

# El efecto de la satisfacción con la apariencia muscular sobre la relación entre la frecuencia y la dependencia al ejercicio en usuarios de gimnasios

The effect of satisfaction with muscular appearance on the relationship between frequency and dependence on exercise in gym users

Efeito da satisfação com a aparência muscular na relação entre frequência e dependência de exercício em usuários de academia

Jorge Emiro Restrepo<sup>1</sup>, Tatiana Castañeda-Quirama<sup>2</sup>

Recibido: 13.05.2020 - Arbitrado: 05.06.2020 - Aprobado: 24.06.2020

## Resumen

**Introducción:** se ha reportado que, a mayor frecuencia de ejercicio físico, mayor dependencia a esta actividad. En este estudio se analiza el efecto de la satisfacción con la apariencia muscular sobre la relación entre la frecuencia de ejercicio y la dependencia al ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasios. **Materiales y método:** se realizó una *investigación ex post facto* transversal con enfoque cuantitativo de nivel correlacional (correlaciones de orden cero y correlaciones parciales) con 187 hombres que asistían regularmente a gimnasios. Se utilizaron Escala Revisada de Dependencia al Ejercicio y la Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular. **Resultados:** el valor de coeficiente de correlación entre la frecuencia de ejercicio y la dependencia al ejercicio físico disminuyó de  $r = ,223$  a  $r = ,159$  y el valor  $p$  perdió su significancia estadística (pasó de  $p < 0,001$  a  $p = ,059$ ) cuando se controló el efecto de la satisfacción con la apariencia muscular. **Discusión:** la heurística clínica para distinguir las fases de la adicción y la teoría de la autodeterminación aplicada al ejercicio resaltan la relevancia de las

1 Doctor en neuropsicología. Profesor Asociado y Director del Grupo de Investigación OBSERVATOS, Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Tecnológico de Antioquia, Colombia, correo electrónico: jorge.restrepo67@tdea.edu.co. ORCID: 0000-0001-8790-7454.

2 Magíster en psicología clínica. Profesora auxiliar, Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad, Politécnico Grancolombiano, Colombia, correo electrónico: lcastaneda@poligran.edu.co. ORCID: 0000-0002-1132-4241



motivaciones en el desarrollo de la dependencia. Se discute la satisfacción con la apariencia muscular en este contexto. Conclusiones: la correlación entre la frecuencia de ejercicio y la dependencia al ejercicio disminuye cuando se controla la satisfacción con la apariencia muscular.

**Palabras clave:** dependencia al ejercicio, frecuencia de actividad física, satisfacción con la apariencia muscular, psicología del ejercicio físico.

## Abstract

**Introduction:** dependence on physical exercise has been presented as a psychopathological entity with its own identity and progress has been made in the knowledge of the associated factors. The frequency of physical activity and dissatisfaction with body image are two of the factors that have been analyzed. It has been reported that, a higher frequency, greater dependence. In this study, the effect of satisfaction with muscular appearance on the relationship between the frequency of exercise and dependence on physical exercise in male users of gyms is analyzed. **Materials and method:** an ex post facto cross-sectional investigation was conducted with a quantitative correlational approach (187 zero-order correlations and partial correlations) with 187 men who regularly attended the gyms. The Exercise Dependence Scale Revised and the with Muscular Appearance Satisfaction Scale.

**Results:** the correlation coefficient value between the frequency of exercise and the dependence on physical exercise decreased from  $r = 0.223$  to  $r = 0.159$  and the p-value lost its statistical significance (from  $p < 0.001$  to  $p = 0.059$ ) when the effect was controlled of satisfaction with muscular appearance. **Discussion:** the heuristic clinic to distinguish the phases of addiction and the theory of self-determination applied to exercise highlight the relevance of the motivations in the development of dependence. Satisfaction with muscular appearance is discussed in this context. **Conclusions:** the correlation between the frequency of exercise and the dependence on specific exercise when controlling satisfaction with muscular appearance.

**Keywords:** Exercise dependence, physical activity frequency, satisfaction with muscular appearance, psychology of physical exercise.

