



## Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios

### Mexican Journal of Eating Disorders

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

#### Relationship between self-esteem and symptoms of muscle dysmorphia in male bodybuilders

#### Relación entre autoestima y síntomas de dismorfia muscular en varones fisicoconstructivistas

María del Consuelo Escoto Ponce de León<sup>1</sup>, Esteban Jaime Camacho Ruiz<sup>2</sup>, Georgina Leticia Alvarez Rayón<sup>3</sup>, Felipe de Jesús Díaz Resendiz<sup>4</sup>, Alejandra Morales Ramírez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro Universitario UAEM Ecatepec, Universidad Autónoma del Estado de México.

<sup>2</sup>Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl, Universidad Autónoma del Estado de México.

<sup>3</sup>Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>4</sup>Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara.

#### Abstract

The purposes of this study were to identify the symptoms of muscle dysmorphia in four groups of men; compare the self-esteem among groups with high, moderate and low drive for muscularity; and evaluate the relationship between these variables. The sample included 295 men aged 15 to 63 years-old (57 competitors bodybuilders, 40 not competitors, 47 gym users, and 151 sedentary) who answered the Drive for Muscularity Scale and the Rosenberg Self-Esteem Scale. Results indicated that 43.9% of competitors bodybuilders, 27.5% non-competitors bodybuilders, 10.6% of gym users, and 1.3% of sedentary had symptoms of muscle dysmorphia. Covariance analysis, controlling for age, indicated that participants with lower self-esteem were those who scored higher on drive for muscularity, compared with those with moderate and low self-esteem. Finally, there was a significant and negative correlation between self-esteem and drive for muscularity, however, these results do not reveal whether self-esteem is a precursor or a consequence of drive for muscularity, so that future studies could longitudinally investigate the role of self-esteem in the development of drive for muscularity.

#### Resumen

Los propósitos de este estudio fueron: identificar los síntomas de dismorfia muscular en cuatro grupos de varones, comparar la autoestima entre los grupos con alta, moderada y baja motivación por la musculatura, y evaluar la relación entre dichas variables. La muestra incluyó 295 varones de 15 a 63 años de edad (57 fisicoconstructivistas competidores, 40 no competidores, 47 usuarios de gimnasio y 151 sedentarios) quienes contestaron la Escala de Motivación por la Musculatura y la Escala de Autoestima de Rosenberg. Los resultados indicaron que 43.9% de fisicoconstructivistas competidores, 27.5% de fisicoconstructivistas no competidores, 10.6% de usuarios de gimnasio y 1.3% de sedentarios presentaron síntomas de dismorfia muscular. El análisis de covarianza, controlando la edad, indicó que los participantes con menor autoestima fueron los que puntuaron más alto en motivación por la musculatura, en comparación con los de moderada y baja motivación. Finalmente, se observó una correlación significativa y negativa entre la autoestima y la motivación por la musculatura, sin embargo, estos resultados no revelan si la autoestima es un precursor de la motivación por la musculatura o una consecuencia, por lo que futuros estudios podrían investigar longitudinalmente el rol de la autoestima en el desarrollo de la motivación por la musculatura.

#### INFORMACIÓN ARTÍCULO

Recibido: 11/10/2011  
Revisado: 01/02/2012  
Aceptado: 23/02/2012

**Key words:** muscle dysmorphia, self-esteem, men, bodybuilders, exercise.

**Palabras clave:** dismorfia muscular, autoestima, varones, fisicoconstructivistas, ejercicio.

#### Introducción

En general, el término imagen corporal refiere a la representación mental de una persona con respecto a su propia apariencia física, constituyendo un constructo multidimensional en el que interactúan las percepciones, las cogniciones, las actitudes y las conductas (Thompson, Heinberg, Altabe & Tantleff-Dunn, 1999). Por ende, la evaluación negativa que una persona haga de su apariencia física puede conducirlo a la práctica de distintas conductas (saludables o no), con la finalidad de intentar reducir

su descontento; sin embargo, cuando éste es excesivo, condición a la que se le denomina insatisfacción corporal (IC), aumenta la probabilidad de que el individuo adopte conductas anómalas de cambio corporal, e incluso, que puedan instaurarse procesos psicopatológicos graves, como son los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) y la dismorfia muscular (DM).

