Ansiedad.

Tabla 2. Soluciones estandarizadas análisis factorial confirmatorio para el Modelo M5b.

Factor	$\Omega$	$\alpha$
Perceptivo	.881	.884
Malestar emocional	.898	.891
Comportamental	.781	.774
Planteamiento de cambio	.850	.845
Ansiedad	.901	.898

Tabla 3. Coeficiente omega y alfa para los factores obtenidos en el análisis factorial confirmatorio Modelo 4 (M5b)

## Discusión

El objetivo del estudio fue obtener datos sobre la estructura factorial del cuestionario para la evaluación de la insatisfacción con la imagen corporal (IMAGEN) propuesta por Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010) en una muestra de mujeres y hombres mexicanos adultos. Los análisis llevados a cabo mostraron que el modelo M5b con una estructura penta factorial: (a) Perceptivo, con 6 ítems (26, 27, 28, 29, 30 y 31); (b) Malestar Emocional, con 5 ítems (8, 9, 10, 11 y 19); (c) Comportamental, con 2 ítems (37 y 38); (d) Planteamiento de cambio, con 3 ítems (1, 2 y 5); y (e) Ansiedad, con 3 ítems (13, 14 y 15), es un instrumento válido y viable para el cuestionario IMAGEN aplicado a mexicanos adultos de ambos sexos.

Sin embargo, el modelo obtenido difiere en cierta medida con el planteado por Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010), ya que para lograr un mejor ajuste y una mayor capacidad de discriminación hubo que eliminar la mitad de los 38 ítems analizados y cambiar

la saturación original de algunos ítems; esto último con base a los resultados del análisis factorial exploratorio, a los índices de modificación de los análisis factoriales confirmatorios y a su justificación teórica. Sin embargo, hay que destacar que los componentes perceptivo y comportamental se mantienen, aunque con un número menor de ítems. El mantenimiento del componente perceptivo refuerza la definición que han dado los distintos autores al concepto de imagen corporal (Baile, et al., 2003; Cash y Smolak, 2012; Schilder, 1950) resaltando la idea de que la discrepancia entre el cuerpo percibido y el real puede estar basado en la sobreestimación del propio cuerpo asociado a una óptica peyorativa (Cash y Smolak, 2012; Pruzinsky y Cash, 1990).

El componente comportamental también resulta importante en la estructura factorial del cuestionario IMAGEN. Este resultado coincide con los aspectos señalados por Thompson (1990), autor que introduce el componente conductual como aspecto a tener en cuenta en la estructura multifactorial del

constructo. Más recientemente, Ferguson, et al., (2014); González-Carrascosa, et al., (2013); López-Guimera y Sánchez-Carracedo, (2010) enfatizan que las conductas con la finalidad obsesiva de modificar el cuerpo son el resultado del malestar con la figura corporal.

Los resultados de este estudio señalan que el componente cognitivo-emocional se desglosa en tres: malestar emocional; miedo a engordar y planteamiento de cambio (denominados así en esta investigación por el contenido de los ítems que corresponden a cada componente). Esta es la mayor discrepancia respecto a la estructura factorial planteada por los autores del cuestionario (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010). El desglosamiento del componente cognitivo-emocional coincide con los aspectos resaltados en la literatura revisada donde se menciona el deseo, de la persona con insatisfacción corporal, de modificar el cuerpo con la finalidad de disminuir la discrepancia entre el cuerpo percibido y el deseado, constituyendo, dicha planificación, como una de las variables cognitivas más relevante (Brown y Salughter, 2011; Raich, 2000). Además, la planificación para cambiar el cuerpo se basa en la modificación de la dieta y en la práctica de actividad física (Carretero, 2017), aspectos que aparecen en el contenido de los ítems que han dado nombre al componente, planteamiento de cambio, dentro del componente cognitivo-emocional.

Por otra parte, en la literatura, el componente cognitivo aparece ligado al aspectos emocionales ya que se considera que los deseos de modificar el cuerpo se acompaña de un intenso malestar emocional (Toro, 1996; Toro, 2013). Este aspecto coincide con los contenidos de los ítems aludiendo a sentimientos de inferioridad, tristeza e irritabilidad asociados a la figura corporal. Dichos contenidos han dado nombre al componente malestar emocional. Además, en el componente denominado ansiedad, aparecen los ítems que hacen referencia

al miedo a engordar, aspecto también señalado en la literatura (Cash, 2012).

