



Distorsión de imagen corporal percibida e imaginada. Un posible factor para la obesidad y el sobrepeso en mexicanos

Sebastián Bobadilla-Suárez,^{a,b} Alberto López-Avila^{a,c}

Perceived and imagined body image distortion: a possible factor for obesity and overweight in Mexicans

Background: Obesity, as an effect of the nutritional transition in developing countries, has become one of México's greatest public health problems. Body image distortion is one of the possible causes of this socially generalized issue. The aim of this study was to obtain three indicators (the representation of the imagined body, the perceived image of the body, and the body mass index —BMI—) to compare them and know the differences between the real image (BMI) and the other two images.

Methods: Inaccuracy of body size estimation was measured through a survey with a ranked scale to determine if the sample ($n = 579$) had body image distortion, what degree of distortion had, and how body image distortion behaved across age groups from 15 to 69 years old.

Results: The age group from 15 to 19 years old was found to be significantly different from all other age groups through a Kruskal-Wallis test. Differences between men and women were found through a Mann-Whitney test. A relation was found between types of body image distortion and the degree of distortion with a multinomial logistic regression model.

Conclusion: Cultural factors could help to explain these findings. If the inaccuracy of body size estimation can be associated to obese and overweight Mexicans in the future, these results will be critical for the analysis of such an epidemic.

Keywords	Palabras clave
Body image	Imagen corporal
Self concept	Autoimagen
Body mass index	Índice de masa corporal
Overweight	Sobrepeso
Obesity	Obesidad

La imagen formada en la mente no necesariamente representa al cuerpo fidedignamente. Cuando una imagen corporal no coincide con el cuerpo del sujeto es que podemos hablar de distorsión de la imagen corporal.

Se ha visto que la construcción de la imagen corporal se relaciona con factores cognitivos, emocionales-afectivos y conductuales.¹ Los estudios más holísticos de la distorsión de la imagen corporal y de la insatisfacción con la imagen corporal toman en cuenta factores socioculturales que pueden determinar a ambos.² Por otro lado, la obesidad es una condición muy dependiente de factores culturales. Algunos incluso definen la obesidad como un síndrome de afiliación cultural.³

La distorsión de la imagen corporal, junto con la insatisfacción con la imagen corporal, está ampliamente relacionada con desórdenes alimenticios.⁴⁻⁵ Tanto la distorsión autopercebida como autoimaginada del cuerpo pueden encontrarse en los inicios de la historia natural de estos desórdenes. Los desórdenes alimenticios, como la anorexia nervosa y la bulimia, se caracterizan por el deseo de perder peso corporal a causa de la insatisfacción con la imagen corporal.⁵⁻⁶

Nuestra hipótesis estriba en que los hombres se ven a sí mismos más delgados de lo que realmente son. Ellos no necesariamente tienen el deseo de perder peso y probablemente tampoco están insatisfechos con su imagen corporal. Una revisión de la literatura muestra que las personas que se ven más obesas de lo que están ganarían menos peso generalmente.⁷ Esto es particularmente relevante para el estudio de la obesidad y el sobrepeso en México, pues es uno de los problemas más importantes en cuanto a salud pública en nuestro país.⁸

Basamos esta investigación en dos aspectos clave: cómo imaginan su cuerpo las personas y también cómo lo perciben. Relacionamos percepción corporal con la imagen que los sujetos ven en el espejo. Para ambos, usamos el concepto de imagen corporal, tomando en cuenta que la imaginación y la percepción están altamente relacionadas independientemente de cualquier teoría específica de imágenes mentales.⁹ Por medio de una teoría pictórica de imágenes mentales, nuestro uso de los términos *percepción* e *imaginación* tiene cierta analogía con la *representación superficial* (visualiza-

^aInstituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz"

^bEscuela Nacional de Antropología e Historia

^cDepartamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana

Distrito Federal, México

Comunicación con: Sebastián Bobadilla-Suárez

Teléfono: (55) 2652 0612

Correo electrónico: sebastian.bobadilla.s@gmail.com

Recibido: 11/02/2013

Aceptado: 27/05/2014

Introducción: la obesidad es un efecto de la transición nutricional en varios países y es uno de los problemas de salud pública más graves en México. La distorsión de la imagen corporal es un posible factor importante en este asunto socialmente generalizado. El objetivo fue obtener tres indicadores (la representación del cuerpo imaginado, la imagen percibida del cuerpo y el índice de masa corporal —IMC—) para compararlos y conocer las diferencias entre la imagen real (IMC) con respecto a las otras dos imágenes.

