

# Factores de riesgo en la Dismorfia Muscular: una revisión bibliográfica

## *Risk factors in Muscular Dysmorphia: a bibliographic review*

Fecha de recepción: 25-06-2022

Fecha de aceptación: 14-12-2022

Ana Sala Soriano

Graduada en Psicología. Universitat de València

David Peris-Delcampo

Facultat de Psicologia. Universitat de València

### resumen/abstract:

La Dismorfia Muscular (DM) es un Trastorno de Dismorfia Corporal poco conocido en la actualidad y que podría estar ganando peso debido a la gran influencia publicitaria y de valoración de la imagen corporal que se está produciendo actualmente en las sociedades del primer mundo. El objetivo de este estudio ha sido revisar y estudiar los diferentes factores de riesgo que pueden condicionar el desarrollo de DM con el fin de facilitar su estudio y prevenir su desarrollo. Los resultados han ilustrado la importancia de la autoestima y la insatisfacción corporal como elementos centrales para el desarrollo y mantenimiento de la dismorfia muscular; así como factores sociodemográficos, fisiológicos, el entorno cercano a los sujetos (familias, amigos, entrenadores, redes sociales, medios de comunicación, compañeros deportivos, etc.), fácil acceso a esteroides o sustancias dopantes; así como refuerzos, conductas de mantenimiento, factores psicológicos y la presión e influencia de los medios que favorecen la interiorización de los ideales de belleza.

*Muscular Dysmorphia (DM) is a Body Dysmorphia Disorder that is little known today and that could be gaining weight due to the great advertising influence and valuation of body image that is currently taking place in first-world societies. The objective of this study has been to review and study the different risk factors that can lead to the development of DM in order to facilitate its study and prevent its development. The results have illustrated the importance of self-esteem and body dissatisfaction as central elements for the development and maintenance of muscle dysmorphia; as well as sociodemographic, physiological factors, the environment close to the subjects (families, friends, coaches, social networks, the media, sports partners, etc.), easy access to steroids or doping substances; as well as reinforcements, maintenance behaviors, psychological factors and the pressure and influence of the media that favor the internalization of beauty ideals.*

### palabras clave/keywords:

Dismorfia muscular, Trastorno Dismórfico Corporal, Vigorexia, Culturismo, Complejo de Adonis, Síndrome del Espejo.

*Muscle Dysmorphia, Body Dysmorphic Disorder, Vigorexia, Bodybuilding, Adonis Complex, Mirror Syndrome.*

## Introducción

En el último siglo la valoración de la imagen corporal, que durante siglos iba ligada al género femenino, se ha expandido al género masculino a través de las redes sociales, y los medios de comunicación (Moreno et al., 2016). El escaso conocimiento sobre las repercusiones físicas y mentales es un añadido a la publicidad engañosa, al aumento del número de culturistas y al número de usuarios de esteroides y de gimnasios en los últimos años (Orrit et al., 2019).

La Dismorfia Muscular (DM) es un trastorno que se caracteriza por una preocupación excesiva hacia el propio cuerpo donde existe un deseo de alcanzar un cuerpo musculoso o magro que nunca llega a alcanzarse debido a una alteración de la imagen corporal y a una subestimación del tamaño y fuerza del cuerpo.

Los primeros casos de Dismorfia Muscular fueron estudiados por Pope, Katz y Hudson en 1993, en un trabajo en el que investigaron sobre los efectos psiquiátricos del consumo de esteroides anabólicos en culturistas que los consumían para mejorar su rendimiento encontraron lo que denominaron “psicosis de los culturistas”. A raíz de este trabajo, varios autores (Annitto y Layman, 1980; Freinhar y Alvarez, 1985; Pope y Katz, 1993; Pope et al., 1997) estudiaron más en profundidad dicho síndrome y recogieron las características clínicas más distintivas, que han servido de guía para el desarrollo de las pautas diagnósticas en el DSM-5.

La Dismorfia Muscular (DM) entró en la edición del DSM-5 (American Psychiatric Association, APA, 2013) siendo considerada un subtipo de trastorno dismórfico corporal y dentro de los trastornos relacionados con el trastorno obsesivo compulsivo. Siguiendo los distintos criterios diagnósticos del manual, el que más resalta es la preocupación por uno o más defectos o imperfecciones percibidas en el aspecto físico que no son observables o parecen sin importancia a otras personas. Dicha preocupación causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento; y la preocupación por la apariencia no se explica mejor por la inquietud acerca del tejido adiposo o el peso corporal en un sujeto cuyos síntomas cumplen los criterios diagnósticos de un trastorno alimentario. Otro punto relevante para el diagnóstico es si en algún momento durante el curso del trastorno, el sujeto ha realizado comportamientos (p. ej., mirarse en el espejo, averse en exceso, rascarse la piel, etc.) o actos mentales (p. ej., comparar su aspecto con el de otros) repetitivos como respuesta a la preocupación por el aspecto. Cabe especificar si con dismorfia muscular, el sujeto presenta la idea de que su estructura corporal es demasiado pequeña o poco musculosa. Este especificador se utiliza incluso si el sujeto está preocupado por otras zonas corporales, lo que sucede con frecuencia.

En cuanto a la etiología, existen diferentes modelos que pretenden explicar el origen de la Dismorfia Muscular (Compte y Sepúlveda, 2014). El modelo biopsicosocial propuesto por Pope et al. (1997) postula que el desarrollo de la DM se debe a: 1) la DM comparte la misma predisposición genética y biológica subyacente bajo el espectro de trastornos afectivos que el trastorno obsesivo compulsivo, el síndrome de Tourette y otras condiciones clínicas; 2) los hombres reciben presiones culturales hacia la imagen corporal similares a las que sufren las mujeres desde hace décadas (Pope et al., 1999; Pope et al., 2000); 3) El acceso a

los esteroides ha podido influir en el desarrollo de la DM pudiendo ser la DM la causa o la consecuencia (Brower, et al., 1994).

El modelo cognitivo conductual (Lantz et al., 2001) plantea la interacción entre características psicológicas y conductuales con factores predisponentes (autoestima e insatisfacción corporal) y consecuencias negativas. La autoestima y la insatisfacción son las variables precipitantes por las cuales las personas realizan rutinas rígidas de alimentación y ejercicio físico para mejorar su apariencia; y los refuerzos positivos por el desarrollo muscular son los que impulsan un cambio en la autoestima.

Por otro lado, el modelo hipotético de factores implicados (Baile, 2005) postula que debe haber una interacción entre 3 factores: predisponentes (cuestiones sociodemográficas, ambientales y psicopatológicas), precipitantes (consumo de sustancias y experiencias traumáticas con el cuerpo) y de mantenimiento (pudiendo dividirse entre conductas evitativas y de refuerzo positivo).

Grieve (2007) plantea un modelo conceptual de factores que contribuyen al desarrollo de la DM donde existe interacción de factores socioambientales (influencia de los medios, prácticas deportivas), emocionales (afecto negativo), psicológicos (insatisfacción corporal, interiorización del ideal corporal, autoestima, alteración corporal y perfeccionismo) y fisiológicos (masa corporal). La insatisfacción corporal es el componente central que recibe influencias de los demás factores. Postula, además, que existen factores fundamentales para que se desarrolle la DM que son el perfeccionismo, la alteración de la imagen corporal y el afecto negativo.

El modelo tentativo (Rabito-Alcón y Rodríguez-Molina, 2016) propone la dismorfia muscular como un trastorno de la imagen corporal donde están implicados los factores predisponentes (como pueden ser la personalidad, la interiorización de los ideales de belleza, experiencias negativas relacionadas con el cuerpo, etc.), desencadenantes (insatisfacción corporal) y conductas de mantenimiento (comportamientos orientados al aumento de la musculatura). Se realiza la distorsión e insatisfacción de la imagen corporal en el desarrollo de la DM, así como los refuerzos que mantienen las conductas características del trastorno.