Hasta hace algunos años la investigación sobre IC se centró en la valoración que las personas hacían con respecto a su peso corporal, lo cual condujo a una sobreestimación de la tasa de mujeres insatisfechas con su cuerpo (Chaney, 2008) y, como consecuencia, a una subestimación de esta condición entre

Correspondencia: María del Consuelo Escoto Ponce de León. Centro Universitario UAEM Ecatepec. José Revueltas 17, Colonia Tierra Blanca, Ecatepec Estado de México. CP 57200. Teléfono 52 (55) 57873510 ext 121. E-mail: [cescotop@uaemex.mx](mailto:cescotop@uaemex.mx)

los varones. No obstante, recientemente los indicadores y las medidas de IC se han diversificado, considerando además la valoración respecto a la figura o forma corporal, lo cual permitió identificar que un número mayor de varones, en comparación con las mujeres, está insatisfecho con su tono o masa muscular (Grieve, 2007). Estos resultados han conducido a los investigadores a concluir que existen dos vías para llegar a la IC: la preocupación por el peso y la preocupación por la musculatura (Jones & Crawford, 2005). Esta última ha sido llamada motivación por la musculatura (MM), la cual implica el deseo de poseer una musculatura idealizada (McCreary & Sasse, 2000), misma que puede conducir a la adopción de conductas nocivas para la salud, entre las que destacan la realización de ejercicio físico excesivo o el consumo de esteroides anabolizantes (Leone, Sedory & Gray, 2005; Pope et al., 2005; Ricciardelli & McCabe, 2004; Rohman, 2009); y aún más, en casos extremos, dicha MM puede conducir a la DM, la cual refiere a la preocupación patológica por no ser suficientemente musculoso, aún cuando la persona es más musculosa que el promedio (Pope, Olivardia, Gruber & Borowiecki, 1999).

Tradicionalmente, un aspecto ampliamente estudiado en la literatura sobre IC ha sido el de su relación con la autoestima y, en general, las evidencias han fundamentado la existencia —principalmente en mujeres y más recientemente en varones— de una asociación negativa entre dichas variables (Bergstrom & Neighbors, 2006; Grogan, 2006). No obstante, cabe advertir que si bien los estudios iniciales sobre IC y autoestima en varones comprendieron una mera extensión de la investigación que se venía realizando con mujeres, en el contexto de los TCA o de la obesidad, en la última década —como reflejo de una mayor comprensión de la imagen corporal masculina— se ha ampliado el análisis de dicha relación, incluyendo además los aspectos inherentes al deseo de incrementar la musculatura (Alvarez, Escoto, Vázquez, Cerero & Mancilla, 2009).

En el caso de los incipientes modelos etiológicos de la DM, se ha propuesto que la baja autoestima puede contribuir a su desarrollo (Cafri et al., 2005;

Grieve, 2007; Ricciardelli & McCabe, 2004). Esto principalmente con base a que se ha fundamentado la existencia de una asociación negativa entre las medidas de autoestima y de DM (Brunet, Sabiston, Dorsch & McCreary, 2010; Chittester & Hausenblas, 2009; McCreary & Sasse, 2000; Olivardia, Pope, Borowiecki & Cohane, 2004; Smolak & Stein, 2006); sin embargo, otros autores han precisado que dicha relación se circunscribe al componente motivacional de la DM y no al conductual, con el que no se ha constatado que la autoestima tenga una asociación significativa (Bergeron & Tylka, 2007; Cafri, Van den Berg & Thompson, 2006; Novell & Ricciardelli, 2008; Ricciardelli & McCabe, 2003; Ricciardelli, McCabe, Holt & Finemore, 2003). Si bien, en general, los resultados de estos estudios son coincidentes, es importante mencionar que corresponden a muestras de adolescentes y/o estudiantes universitarios, siendo sustancialmente menor el número de investigaciones que han incluido a poblaciones consideradas en mayor riesgo, como lo son los practicantes de disciplinas deportivas en las que es esencial el desarrollo muscular.