Métodos: la imprecisión al estimar el tamaño corporal se midió por medio de una encuesta con una escala graduada para determinar si la muestra ($n = 579$) tenía distorsión de la imagen corporal, qué grado de distorsión tenía y cómo se comportaba esta en los diferentes

grupos de edad (15-69 años).

Resultados: el grupo de edad de 15 a 19 años difirió significativamente de los demás grupos etarios, lo cual quedó demostrado al emplear una prueba Kruskal-Wallis. Las diferencias entre hombres y mujeres fueron encontradas a través de una prueba Mann-Whitney. Asimismo, se encontró una relación entre tipos de distorsión de imagen corporal y grado de distorsión observada por medio de un modelo de regresión logística multinomial.

Conclusión: los factores culturales podrían esclarecer estos hallazgos. Si la imprecisión de la estimación del tamaño corporal puede ser asociada al sobrepeso y la obesidad en el futuro, estos resultados serán relevantes para su consecuente análisis.

Resumen

ción espacial) y la *representación profunda* (memoria a largo plazo) de Kosslyn.¹⁰

El objetivo del estudio fue obtener tres indicadores. El primero se refiere a la representación del cuerpo imaginado, la cual denominamos *imagen rememorada*: la figura que el sujeto escogió solo como resultado de la remembranza y experiencia de su cuerpo. El segundo se refiere a la imagen percibida del cuerpo, que denominamos *imagen visual*: la figura que el sujeto escogió después de haber visto su cuerpo en el espejo. El índice de masa corporal (IMC) sirvió como tercer indicador cuando fue convertido a la escala de las figuras para obtener la *imagen real* (nuestro criterio de referencia, por así decirlo). Con estos tres indicadores obtuvimos las diferencias entre la imagen real con respecto a las otras dos imágenes para medir la distorsión de la imagen rememorada ($DIR = \text{imagen rememorada} - \text{imagen real}$) y la distorsión de la imagen visual ($DIV = \text{imagen visual} - \text{imagen real}$). Una distorsión positiva significa que la persona se imagina (DIR) o se percibe (DIV) con más peso del que realmente tiene. Una distorsión negativa significa que la persona se imagina (DIR) o se percibe (DIV) con menos peso del que realmente tiene; se imagina o percibe más delgada.

Con estos antecedentes decidimos evaluar si existe una relación entre la distorsión de la imagen corporal y el índice de masa corporal, y sus diferencias entre géneros y edades.

Métodos

Se realizó una encuesta de corte transversal con 579 personas del sureste de la Ciudad de México. Escogimos esa zona porque en ella se puede representar a una gran parte de la clase media de la ciudad. La participación en la encuesta se estableció como confidencial y voluntaria. Los beneficios de estos tipos

de estudios fueron detallados a los participantes desde que se les invitó a formar parte de la encuesta.

En la muestra hubo 290 mujeres con una media de 1.57 metros de altura (± 0.070), 66.0 kilogramos (± 13.140) y 38.69 años (± 15.550). Asimismo, hubo 289 hombres con una media de 1.69 metros de altura (± 0.072), 74.52 kilogramos (± 14.792) y 35.98 años (± 14.824). Las mujeres tuvieron una media de IMC de 26.76 (± 5.065), compuesta (de acuerdo con criterios de la OMS) de 3.3 % con peso bajo, 36.8 % en rango normal, 34.8 % con sobrepeso y 25.1 % con obesidad. Los hombres tuvieron una media de IMC de 26.06 (± 4.612), compuesta de: 1.7 % con peso bajo, 41.4 % en rango normal, 40.0 % con sobrepeso y 16.9 % con obesidad. La encuesta se hizo con una muestra aleatoria y enfocada a personas de los 15 a los 69 años de edad.

Durante la encuesta se utilizó una báscula mecánica, un estadiómetro, un espejo (120 x 60 cm) y un cubículo armable. El cubículo tenía las dimensiones de 2 x 2 x 2 metros. Se cubrió con tela para obtener la privacidad necesaria. Estas precauciones se tomaron para prevenir respuestas sesgadas.

