

# La Dismorfia Muscular en diferentes deportes: fútbol, gimnasia, halterofilia, natación y triatlón.

Andrea Hernández Martínez <sup>1</sup>, Irene González Martí <sup>\*</sup>, y Onofre R. Contreras Jordán <sup>2</sup>

*MUSCULAR DYSMORPHIA IN DIFFERENT SPORTS: SOCCER, GYMNASTICS, WEIGHTLIFTING, SWIMMING AND TRIATHLON*

KEY WORDS: muscle dysmorphia; symptom; general selfconcept; general physical selfconcept; athletes.

ABSTRACT: Muscular Dysmorphia (DM) is a body dysmorphic disorder whose sufferers are dissatisfied with their size and / or body shape. It has been studied in athletes of different sports (Baghurst and Lirgg, 2009), but research is not enough. Therefore, the objective of this work was to detect DM symptoms among 485 athletes (387 men and 98 women). The sports represented were weightlifting (7.8%), artistic gymnastics (12.8%), swimming (10.9%), football (44.1%) and triathlon (24.3%). This study required the implementation of a sociodemographic questionnaire, the Escala de Satisfacción Muscular, the Physical Self-Concept Questionnaire and the Somatomorphic Matrix, in addition to collection of the anthropometric measures of the participants. The results revealed the existence of DM symptoms among athletes, as well as muscular dissatisfaction and significant relationships between the domains of physical selfconcept related to this (general physical selfconcept and physical attractiveness ( $r = .73, p < .01$ ), and general selfconcept with physical condition ( $r = 0.72, p < .01$ )).

La DISMORFIA Muscular (DM; Pope, Katz y Hudson, 1993), ha sido clasificada recientemente en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014), dentro del espectro de trastornos dismórficos corporales (TDC), coincidiendo con variables señaladas por González-Martí, Fernández y Contreras (2012), como puede ser la percepción errónea de la apariencia. A su vez aparece enmarcada en los trastornos obsesivos compulsivos (TOC; APA, 2013), en consonancia con datos presentados por diferentes estudios (Maida y Armstrong, 2005; Phillips et al., 2010), por realizarse conductas repetidas como pueden ser el uso excesivo de la báscula o el espejo para controlar los cambios en la apariencia.

La DM se define por la preocupación de un individuo por defectos percibidos o imperfecciones en la apariencia física, que pueden no ser imperceptibles o poco importantes para otras personas (APA, 2013). Dicha preocupación causa malestar significativo o deterioro social y ocupacional, y no se explica mejor por la preocupación hacia el peso corporal o el tejido adiposo (APA, 2013). Dentro de esta definición, el manual concreta el concepto de TDC con "Dismorfia Muscular", "cuando al sujeto le preocupa la idea de que su estructura corporal es demasiado pequeña o poco musculosa" (APA, 2013, p. 243).

Con relación a este trastorno, son comunes los estudios entre fisococulturistas y levantadores de peso, población en la que mayor proporción de afectados se ha encontrado (Esco, Olson y Williford, 2005). Según González-Martí, Fernández, Hernández-Martí y Contreras (2014), son los deportistas que más insatisfacción muestran, mayor motivación por incrementar su musculatura y síntomas de DM. En esta línea se encuentra el modelo conceptual de Grieve (2007), que expone que aquellos deportistas que realizan deportes en los que es importante el desarrollo muscular y la apariencia, sufren un mayor riesgo que el resto de desarrollar DM.

Por el contrario, atendiendo a la nueva definición de DM,

las imperfecciones percibidas en la apariencia física de quienes la padecen pueden no ser observables para otras personas, por lo que es posible que deportistas de otras modalidades estén sufriendo este trastorno. Por tanto, y dado que existen pocos estudios realizados con muestras heterogéneas (Baghurst y Lirgg, 2009), se plantea una investigación con deportistas halterófilos, gimnastas, nadadores, triatletas y futbolistas de manera conjunta, con representación de ambos géneros, por considerarse la DM como un trastorno exclusivamente masculino (APA, 2013), cuando por el contrario se ha demostrado que las mujeres también lo padecen (González-Martí, 2012a).

Los objetivos que se plantean por tanto son: detectar síntomas de DM en atletas de diferentes modalidades deportivas y valorar el autoconcepto físico (AF) de éstos en función de si padecen o no DM. Se espera que, en aquellos deportes en los que la masa muscular y la fuerza sean determinantes para el rendimiento, los deportistas muestren más síntomas de DM que en el resto de modalidades deportivas (hipótesis 1).

