



Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios

Mexican Journal of Eating Disorders

Journal homepage: <http://journals.iztacala.unam.mx/>

Validity of Body Shape Questionnaire (BSQ) In Mexican Women

Validez del Body Shape Questionnaire (BSQ) en Mujeres Mexicanas

Vázquez Arévalo Rosalía*, Galán Julio Jessica*, López Aguilar Xochitl*, Alvarez Rayón Georgina L.*, Mancilla Díaz Juan Manuel*, Caballero Romo Alejandro** y Unikel Santoncini Claudia**

* Universidad Nacional Autónoma de México, FES Iztacala y PAPIIT IN309609-3

** Instituto Nacional de Psiquiatría.

Abstract

The aim of this study was to validate the instrument Body Shape Questionnaire (BSQ) in female Mexican population, created to assess body dissatisfaction. 472 women participated, 256 were students and formed the control group (\bar{x} = 15.9, DE = 3.2) and 216 patients with Eating Disorders (ED) (\bar{x} = 20.5, DE = 3.9) with an age range of 13 to 30 years. The results showed excellent internal consistency (α = .98) and a 2-factor structure that explained 63.8% of the total variance. These were: 1) normative body uncomfot (α = .95), and 2) pathological body uncomfot (α = .94). Regarding the discriminant and predictive validity, the BSQ showed good ability to classify individuals with eating disorders, depending on body dissatisfaction, noting that such capacity is greater when discriminating between Anorexia, Bulimia and control (λ de Wilks = .485, χ^2 (gl=1) = 278.830, p < .001). Finally we explored 6 different cut off points, of which the 110 was proved to be the most appropriate according to their values of sensitivity (84.3%) and specificity (84.4%). In conclusion, the BSQ is a useful questionnaire to detect body dissatisfaction in Mexican women.

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue validar el instrumento en población mexicana femenina Body Shape Questionnaire (BSQ), creado con la finalidad de evaluar la insatisfacción corporal. Participaron 472 mujeres, 256 eran estudiantes (\bar{x} = 15.9, DE = 3.2) y conformaron el grupo control y 216 pacientes con Trastorno del Comportamiento Alimentario (TCA) (\bar{x} = 20.5, DE = 3.9) con un rango de edad de 13 a 30 años. Los resultados mostraron una excelente consistencia interna (α = .98), así como una estructura de 2 factores que explicaron el 63.8% de la varianza total. Estos fueron: 1) Malestar corporal normativo (α = .95) y 2) Malestar corporal patológico (α = .94). Respecto a la validez discriminante y predictiva, el BSQ mostró una buena capacidad de clasificar a individuos con TCA, en función de la insatisfacción corporal, y se observó que dicha capacidad es mayor cuando discrimina entre Anorexia, Bulimia y control (λ de Wilks = .485, χ^2 (gl=1) = 278.830, p < .001). Finalmente se exploraron 6 diferentes puntos de corte, de los cuales 110 fue el que demostró ser el más apropiado, de acuerdo a sus valores de sensibilidad (84.3%) y especificidad (84.4%). En conclusión el BSQ es un cuestionario de gran utilidad para detectar la insatisfacción corporal en mujeres mexicanas.

INFORMACIÓN ARTÍCULO

Recibido: 22/06/2011
Revisado: 27/06/2011
Aceptado: 29/06/2011

Key words: Validity, Body Shape Questionnaire, women, body dissatisfaction.

Palabras clave: Validez, Body Shape Questionnaire, mujeres, insatisfacción corporal.

Introducción

La imagen corporal se ha referido como un constructo que contempla aspectos perceptivos, subjetivos y conductuales, es decir, que además de incluir el movimiento y límites del cuerpo, también incluye la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus partes, así como la expresión subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valorizaciones, y por consiguiente el modo de comportarnos

derivado de éstos mismos (Raich, 2000).

Una vez conformada la imagen corporal puede verse afectada por diversos factores como son los socioculturales e individuales, dando paso a sentimientos de inconformidad —en mayor o menor medida— debido a las preocupaciones por cumplir con ideales corporales socialmente establecidos. Dichos sentimientos pueden manifestarse a diferentes niveles:

a) El malestar normativo con la imagen corporal se refiere a cierta inconformidad que presenta la mayoría de la población hacia algún rasgo de la apariencia física, pero no afecta la vida cotidiana del individuo, ya que se le considera una molestia normal.

b) La insatisfacción corporal se define como la

Correspondencia: Dra. Rosalía Vázquez Arévalo PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN, UNAM, FES IZTACALA. Av. de Los Barrios No. 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Edo. de México, México. C.P. 54090. Fax: 53 90 76 04.

E-mail: rvamap@unam.mx

devaluación de la apariencia física relativa a algún ideal, la cual surge en el momento en que el individuo rebasa el malestar normativo y su inconformidad se asocia o evoca conductas nocivas para la salud, o incluso puede estar en riesgo de llegar a desarrollar un Trastorno del Comportamiento Alimentario (Rosen, 1992).

En este sentido se puede observar lo relevante del estudio sobre la insatisfacción con la apariencia corporal relacionada a los Trastornos del Comportamiento Alimentario, considerándola como uno de los factores de riesgo más relevantes en el surgimiento y mantenimiento de éstos (Berkman, Lohr & Bulik, 2007; Cash & Deagle, 1997; Vázquez et al., 2005). Incluso dentro de los criterios diagnósticos para la Anorexia Nerviosa de acuerdo con el DSM-IV (APA, 1994; 2000) se encuentra la alteración de la percepción del peso o la silueta corporal y exageración de su importancia en la autoevaluación, así como, negación del peligro que comporta el bajo peso. En el caso de la Bulimia Nerviosa aparece como la autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporal.