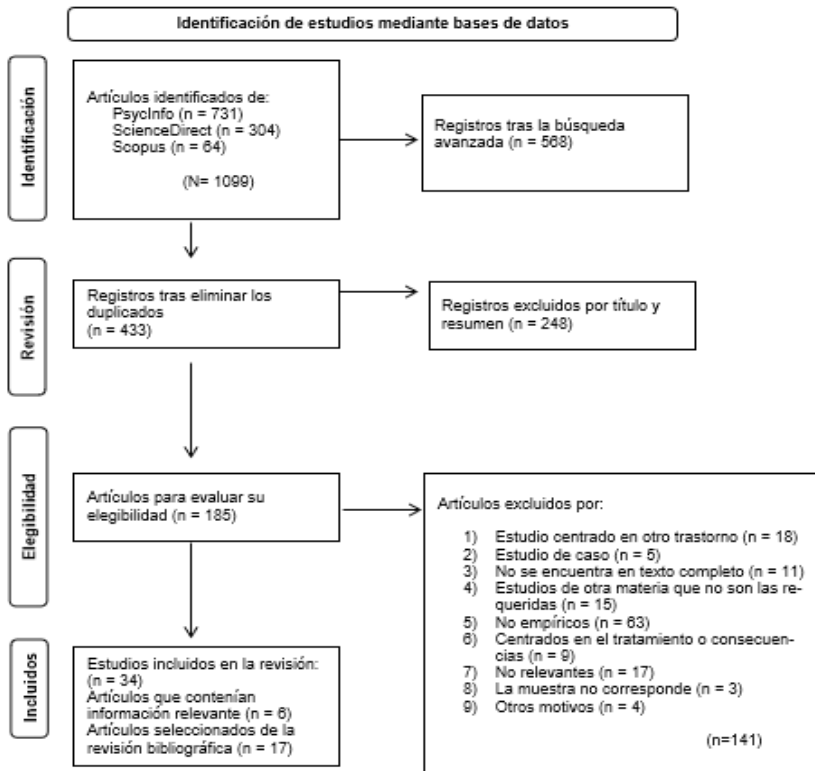
Las consecuencias de dicho trastorno pueden conllevar graves problemas en las relaciones sociales y laborales, así como problemas de ansiedad social, consumo de esteroides que perjudican gravemente la salud, hipertrofia, etc., en los casos más graves se puede llegar a sufrir muerte por paro cardíaco debido al uso de esteroides, y dietas altas en carbohidratos y proteínas, así como al uso excesivo del ejercicio físico (Anonymous, 2011; Fonte et al., 2019; González-Carrascosa et al., 2013).

El presente trabajo pretende conocer los factores de riesgo en la Dismorfia Muscular a través de una revisión sistemática. Conociendo estos factores de riesgo se podrá prevenir con mayor probabilidad de acierto y diagnosticar con mayor brevedad la DM; así como proteger a la población de riesgo, concienciar a la población en los medios de comunicación, la publicidad, redes sociales, videojuegos, etc.; volcar el interés de los profesionales en este trastorno para poder realizar estudios en mayor profundidad para conocerlo mejor y mejorar no solo la prevención sino también el trato de dicho trastorno (González-Carrascosa et al., 2013).

## Método

La revisión de la literatura se realizó de acuerdo con los criterios del estándar Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Shamseer et al., 2015). La metodología utilizada consistió en un análisis exhaustivo de la bibliografía existente sobre la vigorexia, más concretamente sobre las causas más probables para desarrollar este trastorno (Figura 1).

Figura 1.- Esquema PRISMA de la revisión sistemática realizada



Se usaron las bases de datos de *PsychInfo*, *Scopus* y *ScienceDirect*. En la primera fase se realizó una búsqueda general sobre la vigorexia y el trastorno dismórfico muscular, donde se halló relación con otros temas, que sirvieron posteriormente como palabras clave para ampliar la búsqueda (Dismorfia muscular OR Culturismo OR Complejo de Adonis OR Síndrome del espejo OR Publicidad OR Ortorexia OR Adicción OR Trastornos de la conducta alimentaria OR Autoimagen). Las bases de datos contenían filtros de búsqueda que se utilizaron para esta segunda fase. Se seleccionó que los artículos fuesen estudios empíricos o

que fuesen revisiones bibliográficas; se marcó la opción del texto completo y se aplicó el filtro de búsqueda para que los artículos estuviesen relacionados con la psicología, la nutrición, y las ciencias sociales relacionadas con la publicidad y los medios de comunicación; ya que la mayoría de resultados obtenidos iban ligados a estos temas. En esta segunda fase se obtuvieron una gran cantidad de artículos (N = 1099) por lo cual se realizó una tercera búsqueda donde se delimitaba y concretaba más la información. También se realizó una búsqueda avanzada donde se utilizaron también el filtro de artículos evaluados por expertos, que estuviesen escritos en inglés, castellano, catalán o italiano. De esta última búsqueda, tan solo se adecuaban a la búsqueda avanzada la mitad de ellos (N = 568).

Se subieron todos los artículos que habían pasado las tres fases de selección a Mendeley Desktop (Paul et al. 2008).

Mendeley Desktop es una aplicación que permitió almacenar los artículos seleccionados en nuestra búsqueda, y eliminar los duplicados de forma automática. Al eliminar los duplicados el número de artículos se redujo (N = 433). Una vez que se eliminaron los 135 artículos que se encontraban duplicados, se procedió a realizar una lectura rápida sobre el contenido de cada uno de los artículos restantes teniendo en cuenta el título y/o resumen para encontrar aquellos artículos que se consideraban relevantes para la revisión y que cumpliesen los criterios de inclusión, y el número se redujo considerablemente (N = 185). Finalmente, se leyeron los artículos restantes para evaluar su validez en relación con los objetivos de este trabajo, y así conocer si cumplían con los criterios de inclusión y exclusión impuestos.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: 1) que los artículos tuvieran la metodología de estudio empírico o revisión bibliográfica, 2) que la muestra utilizada se encontrase entre los 15 y los 40 años y que preferiblemente fuesen atletas, culturistas o gimnastas, 3) que la muestra estuviese diagnosticada con trastorno dismórfico corporal, 4) que se utilizase un grupo control para poder establecer una comparación, 5) que los estudios elegidos pasasen el filtro del idioma (estuviesen redactados en castellano, catalán, inglés o italiano), 6) que los artículos estuviesen publicados en los últimos 20 años (a poder ser en los últimos 5 años), 7) que los artículos estuviesen disponibles en texto completo de manera gratuita para poder acceder a toda la información que nos pudiese proporcionar.

Así mismo se impusieron criterios de exclusión: 1) artículos sobre estudios de casos, 2) artículos farmacológicos, políticos, médicos; 3) artículos en los cuales no estuviesen diagnosticados previamente con vigorexia o donde no se tratase con la muestra deseada (atletas, gimnastas o culturistas de entre los 15 y los 40 años); 4) artículos centrados en el tratamiento del Trastorno Dismórfico Corporal.

Tras examinar y leer el texto completo de los 185 artículos y tras comprobar si seguían los criterios de inclusión y exclusión, sólo 44 fueron seleccionados para su revisión. Los restantes 141 fueron eliminados por los siguientes motivos: 1) 18 artículos no relacionados con el desorden alimenticio requerido 2) 5 artículos de caso; 3) 11 artículos no se encuentran en texto completo por lo que no podía acceder a la información; 4) 15 artículos que no se centran en la materia requerida (psicología, nutrición o ciencias sociales relacionadas con la publicidad y su influencia en el espectador); 5) 63 artículos no basados en estudios empíri-

cos; 6) 9 artículos centrados en el tratamiento o en las consecuencias de la vigorexia; 7) 17 estudios centrados en analizar características no relevantes para la revisión; 8) 3 la muestra no corresponde con la que se consideraba en los criterios de inclusión.

De los 44 artículos seleccionados, solo 34 de ellos incluían estudios que fueran útiles para los resultados de este trabajo. Se seleccionaron 6 artículos de los restantes que fueron especialmente relevantes para aclarar información o ampliar en algún área concreta, pero no contenían estudios relevantes. Los artículos no seleccionados se apuntaron como 9) otros motivos ( $n = 4$ ).

Durante la lectura de los artículos se procedió a realizar una revisión de la bibliografía para buscar artículos que se habían pasado por alto, o artículos nuevos hasta el momento y que no se encontraron durante la búsqueda en las bases de datos utilizadas; y así valorar su inclusión para esta revisión. Durante esta lectura se seleccionaron finalmente 17 artículos que fueron utilizados para la introducción y la discusión.

*Tabla 1.-* Resumen de las principales características de los trabajos utilizados en la revisión bibliográfica.

Autor	Instrumentos utilizados	Muestra, género, edad	Variables estudiadas	Información clave	Acerca del estudio	Factores de riesgo
Aranceta-Bartrina (2007)	Cuestionario Orto-15 (15 preguntas sobre hábitos alimentarios)	Revisión bibliográfica	Deseo de verse perfectos y por una alimentación saludable	Ortorexia y su prevalencia	Describe la prevalencia del trastorno ortoréxico	Mujeres, adolescentes y deportistas que practican el culturismo, el atletismo u otros
Arbina-ga-Ibarzábal (2011)	Entrevista ad hoc, índice de masa corporal (IMC), índice de masa corporal libre de grasa (IMCLG), Cuestionario de Autodescripción Física (Physical Self-Description Questionnaire [PSDQ] de Marsh y Sutherland, 1994), la Escala de Ansiedad Física Social (SPAS; Hart, Leary, & Rejeski; 1989)	150 varones (63,3% no consumidores de esteroides y 36,7% consumidores)	Consumo de esteroides, autodescripción de la imagen corporal, ansiedad, nivel académico	No consumidores: hombres con mayor nivel económico Consumidores: peor valoración de su aspecto, peor autodescripción La ansiedad influye	Estudio transversal, comparativo	Riesgo consumo esteroides: comparaciones físicas, conductas de evitación