De esta forma, en la composición factorial obtenida en este estudio del cuestionario IMAGEN se hace alusión a los componentes perceptivos, cognitivos, emocionales y comportamentales descritos por los distintos autores que apoyan un modelo multifactorial (Thompson, 2004; Glesson y Frith, 2006; Sarwer y Cash, 2008; Cash y Smolak, 2012; Trujano et al., 2010).

Se debe tener en cuenta, tal y como se comenta en la descripción del instrumento IMAGEN, que los autores no realizaron el estudio de la estructura factorial basada en el análisis factorial confirmatorio lo que podría explicar las discrepancias encontradas. Sin embargo, las discrepancias observadas entre el modelo propuesto por Solano-Pinto y Cano-Vindel (2010) y el aquí propuesto deben estudiarse en profundidad en futuras investigaciones donde se realicen contrastes entre muestras españolas y mexicanas igualadas en género y edad, entre otros aspectos, lo que permitirá confirmar o refutar la estructura obtenida, contando así con evidencia más robusta respecto a la estructura factorial del cuestionario. En todo caso, la validación de un cuestionario es un proceso lento y continuo, por lo que, futuras investigaciones deberán contrastar estos hallazgos en muestras más amplias (Holgado, Soriano y Navas, 2009).

No obstante, el alcance de estos resultados es limitado debido fundamentalmente a la utilización de muestra universitaria procedente de estudiantes de psicología, lo que podría estar sesgando los resultados.

Por último, como otras líneas futuras de investigación, es indispensable comprobar si el cuestionario resulta útil para predecir la baja autoestima, el riesgo de padecer trastornos alimentarios y la adherencia hacia el inicio y el mantenimiento de la conducta activa.

#### *COMPOSICIÓN FACTORIAL DEL CUESTIONARIO IMAGEN EN UNIVERSITARIOS MEXICANOS*

**PALABRAS CLAVE:** estudio instrumental, estructura factorial, validación de constructo, imagen corporal.

**RESUMEN:** El presente estudio pretende obtener datos psicométricos sobre el cuestionario para la evaluación de la insatisfacción con la imagen corporal (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010). La muestra fue de 411 universitarios mexicanos, con una edad media de 20.65 años (DE=1.92). La estructura factorial del cuestionario se analizó a través de análisis factoriales exploratorios y confirmatorios. Los análisis muestran que una estructura de cinco factores es viable y adecuada. La estructura de cinco factores (perceptivo, malestar emocional, comportamental, planteamiento de cambio y ansiedad), atendiendo a criterios estadísticos y sustantivos, ha mostrado adecuados indicadores de ajuste de fiabilidad y validez. Sin embargo el modelo obtenido no coincide totalmente con el planteado por los autores de la prueba, aunque continúa avalando el componente multifactorial de la insatisfacción corporal. Futuras investigaciones deberían replicar estos hallazgos en muestras más amplias.

#### *COMPOSIÇÃO FATORIAL DO QUESTIONÁRIO IMAGEM EM UNIVERSITÁRIOS MEXICANOS*

**PALAVRAS CHAVE:** estudo instrumental, estrutura fatorial, validação de constructo, imagem corporal.

**RESUMO:** O presente estudo pretende obter dados psicométricos sobre o questionário para a avaliação da insatisfação com a imagem corporal (Solano-Pinto y Cano-Vindel, 2010). A amostra foi de 411 universitários mexicanos, com idade média de 20.65 anos (DE=1.92). A estrutura fatorial do questionário analisou-se através de análises fatoriais exploratórios e confirmatórios. As análises mostram que uma estrutura de cinco fatores é viável e adequada. A estrutura de cinco fatores (perceptivo, mal-estar emocional, comportamental, enfoque de cambio e ansiedade), de acordo com critérios estadísticos e substantivos, mostrou indicadores adequados de ajuste de fiabilidade e validez. Não obstante, o modelo obtido não coincide totalmente com o proposto pelos autores do teste, ainda que continuasse avaliando o componente multifatorial da insatisfação corporal. Investigações futuras deveriam replicar estes achados em amostras mais amplias.