Ahora bien, con el propósito de establecer en qué grado de inconformidad se encuentra un individuo y en qué forma está siendo afectado, se puede recurrir a un procedimiento destinado para tal fin: los cuestionarios. Existen diversos cuestionarios dirigidos a la evaluación de la imagen corporal, uno de los más utilizados es el Body Shape Questionnaire (BSQ), creado por Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn en 1987, consta de 34 reactivos con 6 opciones de respuesta y tiene como finalidad evaluar aspectos actitudinales de la imagen corporal. Ha sido utilizado ampliamente a nivel nacional (Franco et al., 2010; Trejo, Castro, Facio, Mollinedo & Valdez, 2010; Vázquez et al., 2010) e internacional (Arbinaga & Caracuel, 2008; Arias et al., 2006; Carano et al., 2006; Grilo & Masheb, 2005; Hospers & Jansen, 2005; Striegel-Moore et al., 2009) mostrando buenos resultados en la evaluación de insatisfacción corporal.

En los estudios sobre las cualidades psicométricas del BSQ se han obtenido valores de consistencia interna para el total del instrumento de .93 a .98 (Di

Pietro & da Silveira, 2009; Dowson & Henderson, 2001; Evans & Dolan, 1993; Raich et al., 1996) y una confiabilidad test-retest de .90 (Ghaderi & Scott, 2004). Asimismo, se ha encontrado que el BSQ muestra validez convergente con otros instrumentos, tales como, el EAT-26 (Evans & Dolan, 1993; Raich et al., 1996), la subescala de insatisfacción corporal del EDI (Raich et al., 1996; Probst, Pieters & Vanderlinde, 2008), el Body Image Avoidance Questionnaire (Raich et al., 1996), el Body Dismorphic Disorder Examination (Rosen et al., 1996), el Bulimic Investigatory Test (Dowson & Hederson, 2001) y Multidimensional Body Self Relations Questionnaire (Rosen, Jones, Ramirez & Waxman, 1996); y divergente con algunas escalas de ansiedad y depresión (Evans & Dolan, 1993). En cuanto a la validez de constructo del BSQ, algunos estudios fundamentan la existencia de una estructura unifactorial (Di Pietro & da Silveira, 2009; Ghaderi & Scott, 2004; Raich et al., 1996). No obstante, Castrillón, Luna, Avendaño y Pérez-Acosta (2007), identificaron dos factores: insatisfacción corporal ($\bar{x} = .95$) y preocupación por el peso ($\bar{x} = .92$).

En el caso de México se encontraron dos estudios que evalúan las propiedades psicométricas del BSQ; el trabajo de Ochoa, Vilarreal, Molina y Bayle (2009), que fue realizado con estudiantes hombres y mujeres de Colima, el cual retomó el trabajo de Galán (2004), que es el antecedente del presente trabajo, y que ha sido presentado en XII Congreso Mexicano de Psicología (Vázquez, Galán, Alvarez & Mancilla, 2004, Septiembre).

Por lo cual el objetivo del presente estudio fue analizar la confiabilidad (a través de su consistencia interna) y validez (de constructo y discriminante) del Body Shape Questionnaire, así como obtener el punto de corte más adecuado en mujeres mexicanas.

Método

Participantes

La muestra fue no probabilística de tipo intencional, constituida por 472 personas de sexo femenino,

previamente definidas con presencia o ausencia de Trastorno de la Conducta Alimentaria por medio de la Entrevista para el Diagnóstico de Trastornos Alimentarios (IDED, Interview for the Diagnosis of Eating Disorders-IV, Kustlesic, Williamson, Gleaves y Barbin, 1998). Cabe aclarar que la entrevista está basada en los criterios diagnósticos del DMS-IV (APA, 2000).

El **grupo control** estuvo constituido por 256 mujeres con un de edad de 13 a 26 años ($\bar{x} = 15.9$, $DE = 3.2$) elegidas al azar de una muestra de 1310 estudiantes correspondientes a instituciones públicas y privadas del nivel educativo medio básico, medio superior y superior.

216 mujeres –procedentes del Instituto Nacional de Psiquiatría– conformaron el **grupo clínico**; su rango de edad se encontraba entre los 13 y 30 años ($\bar{x} = 20.5$, $DE = 3.9$), se incluyeron jóvenes que presentaron Trastorno de la Conducta Alimentaria, Específico y No Específico (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Diagnósticos de los casos que componen el grupo clínico (n= 216)

Tipo de trastorno alimentario	Frecuencia de casos	Porcentaje
Anorexia Nerviosa Restrictiva	22	10.1
Anorexia Nerviosa Purgativa	17	7.9
Bulimia Nerviosa Purgativa	87	40.3
TCANE	90	41.7
Total	216	100.0

Instrumento

Body Shape Questionnaire (BSQ). Cuestionario que evalúa la presencia de preocupación e insatisfacción con la imagen corporal. Fue creado y validado en población inglesa con trastorno del comportamiento alimentario y estudiantes por Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn en 1987. Consta de 34 preguntas directas con seis opciones de respuesta, que van nunca a siempre. Ha sido validado en población española por Raich, Mora, Soler, Avila, Clos y Zapater en 1996. Raich (2000) señala el punto de corte de 105. No posee factores.

Procedimiento

Para el grupo control se presentó el proyecto a las diversas instituciones de las que provienen los participantes de la muestra. Una vez aceptado se llevó a cabo la aplicación del instrumento de forma grupal de manera voluntaria (aproximadamente 20 personas por grupo). Para ello se les entregó una hoja de respuestas en donde debían marcar una de las 6 opciones posibles. Las preguntas del cuestionario fueron leídas al grupo. El tiempo utilizado para contestar el cuestionario fue de aproximadamente 15 minutos por grupo. Posteriormente se calificó el instrumento y estos datos se capturaron en las bases de datos del programa SPSS, de la muestra total de 1310 participantes se eligieron al azar 256.