Arbina-ga-Ibarzábal (2003)	Índice de Quételet (Garrow y Webster, 1985), La Escala de motivación en el Deporte (EMD; Bière, Vallerand, Blais, y Pelletier, 1995) traducida por López (2000)	55 personas (40 varones y 15 mujeres)	Nivel académico, razón para ejercitarse, edad	Mujeres: mayor rango de edad, mayor nivel académico Hombres: inicios más tempranos	Estudio transversal, comparativo-correlacional	Mujeres: para controlar el peso, mantenimiento Hombres: por la forma física, competir, bajar de peso, presiones externas
Arellano-Pérez, et al. (2019)	Drive for Muscularity Scale (DMS), Brief Questionnaire to Measure Disordered Eating Behaviors (BQDEB), Fat-Free Mass Index (DDMI), Body Mass Index (BMI), Body Fat Percentage (BFP), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)	267 varones 15-19 años	IMC normal para ganar masa muscular, IMC alto para bajar de peso	Puntuaciones altas en BMI mayor riesgo de TCA Puntuaciones altas en BFP mayor riesgo de centrarse en la pérdida de peso	A cross sectional, descriptive, and correlational field study	IMC normal mayor riesgo de DM IMC alto mayor riesgo TCA Factores: nivel socio-económico alto (acceso a gimnasios, esteroides, mayor presión social, etc.)
Arreguín-Moreno et al. (2016)	El Complejo de Adonis Pope et al., 2002) versión traducida por Baile et al. (2005), Escala de Ansiedad Físico-Social (Hart et al. 1989), índice de Masa Corporal (OMS, 2013) y entrevista	429 usuarios de servicios deportivos 25-55 años	Sexo, edad, IMC, ansiedad, nivel de Adonis y las demandas sociales actuales	Mujeres: mayor ansiedad por la imagen corporal influye la IMC  Ejercicio físico excesivo: mayor perfeccionismo por la imagen y mayor ansiedad	Estudio transversal y descriptivo	IMC alto: mayor ansiedad, mayor presión social Importancia al peso percibido Ejercicio físico excesivo: mayor ansiedad Factores: mujer, clase socio-económica alta

Barrientos-Martínez et al. (2014)	Cuestionario de datos socio-demográficos, Cuestionario de Imagen Corporal (BSQ; Cooper, Taylor, Cooper & Fairburn, 1987), Escala de Motivación por la Musculatura (DMS; McCreary & Sasse, 2000), Cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal (CIMEC-V-17; Toro, Castro, Gila & Pombo, 2005) para varones, Cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal (CIMEC-40; Toro, Salamero & Martínez, 1994) para mujeres	467 participantes (102 varones y 67 mujeres usuarios de gimnasio; y 229 varones y 69 mujeres no usuarios de gimnasio) 15-53 años	Preocupación por la delgadez, preocupación por la musculatura e internalización de los ideales corporales	Sintomatología DM (10%-14,8%) Preocupación por la delgadez (10,9%-16,4%) Internalización de los modelos de belleza (52%-78%)	Estudio transversal, comparativo-correlacional	Los usuarios de gimnasios se ven más influidos por anuncios, información, alimentación social y ejercicio
Caldera-Montes, et al. (2019)	Cuestionario de Insatisfacción con la Imagen Corporal (Body Shape Questionnaire), Inventario de Personalidad Revisado (NEO Revisado NEO FFI), cuestionario para la recogida de datos sociodemográficos	567 alumnos (279 hombres y 288 mujeres) de entre los 14 y los 20 años	Personalidad, sexo, insatisfacción corporal (IC)	Insatisfacción corporal alta (27%) Mujeres: mayor IC Correlación negativa entre IC y el factor personalidad "amabilidad" y "responsabilidad"	Estudio no experimental, cuantitativo, predictivo y transversal	Neuroticismo, sexo femenino



Cardol et al. (2019)	Cuestionario sobre la Participación en Actividades Deportivas por Tipo (CPAD-T) y el Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)	329 estudiantes 18-41 años: 183 mujeres y 146 hombres	Deporte practicado	Correr (36%), fútbol (23,7%), culturismo (21'9%), ejercicio aeróbico (17'9%), gimnasia en casa (17'6%), ciclismo (16'4%), gimnasia en el gimnasio (14%), pádel (13,7%), senderismo (13,7%), natación (8,5%), deportes de invierno (7,6%), baloncesto (7,3%), tenis (7%), atletismo (4,6) y patinaje (4,6%)	Estudio descriptivo	Deportistas de alto standing
Carrillo-Durán (2013)	Grupo de Investigación ISMEED	Población joven, revisión bibliográfica	Factores socio-culturales	Variables: la moda, la publicidad y la información mediática	Describe las conclusiones de los estudios pero no se menciona los métodos ni los resultados obtenidos	La influencia de los medios de comunicación
Castro-López, et al. (2013)	El Complejo de Adonis (Pope et al., 2003) versión traducida por Baile et al. (2005) y el Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria (EDI-2; Garner, 1998)	154 deportistas con una edad media de 24'97 años	Obsesión por la delgadez, desconfianza interpersonal, ascetismo (búsqueda de la virtud)	DM: deseo de ganar masa muscular, rechazo a la grasa, uso de sustancias y suplementos proteicos	Estudio cuantitativo, no experimental y correlacional	Falta de confianza por parte de las relaciones sociales; puntuaciones altas en ascetismo (autodisciplina, sacrificio, autosuperación, control de las necesidades corporales, etc.)
Castro-López et al. (2014)	Evaluación de la Personalidad (NEO-FFI) cuestionario de Complejo de Adonis	154 deportistas de musculación en gimnasios (12 mujeres y 142 hombres) 16-49 años	Factores de la personalidad	Bajos niveles de Extraversión, Apertura o Amabilidad y altos niveles de Neuroticismo (pueden deberse a efectos negativos como miedo, vergüenza o rabia)	Revisión bibliográfica junto con un estudio centrado en deportistas	Los aspectos de la personalidad El culturismo podría ser un deporte de mayor riesgo

Fanjul-Peyró (2008)	Cuestionario sobre los ámbitos individuales, el microentorno y el macroentorno	Población joven y prevalentemente masculina	Factores socio-ambientales, sociales, psicológicos y la edad del individuo	Un 79,5% considera al modelo fitness como el predominante estético en su publicidad 56,4% gran influencia de los modelos publicitarios en su percepción corporal 87,2% considera a los modelos publicitarios como un ideal estético	El estudio ha utilizado una muestra predominantemente masculina con tendencia a ir al gimnasio	La práctica deportiva excesiva Población de riesgo: adolescentes 12-16 años
Fanjul-Peyró y González-Oñate (2009)	Encuesta del individuo, el microentorno y el macroentorno	195 usuarios (15-30 años) de salas de musculación, de los cuales se seleccionaron 39 sujetos potencialmente vigoréticos.	La publicidad, y el autoconcepto	Los métodos persuasivos de la publicidad y los medios de comunicación.	Muestra específica: usuarios de gimnasio	La publicidad influencia para tener un cuerpo fitness

Favila-Figueroa et al. (2018)	<p>Escala de Motivación por la Musculatura (DMS; McCreary &amp; Sasse, 2000)</p> <p>Escala de Yale Brown para el Trastorno Obsesivo Compulsivo en español (Y-BOC)</p> <p>Test de Colores y Palabras de Stroop (Golden, 1994)</p> <p>Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST; Heaton, Chelune, Talley, Kay, &amp; Curtiss, 2001)</p> <p>Test de Copia y de Reproducción de Memoria de Figuras Geométricas Complejas (Rey, 1999)</p>	90 varones de entre los 20 y los 40 años	Dismorfia Muscular, Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC)	Deterioro neuropsicológico, funciones ejecutivas y la memoria no verbal similares al del TOC,	Estudio no experimental, transversal y descriptivo	Síntomas obsesivos, compulsivos, ansiedad, limitaciones de las funciones ejecutivas
Fonte et al. (2019)	PubMed y Web of Science databases	Revisión bibliográfica	Deseo de estar sanos o mejorar sus logros deportivos, consumo de suplementos y tipos, fuentes de información	<p>Consumo de suplementos entre el 46,2% y el 90,9%. Las proteínas (69,2%), los amino ácidos (46,2%), las vitaminas (38,5%) y los minerales (30,8%).</p> <p>Información recabada de las visitas a nutricionistas (62,5%), autopercepción (62,5%), los amigos (50%), el coach (37,5%) y el entrenador personal (37,5%)</p>	Porcentajes del consumo de suplementos pero no hace mención a otras variables que puedan influir en la decisión de consumir	Falta de programas de educación nutricional, ignorancia acerca de los riesgos y beneficios sobre el consumo de suplementos alimenticios