## Referencias

- Abalo, J., Lévy, J., Rial, A., y Varela, J. (2006). Invarianza factorial con muestras múltiples. En J. Lévy (Ed.), *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales* (pp. 259-278). Madrid: Netbiblo.
- Arbuckle, J. R. (2012). *AMOS users guide version 21.0*. Chicago, IL: Marketing Department, SPSS Incorporated.
- Baile, J.I., Guillén, F., y Garrido, E. (2003). Desarrollo y validación de una escala de insatisfacción corporal para adolescentes. *Medicina Clínica de Barcelona*, 121, 173-177.
- Baile, J. I., González, A., Ramírez, C., y Suárez, P. (2011). Imagen corporal, hábitos alimentarios y hábitos de ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasio y hombres universitarios no usuarios. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 353-366.
- Brown, F. L., y Slaughter, V. (2011). Normal body, beautiful body: Discrepant perceptions reveal a pervasive 'thin ideal' from childhood to adulthood. *Body Image*, 8(2), 119-125. doi: 10.1016/j.bodyim.2011.02.002
- Brzoska, P., y Razum, O. (2010). *Validity Issues in Quantitative Migrant Health Research: The Example of Illness Perceptions*. New York, NY: Peter Lang International Academic Publishers.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York, NY: Routledge.
- Carretero, C. (2017). Cuando no gustarse hace enfermar. La importancia de la prevención de los trastornos de la conducta alimentaria. En P. M. Ruiz Lázaro, J.M.. Velilla y E. González (Eds.), *Buenas prácticas en la prevención de trastornos de la conducta alimentaria* (pp. 373-387). Madrid: Pirámide.
- Cash, T. F. (2012). *Encyclopedia of body image and human appearance*. Oxford: Elsevier.
- Cash, T. F., y Smolak, L. (2012). *Understanding Body Images: Historical and Contemporary Perspectives*. New York: Guilford Press.
- Costello, A. B., y Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Elosua, P., y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenadas. *Psicothema*, 20(4), 896-901.
- Ferguson, C. J., Muñoz, M. E., Garza, A., y Galindo, M. (2014). Concurrent and prospective analyses of peer, television and social media influences on body dissatisfaction, eating disorder symptoms and life satisfaction in adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(1), 1-14. doi: 10.1007/s10964-012-9898-9
- Gelabert, E., García-Esteve, L., Martín-Santos, R., Gutiérrez, F., Torres, A., y Subirà, S. (2011). Psychometric properties of the Spanish version of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale in women. *Psicothema*, 23(1), 133-139.
- Gleeson, K., y Frith, H. (2006). (De)constructing Body Image. *Journal of Health Psychology*, 11(1), 79-90. doi: 10.1177/1359105306058851
- González-Carrascosa, R., García-Segovia, P., y Martínez-Monzó, J. (2013). Valoración de la imagen corporal y de los comportamientos alimentarios en universitarios. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(1), 45-59. doi: 10.5944/rppc.vol.18.num.1.2013.12762
- Holgado, F. P., Soriano, J. A., y Navas, L. (2009). El cuestionario de autoconcepto físico (CAF): análisis factorial confirmatorio y predictivo sobre el rendimiento académico global y específico del área de educación física. *Acción Psicológica*, 6(2), 93-102. doi: 10.5944/ap.6.2.224
- Le Breton, D. (2002). *Antropología del cuerpo y la modernidad*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- López-Guimera, G., y Sánchez-Carracedo, D. (2010). *Prevención de las alteraciones alimentarias. Fundamentos teóricos y recursos prácticos*. Madrid: Pirámide.
- Marco, J. H., Perpiñá, C., y Botella, C. (2014). Tratamiento de la imagen corporal en los trastornos alimentarios y cambio clínicamente significativo. *Anales de Psicología*, 30(2), 422-230. doi: 10.6018/analesps.30.2.151291
- Montero, I., y León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 115-127.
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1995). *Teoría Psicométrica*. México: McGraw-Hill.
- Ochner, C. N., Gray, J. A., y Brickner, K. (2009). The development and initial validation of a new measure of male body dissatisfaction. *Eating Behaviors*, 10(4), 197-201. doi: 10.1016/j.eatbeh.2009.06.002