Para obtener las primeras dos imágenes, los sujetos seleccionaban la figura de imagen corporal (FIC) que más se asemejara a su cuerpo. La encuesta consistió en una escala con nueve FIC, con diferentes figuras para mujer y para hombre, en la que cada figura correspondía a un IMC predeterminado. La imagen rememorada fue el primer indicador obtenido. Los participantes usaron una pluma para tachar la imagen corporal con la que más se identificaban. Los sujetos podían escoger, como ya se dijo, entre nueve figuras diferentes. Dichas figuras han sido previamente reportadas.¹¹ Las FIC fueron organizadas desde el más delgado hasta el más pesado sin ningún tipo de asociación numérica escrita en las encuestas mismas. El siguiente paso consistió en invitar al participante a pasar al cubículo, donde debía ponerse frente al espejo. El espejo se puso a una distancia y altura ajus-

tada para que el sujeto pudiera verse de cuerpo entero en él. Los sujetos que portaban ropa voluminosa (por ejemplo, chamarras, gabardinas, faldas amponas) fueron excluidos del protocolo.

Acto seguido, se les pidió seleccionar una vez más su figura en la escala después de haberse percibido en el espejo. Así es como obtuvimos la imagen visual de los sujetos y fue independiente de la figura seleccionada con anterioridad. Es decir, en el anverso de la encuesta, los sujetos respondieron de acuerdo con su imagen recordada. En el reverso de la misma encuesta, los sujetos respondieron según su imagen visual. Nos aseguramos de que los participantes no tuvieran conocimiento del reverso de la encuesta hasta que los pusieramos frente al espejo, adentro del cubículo. Finalmente, medimos su peso y estatura para el IMC. Los sujetos no sabían que serían medidos hasta después de haber seleccionado la segunda figura (imagen visual). Tanto la báscula como el estadiómetro se encontraban escondidos de la vista del participante hasta el tiempo de la medición. La metodología del estudio fue diseñada con el énfasis de evitar sesgos potenciales en las respuestas de los participantes. Los sujetos podían abandonar el estudio en cualquiera de sus etapas si así lo decidían.

La escala original fue diseñada para usar las FIC con un IMC equivalente para el análisis estadístico.¹¹ Preferimos invertir esta equivalencia para hacer comparaciones en una misma unidad de medición. Esta equivalencia entre el IMC y las figuras está desplegada en el cuadro I.

Análisis estadístico

Antes de analizar los resultados estadísticos necesitamos establecer la validez de la escala para nuestra

muestra. Para dicho propósito usamos la metodología utilizada en otro estudio en el que una correlación mínima entre tamaño corporal actual (que en nuestro estudio es la imagen recordada) e IMC de 0.70 fue necesaria para poder declarar la escala como un instrumento válido.¹² El valor mínimo de correlación requerido se basó a su vez en otros estudios.¹³⁻¹⁵

Caracterizamos la muestra por porcentajes e incluimos la distorsión total, positiva y negativa de DIR y DIV, por género y por grupo etario. Asimismo, las medias de distorsión (MD) se midieron como la diferencia media entre la FIC real y la FIC recordada o la FIC visual.

Se utilizó la prueba de Mann-Whitney para ver si había diferencias significativas para ambos géneros y ambos tipos de distorsión (recordada y visual).

Para analizar si el grupo etario fue un factor que modifica la distorsión de la imagen corporal, usamos la prueba de Kruskal-Wallis, con sus respectivas pruebas *post hoc* (con *U* de Mann-Whitney) para distinguir qué grupos etarios realmente se distinguían de los demás. Se usó la corrección Bonferroni para que todos los efectos fueran reportados con un nivel de significación mínimo de 0.009.

Como dos tipos de distorsión de la imagen corporal fueron analizados (DIR y DIV), la muestra se clasificó en cinco categorías distintas: los que no tenían distorsión de ningún tipo (igualdad), los que solamente tenían DIR (imaginación distorsionada), aquellos que solo tenían DIV (percepción distorsionada), aquellos que tenían tanto DIR como DIV en un mismo grado de distorsión (distorsión interigual) y aquellos que tenían tanto DIR como DIV pero en distinto grado (desigualdad de distorsión). Esta clasificación fue relacionada con el grado de DIV a través de un modelo de regresión logística multinomial. Se asociaron cuatro grupos del grado de distorsión o diferencias en las FIC: distorsión grado cero, un grado de distorsión, dos grados de distorsión y tres o más grados de distorsión. Así que el modelo relaciona una clasificación de *tipos* de distorsión con agrupamientos de los grados de distorsión. Nuestra categoría de referencia (base) fue el grupo con distorsión cero.