González-Carrascosa et al., (2013)	Test de las Siluetas (TS), Eating Attitude Test-26 (EAT-26) y el Body Shape Questionnaires (BSQ). Cuestionario de Datos Generales para conocer las variables demográficas, variables antropométricas y variables relacionadas con imagen corporal, actividad física y dieta.	89 participantes de ambos sexos (28,1% varones y 71,9% mujeres) 19-37 años	La imagen corporal	El nivel de insatisfacción corporal mayor en mujeres. Diferencias de sexo en zonas corporales y formas de afrontamiento.	Estudio transversal y descriptivo	Población de riesgo: universitarios
González-Cutre y Sicilia (2012)	Escala Revisada de Dependencia al Ejercicio (Exercise Dependence Scale-Revised, EDS-R; Symons Downs, Hausenblas y Nigg, 2004) versión española de Sicilia y González-Cutre (2011)	531 participantes (271 varones y 256 mujeres) 16-60 años	Factores socio-culturales	Sin síntomas (45,5%) Sin riesgo (47,4%) Riesgo de dependencia (7%) Mayor en hombres jóvenes	Estudio transversal comparativo	El grupo de mayor riesgo: los 16-25 años. La diferencia de edad podría deberse a que existe una reducción de la capacidad física ligada a la edad.
Gómez-Herráez y Marchena-Giráldez (2021)	Entrevista ad hoc para las variables demográficas, Muscle Dysmorphia Disorder Inventory (Sepúlveda et al.), Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24), COPE-28	112 varones 18-30 años	Dismorfia Muscular, Inteligencia Emocional, Comportamientos maladaptativos	Correlación negativa entre DM y variables claridad, aceptación y reparación emocional Correlación de DM con atención emocional (perfeccionismo), y comportamientos maladaptativos	Estudio transversal	La Inteligencia Emocional y los comportamientos maladaptativos (se necesitaría mayor investigación)

Hernández-Martínez et al. (2017a)	Cuestionario de información demográfica, Escala de Satisfacción Muscular Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) y el Somatomorphic (SM)	485 deportistas (387 hombres y 98 mujeres) con una media de edad de 24 años. Deportes: halterofilia (7'8%), gimnasia artística (12'8%), natación (10'9%), fútbol (44'1%) y triatlón (24'3%)	Deporte practicado, autoconcepto general, consumo de sustancias, género	Consumo de sustancias: deportes de fuerza y potencia Relación entre dependencia al fisiculturismo y autoconcepto general IC correlaciona con bajo autoconcepto físico y autoestima Mujeres con DM: halterófilas (16'7%) y futbolistas (6'3%) seguidas de los hombres halterófilos (6'3%), futbolistas (2'6%) y nadadores (2'3%)	El estudio se limita en la captación de la muestra así como en la disponibilidad de los participantes para hacer la recogida de datos	Deporte de fuerza y potencia como halterofilia, fútbol y natación.
Hernández-Martínez, et al. (2017b)	SECA (SECA, Hamburg, Germany) y una escala digital. Fat-Free Mass Index (FFMI; Kouri, et al. 1995) Somatomorphic Matrix (Gruber, Pope, Borowicki & Cohane, 1999) Escala de Satisfacción Muscular (ESM; González-Martí, Fernández, Contreras & Mayville, 2012), cuestionario demográfico, cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF; Goñi, Ruiz de Azúa, & Liberal, 2004)	32 hombres de 13-40 años que son deportistas de levantamiento de pesas	Dependencia al ejercicio físico, deporte practicado, comparaciones físicas	Ganar peso, incrementar la masa muscular, baja percepción de fuerza y IC	Limitado grupo de practicantes de levantamiento de pesas en los clubs acreditados y por la dificultad de acceder a dichos clubs.	Comorbilidad con TOC. Bajos niveles de autoconfianza o autopercepción. Deportes de fuerza y potencia.

Jaeger y Cámara (2015)	Cuestionario Demográfico, Self-Reported Body Mass Index (BMI), Escala de Siluetas para Adultos Brasileiros (The Silhouette Scale for Adult Brazilians; Kakeshita, Silva, Zanatta, Almeida; 2009), Questionnaire for Media Consumption Habits, Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3) (Thompson, van den Berg, Roehrig, Guarda and Heinberg, 2004) y el Subjective Well-Being Scale (EBES; Albuquerque and Troccoli; 2004)	321 estudiantes universitarios 18-57 años	Factores socio-culturales	IMC normal con deseo de pérdida de peso (81,1%) Mujeres: mayor IC Influencia cultural: juventud, mujeres delgadas y hombres fuertes	Estudio observacional, analítico y transversal	Influencia de los medios de comunicación IC trasladada a otras áreas
Jenaro et al. (2011)	Cuestionario de Evaluación de la Imagen Corporal (CIC)	395 participantes (108 hombres y 287 mujeres) con un promedio de edad de 23'9 años	Factores como antecedentes personales o familiares relacionados con los TCA	Escasa asociación entre los TCA, sin diferencia entre géneros (mayor parte de la muestra clínica)	Estudio valorativo del Cuestionario de Evaluación de la Imagen Corporal (CIC)	Haber sufrido obesidad o tener parientes de primer grado con problemas de ansiedad, depresión o, problemas de alimentación
Marín-Murillo, et al., (2010)	Revistas McCall's, The Ladie's Home Journal, Cosmopolitan y Playboy	Las revistas van dirigidas a adultos jóvenes tanto varones como mujeres	Influencia social, industria y marketing	Se compararon los porcentajes de los artículos que se centraban en un tema y los comparaban entre las distintas revistas	Revisión bibliográfica	La influencia del marketing y la publicidad

Mitchell, et al. (2017)	Herramienta de evaluación psicométrica validada: Downs and Black tool	Se extrajeron todas las muestras (5880 participantes) de los estudios analizados y se dividieron en tres grupos	Distorsión de la imagen corporal y baja autoestima; así como características de la personalidad	Riesgo de sintomatología DM mayor en bodybuilding Comorbilidad con ansiedad, depresión, perfeccionismo, baja autoestima	Meta-análisis	La práctica del culturismo
Moreno-Collazos et al. (2019)	Test de las siluetas corporales; entrevistas individuales y encuestas. Evaluación de un profesional para obtener el IMC de cada individuo (IMC = peso/talla), así mismo se utilizó el método de Stunkard y Stellar (1990)	Bogotá: 31 sujetos con un promedio de 28,77 años España: 65 varones y 93 mujeres 18-30 años	Variables psicológicas, sociales y culturales	Las mujeres tienden a autoperibirse con un IMC menor a su IMC real	El estudio descriptivo de corte transversal	Insatisfacción corporal Influencia social y marketing Personal que trabaja en los centros de estética
Orrit et al., (2019)	Cuestionario “ad hoc” sobre variables demográficas Complexo of Adonis Scale Un cuestionario sobre el ejercicio físico The Passion Toward Work Scale, The Big Five Questionnaire, the Scale of Values for the Positive Development of Adolescents	506 adolescentes (59% hombres y 41% mujeres 16-21 años) Población (generalmente masculina 15-35 años)	Factores socio-ambientales, emocionales, psicológicos y fisiológicos	Comorbilidad con TOC (compromiso social, pasión obsesiva y escrupulosidad)	Estudio transversal descriptivo limitación: dificultad de encontrar participantes que fueran al gimnasio	Experiencias traumáticas con el cuerpo, factores predisposicionales: 18-35 años, vivir en una sociedad que presenta culto al cuerpo, tener tendencia obsesiva-compulsiva, tener un ambiente favorable, refuerzo y reconocimiento social. Los rasgos de personalidad podrían ser un factor de riesgo para el DM

Rabito-Alcón y Rodríguez-Molina (2016)	Eating Attitudes Test (EAT-26) The Body Dissatisfaction Sub-scale of Eating Disorders Inventory (EDI-2) IMAGEN	131 sujetos: 61 sujetos con GD (30FtM y 31 MtF), 30 con trastornos alimenticios y 40 sujetos del grupo control	Cognitivos, emocionales, y comportamentales	Hombres: masa muscular, los pectorales, vientre y brazos Mujeres: peso, vientre, cintura y pecho	Estudio descriptivo y transversal	Personas transgénero Insatisfacción corporal Trastornos alimenticios Internalización por percepción social
Ruiz-Rico et al. (2017)	Clasificación de los deportes mediante un cuestionario de respuesta de si o no sobre el dopaje Cuestionario original Performance Enhancement Attitudes Scale (PEAS)	839 estudiantes de 1º de bachillerato (390 varones y 449 mujeres)	Mejora del rendimiento, consumo de sustancias dopantes, vulnerabilidad, entorno, tipo de deporte	Influencias distales (autodeterminación, orientaciones de meta) y por causas proximales (tentación de la situación y control conductual percibido, las normas y las actitudes) Otras: vulnerabilidad de los atletas, los factores socio-ambientales, tipo de deporte	Comparación con estudios similares	El entorno social de los atletas, el tipo de deporte practicado y las veces que se les ha presentado u ofrecido la oportunidad de doparse
Sánchez-Oliver et al. (2018)	Cuestionario online (Sánchez Oliver, 2013)	44 hombres y 4 mujeres de asociaciones españolas de fisioculturismo y fitness	Mejora del rendimiento e imagen corporal	1-5% de la población general hace uso de agentes dopantes, (50% en algunos grupos) Los suplementos nutricionales más consumidos son: proteína de suero (96%), BCAA (94%), creatina (85%) y complementos vitamínicos (83%) En cuanto a sustancias perjudiciales las más usadas son: esteroides anabolizantes (72'9%), efedrina (66'7%) e insulina (62'5%)	Diseño no experimental, transeccional y descriptivo	El uso de protocolos dietéticos agresivos pueden causar: pérdida de densidad mineral ósea, déficit de micronutrientes, depresión, obsesión por la comida, disminución de la libido, ingestas bajas de agua, etc.