En base a los indicadores de distorsión corporal, y la consecuente preocupación o malestar, se espera encontrar en los deportistas con DM relaciones negativas entre autoconcepto general y autoconcepto físico general con atractivo físico, coincidiendo con el estudio presentado por González et al. (2014). Por el contrario, se esperan relaciones positivas entre autoconcepto físico con fuerza y condición física (hipótesis 2), por la simple práctica de actividad física, coincidiendo en este caso con el estudio presentado por Esnaola (2005).

## Método

### Participantes

Los deportistas participantes en este estudio fueron 485: 387 hombres y 98 mujeres (79.8 % y 20.2 % respectivamente), con una media de edad de 24.41 años (DT = 8.18). Las modalidades deportivas representadas fueron halterofilia (7.8 %), gimnasia

<sup>1</sup> Departamento de didáctica de la Expresión Musical Plástica, y Corporal. Facultad de Educación de Cuenca.

<sup>2</sup> Departamento de Didáctica de la Expresión Musical Plástica, y Corporal Facultad de Educación Albacete.

Autor para correspondencia: Andrea.hernandez@uclm.es

artística (12.8 %), natación (10.9 %), fútbol (44.1 %) y triatlón (24.3 %). El 97.6 % de los participantes eran heterosexuales, mientras que el 2.4 % se declaró homosexual o bisexual. Con respecto a las etnias de los participantes fueron caucásica (98.6 %) y africana (1.4 %), siendo la totalidad de la muestra hispano parlante. En la Tabla 1 se pueden observar los datos relativos a la edad, talla, peso, Fat-Free Mass Index (FFMI; Kouri, Pope, Katz y Oliva, 1995), y grasa corporal en función de la modalidad deportiva y del género de los participantes.

fueron tomadas por un investigador acreditado por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría.

Para conocer el nivel de musculatura real del participante. Se aplicó una ecuación para conocer el nivel de musculatura real del participante, Fat-Free Mass Index (FFMI; Kouri et al., 1995). Dicha fórmula responde, en el caso del género femenino a:  $[\text{peso} (100 - \% \text{grasa corporal})] / 100 (\text{altura}^2)$ , añadiendo al final  $[6.1 + (1.8 - \text{altura})]$  para el género masculino, obteniendo así el FFMI real del deportista.

Para valorar la distorsión corporal manifiesta en la DM. Se

De- por- tes	Sexo	Edad (años)		Peso (kg.)		Talla (cm.)		FFMI (Kg/m <sup>2</sup> )		Grasa corporal (%)	
		M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Hal- tero- filia (n = 38)	Hom- bre	23.22	7.9	76.55	12.88	171.39	6.15	22.38	2.60	12.85	5.42
	Mujer	22.83	5.98	56.16	11.27	158	5.71	18.63	2.50	17.20	3.17
Gim- nasia (n = 62)	Hom- bre	16.27	3.16	61.02	8.30	165.39	7.08	20.05	1.39	8.89	2.61
	Mujer	15.69	2.84	53.02	5.64	160.46	6.86	16.75	1.25	18.04	3.48
Nata- ción (n = 53)	Hom- bre	22.44	6.85	72.39	9.65	174.55	7.39	19.62	4.80	11.81	5.02
	Mujer	19.30	7.74	53.76	5.00	160	4.57	16.19	1.22	21.57	4.31
Triat- lón (n = 118)	Hom- bre	31.52	9.70	73.41	10.28	174.58	6.46	20.83	1.73	12.17	4.2
	Mujer	29.87	10.23	58.22	7.72	163.52	5.67	16.90	1.14	21.21	4.97
Fút- bol (n = 198)	Hom- bre	24.09	5.07	73.43	9.23	175.82	14.20	21.01	2.05	9.58	2.66
	Mujer	22.56	4.17	57.30	13.48	163.40	5.50	16.10	1.54	25.92	5.37

Tabla 1 Descriptivos de las principales variables independientes (n = 485)

### Instrumentos

Para conocer el porcentaje de grasa corporal real del participante. Se utilizaron un tallímetro portátil (SECA, modelo 206) y una báscula digital (SECA, Hamburg, Germany), para registrar la altura y el peso, un plicómetro (AW610 Holtain) para los pliegues subcutáneos y una cinta métrica de fibra para la medición de los perímetros. Se tomaron datos de seis pliegues en varones (tríceps, subescapular, pectoral, supraespal, abdominal y muslo frontal), y tres en mujeres (tríceps, muslo frontal y supraespal), y se introdujeron en la fórmula de Jackson y Pollock (1978), para varones:  $([\% \text{Grasa corporal} = .217x - .00029x^2 + .133y - 5.73])$ , y para mujeres  $[\% \text{Grasa corporal} = 0.445x - 0.001x^2 + 0.563y - 0.553]$ , siendo en ambos casos la incógnita "x" la suma de los pliegues subcutáneos medidos y la "y" la edad del participante. Estas medidas