La muestra clínica fue recabada de la Clínica de Trastornos Alimentarios del Instituto Nacional de Psiquiatría, donde los pacientes las contestaron con otra serie de instrumentos de evaluación. Su diagnóstico fue realizado por especialistas en el área de la institución de procedencia.

Análisis de Datos

Los resultados fueron analizados con el paquete estadístico SPSS versión 15. Los datos de las figuras 1 y 2 se expresan en frecuencias. Posteriormente se realizó el análisis de la confiabilidad a través del *Alpha de Cronbach* y correlación de cada ítem con el total del BSQ. Para la validez de constructo se utilizó el análisis factorial y para la validez discriminante y predictiva la prueba “*t*” de student y el análisis discriminante. Todos los resultados fueron considerados significativos cuando la probabilidad fue $\geq .05$.

Finalmente a partir de la sensibilidad y especificidad se obtuvo el punto de corte para detectar Insatisfacción Corporal.

Resultados

Se analizó la distribución de la frecuencia respecto a la puntuación total del BSQ para cada uno de los grupos.

La puntuación promedio para el grupo clínico

(Anorexia, Bulimia y TCANE, $n = 216$) fue de 143.5 ($DE = 37.3$). El pico de frecuencia estuvo en un rango de puntuación de 125 a 135 y de 145 a 155, en tanto que la curva de normalidad se encuentra entre los valores 135 y 153 (véase Figura 1). El porcentaje de la muestra que rebasó el punto de corte (≥ 105) propuesto por Raich (2000) fue de 86.6%.

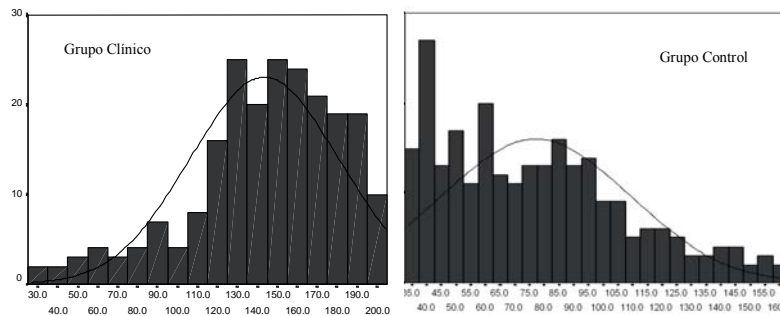


Figura 1. Histograma de la puntuación total del BSQ en el grupo clínico y control.

Análisis de la confiabilidad

Al calcular el Alpha de Cronbach se obtuvo un coeficiente de .98, lo cual indica un excelente grado de consistencia interna para el BSQ. Además se encontró que todos los ítems correlacionaron de manera positiva y significativa ($p \leq .0001$) con la puntuación total del BSQ, 28 reactivos mostraron un coeficiente de correlación considerado como bueno para predecir ($r \geq .70$). Mientras que los 6 reactivos restantes presentan una correlación útil para predecir ($r \geq .50$).

Análisis de la validez de constructo

La validez de constructo se determinó por medio de la validez factorial. Para realizar el análisis factorial se tomaron en cuenta los criterios citados por Yela (1997) respecto a la conformación de factores:

1. El ítem debe tener una saturación igual o superior a .40. Pero debido a que en el análisis realizado en esta investigación, la ponderación obtenida para todos los reactivos resultó alta, se decidió tomar sólo los ítems con una saturación igual o superior a .60.
2. Un ítem sólo se incluye en un factor, aquél en el que presente un mayor nivel de saturación.
3. Debe existir congruencia conceptual entre todos los ítems que se incluyen en un factor.
4. Un factor para ser considerado como tal debe comprender al menos tres reactivos.

En el caso del grupo control ($n = 256$) se observa una puntuación promedio de 77.1 ($DE = 31.7$). El pico de la frecuencia se situó entre 40 y 45 y el de la curva de normalidad está ubicado en un rango de 73 a 87 (véase Figura 1). Únicamente el 19.5% de la muestra rebasó el punto de corte propuesto por Raich (2000).

En primer lugar, el Análisis de Componentes Principales extrajo 2 factores. Sólo se tomaron en cuenta los ítems con saturación igual o mayor a .60, quedando agrupados 20 de los 34 reactivos, que en conjunto explican el 63.8% de la variabilidad total (véase Tabla 2). Dicha estructura fue confirmada por medio del método de Rotación varimax de los factores.

La estructura factorial propuesta fue de dos factores, el **FACTOR 1**. Explica 34.3% de la variabilidad total y observa un coeficiente alfa de .95. Está compuesto por 10 ítems (2, 4, 5, 6, 9, 12, 17, 22, 24 y 34) que hacen alusión al malestar con la imagen corporal, miedo a engordar y aspectos comunes encontrados en mujeres de población general, por lo que fue denominado *Malestar Corporal Normativo* (véase Tabla 2).

EI FACTOR 2. Explicó el 29.6% de variabilidad total y mostró un alfa de .94. Incluye reactivos (7, 11, 13, 18, 19, 27, 15, 16,) que hacen referencia a conductas estrechamente relacionadas con la insatisfacción corporal, y dos de ellos en específico (26 y 32) indagan acerca de conductas de riesgo para un Trastorno de la Conducta Alimentaria, como son el vómito y uso de laxantes. Debido a que el contenido de los 10 ítems incluidos en este factor hacen referencia a conductas nocivas para la salud se le denominó *Malestar Corporal Patológico* (véase Tabla 2).