Simón-Grima et al. (2019)	Pubmed, SPORTDiscus, Scopus, Science Direct y Pro-Quest Psychology Database	Edad media global de 28'62 años	Calidad de vida, conductas de alimentación, horas semanales de entrenamiento físico y edad	El riesgo de adicción al ejercicio (RAE) relacionado con edad y horas semanales de entrenamiento físico y podría afectar la calidad de vida mental y los trastornos de alimentación (TCA)	Revisión sistemática y metaanálisis	La edad de los sujetos así como las horas semanales de entrenamiento físico
Soriano-Llorea et al. (2011)	Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF)	574 estudiantes (54% hombres y 46% mujeres) 11-17 años	La edad y el género	El autoconcepto físico en mujeres: puntuaciones más bajas que en el grupo masculino. A mayor edad menor eran las puntuaciones en autoconcepto físico.	El estudio se limita en la característica de edad, una muestra con edades comprendidas entre límites mayores podría dar resultados distintos o más acertados	Mujeres: mayor implicación en la IC que influye en la autoestima o autoconcepto físico, modulado por el deporte Factores externos: los estereotipos y los prejuicios, influencia cultural y la presión social.
Taipe-Nasimba y Cantón (2020)	Multidimensional Sport cohesion Instrument (MSCI; Andrade, Arce y Seoane, 2002); Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS; González-Martí et al. 2011); Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (Díaz et al., 2006); cuestionario para hacer la recogida de datos sociodemográficos	107 participantes (de los cuales el 96'3% son hombres) 18-34 años	Cohesión, bienestar psicológico y satisfacción muscular	Conocimiento del deporte por: conocidos, redes sociales Motivos de inicio: mejorar condición física (88,4%), diversión (80,6%), aumento musculatura (73'9%), mejorar la IC (70'7%)	Estudio no experimental de carácter transversal, descriptivo-correlacional	No se señalan factores de riesgo

Ugo et al. (2020)	Muscle Dysmorphia Disorder Inventory (MDDI; Hil-debrandt et al. 2004), Dependency-oriented and Achievement-oriented Parental Psychological Control (DAPCS; Soenens et al. 2010), Penn State Worry Questionnaire (PSWQ; Meyer et al. 1990; Molina and Borkovec 1994)	312 adolescentes (140 hombres y 172 mujeres)	Control parental psicológico, características individuales y emocionales	Hombres: mejorar la espalda, los brazos, los hombros y la fuerza muscular. Correlación alta entre el control parental (mayor en hombres) en la adolescencia, la preocupación patológica y la DM	Estudio transversal, comparativo	Variables contextuales, el control parental y la esfera del individuo
Zarauz-Sancho y Ruiz-Juan (2011a)	Commitment to Running Scale-11 (CR-11) de Ruiz-Juan y Zarauz (2011); Running Addiction Scale-8 (RAS-8) de Zarauz y Ruiz-Juan (2011) cuestionario sobre variables demográficas, variables de entrenamiento y rendimiento	1108 hombres 17-71 años y 118 mujeres 21-57 años	Compromiso a correr (CC) Adicción negativa a correr (ANC)	Variables compromiso a correr (CC) y adicción negativa a correr (ANC) se correlacionan positivamente	Estudio transversal, descriptivo y comparativo	Compromiso a correr, necesidad de evadirse de las preocupaciones de los hijos, del trabajo. Hombres: muchos años corriendo Mujeres: pocos años corriendo

## Resultados

Antes de la aparición de lo que Pope et al. (1997) denominaron “Anorexia Inversa”, los sujetos que padecían vigorexia eran diagnosticados con otros trastornos con los que presenta alta comorbilidad.

Los sujetos que presentaban una pasión obsesiva y una escrupulosidad tenían mayor probabilidad de sufrir dismorfia muscular que aquellos que presentaban una pasión armónica y control emocional. Así mismo, se ha encontrado que las personas vigoréticas presentan una capacidad limitada de las funciones ejecutivas (control inhibitorio, flexibilidad cognitiva y moderados déficits visuoespaciales en la memoria no verbal) que podrían explicar la dificultad para captar los aspectos globales de ciertas situaciones y la dificultad para organizar y

planificar el almacenamiento de esta información, los pensamientos y las conductas de una manera estratégica para la resolución de problemas (Orrit et al., 2019). La falta de control inhibitorio podría explicar la ansiedad o angustia. Tanto la DM como el TOC van asociados con obsesiones, compulsiones y la ansiedad asociada a ellos (Favila-Figueroa et al., 2018).

Se encontraron correlaciones entre la Inteligencia Emocional y la DM que podría explicar los comportamientos mal adaptativos del trastorno así como el perfeccionismo ligado a la dismorfia muscular que se podría explicar desde la variable atención emocional (Herráez y Giráldez, 2021). También se han hallado correlaciones entre las altas puntuaciones en neuroticismo y la insatisfacción corporal o el género mujer (Caldera-Montes et al., 2019).

Aquellos sujetos clínicos que habían sido diagnosticados con vigorexia presentaban bajos niveles de Extraversión, Apertura o Amabilidad, y por el contrario, presentaban altos niveles de Neuroticismo. Castro-López et al. (2014) achararon estas características a la necesidad de comparación constante o a los efectos negativos como miedo, vergüenza o rabia que surgen de las comparaciones y de la insatisfacción corporal. Nagata et al. (2021) también encontraron que los sujetos culturistas obtenían puntuaciones más altas en comorbilidad, ansiedad, depresión, perfeccionismo y baja autoestima que el grupo control.

Los sujetos que practican actividad física en exceso tienen mayor probabilidad de sufrir una desproporción entre las partes corporales, problemas óseos, musculares y articulares, desgarros, esguinces, pequeñas roturas, acortamiento de los músculos y tendones, falta de agilidad, a desatender a su familia y amigos o a descuidar su trabajo (Fanjul-Peyró, 2008).

Diversos estudios coinciden en que el riesgo de sufrir dismorfia muscular es mayor en deportistas profesionales (Barrientos-Martínez et al., 2014; Cardol et al., 2019; González-Cutre y Sicilia, 2012) debido a lo que Readeke (1997) denominó “atrapamiento”. Dicho “atrapamiento” es una percepción de obligación para con el deporte, es un compromiso llevado al límite (Zarauz-Sancho y Ruiz-Juan, 2011a). También se encontró una alta correlación entre la actividad física excesiva de ejercicios de resistencia con problemas de autorregulación con la alimentación y/o con TCA (Cardol et al., 2019). La mayor parte de la muestra que se encontraba en riesgo estaba conformada por varones jóvenes lo que podría indicar otros factores de riesgo. Grima et al. (2019) y Taipe-Nasimba y Cantón (2020) coinciden con que la edad y el género de los sujetos es un factor de riesgo que cabe destacar.

Cuando existe un desajuste entre la fuerza de voluntad, el compromiso y la alta necesidad de autorregularse es cuando se pueden percibir los comportamientos mal autorregulados, que darían lugar a una “adicción negativa” como describen Weinberg y Gould (2010) o a lo que ahora se denomina dismorfia muscular (Cardol et al., 2019; Zarauz-Sancho y Ruiz-Juan, 2011b). Se ha encontrado mayor presencia de dicha “adicción negativa” en deportes que requieren alto standing (correr, fútbol, culturismo, ejercicio aeróbico y gimnasia en casa) (Cardol et al., 2019; Hernández-Martínez et al., 2017). Grima et al. (2019) también hallaron una alta correlación entre la DM y las horas semanales de entrenamiento físico.

No está comprobado que ser deportista profesional o practicante de deportes que presentan estas características sea un factor causal de la DM, también podría ser la consecuencia (Castro-López et al., 2014).

Jenaro et al. (2011) encontraron que haber sufrido obesidad o tener parientes de primer grado con problemas de alimentación, ansiedad, o depresión incrementa la probabilidad de desarrollar vigorexia u otro trastorno del comportamiento adictivo como puede ser la ortorexia, que es cuadro obsesivo-compulsivo caracterizado por una extremada apetencia y selección de alimentos considerados saludables (Aranceta-Bartrina, 2007). Este trastorno tiene cierta comorbilidad con la vigorexia debido a la obsesión por la alimentación saludable, aunque la vigorexia expande sus límites más allá de la comida; las personas que sufren de DM tienen el deseo de ganar musculatura pero también rechazan la grasa, haciendo uso de sustancias y suplementos proteicos (Castro-López et al., 2014).

El dopaje es el uso de sustancias o métodos utilizados como parte de una estrategia que va en contra de las normas y que se utiliza para conseguir un determinado fin, que puede ser tanto competitivo, como de rehabilitación o estético (Ruiz-Rico et al., 2017).

Los consumidores de esteroides puntúan más bajo en la valoración de su aspecto y en la subdimensión física. Por lo que se deduce que a mayor ansiedad peores son los niveles de autodescripción. El malestar tras las comparaciones entre sus pares, las conductas de evitación ante situaciones donde se podría mostrar el cuerpo o la ansiedad física social podría influir e impulsar a los sujetos para tomar esteroides (parece ser que las personas, en especial varones jóvenes, con bajos niveles académicos son más propensos a la utilización de estas sustancias) (Arbinaga-Ibarzábal, 2011). Entre el 1-5% de la población general hace uso de los agentes dopantes llegando a ser utilizado por el 50% de algunos grupos (Sánchez-Oliver et al., 2018).