Resultados

Correlación entre imágenes corporales

La correlación de Spearman entre imágenes corporales fue: imagen visual e imagen recordada (r_s : 0.910, $p < 0.001$), imagen visual e imagen real (r_s : 0.714, $p < 0.001$) e imagen recordada con imagen real (r_s : 0.719, $p < 0.001$). La correlación entre IMC e imagen recordada fue r_s : 0.731 ($p < 0.001$).

Cuadro I Equivalencias entre escalas de medición IMC y FIC

FIC	Escala de medición original* (rango FIC-IMC)	Escala nueva† (rango IMC-FIC)
1	19	≤ 19.5
2	20	19.5-20.625
3	21.25	20.625-21.875
4	22.5	21.875-23.125
5	23.75	23.125-24.375
6	25	24.375-27
7	29	27-29.5
8	30	29.5-31
9	32	> 31

*Tomada del Institute of European Food Studies (referencia 11)

†Una persona con un IMC dentro del rango en la escala nueva tendrá una FIC equivalente

FIC = figura de imagen corporal; IMC = índice de masa corporal

Prevalencia de la distorsión de la imagen corporal DIR por género y por grupo etario

La muestra en general tuvo una prevalencia DIR de 72.2 % ($n = 416$) y una prevalencia DIV de 72.6 % ($n = 416$). Dividido por género, las mujeres presentaron un DIR de 69.2 % ($n = 200$) y una prevalencia DIV de 71.8 % ($n = 206$), y los hombres presentaron una prevalencia DIR de 75.2 % ($n = 216$) y una prevalencia DIV de 73.5 % ($n = 210$).

En el cuadro II se presentan los porcentajes de prevalencia divididos entre distorsión positiva y distorsión negativa, con sus medias de distorsión.

Diferencias FIC

Las diferencias FIC para mujeres para imagen recordada fueron de 41.0 % ($n = 118$), que tuvo una diferencia de solo una figura; 18.0 % ($n = 52$), que tuvo una diferencia de dos figuras y las demás; y 10.1 % ($n = 29$), que difirió de tres a cinco figuras de su figura real. Las diferencias para mujeres en DIV se constituyeron de 40.1 % ($n = 115$), que difirió por una figura; 24.0 % ($n = 69$), que difirió por dos figuras; y las demás, que difirieron de tres a cinco figuras 7.5 % ($n = 22$).

Las diferencias FIC para hombres para imagen recordada se constituyeron de 37.3 % ($n = 107$), que tuvo una diferencia de solo una figura; 24.7 % ($n = 71$), que tuvo una diferencia de dos figuras y las demás; 13.2 % ($n = 38$), que difirió de tres a seis figuras de su figura real. Las diferencias para mujeres en DIV se constituyeron de 36.7 % ($n = 105$), que difirió por una figura; 24.5 % ($n = 70$), que difirió por dos figuras; y los demás 12.1 % ($n = 35$), que difirieron de tres a seis figuras.

Encontramos que mujeres de 15 a 29 años y 55 a 59 años tuvieron un mayor porcentaje de distorsión positiva. El resto de las mujeres (de 30 a 54 y 60 a 69 años) tuvieron mayor distorsión negativa.

Entre los hombres, encontramos que los de 15 a 19 años tienen un mayor porcentaje de distorsión positiva. En los de 64 a 69 años hay una igualdad entre distorsión positiva y negativa. Los demás grupos etarios (de 20 a 64 años) presentaron un mayor porcentaje de distorsión negativa.

DIV por género y grupo etario

Encontramos que en los grupos etarios de 35 a 39 años, 45 a 49 años y 65 a 69 años las mujeres presentaron un mayor porcentaje de distorsión negativa. El resto de las mujeres (de 15 a 34, 40 a 44 y 50 a 64 años) presentaron un mayor porcentaje de distorsión positiva.

Entre los hombres, encontramos que los de 15 a 19 años y los de 64 a 69 años tuvieron un mayor porcentaje de distorsión positiva. El resto de los hombres (de 20 a 64 años) tuvieron mayor distorsión negativa.