## Resumo

**Introdução:** tem sido relatado que quanto maior a frequência de exercícios físicos, maior a dependência dessa atividade. Este estudo analisa o efeito da satisfação com a aparência muscular na relação entre frequência e dependência de exercícios físicos em usuários de academia do sexo masculino. **Materiais e método:** foi realizada uma investigação transversal ex post facto com uma abordagem quantitativa de nível correlacional (correlações de ordem zero e correlações parciais) com 187

homens que freqüentavam academias regularmente. Foram utilizadas a Escala de Dependência de Exercício Revisada e a Escala de Satisfação com Aparência Muscular. Resultados: o valor do coeficiente de correlação entre frequência do exercício e dependência do exercício físico diminuiu de  $r = ,223$  para  $r = ,159$  e o valor de  $p$  perdeu sua significância estatística (passou de  $p < 0,001$  para  $p = ,059$ ) quando controlado pelo efeito de satisfação com a aparência muscular. Discussão: as heurísticas clínicas para distinguir as fases do vício e a teoria da autodeterminação aplicada ao exercício destacam a relevância das motivações no desenvolvimento da dependência. A satisfação com a aparência muscular é discutida neste contexto. Conclusões: a correlação entre frequência de exercício e dependência de exercício diminui quando a satisfação com a aparência muscular é controlada.

**Palavras-chave:** dependência de exercício, frequência de atividade física, satisfação com a aparência muscular, psicologia do exercício físico.

## Introducción

Las adicciones conductuales, como el juego patológico, son consideradas en el DSM-V como trastornos no relacionados con sustancias, en la categoría de los trastornos adictivos. En la actualidad, existen múltiples formas de estas adicciones que aún no han sido especificadas en el Manual, como la adicción al sexo, la compra compulsiva, la adicción al amor, la adicción al trabajo, las adicciones tecnológicas, la adicción al internet y la adicción al ejercicio (Pinna et al., 2015). La dependencia al ejercicio físico ha sido definida como un patrón inadecuado de ejercicio que conduce a un deterioro o malestar clínicamente significativo, caracterizado por tres o más de los siguientes síntomas: tolerancia (necesitar más ejercicio para conseguir el mismo efecto deseado), retirada (padecer síntomas de abstinencia, como ansiedad o fatiga), ejercicio excesivo, pérdida de control, tiempo excesivo, conflictos (reducción o abandono de otras actividades sociales, laborales o recreativas) o continuación (mantener el ejercicio pese a saber que este está ocasionando problemas de salud física o psicológico) (Hausenblas y Downs, 2002a, 2002b).

Se ha sugerido que la dependencia al ejercicio físico puede presentarse en dos formas: una dependencia primaria, en la que hay una adicción al ejercicio en sí mismo; y una dependencia secundaria, en la que la dependencia al ejercicio es consecuencia de un trastorno de base, como una alteración en la conducta alimentaria (De Coverley, 1987). La forma primaria pareciera ser más patológica que la secundaria, puesto que podría ser considerada una forma genuina de adicción, y no un comportamiento compulsivo asociado con otro trastorno, como en la forma secundaria. Además, se ha reportado



que la forma primaria es más probable en los hombres y la secundaria en las mujeres (Cunningham, Pearman y Brewerton, 2016).

Muchos casos de dependencia al ejercicio físico en mujeres se presentan conjuntamente con alteraciones en la conducta alimentaria (Klein et al., 2004), lo que hace pensar que el ejercicio excesivo es una manifestación secundaria de otro trastorno, como la bulimia o la anorexia nerviosa. De hecho, se ha concluido que la dependencia al ejercicio físico en mujeres es un fenómeno inusual, ya que normalmente se encuentra asociada con un trastorno de la conducta alimentaria (Bamber, Cockerill, Rodgers y Carroll, 2000). En los hombres, dicha dependencia pareciera ser más una consecuencia de los efectos positivos que tiene el ejercicio en sí mismo, particularmente sobre la autoestima (Bruno et al., 2014) y el autoconcepto físico (Patrizia, Sebastiano y Rosalba, 2013), posiblemente a través del aumento de la satisfacción con la imagen corporal y el deseo de mejorar su musculatura (Liu Chang, Gill, Wu, y Lu, 2019).