También se destacó que los deportes individuales suman un riesgo a desarrollar vigorexia debido a que en los deportes colectivos existe una cohesión con el grupo que en muchas ocasiones impiden al individuo consumir esteroides por su deber moral para con el equipo (Ruiz-Rico, 2017).

El consumo de suplementos nutricionales también está incrementándose en los últimos años debido a la importancia que se está dando al cuerpo y a la salud. En la revisión realizada por Fonte et al. (2019) donde se analizó la prevalencia del consumo de suplementos en muestras de atletas profesionales se encontró una prevalencia que variaba del 46,2% al 90,9% de los deportistas. El motivo más común para su consumo era para una mejora en la práctica deportiva, por mejorar o mantener la salud, por la baja percepción que tienen los atletas de su propia musculatura, por insatisfacción corporal o para incrementar la musculatura (Fonte et al., 2019; Hernández-Martínez et al., 2017).

Las creencias que se han generado acerca de los beneficios que aporta tener el cuerpo perfecto (un cuerpo fitness) están convirtiéndose en obsesiones cegadoras alejando a ciertos individuos de la realidad y dirigiéndolos cada vez más cerca hacia sendas autodestructivas (Fanjul-Peyró y González-Oñate, 2009), sumando el miedo y el rechazo a la obesidad que están expandiendo los medios de comunicación ligando la obesidad a la falta de cuidado personal o la pereza no es extraño que se incrementen los casos de TCA y DM (Jaeger y Cámara, 2015). Esta influencia mediática y social está dejando huella en la población y aumentando los diagnósticos en TCA (Proyecto de Investigación de I + D financiado por el

Ministerio de Educación y el Ministerio de Ciencia e Innovación de España, 2007-2011, en Carrillo-Durán, 2013).

La significancia, el poder de la imagen y el uso de la publicidad relacional (aquella que por emoción, valores, ideales, etc., nos hace empatizar con el producto y nos impulsa a su consumo) tienen gran influencia en los receptores (Barrientos-Martínez et al., 2014; Fanjul-Peyró, 2008; Fanjul-Peyró y González-Oñate, 2009).

Existen diferencias significativas entre los géneros que podrían deberse a los estereotipos y los prejuicios ligados al género, a que los factores ligados a la imagen corporal afectan más a la población femenina, a que el autoconcepto físico y el sexo se pueden modular por el deporte, o también podría ser consecuencia de la influencia cultural, al marketing y la presión social (González-Carrascosa et al., 2013; Moreno-Collazos et al., 2019; Moreno, et al., 2016; Soriano-Llorca et al., 2011).

Se han encontrado asociaciones entre la musculatura en hombres y la delgadez en mujeres con ideales del atractivo (Arbinaga-Ibarzábal y García-García, 2003; Cardol et al., 2019; González-Carrascosa et al., 2013; Murnen y Don, 2012; Murray et al., 2010). Respalda los estudios de Rabito-Alcón y Rodríguez-Molina (2016) y Ugo et al. (2020) que indican que los hombres buscan mejorar la espalda, los pectorales, el vientre, los brazos, los hombros y la fuerza muscular mientras que las mujeres se centran en el vientre, la cintura, el pecho y el peso (Rabito-Alcón y Rodríguez-Molina, 2016).

Otros factores estudiados que podrían afectar al desarrollo de la vigorexia fue el control psicológico, que orientado a la dependencia puede estimular un estado de inseguridad que se convierte en una respuesta maladaptativa. El control parental acerca del logro puede ser la respuesta a porque las personas con DM se obsesionan o tienen unos estándares tan altos (Ugo et al., 2020), y junto con otras variables contextuales como podría ser la etapa universitaria donde se desarrollan nuevos cambios en el entorno (González-Carrascosa et al., 2013), y variables de la esfera del individuo pueden ser factores causales del desarrollo de la vigorexia (Ugo et al., 2020).

Arrellano-Pérez et al. (2019) encontró que niveles socio-económicos altos (que permitiesen acceder a un gimnasio, hacer uso de esteroides, etc.) y pertenecer a clases sociales medianas-altas donde la presión sociocultural es mayor, influirían en el desarrollo de un TCA en los casos donde los sujetos padeciesen obesidad, y una DM en los casos donde los sujetos presentasen un índice de masa corporal normal. Este estudio se ha visto respaldado por los resultados obtenidos por Moreno et al. (2016) y por Arbinaga-Ibarzábal (2011) que halló que las mujeres se encuentran en un rango de edad más amplio que los hombres (intervalo de 32 a 39 años frente al 70% de los varones que se encuentran en franjas inferiores) y presentan niveles académicos más altos que los varones (el 47'5% de los hombres solo tienen el graduado escolar frente al 13,4% de las mujeres).

## Discusión

Como se han destacado en numerosos estudios, la insatisfacción corporal y los bajos niveles de autoestima juegan un papel crucial en este trastorno. Así mismo todos los modelos hacen

hincapié en estas variables que se encuentran estrechamente relacionadas, y las colocan como elementos centrales para el desarrollo y mantenimiento del trastorno (Arbinaga-Ibarzábal, 2011; Baile, 2005; Fanjul-Peyró, 2008; Fonte et al., 2019; Taípe-Nasimba y Cantón, 2020; Zarauz-Sancho y Ruiz-Juan, 2011a).

Los modelos expuestos en la introducción nos han servido de guía para categorizar los factores de riesgo encontrados en los estudios, y los cuales vamos a explicar uno por uno.

### **Factores psicológicos**

Los factores psicológicos influyen muy significativamente en el desarrollo de la dismorfia muscular, donde puntuaciones altas en Neuroticismo y bajas en Extraversión, Apertura o Amabilidad (Castro-López, Molero et al., 2014; Caldera-Montes et al., 2019) dibujan una personalidad favorable para el desarrollo del trastorno, así como un facilitador para la internalización de los ideales de belleza. (Aranceta-Bartrina, 2007; Arbinaga-Ibarzábal, 2011; Barrientos-Martínez et al., 2014; Cardol et al., 2019; Fanjul-Peyró y González-Oñate, 2009; González-Carrascosa et al., 2013; Jaeger y Câmara, 2015; Moreno Collazos et al., 2019; Moreno et al., 2016; Murnen y Don, 2012; Nagata et al., 2021; Rabito-Alcón y Rodríguez-Molina, 2016; Soriano-Llorca et al., 2011; Ugo et al., 2020). Los traumas con el propio cuerpo, o los altos niveles de ansiedad debidos a las malas influencias de los medios hacia la obesidad y el miedo a la grasa puede empeorar el diagnóstico por el miedo que crea en las personas a no ser aceptadas socialmente, por parecer insanas o vagas o incluso por no tener prestigio. (Arreguín-Moreno et al., 2016; Jaeger y Câmara, 2015; Jenaro et al., 2011).

### **Factores fisiológicos**

El individuo realiza las conductas propias del trastorno para cambiar su masa corporal, que coinciden con las conductas realizadas por personas que sufren TCA y donde el perfeccionismo se encuentra estrechamente relacionado con las obsesiones características del TOC (Hernández-Martínez et al., 2017; Gómez-Herráez y Marchena-Giráldez, 2021; Favila-Figueroa et al., 2018)

### **Factores positivos o de refuerzo**

Para que una conducta prosiga en el tiempo debe encontrarse reforzada por estímulos internos o externos. A estos refuerzos los llamamos factores positivos. Cuando hablamos de factores positivos en relación con la dismorfia muscular, podemos hallar una amplia variedad de factores como las oportunidades de participar o ganar, el disfrute intrínseco de la actividad en sí misma, las inversiones de tiempo personal o dinero (cuando has invertido una gran suma de tiempo o de dinero en una actividad, sientes mayor presión por continuarla o finalizarla), presiones sociales por parte de la familia, amigos, entrenadores, compañeros, etc. Algunos autores catalogan la actividad física como un factor adictivo y positivo en sí mismo. Cuanto mayor ejercicio se realiza mayores son los resultados que se van obteniendo: se aumenta la fuerza, la resistencia, la musculatura y se reduce la grasa. Sumando este factor a las conductas de mantenimiento ligadas normalmente al refuerzo y con lo mencionado anteriormente, se puede entender porque algunos autores catalogan la actividad física como un comportamiento adictivo (Cardol et al., 2019).

### **Acceso a los esteroides**

El acceso a los esteroides ha podido influir en el desarrollo de la DM pudiendo ser la causa o la consecuencia también se ve respaldado por los resultados obtenidos en la revisión. Ambas posibilidades quedan sin resolver tras analizar los estudios de Rane et al. (2013) y Stubbe et al. (2014) (Arbinaga-Ibarzábal, 2011; Fonte et al., 2019; Hernández-Martínez et al., 2017; Ruiz-Rico et al., 2017).

### **Conductas de mantenimiento**

Las conductas maladaptativas ligadas a la comorbilidad entre el trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y la DM presentada en el supuesto de Pope et al. (1997), como altos niveles de perfeccionismo (Herráez y Giráldez, 2021; Nagata et al., 2021), se ve respaldada por los resultados hallados por Orrit et al. (2019) y los hallados por Favila Figueroa et al. (2018). Donde no solo el perfeccionismo parece influir en el desarrollo sino también la pasión obsesiva, la escrupulosidad, limitaciones en las funciones ejecutivas similares, dificultades en la comprensión y organización de la información, así como dificultades en el control inhibitorio son factores de riesgo para la vigorexia.