empleó un software bidimensional que valora la percepción que tiene un individuo de su musculatura y grasa corporal, el Somatomorphic Matrix (SM; Gruber, Pope, Borowiecki, y Cohane, 1999). Para su administración se necesita información relativa al peso, altura y FFMI real (Kouri et al., 1995) del participante. Este instrumento lo componen 100 imágenes que van variando su composición corporal en niveles de grasa corporal y FFMI. El deportista debe modificar unas siluetas corporales en función de su percepción corporal y cinco enunciados, de los cuales sólo se consideraron los dos primeros, que permiten conocer su FFMI y grasa corporal percibida, y el FFMI y GRASA corporal deseada. Además, se crearon cuatro nuevas variables para conocer la discrepancia entre el FFMI real y el percibido, y el FFMI percibido y deseado, así como entre la Grasa corporal real y la percibida, y la Grasa corporal percibida y deseada

(González-Martí, 2012b; González-Martí, et al., 2014).

Para detectar síntomas de Dismorfia Muscular. Se administró la Escala de Satisfacción Muscular (ESM; González-Martí, Fernández, Contreras y Mayville, 2012) compuesta por 19 ítems, correspondientes a 5 variables relacionadas con la insatisfacción muscular, dependencia al fisicoculturismo, conductas de verificación, uso de sustancias y lesión. Las respuestas se valoran con una escala tipo Likert de 5 puntos que varían desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Los ítems 1, 4 y 14 puntúan de manera inversa al estar redactados de forma negativa. El resultado del test es el sumatorio de las puntuaciones de cada ítem, estableciendo categorías de insatisfacción muscular en función de éstas. Las categorías avanzan desde 19 hasta 95 puntos, estando satisfecho con su musculatura aquellos participantes cuya puntuación se encuentre entre 19 a 38 puntos (categoría 1), levemente insatisfecho quien obtenga más de 39 y menos de 57 puntos (categoría 2), moderadamente insatisfecho con su musculatura quien puntúe a partir de 58 puntos (categoría 3), y afectado por DM quienes lo hacen por encima de 77 puntos (categoría 4; González-Martí et al., 2014). El Alfa de Cronbach para este cuestionario fue de .77

Para conocer el autoconcepto físico. Se cumplimentó el Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF; Goñi, Ruiz de Azúa y Liberal, 2004), un instrumento que consta de 36 ítems, cuyas respuestas se valoran con una escala tipo Likert de 5 puntos que varían desde 1 (falso) a 5 (verdadero), y permiten obtener puntuaciones de cada dimensión del autoconcepto físico. Sigue el modelo de Fox y Corbin (1989), diferenciando las dimensiones de habilidad física, condición física, atractivo físico y fuerza, así como dos dimensiones generales, autoconcepto general y autoconcepto físico general. El Alfa de Cronbach para este instrumento fue de .91.

## Procedimiento

Los criterios de selección de los participantes fueron que dispusieran de licencia federativa en uno de los deportes seleccionados, basándose dicha selección en modalidades en las que el desarrollo muscular y la fuerza tuviesen relación directa con el rendimiento del deportista, y otros en los que dicha asociación no fuese tan determinante. En relación al porcentaje de participantes de deporte, se determinó en función del número de licencias en activo durante una temporada, considerando las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia.

Tras valorar qué clubes deportivos podrían participar en esta investigación, siendo condición necesaria su presencia en competiciones nacionales y/o internacionales, se estableció contacto con los responsables. Una vez obtenida su autorización, y facilitando el club la infraestructura necesaria para la toma de datos, cada participante firmó un consentimiento informado donde se explicaba el objetivo de la investigación, documento que firmaron los tutores legales en el caso de los deportistas menores de edad. Ninguno de ellos recibió compensación económica.

Los datos, peso y talla, se registraron a primera hora de la mañana, siguiendo el protocolo de la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK; Marfell-Jones, Olds, Stewart y Carter, 2006). Tras ello se realizó la medición antropométrica, que permitió conocer el porcentaje de grasa corporal total del deportista al incorporar dichos datos a la fórmula de Jackson y Pollock (1978). Después de realizar la medición antropométrica, los participantes cumplimentaron los siguientes

instrumentos: cuestionario de información demográfica, Escala de Satisfacción Muscular (González, et al., 2012), Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF; Goñi et al., 2004), y el Somatomorphic Matrix (SM; Gruber et al., 1998). La toma de datos no excedió de 20 minutos en ningún deportista.