Los hombres usuarios de gimnasios son un grupo propenso a este tipo de dependencia (Berczik et al., 2012). De hecho, los usuarios de gimnasios son uno de los grupos donde se presentan los porcentajes más altos de prevalencia, tanto hombres como mujeres (Lejoyeux, Avril, Richoux, Embouazza y Nivoli, 2008; Lichtenstein, Griffiths, Hemmingsen y Støving, 2018; Soler, Fernandes, Damasceno y Novaes, 2013). Diversas investigaciones coinciden en que los hombres usuarios de gimnasios tienen altos niveles de preocupación por su forma física, imágenes corporales distorsionadas (Ravaldi et al., 2003) e insatisfacción con sus cuerpos (Esco, Olson y Williford, 2005). Se ha reportado, por ejemplo, una alta correlación positiva entre la dismorfia corporal y la dependencia al ejercicio físico, así como una correlación negativa entre la autoestima y la dependencia al ejercicio físico en hombres fisiculturistas (Numanović, Mladenović, Janjić y Radmanović, 2018). Otro estudio realizado con hombres usuarios de gimnasios, en comparación con hombres no usuarios, encontró un alto nivel de insatisfacción con la imagen corporal (Stapleton, McIntyre y Bannatyne, 2016).

En Iberoamérica, los estudios sobre esta forma de adicción conductual se han realizado mayoritariamente en España con atletas y deportistas (Latorre, Jiménez, Párraga y García, 2016; Mayolas-Pi et al., 2017; Reche, De Francisco, Martínez-Rodríguez y Ros-Martínez, 2018; Szabo, Vega de, Ruiz-Barquín y Rivera, 2013) y usuarios de centros de acondicionamiento físico (González-Cutre y Sicilia, 2011). En Europa, Asia y EE. UU. se han realizado más estudios (Simón, Estrada-Marcén y Montero-Marín, 2018), sin embargo, la problemática de las adicciones comportamentales aún no despierta el interés que sí tienen los trastornos adictivos relacionados con

sustancias. En Colombia, por ejemplo, solo pudo encontrarse (en bases de datos como Dialnet, Google Scholar, Redalyc y LILACS) una investigación publicada sobre la dependencia al ejercicio físico en fisicoculturistas (Andrade, García, Remicio y Villamil, 2012). El panorama en el resto de Latinoamérica es similar.

Hasta ahora, la mayor parte de los estudios sobre la dependencia al ejercicio físico en esta región se han concentrado en la creación y validación de instrumentos de medición (Pujals, Baile y González-Calderón, 2018; Ruiz-Juan, Zarauz y Arbinaga, 2013; Sicilia, Alías-García, Ferriz, R. y Moreno-Murcia, 2013), en la identificación de las prevalencias en varias poblaciones, principalmente deportistas (incluyendo fisicoculturistas) y atletas, y, en último lugar, en los análisis para comprender los posibles factores asociados con este trastorno. Estos se han concentrado en conocer los elementos que están relacionados con su origen y su mantenimiento (Bruno et al., 2014; Grandi, Clementi, Guidi, Benassi y Tossani, 2011; Patrizia et al., 2013). El presente estudio realiza un aporte en esta dirección al analizar el efecto de la satisfacción con la apariencia muscular sobre la relación entre la frecuencia de ejercicio y el riesgo de dependencia al ejercicio físico en usuarios de gimnasios.

Respecto a la frecuencia del ejercicio, no hay un criterio claro para distinguir cuándo es demasiado (Hausenblas y Downs, 2002a), y no puede afirmarse simplemente que “más frecuente” es “más dependiente” (Berczik et al., 2012), pese a que muchos de los estudios que han analizado la relación entre la frecuencia y la dependencia hayan reportado correlaciones positivas, indicando que, a mayor frecuencia, mayor nivel de dependencia (Costa, Hausenblas, Oliva, Cuzzocrea y Larcán, 2013). Uno de los criterios para el diagnóstico de dependencia es el tiempo de dedicación (Hausenblas y Downs, 2002a), pero este factor debe entenderse en el concurso de otros factores, como la motivación para el ejercicio.

Como bien lo resalta Chen (2016) en su artículo “Ejercicio frecuente: ¿un hábito saludable o una adicción comportamental?”, una alta frecuencia de ejercicio en un deportista no es equivalente a la de una persona que hace ejercicio con la necesidad de remediar un malestar psicológico. Según él, es muy probable que esta falta de discriminación esté generando confusión en los estudios sobre prevalencia (Marques et al., 2019), pues ambas puntuaciones serán indicadores psicométricamente válidos, pero clínicamente inválidos (Freimuth et al., 2011).