Existen también conductas evitativas (comida insana o muy grasa, actividades de ocio que impliquen comer, socializar con personas que no apoyan tu decisión o tu forma de ver el deporte, etc.). Todo ello te va impulsando a continuar y acaba desembocando en un círculo vicioso el cuál cada vez parece más difícil de romper (Zarauz-Sancho y Ruiz-Juan, 2011b; Baile, 2005)

### **Factores socio-demográficos**

Los factores sociodemográficos como son el género y la edad son un riesgo añadido, así como el nivel académico y socio-económico de cada persona (Arbinaga-Ibarzábal, 2003; Arrellano-Pérez et al., 2019; Arreguín-Moreno et al., 2016; González-Carrascosa et al., 2013; González-Cutre y Sicilia, 2012; Simón-Grima et al., 2019)

### **Factores ambientales**

El entorno del individuo es crucial en estos casos, las influencias por parte del entorno más cercano como son la familia, los amigos y el entrenador, así como las influencias de los medios, las redes sociales y las prácticas deportivas pueden desembocar en un factor protector o de riesgo según las circunstancias. (Arrellano-Pérez et al., 2019; Fanjul-Peyró y González-Oñate, 2009; Grima et al., 2019; Arbinaga-Ibarzábal, 2011; Jenaro et al., 2011; Barrientos-Martínez et al., 2014; Moreno et al., 2016; Taípe-Nasimba y Cantón, 2020)

La cultura y la presión social tienen una gran influencia en la autoestima y percepción corporal de una persona. Es por ello que se deberían crear más campañas de inclusión de cuerpos en las revistas, la televisión, los videojuegos, las marcas y tiendas de ropa, en la televisión, etc. Y campañas contra el dopaje. La fama de su consumición y la falta de información acerca de los beneficios y prejuicios de este tipo de sustancias está haciendo que aumente la idea popular de que este tipo de suplementos son buenos o necesarios para llevar una dieta equilibrada y tener una buena salud o un cuerpo más musculoso o equilibrado. Así mismo, no existe ninguna ley o ninguna norma que regule su venta o su consumo por lo que muchos

adolescentes pueden comprar estos suplementos y consumirlos sin estar informados previamente sobre sus consecuencias.

La mala información o la falta de ella por parte del sistema sanitario también dificulta el diagnóstico de este trastorno y de muchos otros, y empeora aún más si hablamos de cómo tratarlos. Los especialistas tanto médicos, enfermeros, psicólogos, nutricionistas, entrenadores y dietistas deberían recibir más formación para diagnosticar con mayor eficacia y poder tratar a la mayor brevedad posible a los pacientes, de esa forma proteger al máximo a los sujetos que padecen o están en riesgo de padecer de dismorfia muscular u otro trastorno, ya sea alimentario o de otra clase.

## Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. APA.
- Annitto, J. y Layman, W. A. (1980). Anabolic steroids and acute schizophrenic episode. *Journal Clinical Psychiatry*, 41, 143-144.
- Anonymous (2011, May 2). Vigorexia puede ser mortal. *Elimparcial.com*. <https://www.proquest.com/newspapers/vigorexia-puede-ser-mortal/docview/864292910/se-2?accountid=14777>
- Aranceta-Bartrina, J. (2007). *Ortorexia o la obsesión por la dieta saludable* (Vol. 57 N°4). Organó Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición.
- Arbinaga-Ibarzábal, F. (2011). Fisicoculturistas consumidores de esteroides anabolizantes y sus relaciones con la autodescripción física y la ansiedad física social. *Universitas Psychologica*, 10(1), 137-148. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/fisicoculturistas-consumidores-de-esteroides/docview/1771631476/se-2>
- Arbinaga-Ibarzábal, F., y García García, J.M. (2003). Motivación para el entrenamiento con pesas en gimnasios: Un estudio piloto. *Revista Internacional De Medicina y Ciencias De La Actividad Física y Del Deporte*, 3(9), 49-60. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/motivación-para-el-entrenamiento-con-pesas-en/docview/2519478086/se-2>
- Arellano-Pérez, O. G., Vázquez-Cervantes, M. J., Fernández-Cortés, T. L. y Saucedo-Molina, T. J. (2019). Drive for muscularity and disordered eating behaviors and its relationship with anthropometric indicators and physical activity in mexican adolescent men. *Eating and Weight Disorders*, 24(4), 661-670. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s40519-019-00736-2>
- Arreguín-Moreno, R.H, Sandoval-Godoy, S.A. y Gonzalez-Jurado, J. (2016). Preocupación por la apariencia física en usuarios de empresas multideportivas de México. *Revista De Psicología Del Deporte*, 25(2), 329-337. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/preocupación-por-la-apariencia-física-en-usuarios/docview/2258202482/se-2>
- Baile, J. I. (2005). *Vigorexia: cómo reconocerla y evitarla*. Síntesis.
- Barrientos-Martínez, B., Escoto, C., Bosques, L. E., Ibarra, J. E., y Juárez-Lugo, C. S. (2014). Internalization of aesthetic ideals and body concern in males and females gym users. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 5(1), 29-38. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2007-1523\(14\)70374-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2007-1523(14)70374-X)
- Brower K.J., Blow F.C. y Hill E.M. (1994). Risk factors for anabolic-androgenic steroid use in men. *Journal Psychiatry Research*, 28, 369-380.
- Caldera-Montes, J., Reynoso-González, O. U., Nuño-Camarena, D., Caldera-Zamora, I., Pérez-Púlido, I., y Gómez-Álvarez, C. A. (2019). Insatisfacción con la imagen corporal y personalidad en estudiantes de bachillerato de la región altos sur de jalisco, México. *Duazary*, 16(1), 93-103. doi:<http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.2534>



- Cardol, C. K., Escamilla, C. I., Gebhardt, W. A., y Perales, J. C. (2019). ¿Protege o predispone la actividad física a las adicciones conductuales y otros problemas de autorregulación? *Adicciones*, 31(1), 18-32. doi:http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.926
- Carrillo-Durán, M. V. (2013) Culto al cuerpo: Una visión a través de los medios de comunicación. *Fonseca*, (8), 134-138. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/culto-al-cuerpo-una-visión-través-de-los-medios/docview/2050728712/se-2?accountid=14777>
- Castro-López, R., Cachón-Zagalaz, J., Molero, D., y Zagalaz-Sánchez, M. L. (2013). Dismorfia Muscular y su relación con síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 4(1), 31-36. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-15232013000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232013000100004&lng=es&tlng=es).
- Castro-López, R., Molero, D., Cachón-Zagalaz, J., y Zagalaz-Sánchez, M. L. (2014). Factores de la personalidad y fisicoculturismo: Indicadores asociados a la vigorexia / personality factors and bodybuilding: Indicators associated vigorexia. *Revista De Psicología Del Deporte*, 23(2), 295-300. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/factores-de-la-personalidad-y-fisicoculturismo/docview/2258247149/se-2?accountid=14777>
- Compte, E. J., y Sepúlveda, A. R. (2014). Dismorfia muscular: perspectiva histórica y actualización en su diagnóstico, evaluación y tratamiento. *Psicología Conductual*, 22(2), 307-326. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/dismorfia-muscular-perspectiva-histórica-y/docview/1560678442/se-2?accountid=14777>
- Fanjul-Peyró, C. (2008). Modelos masculinos predominantes en el mensaje publicitario y su influencia social en la psicopatología del siglo XXI: la vigorexia. *Prisma Social*, (1), 1-26. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/modelos-masculinos-predominantes-en-el-mensaje/docview/1037804159/se-2?accountid=14777>
- Fanjul-Peyró, C. y González-Oñate, C. (2009) La creatividad publicitaria y su influencia social en la vigorexia masculina. *Cuestiones publicitarias* (14), 20-33. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5565/rev/qp.95>
- Favila-Figueroa, M. A., Contreras-Troya, T., Juárez-López, S., Aldana-González, G., y Valencia-Cruz, A. (2018). Estudio neuropsicológico de la dismorfia muscular y del trastorno obsesivo-compulsivo. *Universitas Psychologica*, 17(3), 1-10. Doi:<https://doi.org/10.11144/Jav.ariana.upsy17-3.end>
- Fonte, C.F., Pereira, A. M., y Fernandes, A. J. (2019) *The consumption of supplements by sportsmen: a systematic review of literature*. International Congress CIDESD
- Freinhar, J. P. y Alvarez, W. (1985). Androgen-induced hypomania [Carta al Editor]. *Journal of Clinical Psychiatry*, 46, 354-355.
- González-Carrascosa, R., García-Segovia, P., y Martínez-Monzó, J. (2013). Valoración de la imagen corporal y de los comportamientos alimentarios en universitarios. *Revista De Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(1), 45-59. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/valoración-de-la-imagen-corporal-y-los/docview/1560706410/se-2?accountid=14777>
- González-Cutre, D., y Sicilia, Á. (2012). Dependencia del ejercicio físico en usuarios españoles de centros de acondicionamiento físico (fitness): diferencias según el sexo, la edad y las actividades practicadas. *Psicología Conductual*, 20(2), 349-364. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/dependencia-del-ejercicio-físico-en-usuarios/docview/1030270255/se-2?accountid=14777>
- Gómez-Herráez, B. y Marchena-Giráldez, C. A. (2021). Emotional intelligence and coping strategies as predictive variables of muscle dysmorphia symptoms in a population of men. *Psychiatric Annals*, 51(5), 235-241. doi:<http://dx.doi.org/10.3928/00485713-20210406-01>
- Grieve, F. G. (2007). A conceptual model of factors contributing to the development of muscle dysmorphia. *Eating Disorders*, 15, 63-80.
- Hernández-Martínez, A., González-Martí, I., y Contreras-Jordán, O. R. (2017a). La dismorfia muscular en diferentes deportes: Fútbol, gimnasia, halterofilia, natación y triatlón. *Revista De Psicología Del Deporte*, 26(2), 123-130. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-dismorfia-muscular-en-diferentes-deportes/docview/2258186404/se-2?accountid=14777>