Tabla 2. Estructura factorial propuesta para el BSQ

No. items	Factor 1. Malestar Corporal Normativo		
2	¿Te has preocupado tanto por tu figura que has pensado que tendrías que ponerte a dieta?	.75	
4	¿Has tenido miedo de engordar?	.77	
5	¿Te ha preocupado que tu carne no sea lo suficientemente firme?	.71	
6	Sentirte llena (después de una gran comida) ¿te ha hecho fijarte en tu figura?	.73	
9	¿Estar con chicas delgadas te ha hecho fijarte en tu figura?	.71	
12	Al fijarte en la figura de otras chicas ¿la has comparado con la tuya desfavorablemente?	.63	
17	Comer dulces, pasteles u otros alimentos con muchas calorías, ¿te ha hecho sentir gorda?	.65	
22	¿Te has sentido más a gusto con tu figura cuando tu estómago está vacío (por ejemplo por la mañana)?	.66	
24	¿Te ha preocupado que otra gente vea llantitas alrededor de tu cintura o estomago?	.79	
34	La preocupación por tu figura, ¿te ha hecho pensar que deberías hacer ejercicio?	.81	
	Factor 2. Malestar Corporal Patológico		
7	¿Te has sentido tan mal con tu figura que has llegado a llorar?	.70	
11	El hecho de comer poca comida, ¿te ha hecho sentir gorda?	.66	
13	Pensar en tu figura, ¿ha interferido en tu capacidad de concentración (cuando miras la TV, lees o mantienes una conversación)?	.66	
15	¿Has evitado llevar ropa que marque tu figura?	.60	
16	¿Te has imaginado cortando partes gruesas de tu cuerpo?	.72	
18	¿Has evitado ir a eventos sociales (por ejemplo una fiesta) porque te has sentido mal con tu figura?	.79	
19	¿Te has sentido excesivamente gorda o redondeada?	.67	
26	¿Has vomitado para sentirte más delgada?	.63	
27	Cuando estás con otras personas ¿te ha preocupado ocupar demasiado espacio (por ejemplo sentándote en un sofá o en el autobús)?	.72	
32	¿Has tomado laxantes para sentirte más delgada?	.65	
	Alfas de Cronbach por factor	.95	.94
	% Varianza explicada	34.3	29.6
	Valor propio	11.65	10.06
	Alfa de Cronbach Total = . 98	% total de varianza explicada 63.83	

Análisis de la validez discriminante y predictiva

Con la finalidad de evaluar si el instrumento BSQ identifica a la población con Trastorno de la Conducta Alimentaria en función de la insatisfacción corporal, se llevó a cabo un análisis en el cual se compararon las puntuaciones promedio obtenidas en el BSQ entre el grupo clínico y control, y se observó que existen diferencias significativas. Para ello se utilizó la prueba “*t de student*” para dos muestras independientes.

Los resultados de dicho análisis muestran que las puntuaciones totales del BSQ registradas en el grupo control y el grupo clínico ($\bar{x} = 77.1$, $DE = 31.7$; $\bar{x} = 143.4$, $DE = 37.3$, respectivamente) presentan diferencias significativas ($t = 20.83$, $p = .0001$). Al aplicar la prueba “*t de student*” a cada ítem entre los dos grupos se observa que las respuestas promedio de los 34 reactivos son diferentes a un nivel de significación de .0001. El valor de “*t*” correspondiente a cada reactivo se puede observar en la Tabla 3.

Tabla 3. Comparación entre grupo control y clínico en cada ítem del BSQ.

ÍTEM	Grupo Clínico n= 216		Grupo Control n= 256		t	ÍTEM	Grupo Clínico n= 216		Grupo Control n= 256		t
	\bar{X}	DE	\bar{X}	DE			\bar{X}	DE	\bar{X}	DE	
1	4.95	1.29	3.24	1.50	13.17	18	3.53	1.69	1.46	0.91	16.11
2	4.87	1.49	2.80	1.63	14.34	19	4.31	1.63	1.91	1.26	17.68
3	3.77	1.87	2.16	1.38	10.44	20	4.57	1.72	2.37	1.36	15.14
4	5.33	1.37	3.36	1.78	13.57	21	4.53	1.57	2.15	1.40	17.13
5	4.90	1.39	2.82	1.56	15.27	22	4.69	1.55	2.43	1.61	15.39
6	5.15	1.37	2.49	1.55	19.76	23	4.45	1.58	2.43	1.56	13.88
7	4.21	1.82	1.68	1.19	17.50	24	5.04	1.43	3.11	1.79	13.05
8	2.80	1.79	1.50	1.01	9.43	25	4.26	1.87	2.23	1.65	12.38
9	4.63	1.65	2.70	1.69	12.49	26	3.88	2.10	1.15	0.54	18.54
10	3.43	1.93	2.07	1.41	8.53	27	3.22	1.79	1.54	1.09	12.01
11	3.56	1.75	1.45	0.90	15.99	28	4.38	1.71	2.58	1.72	11.38
12	4.61	1.58	2.75	1.55	12.84	29	4.41	1.53	2.43	1.40	14.59
13	4.01	1.56	1.82	1.13	17.19	30	4.20	1.69	2.38	1.50	12.31
14	4.25	1.67	2.27	1.46	13.59	31	4.17	1.65	2.51	1.56	11.17
15	3.87	1.60	2.39	1.41	10.49	32	2.76	1.99	1.09	0.43	12.11
16	3.33	1.99	1.71	1.17	10.55	33	4.20	1.50	2.51	1.41	12.57
17	4.74	1.57	2.13	1.32	19.36	34	4.80	1.47	3.50	1.79	8.69

Todos los reactivos tuvieron diferencias significativa al $p = .0001$

Así mismo, se contrastó la media de las puntuaciones en cada uno de los factores obtenidos a partir del análisis factorial realizado previamente, encontrando que en el factor 1 Malestar corporal normativo, las puntuaciones promedio ($\bar{x} = 79.7$, $DE = 18.9$, para el grupo clínico; y $\bar{x} = 45.8$, $DE = 20.1$, para el grupo control) observaron una diferencia estadísticamente significativa ($t = 18.80$, $p = .0001$). De igual manera, las puntuaciones promedio del grupo clínico y control en el factor 2 Malestar corporal patológico, ($\bar{x} = 64.2$, $DE = 19.6$; $\bar{x} = 31.3$, $DE = 12.7$, respectivamente) fueron significativamente diferentes ($t = 21.13$, $p = .0001$).