Contrariamente, las investigaciones que han estudiado la relación entre autoestima y DM en poblaciones de alto riesgo, esencialmente fiscoconstructivistas y/o usuarios de gimnasios, han arrojado resultados menos consistentes. Por un lado, al igual que en muestras comunitarias, se ha constatado que una menor autoestima se asocia a mayores puntuaciones en las medidas de DM (Chaney, 2008; Wolke & Sapouna, 2008), o bien, que esto sólo en el caso de algunos de sus componentes, como son el ocultamiento corporal o la excesiva preocupación por el tamaño y la simetría corporal, pero no en cuanto a la dependencia al ejercicio físico o el uso de suplementos (Kuennen & Waldron, 2007). Pero, por otro lado, algunos análisis comparativos han encontrado que los fiscoconstructivistas tienen una mayor autoestima que los varones sedentarios (Faganel & Tušak, 2005) o que aquellos que ocasionalmente realizan actividad deportiva (Pickett, Lewis & Cash, 2005); en tanto que otros dos estudios no han fundamentado que estos grupos difieran en términos de su autoesti-

ma (Boroughs & Thompson, 2002; Mueller, Dennis, Schneider & Joyner, 2004). Los físicoconstructivistas se caracterizan por tener una personalidad muy rígida, con matices obsesivo-compulsivos tan marcados que pueden llegar a tener una desadaptación social en comparación con los usuarios de gimnasio o pesistas (Arbinaga & Caracuel, 2006). Además, en México pocos han sido los estudios realizados sobre los factores asociados a la DM (Camacho, Escoto, Cedillo & Díaz, 2010). Debido a lo anterior, sería relevante realizar investigaciones en donde se comparen grupos diferentes de participantes (físicoconstructivistas, sedentarios, etc.), lo cual permitiría identificar la presencia de síntomas de DM y/o de alteraciones psicológicas en estos grupos.

Por tanto, los objetivos del presente estudio fueron identificar los síntomas de DM en cuatro grupos de varones (físicoconstructivistas competidores y no competidores, usuarios de gimnasios y sedentarios), comparar la autoestima entre los grupos con alta, moderada y baja MM, y evaluar la relación entre dichas variables. Con base a la investigación previa se plantean dos hipótesis: 1. la autoestima se asociará negativamente con la medida general de DM y específicamente con su correlato motivacional, pero no con el conductual; y 2. el grupo de físicoconstructivistas competidores presentará en mayor grado síntomas de DM y, por ende, menor autoestima que los físicoconstructivistas no competidores, los usuarios de gimnasio y los sedentarios.

## Método

### Participantes

La muestra fue no probabilística y participaron 295 varones con un rango de edad de 15 a 63 años ( $M = 24.20$  años,  $DE = 7.02$ ), divididos en cuatro grupos: 57 fueron físicoconstructivistas competidores (FCC) de 15 a 63 años de edad ( $M = 30.66$ ,  $DE = 9.66$ ); 40 físicoconstructivistas no competidores (FCNC) de 18 a 52 años ( $M = 26.20$ ,  $DE = 8.15$ ); 47 usuarios de gimnasio (UG) de 15 a 41 años ( $M = 24.66$  años de edad;  $DE = 6.41$ ); y 151 varones sedentarios (SE) de 16 a 39 años ( $M = 21.23$ ,  $DE = 2.82$ ).

El grupo de FCC incluyó a aquellos participantes que entrenaban con pesas tres o más veces por semana, en sesiones con duración mínima de una hora y que han tomado parte en al menos una competencia de físicoconstructivismo en los últimos 12 meses. Los varones del grupo de FCNC cumplieron con las mismas características que el grupo anterior, a excepción de que no han participado en competencias, ni pretenden hacerlo en los próximos 12 meses. El grupo de UG incluyó a personas que aunque entrenan con pesas, tienen menos de un año de hacerlo y con una frecuencia menor a tres días por semana. Finalmente, el grupo de SE comprendió a varones que durante los últimos dos años no habían realizado alguna actividad física de manera sistemática.