Un recurso para evitar este error de interpretación sería controlar aquellas variables que están asociadas con la dependencia, como la insatisfacción con la apariencia muscular, la baja autoestima y demás, para evaluar si la

correlación positiva entre la frecuencia y la dependencia se mantiene (Costa et al., 2013). En el presente estudio se controló el efecto de la satisfacción con la apariencia muscular sobre esta relación. Avanzar en el conocimiento de los factores que contribuyen al desarrollo de la dependencia al ejercicio físico será clave para abordarlos desde la perspectiva de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad (Freimuth, 2008).

## Método

### Diseño

Se realizó una investigación ex post facto transversal con enfoque cuantitativo de nivel correlacional.

### Participantes

En el estudio participaron 187 hombres con edades entre 18 y 58 años ( $M = 25,97$ ;  $DE = 6,48$ ). El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El único criterio de inclusión fue que llevaran como mínimo tres meses asistiendo de forma regular (mínimo un día a la semana, una hora al día) al gimnasio. No se tuvieron en cuenta criterios de exclusión.

### Procedimiento

Los participantes fueron contactados en 12 gimnasios de la ciudad de Medellín, Colombia. Ellos realizaban diferentes modalidades de entrenamiento, como: *crossfit*, entrenamiento funcional, levantamiento de pesas y empleo tradicional de máquinas. Se les explicó el objetivo del proyecto y se les entregó el consentimiento informado, que fue previamente aprobado por un comité de bioética de la Universidad Católica Luis Amigó. Todas las personas que recibieron la información diligenciaron y entregaron los formatos solicitados. Los instrumentos fueron diligenciados en los gimnasios mediante auto reporte, previa instrucción por parte del equipo que dirigía la recolección de información.

### Instrumentos de medición

**Escala Revisada de Dependencia al Ejercicio** (EDS-R, Hausenblas y Downs, 2002a): este instrumento fue diseñado para medir la dependencia al ejercicio físico en hombres y mujeres a través de siete factores: abstinencia, continuación, tolerancia, falta de control, reducción de otras actividades, tiempo de ejercicio y efectos deseados. de acuerdo con los criterios de calificación, hay tres posibles clasificaciones: (1) riesgo de dependencia, (2) sintomático y (3) asintomático. Se utilizó la validación española (Sicilia y

González, 2001), donde se reportaron unas adecuadas propiedades psicométricas en cuanto a validez factorial, validez de criterio y consistencia interna.

**Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular** (MASS, Mayville, Williamson, White, Netemeyer y Drab, 2002): es una escala multidimensional de auto reporte diseñada para valorar la insatisfacción con la apariencia muscular y la dismorfia muscular. Está compuesta por cinco factores: dependencia al ejercicio, comprobación de los músculos, consumo de sustancias, lesiones y satisfacción muscular. Se utilizó la validación española realizada (González-Martí, Bustos, Jordán y Mayville, 2012), donde se reportaron unas adecuadas propiedades psicométricas en cuanto a validez factorial, validez de contenido y consistencia interna.

**Frecuencia de ejercicio físico:** se utilizó el procedimiento sugerido por Davis, Brewer y Ratusny (1993), que ha sido utilizado en múltiples investigaciones sobre el tema. Se le pidió al participante que indicara lo siguiente: el número de semanas de participación durante los últimos 12 meses, el número promedio de sesiones por semana y la duración promedio (en minutos) de cada sesión (1-30, 30-60, 60-90, 90-120, 120+). La actividad física se cuantificó multiplicando el número de semanas (Ns) por sesiones/semana (Ss) por duración/sesión (Ds).

**Encuesta sociodemográfica:** se aplicó una breve encuesta para conocer datos básicos de los participantes, como la edad, el estrato socioeconómico, la formación académica, la ocupación y la realización de dietas especiales para mejorar la imagen (pregunta dicotómica Sí/No).

### **Consideraciones éticas**

El proyecto fue revisado y aprobado por el comité de bioética de una de las universidades que lo desarrollaron. La investigación se realizó cumpliendo con lo establecido en la Ley 1090 de 2006 del Colegio Colombiano de Psicólogos, así como la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. De acuerdo con la resolución anterior, el estudio fue una investigación de riesgo mínimo. Todos los participantes recibieron la información sobre el estudio y firmaron el consentimiento informado.