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis discriminante con el propósito de evaluar la capacidad del BSQ para discriminar y clasificar a los individuos con algún tipo de trastorno alimentario de quienes no lo presentan, de acuerdo a la insatisfacción corporal. Dicho análisis se realizó a partir de tres combinaciones entre los grupos:

a) **Grupo 1.** El cual incluye los casos: 1) Control, 2) Trastornos alimentarios (Anorexia y Bulimia nervi-

viosas, TCANE).

b) Grupo 2. Incluye: 1) Control 2) Trastornos alimentarios específicos (Anorexia y Bulimia nerviosas).

c) Grupo 3. Constituido por: 1) Control 2) Trastorno alimentario no especificado (TCANE).

Los resultados del análisis discriminante aplicado al total del BSQ muestran que tiene la capacidad de discriminar y clasificar de forma significativa, a los individuos que presentan insatisfacción corporal en relación con algún tipo de Trastorno de la Conducta Alimentaria respecto de los que no la presentan (véase Tabla 4).

Como se puede observar en la Tabla 4, es la segunda combinación entre grupos (Trastorno específico y Control) en donde se obtuvo una Lambda de Wilks menor, y por lo tanto explica un mayor porcentaje de la varianza (51.5%), lo cual indica que el BSQ clasificará mejor entre sujetos que presenten un Trastorno de la Conducta Alimentaria Específico (Anorexia o Bulimia nerviosas) y sujetos controles.

Tabla 4. Análisis discriminante estimado en el BSQ, a partir de las tres combinaciones entre los grupos.

Total BSQ Combinaciones entre grupos	Lambda de Wilks	χ^2	gl.	Significación	% Varianza Explicada
Grupo 1 (Control, Anorexia, Bulimia y TCANE)	0.511	325.297	2	.001	49
Grupo 2 (Control, Anorexia y Bulimia)	0.485	278.830	1	.001	51.5
Grupo 3 (Control y TCANE)	0.611	173.558	1	.001	39.9

Asimismo, al analizar los resultados de la clasificación en porcentajes (véase Tabla 5) se observa que el BSQ discrimina de forma más eficaz a los sujetos con Trastorno de la Conducta Alimentaria específico de los controles (grupo 2), en comparación con las otras dos combinaciones entre los grupos. Esto se confirma por el mayor porcentaje de casos correctamente clasificados para este grupo (85.8%).

Tabla 5. Porcentaje de casos de Trastornos del comportamiento alimentario correctamente clasificados por el BSQ.

Grupo de Pertenencia (N)	Grupo Predicho	
	Grupo clínico	Grupo control
Grupo clínico (A N, BN y TCANE)	181 84.2%	34 15.8%
Grupo control	40 15.6%	216 84.4%
Porcentaje de casos correctamente clasificados: 84.3%		
Grupo clínico (AN Y BN)	125 87.2%	16 12.8%
Grupo control	38 14.8%	218 85.2%
Porcentaje de casos correctamente clasificados: 85.8%		
Grupo clínico (TCANE)	90 78.9%	19 21.1%
Grupo control	43 16.8%	213 83.2%
Porcentaje de casos correctamente clasificados: 82.1%		

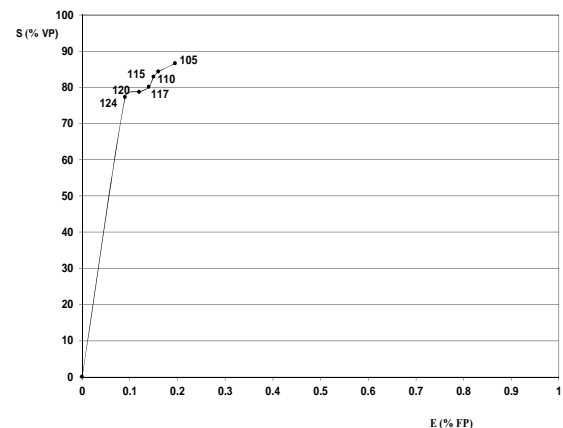
Punto de corte para el BSQ

Finalmente, con el objetivo de determinar el punto de corte del BSQ, adecuado para la población mexicana femenina, fueron explorados 6 valores: 105, 110, 115, 117, 120 y 124 (véase Tabla 6), analizando la sensibilidad y especificidad de la prueba, de acuerdo a Moreno, Cano y García (1994) y Pepe (2003). Estos puntos de corte se eligieron previamente considerando lo reportado por Raich (2000) y al histograma del grupo clínico y control (Fig. 1).

Tabla 6. Valores de la sensibilidad y especificidad de cada uno de los puntos de corte explorados.

PUNTOS DE CORTE EXPLORADOS		
PUNTO DE CORTE \geq	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
105	86.6	80.5
110	84.3	84.4
115	82.9	85.2
117	80.1	86.3
120	78.7	88.3
124	77.3	90.2

Una vez obtenidos los valores de sensibilidad y especificidad, estos fueron graficados por medio de una Curva ROC (Curva de Rendimiento Diagnóstico), observando que el punto de corte de 110 es el que parece más adecuado para identificar a los sujetos con insatisfacción corporal de los que no la tienen (Figura 2), ya que presentó el mejor equilibrio entre sensibilidad (84.3%) y especificidad (84.4%). A partir de esto se puede afirmar que el BSQ con el punto de corte de 110 mostró una adecuada especificidad y sensibilidad para mujeres mexicanas.

Figura 3. Puntos de corte explorados para el BSQ en población mexicana

Nota: S= Sensibilidad; % VP= Porcentaje de verdaderos positivos; E= Especificidad; % FP= Porcentaje de falsos positivos.