Diferencias en distorsión por género

Diferencias significativas se encontraron cuando comparamos mujeres y hombres. Las mujeres tuvieron mayor distorsión positiva y los hombres tuvieron más distorsión negativa tanto para DIR ($U = 39636.5$, $z = -2.179$, $p = 0.029$) como para DIV ($U = 36791$, $z = -3.437$, $p = 0.001$).

Cuadro II Porcentajes y medias de distorsión por género y por tipo de distorsión

	Porcentajes*			Medias de Distorsión [†]	
	Positiva	Igual	Negativa	Positiva	Negativa
DIR					
Total	29.5	27.8	42.7	1.65 (± 0.880)	-1.70 (± 0.922)
Mujeres	31.5	30.8	37.7	1.59 (± 0.789)	-1.61 (± 0.936)
Hombres	27.5	24.7	47.7	1.71 (± 0.976)	-1.77 (± 0.907)
DIV					
Total	36.6	27.4	36.0	1.65 (± 0.983)	-1.30 (± 1.129)
Mujeres	42.2	28.2	29.6	1.67 (± 0.895)	-1.09 (± 1.060)
Hombres	31.1	26.6	42.3	1.63 (± 1.082)	-1.47 (± 1.157)

*Representan la muestra clasificada por distorsión positiva (se imaginan o perciben más pesados), sin distorsión (igual) y distorsión negativa (se imaginan o perciben más delgados)

[†]Las medias de distorsión positivas representan el grado de distorsión para los porcentajes con distorsión positiva, y lo mismo es el caso de las medias de distorsión negativas

DIR = distorsión de imagen recordada; DIV = distorsión de imagen visual

Pruebas Kruskal-Wallis

El grupo etario de 15 a 19 años presentó significativamente más distorsión positiva que los demás grupos. Estas diferencias de distorsión entre grupos etarios se registran en el cuadro III.

Regresión logística multinomial

Para este modelo utilizamos 573 observaciones (valores válidos), con una $\chi^2(3) = 401.781$, $p < 0.001$. El cociente de verosimilitud produjo un valor de 737.493 y una pseudo r cuadrada de 0.504 para Cox y Snell, 0.544 para Nagelkerke y 0.269 para McFadden. El modelo sugiere que si un sujeto tiene un alto grado de distorsión (diferencia FIC grupal), entonces es más probable que tenga un tipo severo de distorsión (donde desigualdad es el tipo más severo). Los demás parámetros estimados están en el cuadro IV.

Discusión

El estudio encontró que 72 % (± 4 %) de la muestra presenta algún tipo de distorsión de la imagen corporal (ya sea positiva o negativa), con un intervalo de confianza del 95 %. Creemos que estos datos tienen una relación directa con la distribución del peso corporal en la población. Por lo menos en México, la distorsión de la imagen corporal negativa podría explicarse por un alto índice de hombres con sobrepeso. En este contexto, los hombres presentaron una alta tendencia a imaginarse y percibirse como más delgados en prácticamente todos los grupos etarios (menos en el de 15 a 19 años). Por otro lado, las mujeres presentaron los resultados esperados; se ven con más peso en el espejo y se comportan como otras poblaciones femeninas.¹⁶

Culturalmente hablando, es común encontrar una alta tolerancia al sobrepeso y la obesidad, pero sobre

Cuadro III Pruebas Kruskal-Wallis entre grupos etarios con pruebas Mann-Whitney *post hoc*

Pruebas Kruskal-Wallis*	Comparación de grupos etarios (<i>post hoc</i> Mann-Whitney*)				
	Grupo etario 1	Grupo etario 2	U	z	p
DIR en hombres H(10) = 33.413 $p < 0.001$	15-19	20-24	288	-3.292	0.001
		30-34	467.5	-3.343	0.001
		35-39	404.5	-3.783	< 0.001
		40-44	360.5	-4.212	< 0.001
		45-49	213	-3.432	0.001
		55-59	197	-3.196	0.001
		60-64	136	-2.846	0.004
DIV en hombres H(10) = 33.805 $p < 0.001$	15-19	20-24	314	-2.971	0.003
		30-34	479.5	-3.22	0.001
		35-39	374.5	-4.071	< 0.001
		40-44	408	-3.755	< 0.001
		45-49	194	-3.704	< 0.001
		55-59	214.5	-2.934	0.003
DIR positiva H (10) = 29.998 $p < 0.001$	15-19	30-34	178	-2.750	0.006
	25-29	30-34	113	-3.061	0.002
		35-39	91.5	-2.781	0.005
DIV positiva H(10) = 24.410 $p < 0.007$	15-19	25-29	287.5	-2.992	0.003
		35-39	160	-3.262	0.001
		35-39	60-64	29.5	-3.116