### **Análisis de datos**

Los datos fueron sistematizados y analizados utilizando el programa IBM SPSS v. 24. Se realizaron análisis descriptivos, correlaciones Pearson de orden cero y correlaciones parciales.

## Resultados

En la tabla 1 se presentan la información sociodemográfica y de frecuencia de ejercicio de los participantes. Adicionalmente, el 39 % de los participantes estaban realizando algún tipo de dieta para mejorar la imagen corporal. El mayor porcentaje (57,8 %) estaba ubicado en un nivel socioeconómico medio. En relación con su escolaridad, el 43,9 % reportó tener educación universitaria. Sobre su ocupación actual, un 54 % manifestó ser empleado; un 43,9 %, estudiante; y un 2,1 %, desempleado.

Tabla 1. *Información sociodemográfica y de frecuencia de ejercicio.*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv.Est.
Edad	18	58	25,97	6,481
Estrato Socioeconómico	1	6	3,41	1,190
MesesAsistiendoGym	2	312	46,21	52,111
DiasSemanaGym	1	7	4,73	1,397
HorasDiariasRutinaGym	1	7	1,89	,812

En la tabla 2 se encuentran los valores de correlación de orden cero de Pearson para las variables de frecuencia de ejercicio, dependencia al ejercicio físico y satisfacción con la imagen corporal. La frecuencia de ejercicio correlacionó positivamente con la dependencia y la satisfacción. Adicionalmente, se registró una correlación positiva significativa entre la satisfacción con la apariencia muscular y la dependencia muscular.

Tabla 2. *Correlaciones bivariadas de orden cero*

Variables	1	2	3
Frecuencia de Ejercicio Físico	1,00	0,223*	0,208*
Dependencia al Ejercicio Físico		1,00	0,507*
Satisfacción con la Apariencia Muscular			1,00

\*  $p < 0,001$

En la tabla 3 está la variación en el coeficiente de correlación y en la significancia estadística en la correlación entre frecuencia de ejercicio y dependencia luego de que se controlara el efecto de la variable “Satisfacción con la apariencia muscular” mediante el uso de correlaciones parciales. El valor de coeficiente de correlación disminuyó de 0,223 a 0,159 y el valor  $p$  perdió su significancia estadística (pasó de  $p < 0,001$  a 0,059).

Tabla 3. *Correlaciones parciales controlando para la variable “Satisfacción con la Apariencia Muscular”*

<b>Variab</b> les	<b>1</b>	<b>2</b>
Frecuencia de ejercicio físico	1,00	0,159
Dependencia al ejercicio físico		1,00

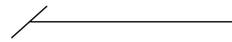
## Discusión

Los resultados del estudio demostraron que sí hay un efecto de la satisfacción con la apariencia muscular sobre la relación entre la frecuencia de ejercicio y el riesgo de dependencia al ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasios. Aunque el efecto no es fuerte, sí hay una variación en el coeficiente de correlación y en la significancia estadística entre las dos variables cuando se elimina el efecto de la satisfacción con la apariencia muscular. Es decir, cuando se controla la satisfacción con la apariencia muscular, la frecuencia de ejercicio disminuye su correlación y desaparece su significancia estadística con la dependencia.

Uno de los criterios para el diagnóstico de la dependencia al ejercicio físico es que se invierta una gran cantidad de tiempo en la actividad. El tiempo invertido aparece no solo en el criterio “Tiempo” (Freimuth, Moniz y Kim, 2011), sino que es un factor esencial en los criterios “Tolerancia” (la tolerancia aumenta con la frecuencia de ejercicio), “Efectos intencionales” (la persona es incapaz de apegarse a la rutina establecida y se ve obligada a invertir más tiempo), y “Reducción en otras actividades” (se invierte más tiempo en el ejercicio y esto afecta el tiempo que puede dedicarse a otras actividades).

La heurística clínica para distinguir las fases de la adicción de Freimuth (2008), que sirve para explorar las distinciones y transiciones entre ejercicio recreativo y adicción al ejercicio, establece cuatro fases en el desarrollo: (1) ejercicio recreativo, (2) ejercicio en riesgo, (3) ejercicio problemático y (4) ejercicio adictivo. Cada una de estas fases tiene tres componentes: a) motivación, b) consecuencias, y c) frecuencia/control. Este último componente acentúa la importancia del tiempo invertido en la actividad. Regularmente, dentro de la definición de la dependencia al ejercicio físico se hace referencia a la extrema frecuencia y duración (Davis et al., 1993); y este parámetro está incluido en prácticamente todos los instrumentos de medición sobre dependencia al ejercicio físico (Allegre, Souville, Therme y Griffiths, 2006).