## Análisis de datos

El análisis de los datos, para presentar las características básicas de las variables estudiadas en los deportistas con DM, tales como la percepción corporal y autoconcepto físico, se realizó empleando técnicas descriptivas. Dado que la distribución de los datos no fue la normal, se emplearon la prueba de rangos con signo de Wilcoxon y correlaciones bivariadas Rho de Spearman, para determinar en qué grado los datos extraídos a partir de los instrumentos ESM, CAF y SM respondían a las hipótesis de investigación, todo ello con la ayuda del paquete estadístico SPSS 20.0.

## Resultados

### Detección de Dismorfia Muscular

El porcentaje total de deportistas con DM, en función de las puntuaciones obtenidas a partir de la ESM supone el 2.6 % de la muestra. En la tabla 2 pueden observarse las frecuencias de deportistas con DM de las diferentes modalidades participantes en el estudio. Destaca el porcentaje de mujeres halterófilas (16.7 %) y futbolistas (6.3 %) seguidas de los hombres halterófilos (6.3 %), futbolistas (2.6 %) y nadadores (2.3 %).

Deportes		DM	No DM
Halterofilia (n = 38)	Hombre	6.3 %	93.8 %
	Mujer	16.7 %	83.3 %
Gimnasia (n = 62)	Hombre	-	100 %
	Mujer	2.1 %	97.9 %
Natación (n = 53)	Hombre	2.3 %	97.7 %
	Mujer	-	100 %
Triatlón (n = 118)	Hombre	1 %	99 %
	Mujer	-	100 %
Fútbol (n = 214)	Hombre	2.6 %	97.4 %
	Mujer	6.3 %	93.6 %

Tabla 2. Clasificación de deportistas con DM según la ESM (n = 485)

### Percepción corporal en grupo DM

Tal como se puede apreciar en la Tabla 3 son siete los participantes que perciben un FFMI mayor del que tienen, y cinco que tienen un FFMI mayor que el que perciben. Con respecto al FFMI deseado, 11 participantes desean un FFMI mayor del que se perciben, y en relación a la diferencia entre el FFMI deseado y el FFMI real todos los participantes desean un FFMI mayor del que tienen.

En relación a la grasa corporal real, todos los deportistas perciben más grasa de la que tienen. Asimismo, ocho participantes creen que su cuerpo tiene más grasa de la que

desearían, tres responden en sentido contrario, y sólo un deportista declara que la grasa corporal deseada es igual que la grasa que tiene. Finalmente, son cinco los participantes cuya grasa corporal real es menor que la grasa corporal deseada, y siete cuya grasa corporal real es mayor que la deseada.

**Autoconcepto físico e Insatisfacción muscular en grupo DM**

En relación al autoconcepto físico de los deportistas con DM, se pueden observar en la Tabla 4 las relaciones entre las

dimensiones de CAF, destacando las halladas entre autoconcepto físico general con condición física ( $r = .72, p < .01$ ) y atractivo físico ( $r = .73, p < .01$ ), además de las observadas entre autoconcepto general con condición física ( $r = .72, p < .01$ ).

Con respecto a la ESM y el CAF se han encontrado correlaciones negativas entre las dimensiones dependencia al fisicoculturismo y autoconcepto general ( $r = -.74, p < .05$ ), y positivas entre uso de sustancias con atractivo físico ( $r = .71, p < .01$ ) y condición física ( $r = .63, p < .05$ ).

Tabla 3

Prueba de Rangos con signo de Wilcoxon para las variables de FFMI y grasa en deportistas con DM.

		N	Rango pro- medio	Suma de rangos
FFMI percibido-FFMI actual	Rangos negativos	7a	8.71	61.00
	Rangos positivos	5b	3.40	17.00
	Empates	0c		
	Total	12		
FFMI deseado-FFMI percibido	Rangos negativos	11d	6.00	66.00
	Rangos positivos	0e	.00	.00
	Empates	1f		
	Total	12		
FFMI deseado- FFMI real	Rangos negativos	12g	6.50	78.00
	Rangos positivos	0h	.00	.00
	Empates	0i		
	Total	12		
Grasa corporal percibida-Grasa corporal real	Rangos negativos	12j	6.50	78.00
	Rangos positivos	0k	.00	.00
	Empates	0l		
	Total	12		
Grasa corporal deseada-Grasa corporal percibida	Rangos negativos	3m	3.83	11.50
	Rangos positivos	8n	6.81	54.50
	Empates	1o		
	Total	12		
Grasa corporal deseada- Grasa corporal real	Rangos negativos	5p	8.40	42.00
	Rangos positivos	7q	5.14	36.00
	Empates	0r		
	Total	12		