Discusión

El Body Shape Questionnaire (BSQ) es un cuestionario dirigido a explorar la autopercepción de la imagen corporal y específicamente identificar la presencia de insatisfacción con dicha imagen relacionada a los trastornos de la conducta alimentaria. Es uno de los más utilizados en investigación a nivel nacional e internacional, de ahí la relevancia de valorar sus características psicométricas en población mexicana. Al realizar el análisis de confiabilidad se observó que

el BSQ es un instrumento altamente confiable, es decir que posee una excelente consistencia al medir la insatisfacción corporal. Esto debido a que mostró un elevado coeficiente alpha de Cronbach ($\alpha = .98$). Estos resultados son apoyados al observar que 28 ítems mostraron un coeficiente de correlación bueno para predecir ($r \geq .70$), en tanto que los 6 restantes observaron una correlación útil para predecir ($r \geq .50$).

Los resultados encontrados en este estudio no se pudieron comparar con los de Cooper et al. (1987), ya que éstos no presentan dicha información. Sin embargo, se han llevado a cabo validaciones del BSQ en diferentes poblaciones, las cuales han arrojado datos que confirman el excelente grado de consistencia interna que mantiene la prueba en su forma original, tal como lo muestra Raich et al. (1996) en tres diferentes estudios realizados con la finalidad de adaptar el instrumento a la población española ($\alpha = .97$, $\alpha = .96$ y $\alpha = .95$). Así mismo, Rosen et al. (1996) utilizaron el BSQ en muestras de hombres y mujeres de diferentes edades, incluyendo personas obesas, obteniendo un coeficiente de fiabilidad de .88 para dichas muestras. Por su parte Evans y Dolan (1993), también reportaron una excelente consistencia interna en una muestra femenina ($\alpha = .97$). Y en el caso de México, en una muestra de estudiantes varones, Ochoa, Vila-real, Molina y Bayle (2009), también informan de un alto coeficiente $\alpha = .97$.

Del mismo modo el BSQ se ha utilizado en diferentes versiones cortas evaluando sus propiedades psicométricas y ha demostrado poseer excelente confiabilidad al obtener coeficientes de .96 en una versión de 29 ítems con una muestra española (Raich, Deus, Muñoz, Pérez & Requena, 1991) y un coeficiente de 0.93 sobre una versión de 14 ítems en muestras de pacientes con bajo peso y sintomatología anoréxica (Dowson & Henderson, 2001). También se han puesto a prueba versiones cortas de formas alternativas, una de ellas de 16 ítems que mostró valores de alpha de .93 a .96; y otra de 8 reactivos la cual mostró coeficientes alpha de Cronbach de .87 a .92 (Evans & Dolan, 1993).

Al comparar los datos de estos diferentes estudios con los obtenidos en el presente se observa que el

BSQ es un instrumento confiable para las poblaciones españolas, estadounidenses y mexicanas, al ser empleado en su forma original, y como lo demostraron diversos autores, mantiene un buen grado de confiabilidad al ser utilizado en versiones cortas.

En cuanto a la validez de constructo del instrumento, ésta se determinó por medio de la validez factorial obteniendo estructuras de dos factores debido a las altas cargas ponderales mostradas por cada reactivo ($\geq .40$), por lo que todos los ítems fueron agrupados. Por tal motivo se decidió tomar únicamente los reactivos con una saturación igual o superior a .60.

Dicha estructura explica en conjunto el 63.8% de la variabilidad total. Se debe subrayar que los factores que la conforman incluyen ítems cuyo contenido hace alusión a aspectos estrechamente relacionados con la inconformidad hacia la imagen corporal, y que sin embargo marcan una diferencia entre lo que se llamó *Malestar corporal normativo*, que puede afectar a la población general y la insatisfacción corporal propiamente dicha, que se refiere a un grado de *Malestar corporal patológico*, capaz de llegar a afectar diversas áreas de la vida de la persona que la presenta. Por tal motivo se puede afirmar que el diferenciar el grado de inconformidad con la apariencia corporal presente en la población es una de las ventajas de tal estructura.

De esta forma, el Factor 1 fue nombrado *Malestar corporal normativo*. Este incluyó 10 reactivos que mostraron una excelente consistencia interna ($\alpha = .95$), indicio de una buena confiabilidad del factor. Por su parte el segundo factor hace referencia a la Insatisfacción con la imagen corporal clínica fueron agrupados 4 reactivos más que refieren conductas de riesgo comúnmente observadas en casos de trastorno alimentario, y por tal motivo relacionadas ampliamente a la insatisfacción corporal. De acuerdo a lo anterior, la estructura que finalmente se conservó estuvo formada por 20 de los 34 reactivos que posee el BSQ.

Ahora bien, estos resultados no habían sido observados en investigaciones anteriores; Raich et al. (1996), llevaron a cabo un Análisis de Componentes Principales en dos de sus estudios, en donde se arro-

jaron estructuras de 5 y 1 sólo factor. La estructura de 5 factores obtenida explica un 69.6% de la variabilidad total, y sus factores hacen alusión a: la preocupación por el peso en relación con la ingesta; preocupación por los aspectos antiestéticos de la obesidad; insatisfacción y preocupación corporal general; insatisfacción corporal respecto a la parte inferior del cuerpo; y empleo de vómitos y laxantes para reducir la insatisfacción corporal; sin embargo, dos de los factores que la componen están formados por sólo dos reactivos cada uno, lo cual, como se citó anteriormente es un inconveniente en la formación de factores. Por su parte, la estructura de un sólo factor incluyó 17 reactivos que explican una gran parte de la variabilidad total (48.7%) y hace referencia a la insatisfacción corporal. Cabe mencionar que la elección de esta estructura se debió a que la distancia entre el primer factor y los siguientes era muy grande (el segundo explicaba el 5.3 % y el tercero el 3.9 % de la variabilidad total), por lo que no fueron tomados en consideración, en tanto que con un sólo factor se confirma la gran coherencia del instrumento. Como se puede observar ambas estructuras explican un alto porcentaje de variabilidad total, al igual que la obtenida en el presente estudio, lo cual indica que el BSQ abarca cuestiones fuertemente relacionadas. Respecto a los factores arrojados, es clara la diferencia en cuanto a la forma de agrupación, la cual podría deberse a que sus muestras estaban constituidas por estudiantes universitarias, mientras que en el presente estudio se incluyeron pacientes con trastornos alimentarios.