*Las pruebas Kruskal-Wallis se muestran en la primera columna. Los *post hoc* de Mann-Whitney correspondientes se muestran en las demás columnas

DIR = distorsión de imagen recordada; DIV = distorsión de imagen visual

Cuadro IV Regresión logística multinomial entre agrupamientos de grados de distorsión y una tipología de distorsión

Agrupamientos de los grados de distorsión	β	EE	Wald	GL	p	Exp(β)	IC (95 %)	
1 grado de distorsión								
Constante	-2.404	0.272	78.262	1	< 0.001			
Tipo de distorsión	1.532	0.131	136.2	1	< 0.001	4.628	3.578	5.987
2 grados de distorsión								
Constante	-5.704	0.532	91.057	1	< 0.001			
Tipo de distorsión	2.202	0.194	129.48	1	< 0.001	9.042	6.188	13.212
3 o más grados de distorsión								
Constante	-6.205	0.719	74.404	1	< 0.001			
Tipo de distorsión	2.359	0.239	97.316	1	< 0.001	10.576	6.619	16.898

EE = error estándar; GL = grados de libertad; IC = intervalo de confianza

todo en hombres. Podemos observar que la norma estadística tiende cada vez más hacia el sobrepeso y la obesidad en México.¹⁷ Cuando la obesidad se normaliza, la presión por conseguir un peso normal, definido por la medicina, se disminuye. Lo mismo sucede con la tendencia a imitar figuras corporales idealizadas en los medios de comunicación. Motivaciones contradictorias entran en conflicto en la población,¹⁸ pero ya sea algo culturalmente específico o estadísticamente generalizado, esta tendencia sigue.

El grupo etario de 15 a 19 años se distinguió por ser el grupo con más distorsión positiva. Sin embargo, la distorsión negativa es más pertinente al estudio del sobrepeso y la obesidad que la distorsión positiva. Realmente todos los demás grupos etarios están en riesgo, pues sufren una distorsión negativa. De estos datos podemos concluir que la distorsión negativa se presenta de manera regular para los demás grupos etarios, pero sobretodo en hombres. De la misma manera, se corroboró la reacción que tienen las mujeres al verse en el espejo, al verse con más peso del que habían imaginado en primera instancia. El espejo hace más pronunciada la distorsión positiva en mujeres y tiene un efecto más correctivo para los hombres.

Conclusiones

Podemos concluir que los hombres tienen una distorsión negativa generalizada (con la excepción del primer grupo etario) y las mujeres tienen mayor distorsión positiva cuando se ven en el espejo. Estos hallazgos concuerdan con estudios que dicen que las mujeres estiman la obesidad en una proporción mayor que los hombres.¹⁹ Los resultados que muestran que

los hombres subestiman su peso también se han visto en otras muestras.²⁰ Ambos hallazgos concuerdan con un estudio europeo.²¹ Y generalmente las mujeres están menos satisfechas con su cuerpo que los hombres.²² Sin embargo, es posible que la poca satisfacción con la imagen corporal pueda estar afectando a los hombres de las nuevas generaciones,⁴ como nuestro grupo de 15 a 19 años.

El mayor autoconocimiento del IMC femenino puede relacionarse con el deseo de las mujeres por tener menor peso y con no tener una plena satisfacción con su imagen corporal.²³ Aunque uno de los problemas para identificar el factor determinante es saber si la distorsión de la imagen corporal causa poca satisfacción con el cuerpo o al revés.²⁴ Las mujeres son más susceptibles a los ideales estéticos del cuerpo que los hombres, pero son aún más susceptibles a la influencia de sus relaciones interpersonales.²⁵ Ese hecho podría ser el mismo fenómeno que hace que los hombres vean su sobrepeso como normal. El espejo agudizó las diferencias entre hombres y mujeres.

Un paso adelante en este campo puede seguirse por el análisis de otras muestras en otras áreas de México para ver si los resultados concuerdan o no en diferentes regiones. Estudios subsecuentes deberán profundizar en el hecho de que la distorsión negativa en los hombres (verse más delgados) pudiera ser un factor de riesgo para obesidad en población mexicana.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno en relación con este artículo.