a.  $FFMI_{real} < FFMI_{percibido}$ , b.  $FFMI_{real} > FFMI_{percibido}$ , c.  $FFMI_{real} = FFMI_{percibido}$ , d.  $FFMI_{percibido} < FFMI_{deseado}$ , e.  $FFMI_{percibido} > FFMI_{deseado}$ , f.  $FFMI_{percibido} = FFMI_{deseado}$ , g.  $FFMI_{real} < FFMI_{deseado}$ , h.  $FFMI_{real} > FFMI_{deseado}$ , i.  $FFMI_{real} = FFMI_{deseado}$ , j.  $Grasa_{real} < Grasa_{percibida}$ , k.  $Grasa_{real} > Grasa_{percibida}$ , l.  $Grasa_{real} = Grasa_{percibida}$ , m.  $Grasa_{percibida} < Grasa_{deseada}$ , n.  $Grasa_{percibida} > Grasa_{deseada}$ , o.  $Grasa_{percibida} = Grasa_{deseada}$ , p.  $Grasa_{real} < Grasa_{deseada}$ , q.  $Grasa_{real} > Grasa_{deseada}$ , r.  $Grasa_{real} = Grasa_{deseada}$ .

Tabla 4  
Correlaciones Entre el Cuestionario de Autoconcepto Físico y las Variables de Clasificación de Deportistas con DM

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Habilidad Deportiva	-	.34	.35	.48	.51	.30	-.46	-.41	-.11	.33	.35	-.16	-.05	-.51	.69*	-.10	.18
2. Condición Física		-	.55	.07	.72**	.27	-.42	-.55	.63*	.11	.03	.27	-.31	.17	.54	-.51	.00
3. Atractivo Físico			-	-.17	.73**	.72**	-.38	-.10	.71**	.06	-.02	.13	-.50	.47	-.80	-.50	-.02
4. Fuerza				-	.28	.01	-.10	-.47	-.26	.39	-.16	-.04	.06	-.60*	.33	-.02	.23
5. AFG					-	.63*	-.47	-.37	.41	.18	-.13	.08	-.10	-.02	.00	-.24	.12
6. Auto. General						-	-.75*	.36	.38	-.30	.15	-.27	-.00	.13	.15	.06	.41
7. Dependencia al fisicoculturismo							-	-.21	-.12	.27	-.43	.40	-.25	.25	-.63	-.23	-.53
8. Conductas verificación								-	-.15	-.74**	.30	-.32	.35	.14	-.08	.51	.40
9. Uso de sustancias									-	-.09	-.10	.33	-.67*	.81**	-.34	-.67*	-.15
10. Lesión							*			-	-.55	.07	-.29	-.21	.17	-.30	-.63*
11. Insatisfacción muscular											-	-.43	.12	-.15	.48	.11	.45
12. FFMI real												-	-.24	.32	-.46	-.42	.05
13. Grasa corporal real													-	-.62*	.24	.91**	.47
14. FFMI real-percibido														-	-.61*	-.52	-.31
15. FFMI percibido-deseado															-	.27	.27
16. Grasa real-percibida																-	.32
17. Grasa percibida-deseada																	-

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

## Discusión

El objetivo del estudio fue detectar síntomas de DM en deportistas y valorar su autoconcepto físico. Se plantearon para ello dos hipótesis.

La primera de ellas se refería a que, en aquellos deportes en los que la masa muscular y la fuerza fuesen determinantes para el rendimiento, los deportistas mostrarían más síntomas de DM que en el resto de modalidades deportivas. Dicha hipótesis se rechaza sólo en parte, ya que los datos muestran que en hombres, los

deportes en los que más síntomas de DM existen son halterofilia, fútbol, natación y triatlón. Estos resultados coinciden parcialmente con los estudios de Lantz, Rhea, y Mayhew (2001), y Grieve (2007), quienes apoyaron la idea de que en un deporte cuyo foco sea el tamaño muscular y la fuerza, los deportistas mostrarían más síntomas de DM. De hecho, los culturistas son la población más estudiada (Esco et al., 2005), a pesar de que, según Baghurst y Lirgg (2009), existen casos de deportistas con DM que no muestran rasgos característicos del trastorno (gran desarrollo muscular, levantamiento de pesas, dieta o ejercicio excesivo), cuestión que se observa en las participantes de esta investigación.

La DM se ha considerado un trastorno exclusivamente masculino (APA, 2013), y así se ha documentado (Baile, 2005; Pope, Phillips y Olivardia, 2000), a pesar de que en el estudio realizado por González-Martí (2012a) se determinó que existían mujeres fisiculturistas y levantadoras de pesas afectadas por DM. En este estudio la mayor proporción de afectadas se encuentra en halterofilia, fútbol y gimnasia artística, entendemos que por responder a las características del desorden y en el caso del fútbol y la gimnasia a la exposición del físico.