Con el propósito de determinar la capacidad del BSQ para discriminar a la población que presenta insatisfacción corporal, se llevaron a cabo diversos análisis que permitieran determinar la validez discriminante de dicho instrumento.

En primer lugar se realizó un análisis discriminante para conocer el poder discriminante del BSQ de acuerdo al diagnóstico. Para ello se formaron tres grupos de comparación: Grupo 1. Control vs Trastorno de la Conducta Alimentaria, específico y no específico; Grupo 2. Control vs Anorexia y Bulimia nerviosa; Grupo 3. Control y TCANE). De acuerdo

con este análisis se observó que el BSQ discriminó y clasificó de forma adecuada a los sujetos en las tres diferentes condiciones, aunque la mejor clasificación se logró en el grupo 2, al observar un porcentaje de casos correctamente clasificados mayor (85.8%), en comparación con los grupos 1 y 3 (84.3% y 82.1%, respectivamente).

A partir de dichos resultados se puede afirmar que el BSQ es un cuestionario capaz de discriminar y clasificar a los sujetos que presentan algún tipo de Trastorno de la Conducta Alimentaria (específico o no específico), de los sujetos control, en función de sus puntuaciones totales obtenidas en el instrumento; sin embargo su capacidad es mayor cuando clasifica u ordena a grupos de sujetos con un Trastornos del Comportamiento Alimentario específico de los sujetos control.

No fue posible realizar una comparación con otros resultados ya que no se encontró un estudio que llevara a cabo este tipo de análisis para determinar la validez discriminante. Sin embargo existen varios estudios en los que se ha comprobado este tipo de validez a partir de comparaciones entre las puntuaciones promedio obtenidas por distintos grupos (Raich et al., 1996; Dowson & Henderson, 2001). Así mismo, en la presente investigación fueron comparadas las puntuaciones promedio de los grupos clínico y control ($\bar{x} = 143.4$, $DE = 37.3$, y $\bar{x} = 77.1$, $DE = 31.7$, respectivamente) de la muestra clínica por medio de la prueba t de student para 2 muestras independientes. A partir de los resultados arrojados se puede observar que existen diferencias significativas entre ambos grupos ($t = 20.83$, $p \leq .0001$). Las puntuaciones medias obtenidas resultaron similares a las que presentó Cooper et al. (1987) para la muestra de pacientes con bulimia nerviosa ($\bar{x} = 136.9$, $DE = 22.5$) y para la muestra control ($\bar{x} = 81.5$, $DE = 28.4$), asimismo sus análisis mostraron diferencias significativas entre los grupos ($t = 11.7$, $p \leq .0001$).

Por su parte Raich et al. (1996) obtuvieron resultados similares en 3 estudios que llevaron a cabo, en los cuales se comparó a estudiantes universitarias con pacientes con bulimia, y con pacientes con Trastorno del Comportamiento Alimentario (Anorexia,

Bulimia y TCANE), así como estudiantes universitarias con puntuaciones altas y bajas en el BSQ. Sus resultados observaron diferencias significativas ($p \leq .001$ en los 3 casos) demostrando una buena validez discriminante del instrumento entre población general y en pacientes con psicopatología alimentaria.

Así mismo, Dowson y Henderson (2001) presentan resultados que muestran diferencias significativas entre un grupo de sujetos con historia de vómito autoinducido y un grupo de sujetos sin historia de vómito autoinducido, respecto de sus puntuaciones promedio obtenidas en el BSQ.

Ahora bien, además de comparar las puntuaciones medias entre los grupos se realizó una comparación de los promedios de respuesta a cada ítem entre los dos grupos obteniéndose de igual forma, diferencias significativas ($p \leq .0001$) para los 34 reactivos. También se aplicó la prueba *t de student* para comparar las puntuaciones promedio por factor entre los dos grupos, observando diferencias significativas en los dos factores.

De acuerdo a los resultados de estos análisis podemos observar que el BSQ efectivamente tiene la capacidad de discriminar entre población con insatisfacción corporal, relacionada a los Trastornos del Comportamiento Alimentario, de la población que no la presenta. Así mismo sugieren que esta insatisfacción es un factor de riesgo muy importante dentro de la investigación de los trastornos alimentarios debido a la asociación que se encontró entre dicho factor y el grupo con Trastorno de la Conducta Alimentaria. Un hallazgo similar fue presentado por Vazquez et al. (2005), quien observó una gran asociación entre el factor insatisfacción corporal y sintomatología de trastorno alimentario, así como la capacidad de este factor para predecir tanto la sintomatología, como la presencia del trastorno alimentario en la muestra con la que trabajó.

Finalmente con el objetivo de determinar cual es el punto de corte más adecuado para la población mexicana en el BSQ se estimó la sensibilidad y especificidad del instrumento explorando 5 puntuaciones (110, 115, 117, 120 y 124), además del 105 determinado por Raich (2000). Una vez estimada la

sensibilidad y especificidad para cada uno de éstos, se procedió a graficar dichos valores por medio de una Curva ROC, obteniendo el mejor equilibrio entre sensibilidad (84.3) y especificidad (84.4) para el punto de corte de 110.

Este análisis indica que el BSQ tiene capacidad de detectar la presencia de insatisfacción corporal en un sujeto, sólo en el caso de que en verdad la presente.