### Instrumentos

Escala de Motivación por la Musculatura (DMS, por sus siglas en inglés; McCreary & Sasse, 2000), la cual evalúa el grado de preocupación de las personas por incrementar su musculatura. Consta de 15 ítems tipo Likert con seis opciones de respuesta (1 = nunca; 6 = siempre), en donde puntuaciones altas indican mayor preocupación por la musculatura. La DMS ha mostrado poseer adecuada consistencia interna y validez convergente con el deseo de incrementar la masa muscular (McCreary & Sasse, 2000); adicionalmente, Maida y Armstrong (2005) propusieron un punto de corte ( $\geq 52$ ), para identificar aquellos varones en riesgo de presentar DM. En México, Escoto et al. (2007) corroboraron que la versión en español de la DMS cuenta con una consistencia interna adecuada ( $\alpha = .83$ ) y propusieron una estructura de tres factores para la escala, que son: Motivación para incrementar la musculatura, Uso de suplementos y Adherencia al entrenamiento.

Escala de Autoestima de Rosenberg (RSE, por sus siglas en inglés; Rosenberg, 1965), la cual evalúa los sentimientos de satisfacción que la persona tiene de sí misma. Consta de 10 ítems bajo una escala tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta (1 = muy de acuerdo; 4 = muy en desacuerdo). Puntuaciones altas indican mayor autoestima. La versión al español de esta escala ha mostrado contar con adecuadas propie-

dades psicométricas ( $\alpha = .89$ , Sábado & Limoneiro, 2008;  $\alpha = .87$ , Vázquez, Jiménez & Vázquez-Morejón, 2004).

### Procedimiento

Después de obtener la autorización por parte de las autoridades de las instituciones, los participantes recibieron información sobre los objetivos del presente estudio y, previa firma del consentimiento informado, se procedió a la aplicación de los instrumentos en el siguiente orden: DMS y RSE, de manera grupal (15-30 miembros) en el caso de los varones sedentarios, e individualmente para el resto de los participantes. A estos últimos, los instrumentos les fueron aplicados después de realizar su entrenamiento, en el gimnasio donde se ejercitan. En general, la recolección de datos fue realizada por los dos primeros autores del presente estudio. Los datos fueron procesados con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS, por sus siglas en inglés), versión 17. Con base al punto de corte de la DMS propuesto por Maida y Armstrong (2005), se estimó la proporción de participantes que en cada grupo presentaban riesgo de desarrollar DM.

### Resultados

El índice de masa corporal, el tiempo en meses que llevan entrenando y el número de horas que acuden al gimnasio por día se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1.  
Promedios y desviaciones estándar para el IMC y las variables relacionadas con el entrenamiento.

Variable	Grupo				F (3,291)
	FCC M (DE)	FCNC M (DE)	UG M (DE)	SE M (DE)	
Índice de masa corporal	27.75 (3.14)	26.00 (2.68)	26.21 (3.80)	24.67 (3.73)	11.95***
Tiempo que lleva asistiendo al gimnasio (meses)	90.50 (72.78)	37.14 (28.26)	6.95 (13.54)	0.00 (0.00)	102.89***
Tiempo que acude diariamente al gimnasio (horas)	2.28 (1.03)	2.00 (0.99)	1.73 (0.67)	0.00 (0.00)	216.95***

Nota: \* $p \leq .05$ ; \*\* $p \leq .01$ ; FCC = Físicoconstructivistas competidores; FCNC = Físicoconstructivistas no competidores; UG = Usuarios de gimnasio; SE = Sedentarios; M = promedio; DE = desviación estándar.

Los porcentajes de participantes que rebasaron el punto de corte de la DMS fueron: 43.9% del grupo FCC, 27.5% del FCNC, 10.6% del UG, y 1.3% del SE. Por tanto, se confirma el *continuum* de niveles de riesgo entre los grupos estudiados.

Posteriormente, en la muestra total ( $N = 295$ ) se encontró que la autoestima sólo correlacionó significativamente con la puntuación en la DMS ( $r = -.13$ ,  $p \leq .05$ ) y su factor Motivación para incrementar la musculatura ( $r = -.19$ ,  $p \leq .01$ ). Sin embargo, al replicar este análisis a lo interno de los grupos estudiados, esto sólo se confirmó en el caso de los FCC y los UG (Tabla 2), ya que en el grupo FCNC no se identificó asociación significativa entre las variables, mientras que en el grupo SE la autoestima únicamente correlacionó con el factor ya mencionado, pero no con la puntuación total en la DMS.