En relación a la percepción corporal de los deportistas con DM, el FFMI percibido es mayor que el FFMI real, al contrario de lo que indican diferentes estudios (González-Martí, 2012a; Pope et al., 2000), y contrario a una de las características que expone el DSM-5 (APA, 2013). Por otra parte, los resultados coinciden con otras investigaciones en que el FFMI deseado de los participantes es mayor que el FFMI real y que el FFMI percibido en ambos géneros (González-Martí, 2012a; Grammas y Schwartz, 2009; Gruber et al., 1999; Kelly, Neufeld y Musher-Eizenman, 2010; Pope et al., 2000). Ambas cuestiones dan cuenta de la errónea percepción corporal de los deportistas con DM así como de su insatisfacción corporal.

La segunda hipótesis esperaba que los deportistas con DM mostrasen relaciones negativas entre las dimensiones que conforman el autoconcepto, sobre todo en las relativas al atractivo físico, autoconcepto físico y autoconcepto físico general.

En relación a esta hipótesis se encontraron relaciones positivas en los deportistas con DM entre autoconcepto físico general y atractivo físico, coincidiendo con la investigación de Fernández, Contreras, García y González (2010), además de entre autoconcepto físico general y condición física, contrario a lo esperado y al estudio presentado por González-Martí et al. (2014), lo que puede deberse a las características de los deportes participantes y a las categorías de la ESM en las que se agrupan los deportistas. Con respecto a la fuerza no se encontraron las relaciones esperadas, por tanto la segunda hipótesis se rechaza, salvo en la relación citada entre condición física y autoconcepto físico general.

La relación entre las variables dependencia al fisiculturismo y autoconcepto general es importante, dado que se relaciona con la definición del DSM-5 (APA, 2013) en cuanto a que la mayoría de personas afectadas realizan levantamiento de pesas compulsivo, dieta, o ejercicio excesivo. Asimismo, la dependencia al levantamiento de pesas está relacionada con la distorsión de la imagen corporal que padecen (Sokolova, González-Martí, Contreras y Fernández, 2013), y con el efecto paliativo de dicha práctica sobre la insatisfacción corporal (González-Martí et al., 2014). Por tanto, dicha insatisfacción en relación a la musculatura puede explicar la baja percepción de autoconcepto físico y la autoestima (De la Serna, 2008). En esta línea,

algunas investigaciones destacan la relación entre la motivación por incrementar la musculatura, tanto con la insatisfacción corporal (Díaz, Chiquil y Escoto, 2008), como con la autoestima (Escoto, Camacho, Álvarez-Rayón, Díaz y Morales, 2012).

Otra de las relaciones se halló entre las variables uso de sustancias para mejorar la apariencia (Pope y Brower, 2009) se puede relacionar con la distorsión corporal que sufren los afectados por DM. A tal respecto, Cafri, Van der Berg y Thompson (2006) reportaron que son mayores las cifras de deportistas consumidores entre las modalidades en las que se requiere fuerza y potencia, tanto para aumentar la fuerza como el tamaño muscular.

Destacable asimismo la relación entre uso de sustancias y GRASA corporal, que puede relacionarse con la preocupación por la delgadez. Dicha preocupación puede resultar un factor predisponente, desencadenante o mantenedor de un TCA (Behar, Vargas y Cabrera, 2011), pero también relacionarse con el desarrollo de la DM (Cafri et al., 2005).

Por último, destacar la correlación entre dependencia al fisiculturismo y la discrepancia FFMI percibido – deseado, una de las características de la DM (González-Martí, 2012b; González-Martí et al., 2014). Esto significa que la dependencia al levantamiento de pesas se da en aquellos participantes cuyo nivel de musculatura percibido es menor que el deseado (González-Martí, 2012; Grammas y Schwartz, 2009; Gruber et al., 1999; Kelly et al., 2010; Pope et al., 2000).

El objetivo de este estudio ha sido detectar síntomas de DM en deportistas, el cual se ha comprobado mediante dos hipótesis. En primer lugar se ha observado que, no sólo en un tipo de actividad en la que el desarrollo muscular sea un factor determinante de la práctica, los deportistas mostrarán síntomas de DM. Por otra parte, se ha observado entre estos participantes la relación entre atractivo físico con autoconcepto general y autoconcepto físico general, y entre éste con condición física. Se halló también una asociación inversa entre el autoconcepto general y la dependencia al ejercicio, relacionándose con la importancia de la imagen corporal, o la distorsión de la misma que pueden padecer los deportistas con DM.

Las limitaciones de esta investigación estriban en la captación de la muestra y en la disponibilidad de los participantes para la toma de datos. A pesar de las dificultades se considera la importancia de investigar al respecto con el fin de prevenir este tipo de desórdenes, diseñando programas de intervención basados en las características de la DM, dirigidos a deportistas, entrenadores y directores de clubes deportivos.