- Ogden, J. (2010). *The psychology of eating: From healthy to disordered behavior*. Chichester, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Pruzinsky, T., y Cash, T. F. (1990). Integrative themes in body-image development, deviance and change. En T. F. Cash y T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: Development, Deviance and Change* (pp. 337-349). New York: The Guilford Press.
- Raich, R. M. (2000). *Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo*. Madrid: Pirámide.
- Requena-Pérez, C. M., Martín-Cuadrado, A. M., y Lago-Marín, B. S. (2015). Imagen corporal, autoestima, motivación y rendimiento en practicantes de danza. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1), 37-44.
- Revelle, W., y Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega and the glb: comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145-154. doi: 10.1007/s11336-008-9102-z
- Rodgers, R. F., Paxton, S. J., y McLean, S. A. (2014). A biopsychosocial model of body image concerns and disordered eating in early adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(5), 814-823. Doi: 10.1007/s10964-013-0013-7
- Rodríguez-Fernández, A., Axpe, I., y Goñi, A. (2015). Propiedades psicométricas de una versión abreviada del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF). *Actas Españolas de Psiquiatría*, 43(4), 125-132.
- Sarwer, D. B., y Cash, T. F. (2008). Body Image: Interfacing Behavioral and Medical Sciences. *Aesthetic Surgery Journal*, 28(3), 357-358. doi: 10.1016/j.asj.2008.03.007
- Schilder, P. (1950). *The image and appearance of the human body*. New York: International Universities Press.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107-120. doi: 10.1007/s11336-008-9101-0
- Slade, P. D. (1994) What is body image? *Behavior Research and Therapy*, 32, 497-502. doi: What is body image?
- Smeets, M. A. M., Smith, F., Panhuysen, G. E. M., y Ingleby, J. D. (1997). The influence of methodological differences on the outcome of body size estimation studies in anorexia nervosa. *British Psychological Society*, 36, 236-277. doi: 10.1111/j.2044-8260.1997.tb01412.x
- Solano-Pinto, N., y Cano-Vindel, A. (2010). *IMAGEN Evaluación de la Insatisfacción con la Imagen Corporal*. Madrid: TEA Ediciones.
- Solano-Pinto, N., y Cano-Vindel, A. (2012). Ansiedad en los trastornos alimentarios: Un estudio comparativo. *Psicothema*, 24(3), 384-389.
- Solano-Pinto, N., y Solbes, I. (2016). *Imagen corporal en personas con trastorno alimentario*. En S. Donizete, L. Amparo-Santos, L. Ferreira da Silva, M. Gracia Arnaiz y M.L. Magalhães (Eds), *Estudos Socioculturais em Alimentação e Saúde: Saberes em rede*. (pp. 251-278). Brasil: Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. Understanding concepts and applications*. Washington, D C: American Psychological Association.
- Thompson, J. K. (1990). *Body image disturbance: Assessment and treatment*. New York: Pergamon Press.
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M. N., y Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting Beauty: Theory, Assessment, and Treatment of Body Image Disturbance*. Washington D C: American Psychological Association.
- Toro, J. (1996). *El cuerpo como delito: Anorexia, bulimia, cuerpo y sociedad*. Barcelona: Ariel Ciencia.
- Toro, J. (2013). *El adolescente ante su cuerpo*. Madrid: Pirámide.
- Trujano, P., Nava, C., de Gracia, M., Limón, G., Alatraste, A. L., y Merino, M. T. (2010). Trastorno de la imagen corporal: Un estudio con preadolescentes y reflexiones desde la perspectiva de género. *Anales de Psicología*, 26(2), 279-289.
- Watson, B., Fuller-Tyszkiewicz, M., Broadbent, J., y Skouteris, H. (2015). The meaning of body image experiences during the perinatal period: A systematic review of the qualitative literature. *Body Image*, 14, 102-113. doi: 10.1016/j.bodyim.2015.04.005.
- Wilksch, S., Paxton, S. J., Byrne, S. M., Austin, S. B., McLean, S. A., Thompson, K. Dorairaj, K. (2015). Prevention Across the Spectrum: a randomized controlled trial of three programs to reduce risk factors for both eating disorders and obesity. *Psychological Medicine*, 45(9), 1811-1823. doi: 10.1017/S003329171400289X.