Dichos resultados, además de aportar el punto de corte más apropiado a la población mexicana, confirman la capacidad del BSQ para detectar a la población con insatisfacción corporal de la que no la presenta, lo cual determina que este instrumento posee una buena validez discriminante.

Agradecimientos: PAPIIT IN309609-3

Referencias

- American Psychiatric Association. (1994). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: Texto revisado (DSM-IV-TR)*. Barcelona: Masson.
- Arbinaga, F., & Caracuel, J. (2008). Imagen corporal en varones fisiculturistas. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(1), 75-88.
- Arias, F., Sánchez, S., Gorgojo, J., Almodóvar, F., Fernández, S., & Llorente, F. (2006). Diferencias clínicas entre pacientes obesos mórbidos con y sin atracones. *Acta Española de Psiquiatría*, 34(6), 362-370.
- Berkman, N. D., Lohr, K. N., & Bulik, C. (2007). Outcomes of eating disorders: a systematic review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 40(4), 293-309.
- Carano, A., De Berardis, D., Gambi, F., Paolo, C., Campanella, D., Pelusi, L. et al. (2006). Alexithymia and body image in adult outpatients with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 332-340.
- Cash, T., & Deagle, E. (1997). The nature and extent of body image disturbance in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 22, 107-125.
- Castrillón, D., Luna, I., Avendaño, G., & Pérez-Acosta, A. (2007). Validación de Body Shape Questionnaire

- (Cuestionario de la Figura Corporal) BSQ para la población colombiana. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(1), 15-23.
- Cooper, P., Taylor, M., Cooper, Z., & Fairburn, C. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485-495.
- Di Pietro, M., & da Silveira, D. (2009). Internal validity, dimensionality and performance of the Body Shape Questionnaire in a group of Brazilian college students. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 31(1), 21-24.
- Dowson, J., & Henderson, L. (2001). The validity of a short version of the Body Shape Questionnaire. *Psychiatry Research*, 102, 263-271.
- Evans, C., & Dolan, B. (1993). Body Shape Questionnaire: Derivation forms of shortened "alternate forms". *International Journal of Eating Disorders*, 13, 315-321.
- Ferrán, A. M. (1996). *SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Franco, K., Díaz, F. & López, A. (2010). Conductas de riesgo y sintomatología de trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes universitarios del sur de Jalisco. *Revista Mexicana De Trastornos Alimentarios*, 1(2), 102-111.
- Galán, J.C. (2004). *Validación en población mexicana del Body Shape Questionnaire para detectar insatisfacción corporal*. Tesis de Licenciatura, México: FES-Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ghaderi, A. & Scott, B. (2004). The reliability and validity of the Swedish version of the Body Shape Questionnaire. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 319-324.
- Grilo, C., & Masheb, R. (2005). Correlates of body image dissatisfaction in treatment seeking men and women with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 38, 162-166.
- Hospers, H., & Jansen, A. (2005). Why homosexuality is a risk factor for eating disorders in males. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(8), 1188-1201.
- Kustlesic, V., Williamson, D.A., Gleaves, D. H., Barbin, J.M., & Murphy-Eberenz, K.P. (1998). The Interview for the diagnosis of eating disorders-IV: Application to DSM-IV diagnostic criteria. *Psychological Assessment*, 10 (1), 41-48.
- Moreno, L., Cano, F., & García, R. (1994). *Epidemiología clínica. México: Interamericana-McGraw-Hill*.
- Ochoa, S., Vilarreal, L., Molina, N. & Bayle, J. (2009). Validación del Body Shape Questionnaire (BSQ) en adolescentes de la ciudad de Colima. *Revista Científica Electrónica de Psicología* (4), 204-216.
- Pepe, M.S. (2003). *The Statistical Evaluation of Medical Tests for Classification and Prediction*. New York: Oxford University Press.
- Probst, M., Pieters, G., & Vanderlinden, J. (2008). Evaluation of body experience questionnaires in eating disorders in female patients (AN/BN) and nonclinical participants. *International Journal of Eating Disorders*, 41, 657-665.
- Raich, R. M. (2000). *Imagen corporal: Conocer y valorar el propio cuerpo*. Madrid: Pirámide.
- Raich, E. R. M., Deus, J., Muñoz, M. J., Pérez, O. & Requena, A. (1991). Evaluación de la preocupación por la figura en una muestra de adolescentes catalanas. *Revista de Psiquiatria Facultad de Medicina Barcelona*, 18(5), 210 – 220.
- Raich, R. M., Mora, M., Soler, A., Ávila, C., Clos, I., & Zapater, L. (1996) Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clínica y Salud*, 7(1), 51-66.
- Rosen, J., Jones, A., Ramirez, E., & Waxman, S. (1996). Body Shape Questionnaire: Studies of validity and reliability. *International Journal of Eating Disorders*, 20, 315-319.
- Striegel-Moore, R., Rosselli, F., Perrin, N., DeBar, L., Wilson, T., May, A. et al. (2009). Gender difference in the prevalence of eating disorder symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 42, 471-474.
- Trejo, P.M., Castro, D., Facio, A., Mollinedo, F.E., & Valdez, G. (2010). Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(3), 144-154.
- Vázquez, R., Aldaco, A. S., Ocampo, M. T., Mancilla, J. M., López, X., Franco, K. et al. (2010). Insatisfacción corporal e indicadores antropométricos en varones adolescentes. *International Journal of Hispanic Psychology*, 3, 1, 1-6.
- Vázquez, R., Galán, J., Alvarez, G. L., & Mancilla, J. M. (2004, Septiembre). Validez del Body Shape Questionnaire en mujeres mexicanas. Documento presentado en XII Congreso Mexicano de Psicología, Guanajuato, México.
- Vázquez, R., Mancilla, J. M., Mateo, C., López, X., Alvarez, G., Ruíz, A. O. et al. (2005). Trastorno del comportamiento alimentario y factores de riesgo en una muestra incidental de jóvenes mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 22(1), 53-63.