**PALABRAS CLAVE:** dismorfia muscular; síntomas; autoconcepto general; autoconcepto físico general; deportistas.

**RESUMEN:** La Dismorfia Muscular (DM), es un trastorno dismórfico corporal cuyos afectados se muestran insatisfechos con su tamaño y/o forma corporal. Se ha estudiado en deportistas de diferentes modalidades (Baghurst y Lirgg, 2009), no obstante se consideran insuficientes las investigaciones realizadas, por tanto el objetivo de este trabajo fue detectar síntomas de DM entre 485 deportistas (387 hombres y 98 mujeres). Las modalidades deportivas representadas fueron halterofilia (7.8 %), gimnasia artística (12.8 %), natación (10.9%), fútbol (44.1 %) y triatlón (24.3 %). Este estudio requirió la cumplimentación de un cuestionario sociodemográfico, la Escala de Satisfacción Muscular, el Cuestionario de Autoconcepto Físico y el Somatomorphic Matrix, además del registro de las medidas antropométricas de los participantes. Los resultados revelaron la existencia de DM entre los deportistas, además de insatisfacción muscular y relaciones significativas entre los dominios del autoconcepto físico relacionados con ésta (autoconcepto físico general y atractivo físico ( $r = .73$ ,  $p < .01$ ), autoconcepto general y condición física ( $r = .72$ ,  $p < .01$ )).

*LA DISMORFIA MUSCULAR EM DIFERENTES DEPORTES: FUTEBOL, GIMNASIA, HALTEROFILIA, NATAÇÃO E TRIATLÓN.*

**PALAVRAS-CHAVE:** dismorfia muscular; sintomas; autoconceito geral; autoconceito físico geral; desportistas.

**RESUMO:** A Dismorfia Muscular (DM) é uma perturbação dismórfica corporal em que os sujeitos se mostram insatisfeitos com o seu tamanho e/ou forma corporal. Embora o número de investigações efetuadas seja escasso, a DM tem sido estudada em desportistas de diferentes modalidades (Baghurst y Lirgg, 2009). Neste sentido, o objetivo deste estudo é perceber quais os sintomas de DM que os desportistas apresentam. Para o efeito, foram analisados 485 desportistas (387 homens e 98 mulheres), das modalidades de halterofilia (7.8%), ginástica artística (12.8%), natação (10.9%), futebol (44.1%) e triatlo (24.3%). Para a recolha de dados foi utilizada uma bateria de testes composta por dados sociodemográficos, Escala de Satisfação Muscular, Questionário de Autoconceito Físico, e pelo Somatomorphic Matrix, juntamente com o registo das medidas antropométricas dos participantes. Os resultados revelaram a existência de sintomas de DM entre os desportistas, insatisfação muscular e correlações significativas entre os domínios do autoconceito físico relacionados com ela (autoconceito físico geral e atração física ( $r = .73, p < .01$ ), autoconceito geral e condição física ( $r = .72, p < .01$ )).