Tabla 2.  
Correlación entre las puntuaciones en autoestima y DMS.

DMS	Autoestima			
	Grupos			
	FCC (n = 57)	FCNC (n = 40)	UG (n = 47)	SE (n = 151)
Motivación para incrementar musculatura	-.30*	-.22	-.36*	-.18*
Uso de suplementos	-.17	-.24	-.15	-.12
Adherencia al entrenamiento	-.22	-.09	-.35*	.04
Puntuación total	-.30*	-.24	-.38**	-.13

Nota: \* $p \leq .05$ ; \*\* $p \leq .01$ ; DMS = Escala de Motivación por la Musculatura; FCC = Físicoconstructivistas competidores; FCNC = Físicoconstructivistas no competidores; UG = Usuarios de gimnasio; SE = Sedentarios.

Con lo que respecta a la comparación entre grupos, el ANOVA de una vía indicó diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la edad:  $F(3,291) = 32.01$ ,  $p = .0001$ , por lo que se optó por controlar esta variable en las comparaciones subsiguientes. Así, únicamente se encontraron diferencias significativas entre los grupos respecto a la puntuación total en la DMS y sus tres factores (Tabla 3). En todos los casos, el grupo FCC obtuvo las puntuaciones más altas, seguido por los FCNC, los UG y los SE, respectivamente. No obstante, con respecto a la autoestima, el ANCOVA indicó la no existencia de diferencia entre los grupos.



Tabla 3.  
Comparación en cuanto a las puntuaciones en autoestima y DMS.

Variable	Grupo				F (3,291)
	FCC M (DE)	FCNC M (DE)	UG M (DE)	SE M (DE)	
Autoestima	34.89 (3.82)	34.60 (3.93)	34.66 (4.05)	34.31 (4.39)	0.71
<b>DMS</b>					
Motivación para incrementar musculatura	23.84 (8.27)	20.73 (8.43)	19.13 (7.98)	14.99 (5.92)	5.85**
Uso de suplementos	12.02 (4.54)	8.63 (4.56)	5.70 (3.16)	4.25 (1.82)	41.08***
Adherencia al entrenamiento	14.46 (3.78)	11.85 (4.67)	10.72 (4.13)	7.07 (2.97)	4.46*
Puntuación total	52.89 (14.46)	42.53 (14.63)	36.72 (12.64)	27.41 (8.92)	10.42***

Nota: \* $p \leq .05$ ; \*\* $p \leq .01$ ; DMS = Escala de Motivación por la Musculatura; FCC = Físicoconstructivistas competidores; FCNC = Físicoconstructivistas no competidores; UG = Usuarios de gimnasio; SE = Sedentarios; M = promedio; DE = desviación estándar.

Por tanto, dados los resultados obtenidos, se procedió a dividir a la muestra en función de la puntuación total en la DMS, a través del cálculo de terciles, reagrupando a los participantes de acuerdo a la magnitud de la presencia de síntomas de DM (baja, moderada y alta motivación por la musculatura). Los resultados del ANCOVA (controlando nuevamente la variable edad) indicaron diferencias estadísticamente significativas en la autoestima:  $F(2,292) = 3.30$ ,  $p = .04$ , de modo que aquellos participantes con mayores puntuaciones en la DM mostraron tener una menor autoestima ( $M = 33.95$ ,  $DE = 3.98$ ), en comparación con los de baja ( $M = 35.31$ ,  $DE = 4.13$ ) y moderada presencia de síntomas de DM ( $M = 34.19$ ,  $DE = 4.27$ ).