Referencias

1. Raich RM. Trastorno de la imagen corporal: evaluación y tratamiento. En: Lameira M, Falde JM, editores. *Trastornos de la conducta alimentaria*. Santiago de Compostela: Tórtulo Artes Gráficas; 1999. p. 47-64.
2. Mora M, Raich RM. Diferentes aproximaciones teóricas a las alteraciones de la imagen corporal. *C Med Psicodom*. 1992;23:55-64.
3. Ritenbaugh C. Obesity as a culture-bound syndrome. *Cult Med Psychiat*. 1982;6:347-61.
4. Cruz S, Maganto C. Alteraciones de la imagen corporal y de la conducta alimentaria en adolescentes: un estudio empírico. *Psiquis*. 2002;23:25-32.
5. López-Ibor Aliño JJ, Valdés-Miyar M, directores. *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Texto revisado. Barcelona: Editorial Masson; 2002.
6. Vázquez R, Ruíz AO, Mancilla JM, Álvarez G. Patrones de consumo alimentario en mujeres y hombres con sintomatología de trastorno alimentario. *RES-PYN*. 2008 Jul-Sept;9(3).
7. Lynch E, Liu K, Wei GS, Spring B, Kiefe C, Greenland P. The relation between body size perception and change in body mass index over 13 years. The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Epidemiol*. 2009;169:857-66.
8. Barquera S, Tolentino L, Rivera DJ, editores. *Sobrepeso y obesidad: epidemiología, evaluación y tratamiento*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2006.
9. Thomas NJT. Are theories of imagery theories of imagination?: An active perception approach to conscious mental content. *Cognitive Sci*. 1999;23:207-45.
10. Kosslyn SM. *Image and mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1980.
11. Institute of European Food Studies, Trinity College, Dublin. *A Pan-EU Survey on Consumer Attitudes to Physical Activity, Body-weight and Health*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 1999.
12. Scagluisi FB, Alvarenga M, Polacow VO, Cordás TA, Queiroz GKO, Coelho D, et al. Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite*. 2006;47:77-82.
13. Fingeret MC, Gleaves DH, Pearson CA. On the methodology of body image assessment: the use of figural rating scales to evaluate body dissatisfaction and the ideal body standards of women. *Body Image*. 2004;1:207-21.
14. Gardner RM, Stark K, Jackson NA, Friedman BN. Development and validation of two new scales for assessment of body image. *Percept Motor Skills*. 1999;86:981-93.
15. Stewart TM, Williamson DA, Smeets MAM, Greenway FL. Body morph assessment: Preliminary report on the development of a computerized measure of body image. *Obes Res*. 2001;9:43-50.
16. Anderson LA, Eyster AA, Galuska DA, Brown DR, Brownson RC. Relationship of satisfaction with body size and trying to lose weight in a national survey of overweight and obese women aged 40 and older, United States. *Prev Med*. 2002;35:390-6.
17. Olaiz G, Rivera J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M, et al. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública; 2006.
18. Contreras J, Gracia M. *Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas*. Barcelona: Ariel; 2005.
19. Madrigal-Fritsch H, de Irala-Estévez J, Martínez-González MA, Kearney J, Gibney M, Martínez-Hernández JA. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud Publica Mex*. 1999;41:479-86.
20. Osuna-Ramírez I, Hernández-Prado B, Campuzano JC, Salmerón J. Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: la precisión del autorreporte. *Salud Publica Mex*. 2006;48:94-103.
21. McElhone S, Kearney JM, Giachetti I, Zunft HJ, Martínez JA. Body image perception in relation to recent weight changes and strategies for weight loss in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutr*. 2007;2:143-51.
22. Mora M, Raich RM. Prevalencia de las alteraciones de la imagen corporal en poblaciones con trastorno alimentario. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna*. 1993;20:113-35.
23. Acosta MV, Gómez G. Insatisfacción corporal y seguimiento de dieta. Una comparación transcultural entre adolescentes de España y México. *Int J Clin Hlth Psych*. 2003;3:9-21.
24. Maganto C, Cruz S. *TSA Test de Siluetas para Adolescentes*. Madrid: TEA Ediciones; 2008.
25. Stevens C, Tiggemann M. Women's body figures preferences across the life span. *J Genet Psychol*. 1998;159:94-102.