## Referencias

- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. (5a Ed.). Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Baghurst, T. y Lirgg, C. (2009). Characteristics of muscle dysmorphia in male football, weight training, and competitive natural and non-natural bodybuilding samples. *Body Image*, 6, 221–227.
- Baile, J. I. (2005). Vigorexia, cómo reconocerla y evitarla. Madrid: Editorial Síntesis.
- Behar, R., Vargas, C. y Cabrera, E. (2011). Insatisfacción corporal en los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 49(1), 26–36.
- Cafri, G., Thompson, K., Ricciardelli, L., McCabe, M., Smolak, L. y Yesalis, C. E. (2005). Pursuit of the muscular ideal: Physical and psychological consequences and putative risk factors. *Clinical Psychology Review*, 25, 215–239.
- Cafri, G., Van der Berg, P. y 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(2), 283–291.
- De la Serna, I. (2008). La alimentación y sus perversiones. Anorexia, vigorexia, bulimia y obesidad. Madrid: EDIKA MED.
- Díaz, R., Chiquil, M. T. y Escoto, M. C. (2008). Algunos factores asociados a la obsesión por la musculatura en varones usuarios de gimnasio. *Comunicación presentada en el XVI Congreso Mexicano de Psicología*. Monterrey, México.
- Esco, M. R., Olson, M. S. y Williford, H. N. (2005). Muscle dysmorphia: An emerging body image concern in men. *Strength and Conditioning Journal*, 27(6), 76–79.
- Escoto, M. C., Camacho, E. J., Álvarez-Rayón, G., Díaz, F. y Morales, A. (2012). Relación entre autoestima y síntomas de dismorfia muscular en varones físico constructivistas. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 3(1), 1–8.
- Esnola I. (2005). Autoconceito físico y satisfacción corporal en mujeres adolescentes según el tipo de deporte practicado. *Apunts*, 2, 5–12.
- Fernández, J. G., Contreras, O. R., García, L. M. y González, S. (2010). Autoconceito físico según la actividad físico deportiva realizada y la motivación hacia esta. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42, 251–263.
- Fox, K. y Corbin, C. (1989). The physical self and processes in self-esteem development. En K. Fox (Ed.). *The physical self. From motivation to well-being* Champaign: Human Kinetics.
- González-Martí, I. (2012a). *Elementos que integran el perfil de la persona afectada por Dismorfia Muscular (Vigorexia). Prevalencia del trastorno en fisicoculturistas y usuarios de la sala de musculación* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca.
- González-Martí, I. (2012b). Aplicación de árboles de decisión como método de clasificación de la Vigorexia. *Acción Motriz*, 9, 7–15.
- González-Martí, I., Fernández, J. G. y Contreras, O. R. (2012). Contribución para el criterio diagnóstico de la dismorfia muscular (vigorexia). *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 351–358.
- González-Martí, I., Fernández, J. G., Contreras, O. R. y Mayville, S. (2012). Validation of a spanish version of the muscle appearance satisfaction scale: Escala de satisfacción muscular. *Body Image*, 9, 517–523.
- González-Martí, I., Fernández, J. G., Hernández-Martínez, A. y Contreras, O. R. (2014). Physical perceptions and self-concept in athletes with muscle dysmorphia symptoms. *The Spanish Journal of Psychology*, 17(43), 1–7.
- Goñi A., Ruíz de Azúa S. y Liberal A. (2004). El autoconceito físico y su medida. Las propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario. *Revista de Psicología del Deporte*, 13, 195–213.
- Grammas, D. L. y Schwartz, J. P. (2009). Internalization of messages from society and perfectionism as predictor of male body image. *Body Image*, 6, 31–36.
- Grieve, F. G. (2007). A conceptual model of factors contributing to the development of muscle dysmorphia. *Eating Disorders*, 15, 63–80.
- Gruber, A. J., Pope, H. G., Borowiecki, J. y Cohane, G. (1999). The development of the Somatomorphic Matrix: A bi-axial instrument for measuring body image in men and women. En T. S. Olds, J. Dollman, y K. I. Norton (Eds.), *Kinanthropometry VI*. Sydney: International Society for the Advancement of Kinanthropometry.
- Jackson, A. y Pollock, M. (1978). Generalized equations for predicting body density in man. *British Journal of Nutrition*, 40, 497–504.
- Kelly, C. C., Neufeld, J. M. y Musher-Eizenman, D. (2010). Drive for thinness and drive for muscularity: Opposite ends of the

- continuum or separate constructs? *Body Image*, 7, 74–77.
- Kouri, E., Pope, H., Katz, D. y Oliva, P. (1995). Fat-free mass index in users and nonusers of anabolic-androgenic. *Clinical Journal of Sports Medicine*, 5, 223–228.
- Maida, D. M. y Armstrong, S. L. (2005). The classification of muscle dysmorphia. *International Journal of Men's Health*, 4, 73–91.
- Marfèll-Jones, M., Olds, T., Stewart, A. y Carter, L. (2006). *International Standards for Anthropometric Assessment*. Potchefstroom, South Africa: ISAK.
- Lantz, C. D., Rhea, D. J. y Mayhew, J. L. (2001). The drive for size. A psycho-social model of muscle dysmorphia. *International Sport Journal*, 5, 71–86
- Phillips, K. A., Wilhelm, S., Koran, L. M., Didie, E. R., Fallon, B. A., Feusner, J. y Stein, D. J. (2010). Body dysmorphic disorder: Some key issues for DSM-V. *Depression and Anxiety*, 27(6), 573–591.
- Pope, H. G. y Brower, K. J. (2009). Anabolic-androgenic steroid related disorders. En B. Sadock y V. Sadock, (Eds.), *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (9th). Philadelphia, PA: Edition. Lippincott Williams & Wilkins.
- Pope, H. G., Katz, D. L. y Hudson, J. I. (1993). Anorexia nervosa and reverse anorexia among 108 male bodybuilders. *Comprehensive Psychiatry*, 34, 406–409.
- Pope, H. G., Phillips, K. y Olivardia, R. (2000). *The Adonis Complex*. How to identify, treat and prevent body obsession and men and boys. New York: A Touchstones Book.
- Sokolova, M. V., González-Martí, I., Contreras, O. R. y Fernández, J. G., (2013). A case study of muscle dysmorphia disorder diagnostics. *Expert Systems with Applications*, 40, 4226–4231.