## Discusión

Este estudio no sólo contribuye al estudio de la relación entre autoestima y DM, sino que particularmente incide sobre la comprensión de ésta entre físicoconstructivistas, considerada la población en mayor riesgo de desarrollarla. En un primer momento calculamos la proporción de casos en riesgo de presentar DM en cuatro grupos de varones: físicoconstructivistas competidores y no competidores, usuarios de gimnasio y sedentarios. Datos que, a grosso modo, permiten estimar que –respecto a los varones sedentarios– los usuarios de gimnasios están 10 veces en mayor riesgo de desarrollar DM y que, respecto a estos últimos, los físicoconstructivistas pueden tener 3

ó 4 veces mayor riesgo, dependiendo de si estos son no competidores o competidores, respectivamente. Estos datos, aunados a los resultados de la comparación entre los grupos respecto a las puntuaciones en la DMS, no sólo confirman la hipótesis de que ambos grupos de físicoconstructivistas presentarían más síntomas de DM en comparación con los otros grupos, sino que –a lo interno de estos– la condición de competidores vs. no competidores representa un aún mayor riesgo para el caso de los primeros.

Hitzeroth, Wessels, Zungu-Dirwayi, Oosthuizen y Stein (2001) encontraron, con base a entrevista y usando los criterios propuestos por Pope et al. (2000), 53% de casos de DM entre físicoconstructivistas competidores, porcentaje sólo algo mayor al aquí identificado (44%). Sin embargo, en el presente estudio, el porcentaje de usuarios de gimnasio con sintomatología de DM (11%) resulta sustancialmente inferior al reportado en estudios previos realizados en México: 33-50% (Larios, 2009; Zavala et al., 2008). Esta disparidad podría deberse no sólo al punto de corte de la DMS empleado, que fue el de mayor a igual a 45, sino además por los criterios utilizados en la caracterización de los grupos, es decir, los estudios previos no distinguieron entre físicoconstructivistas y usuarios de gimnasios.

En general, con lo que respecta a la relación entre autoestima y la puntuación en la DMS, se confirmó la existencia de una asociación negativa significativa –aunque débil– entre las variables; y, al igual que en la literatura revisada, se identificó que esta asociación sólo corresponde al componente motivacional de la DM, pero no a sus correlatos conductuales, como son el uso de suplementos o la adherencia al entrenamiento, tal como lo observaron Kuennen y Waldron (2007) entre varones usuarios de gimnasios. Sin embargo, al analizar por separado a los grupos, esto sólo aplicó cabalmente para el caso de los físicoconstructivistas competidores y, sorpresivamente, no se identificó asociación significativa entre la autoestima y las puntuaciones en la DMS en los no competidores; mientras que, exclusivamente en los usuarios de gimnasios, una menor autoestima además se asoció a mayor adhesión al entrenamiento, aspecto no docu-

mentado en estudios previos.

Por otra parte, con lo que respecta a la comparación entre los grupos, al igual que en dos estudios previos (Boroughs & Thompson, 2002; Mueller et al., 2004), no se encuentra que los fisicoconstructivistas (competidores y no competidores) o los usuarios de gimnasios difieran de los varones sedentarios en cuanto a su autoestima. No obstante, se observó que los varones clasificados con presencia de síntomas de DM, independientemente de su nivel de realización de entrenamiento con pesas, tuvieron una más baja autoestima que aquellos sin sintomatología.

A partir de estos resultados se detecta la necesidad de que en futuros estudios se analice: 1. Si la baja autoestima puede inducir a los varones a iniciar un entrenamiento con pesas, como una forma de mejorar su estima corporal y, por ende, su autoestima general; 2. si los cambios en cuanto a la forma corporal resultantes de la realización del entrenamiento, por ejemplo, medidos con base al incremento de la masa muscular y la disminución de la grasa corporal se relacionan a una mejora en la autoestima; y 3. si específicamente la condición de la participación en competencias exagera, vía otras variables (por ejemplo, la ansiedad o el perfeccionismo negativo), una baja autoestima. Además, sería importante considerar si la ciudad en la que se realizó el estudio, la época del año en que se llevó a cabo, la influencia de modelos estéticos o de la publicidad, juegan un papel importante en los resultados obtenidos.

Finalmente, cabe señalar que entre las limitaciones del presente estudio están las inherentes a su diseño transversal, por lo que estos resultados no revelan si la autoestima es un precursor de la DM o una consecuencia, por lo que futuros estudios longitudinales podrían ayudar a identificar el rol específico de la autoestima en el desarrollo de la DM. Adicionalmente, a pesar de los esfuerzos realizados para obtener una muestra amplia de fisicoconstructivistas (competidores y no competidores) y de usuarios de gimnasio, en este estudio se contó con un reducido número de participantes en dichos grupos, por tanto, es importante tener precaución al generalizar los hallazgos de este estudio.