- Hernández-Martínez, A., González-Martí, I., y Contreras-Jordán, O. R. (2017b). Detection of muscle dysmorphia symptoms in male weightlifters. *Anales De Psicología*, 33(1), 204-210. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.1.233311>
- Jaeger, M. B., y Câmara, S. G. (2015). Media and life dissatisfaction as predictors of body dissatisfaction. *Paideia*, 25(61), 183-190. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1982-43272561201506>
- Javier, A. B. (2007). Ortorexia o la obsesión por la dieta saludable. *Archivos Latinoamericanos De Nutrición*, 57(4) Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/ortorexia-o-la-obsesion-por-dieta-saludable/docview/2082184560/se-2?accountid=14777>
- Jenaro, C., Flores, N., Bermejo, B. G., y Cruz, M. (2011). Body image questionnaire for early detection of eating disorders/cuestionario de imagen corporal para la detección temprana de trastornos de la conducta alimentaria. *Acción Psicológica*, 8(1), 7-20. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/body-image-questionnaire-early-detection-eating/docview/1241006901/se-2>
- Lantz, C., Rhea, D. y Mayhew, J. (2001) The drive for size: characteristics and consequences of muscle dysmorphia. *International Sport Journal*, 5, 71-85.
- López-Cuautle, C., Vázquez-Arevalo, R., y Mancilla-Díaz, J. M. (2016). Evaluación diagnóstica de la Dismorfia Muscular: Una revisión sistemática. *Anales de Psicología*, 32(2), 405-416. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.2.203871>
- Marín-Murillo, M. F., Vizuete, J. I. A., y Learreta, M. G. (2010). Claves de la construcción de género en las revistas femeninas y masculinas: Análisis cuantitativo. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 16, 259-289, 525-526. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/claves-de-la-construccion-genero-en-las-revistas/docview/835028821/se-2?accountid=14777>
- Mitchell, L., Murray, S. B., Cobley, S., Hackett, D., Gifford, J., Capling, L., y O'Connor, H. (2017). Muscle dysmorphia symptomatology and associated psychological features in bodybuilders and non-bodybuilder resistance trainers: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 47(2), 233-259. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s40279-016-0564-3>
- Moreno-Collazos, J. E., Bermudez, H., y Pinzón-Ríos, I.D. (2019). Índice de masa corporal frente al concepto de autoimagen corporal en profesionales de estética. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 9(2), 121-135. doi:<http://dx.doi.org/10.15332/2422474x/5364>
- Moreno, R. H. A., Godoy, S. A. S., y Gonzalez-Jurado, J. A. (2016). Preocupación por la apariencia física en usuarios de empresas multideportivas de México. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(2), 329-337. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/preocupacion-por-la-apariencia-fisica-en-usuarios/docview/2258202482/se-2>
- Murnen, S. K. y Don, B. P. (2012). Body image and gender roles. In T. F. Cash (Ed.), *Encyclopedia of body image and human appearance*. (pp. 128-134). Academic Press.
- Murray, S. B., Rieger, E., Touyz, S. W. y De-la-Garza-García, J. (2010). Muscle dysmorphia and the DSM-V conundrum: Where does it belong? A review paper. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 483-491. doi:[10.1002/eat.20828](http://dx.doi.org/10.1002/eat.20828).
- Nagata, J., Compte, E., Cattle, C., Lavender, J., Brown, T., Murray, S., Fletje, A., Capriotti, M., Lubensky, M., Obedim-aliver, J., y Lunn, M., (2021) Community norms of the muscle dysmorphic disorder inventory (MDDI) among cisgender sexual minority men and women. *BMC Psychiatry* 21 (1). Doi: 10.11886/s12888-021-03302-2
- Orrit, G., Pablo, A., y Guzmán, F.J. (2019). Muscle dysmorphia: Predictive and protective factors in adolescents. *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 19(3), 1-11. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/muscle-dysmorphia-predictive-protective-factors/docview/2331232704/se-2?accountid=14777>
- Pope, H. G., Katz, D. L. y Hudson, I. (1993). Anorexia nervosa and "reverse anorexia" among 108 male bodybuilders. *Comprehensive Psychiatry*, 34, 406-409.
- Pope, H. G., Phillips, K. A., y Olivardia, R. (2000). *The Adonis Complex: The Secret Crisis of Male Body Obsession*. The Free Press.

- Pope, Jr., H., Gruber, A., Choi, P., Olivardia, R., y Phillips, K. (1997). Muscle Dysmorphia: An Underrecognized Form Of Body Dysmorphic Disorder. *Psychosomatics*, 38, 548-557.
- Rabito-Alcón, M. F., y Rodríguez-Molina, J.M. (2016). Diferencias y similitudes en la insatisfacción corporal entre personas con trastornos alimentarios, personas con disforia de género y estudiantes universitarios. *Revista De Psicopatología y Psicología Clínica*, 21(2), 97-104. doi:http://dx.doi.org/10.5944/rppc.vol.21.num.2.2016.16991
- Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(4), 396-417.
- Rane, A., Rosen, T., Skarberg, K., Heine, L., y Ljungdahl, S. (2013). Steroider ar ett växande problem pa gymmen. *Lakartidningen*, 110(39-40), 1741-1746.
- Ruiz, G. J. R., Sánchez, M., Zagalaz, L., Ortega, F., Sánchez, M. C., Cuberos, R. C., y Zagalaz, J. C. (2017). Young people attitudes toward doping depending on the sport they do. *Apunts.Educació Física i Esports*, (130), 29-39. doi:http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/4).130.03
- Sánchez-Oliver, A. J.; Fernández-Gavira, J., Grimaldi-Puyana, M., y García-Fernández, J. (2018). Consumo de suplementos nutricionales y sustancias nocivas en culturismo: Implicaciones para su gestión. *Revista De Psicología Del Deporte*, 27(3), 76-81. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/consumo-de-suplementos-nutricionales-y-sustancias/docview/2250585549/se-2?accountid=14777>
- Simón-Grima, J., Estrada-Marcén, N., y Montero-Marín, J. (2019). Adicción al ejercicio medida a través del exercise addiction inventory (EAI) y salud en deportistas habituales. una revisión sistemática y meta-análisis. *Adicciones*, 31(3), 233-249. doi:http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.990
- Soriano-Llorca, J. A., Martínez, L. N., y Tello, F. P. H. (2011). El autoconcepto físico y su relación con el género y la edad en estudiantes de educación física/Physical self-awareness and its relationship with gender and age in physical education students. *Apunts.Educació Física i Esports*, (106), 36-41. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/el-autoconcepto-físico-y-su-relación-con-género/docview/1345479940/se-2?accountid=14777>
- Stubbe, J., Chorus, A., Frank, L., Hon, O., y Heijden, P. (2014). Prevalence of Use of Performance Enhancing Drugs by Fitness Centre Members. *Drug Testing and Analysis* (6), 434-43
- Taipe-Nasimba, N., y Cantón, E. (2020). Street workout: Perfil psicosocial de sus practicantes. *Revista Internacional De Medicina y Ciencias De La Actividad Física y Del Deporte*, 20(79), doi: 521534.doi:http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2020.79.009
- Ugo, P., D'Urso Giulio, Alessia, P., Sonia, M., Cacioppo, M., y Zappulla, C. (2020). Muscle dysmorphia in adolescence: The role of parental psychological control on a potential behavioral addiction. *Journal of Child and Family Studies*, 29(2), 455-461. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s10826-019-01547-w
- Weinberg, R. S., y Gould, D. (2010). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Zarauz-Sancho, A. y Ruiz-Juan, F. (2011a). Compromiso y adicción negativa al entrenamiento y competición de los maratonianos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 11 (44) pp. 817-834. [Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista44/artcompromiso255.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista44/artcompromiso255.htm)
- Zarauz-Sancho, A., y Ruiz-Juan, F. (2011b). Propiedades psicométricas de la versión española de la Running Addiction Scale (RAS). *The Spanish Journal of Psychology*, 14(2).