Proyecto parcialmente apoyado por PROMEP FE25/2009 (103.5/09/4195) y UNAM-PAPIIT (IN-309609).

## Referencias

- Alvarez, G., Escoto, M. C., Vázquez, R., Cerero, L. A. & Mancilla, J. M. (2009). Trastornos del comportamiento alimentario en varones: De la anorexia nerviosa a la dismorfia muscular. En: J. A. Espinoza & K. Franco (Eds.). *Comportamiento alimentario: Una perspectiva multidisciplinaria*. (pp. 138-157). México: Universidad de Guadalajara.
- Bergeron, D. & Tylka, T. L. (2007). Support for the uniqueness of body dissatisfaction from drive for muscularity among men. *Body Image, 4*, 288-295.
- Bergstrom, R. L. & Neighbors, C. (2006). Body image disturbance and the social norms approach: An integrative review of the literature. *Journal of Social and Clinical Psychology, 25*, 975-1000.
- Boroughs, M. & Thompson, J. K. (2002). Exercise status and social orientation as moderators of body image disturbance and eating disorders in male. *International Journal of Eating Disorders, 31*, 307-311.
- Brunet, J., Sabiston, C. M., Dorsch, K. D. & McCreary, D. R. (2010). Exploring a model linking social physique anxiety, drive for muscularity, drive for thinness and self-esteem among adolescent boys and girls. *Body Image, 7*, 137-142.
- Cafri, G., Thompson, J. K., Ricciardelli, L., McCabe, M. P., Smolak, L. & Yesalis, C. (2005). Pursuit of the muscular ideal: Physical and psychological consequences and putative risk factors. *Clinical Psychology Review, 25*, 215-239.
- Cafri, G., Van den Berg, P. & Thompson, J. K. (2006). Pursuit of muscularity in adolescent boys: Relations among biopsychosocial variables and clinical outcomes. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 35*, 283-291.
- Camacho, E. J., Escoto, M. C., Cedillo, C. M. & Díaz, R. (2010). Correlatos antropométricos de la obsesión por la musculatura. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios, 1*, 125-131.
- Chaney, M. (2008). Muscle dysmorphia, self-esteem, and loneliness among gay and bisexual men. *International Journal of Men's Health, 7*, 157-170.
- Chittester, N. I. & Hausenblas, H. A. (2009). Correlates of drive for muscularity: The role of anthropome-

- tric measures and psychological factors. *Journal of Health Psychology*, 14, 872-877.
- Escoto, M. C., Alvarez, G., Bedolla, G., Velázquez, B., Yáñez, K. & Mancilla, J. M. (2007/Octubre). Consistencia interna y estructura factorial de la Drive for Muscularity Scale (DMS) en jóvenes universitarios. Trabajo presentado en el *XV Congreso Mexicano de Psicología*, Hermosillo, México.
- Faganel, M. & Tušak, M. (2005). Psychological profile of Slovene bodybuilders. *Review of Psychology*, 12, 55-61.
- Grieve, F. G. (2007). A conceptual model of factors contributing to the development of muscle dysmorphia. *Eating Disorders*, 15, 63-80.
- Grogan, S. (2006). Body image and health contemporary perspectives. *Journal of Health Psychology*, 11, 523-530.
- Hitzeroth, V., Wessels, C., Zungu-Dirwayi, N., Oosthuizen, P. & Stein, D. (2001) Muscle dysmorphia: A South African sample. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 55, 521-523.
- Jones, C. & Crawford, K. (2005). Adolescent boys and body image: Weight and muscularity concerns as dual pathways to body dissatisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 6, 629-636.
- Kuennen, M.R. & Waldron, J.J. (2007). Relationships between specific personality traits, fat free mass indices, and the Muscle Dysmorphia Inventory. *Journal of Sport Behavior*, 30, 453-470.
- Larios, M. (2009). *Influencia de interiorización de ideales corporales, síntomas de TCA y perfeccionismo sobre la sintomatología de dismorfia muscular*. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Leone, J. E., Sedory, E. J. & Gray, K. A. (2005). Recognition and treatment of muscle dysmorphia and related body image disorders. *Journal of Athletic Training*, 40, 352-359.
- Maida, D. M. & Armstrong, L. S. (2005). The classification of muscle dysmorphia. *International Journal of Men's Health*, 4, 73-91.
- McCreary, D. R. & Sasse, D. K. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of American College Health*, 48, 297-304.
- Muller, S. M., Dennis, D. L., Schneider, S. R. & Joyner, R. L. (2004). Muscle dysmorphia among selected male college athletes: An examination of the Lantz, Rhea and Mayhew model. *International Sports Journal*, 8, 119-125.
- Nowell, C. & Ricciardelli, L. A. (2008). Appearance-based comments, body dissatisfaction and drive for muscularity in males. *Body Image*, 5, 337-345.
- Olivardia, R., Pope, H. G., Borowiecki, J. & Cohane, G. (2004). Biceps and body image: The relationship between muscularity and self-esteem, depression, and eating disorder symptoms. *Psychology of Men & Masculinity*, 5, 112-120.
- Pickett, T. C., Lewis, R. J. & Cash, T. F. (2005). Men, muscles, and body image: Comparisons of competitive bodybuilders, weight trainers, and athletically active controls. *British Journal of Sports Medicine*, 39, 217-222.
- Pope, C. G., Pope, H. G., Menard, W., Fay, C., Olivardia, R. & Phillips, K.A. (2005). Clinical features of muscle dysmorphia among males with body dysmorphic disorder. *Body Image*, 2, 395-400.
- Pope, H. G., Gruber, A. J., Mangweth, B., Bureau, B., deCol, C., Jouvent, R. & Hudson, J. I. (2000). Body image perception among men in three countries. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1297-1301.
- Pope, H. G., Olivardia, R., Gruber, A. & Borowiecki, J. (1999). Evolving ideals of male body image as seen through action toys. *International Journal of Eating Disorders*, 26, 65-72.
- Ricciardelli, L. A. & McCabe, M. P. (2003). Sociocultural and individual influences on muscle gain and weight loss strategies among adolescent boys and girls. *Psychology in the Schools*, 40, 209-223.
- Ricciardelli, L. A. & McCabe, M. P. (2004). A biopsychosocial model of disordered eating and the pursuit of muscularity in adolescent boys. *Psychological Bulletin*, 2, 179-205.
- Ricciardelli, L. A., McCabe, M. P., Holt, K. E. & Finemore, J. (2003). A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *Applied Developmental Psychology*, 24, 475-495.
- Rohman, L. (2009). The relationship between anabolic androgenic steroids and muscle dysmorphia: A review. *Eating Disorders*, 17, 187-197.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self image*. Princeton: Princeton University Press.
- Sábado, T. & Limonero, J. (2008). *Propiedades psicométricas de la Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES) en una muestra española*. Recuperado el 19 de junio de 2009, de <http://www.psiquiatria.com/articulo>

- los/ investigación/34357/.
- Smolak, L. & Stein, J. A. (2006). The relationship of drive for muscularity to sociocultural factors, self-esteem, physical attributes gender role, and social comparison in middle school boys. *Body Image*, 3, 121-129.
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M. & Tantleff-Dunn, S. (1999). An introduction to the concept of body image disturbance: History, definitions, and descriptions. *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance* (pp. 3-15). Washington: American Psychological Association.
- Vázquez, A. J., Jiménez, R. & Vázquez-Morejón, R. (2004). Escala de Autoestima de Rosenberg: Fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de Psicología*, 22(2), 247-255.
- Wolke, D. & Sapouna, M. (2008). Big men feeling small: Childhood bullying experience, muscle dysmorphia and other mental health problems in bodybuilders. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 595-604.
- Zavala, B.M., Alvarez, G., Franco, K., Sicairos, M., Ibarra, E.G. & Mancilla, J.M. (2008/Octubre). Síntomas de trastorno del comportamiento alimentario y de dismorfia muscular en varones usuarios de gimnasios. Trabajo presentado en el *XVI Congreso Mexicano de Psicología*, celebrado en Monterrey, Nuevo León.