Se ha argumentado que el aumento en la frecuencia del ejercicio produce modificaciones en los sistemas neurobiológicos del placer (Adams, 2009).



Según esta hipótesis, comprobada en animales en laboratorio, el ejercicio extremo altera los niveles de dopamina y reduce el efecto placentero de otras actividades, con lo cual aumenta la probabilidad de que el ejercicio, en sí mismo, se convierta en una adicción. Esta idea podría explicar, en algún grado, por qué se ha reportado una correlación positiva entre la frecuencia de ejercicio físico y el nivel de dependencia (Costa et al., 2013). Una correlación que también fue encontrada en la presente investigación.

Si bien hay una correlación empírica y una hipótesis explicativa entre la frecuencia de ejercicio y la dependencia al ejercicio, los modelos multidimensionales sobre la adicción proponen una comprensión integral sobre este tipo de trastornos (Freimuth, 2008). Como sugieren Freimuth et al. (2011), además de la frecuencia, la motivación y las consecuencias forman parte del mecanismo de desarrollo. Las motivaciones para el ejercicio (por ejemplo, las necesidades, deseos y razones que tienen las personas para ejercitarse) son un factor fundamental en el desarrollo de una adicción al ejercicio.

La probabilidad de una adicción primaria aumenta para aquellos que hacen ejercicio con el objetivo de escapar de sentimientos desagradables o transformar su apariencia para reducir una molestia psicológica en comparación con aquellos que hacen ejercicio con el objetivo de mejorar el rendimiento y la forma física (Thornton y Scott, 1995). Si el comportamiento se realiza para afrontar un malestar psicológico (problemas de autoconfianza autoestima y autoconcepto físico, insatisfacción con la imagen corporal, narcisismo, depresión, ansiedad, entre otras) (Bircher, Griffiths, Kasos, Demetrovics. y Szabo, 2017; Grandi et al., 2011), es más probable que se produzca la adicción (Freimuth, 2008). Esta es la diferencia entre compromiso con la actividad física y dependencia de la actividad física (Allegre et al., 2006).

Entonces, la correlación entre la frecuencia de ejercicio y el riesgo de dependencia al ejercicio físico tendría una serie de variables que mediaría el efecto. Como quedó demostrado en los resultados, la satisfacción con la apariencia muscular es una ellas. Al realizar el control estadístico, la correlación disminuye y pierde su significancia. La satisfacción con la apariencia muscular es una medida de qué tanta conformidad tiene el hombre al respecto de su imagen corporal. Altos niveles de insatisfacción con la apariencia general, el tono muscular y el peso se asocian con efectos negativos sobre la práctica de ejercicio físico y la dismorfia muscular (Choi, Pope y Olivardia, 2002).

Hausenblas y Fallon (2002) ya habían realizado un estudio similar, pero controlando el efecto de la forma corporal y la actividad física sobre la dependencia al ejercicio y la imagen corporal. Sus resultados demostraron que la relación entre la dependencia al ejercicio físico y la imagen corporal desaparecía cuando se controlaban aquellas variables. Los resultados de la presen-

te investigación reportaron una correlación positiva entre la satisfacción con la apariencia muscular y la dependencia. Además, un alto porcentaje de los participantes estaba realizando dieta para mejorar su imagen. De manera que aquellas personas más inconformes sobre imagen corporal, su tono muscular y su peso tendrán una tendencia hacia la dependencia al ejercicio físico.

Así que la insatisfacción con la imagen corporal es una motivación para ejercitarse (Brudzynski y Ebben, 2001). Las personas buscan, a través del ejercicio, mejorar su peso y su apariencia (Ingledeew y Sullivan, 2001). Pero esta motivación, de acuerdo con la teoría de la autodeterminación aplicada al ejercicio (Frederick y Ryan, 1995), es extrínseca y se asocia con peores efectos sobre el bienestar psicológico (Maltby y Day, 2001). La dependencia al ejercicio físico es, entonces, una consecuencia más probable cuando el ejercicio se realiza para afrontar un malestar psicológico y su análisis necesita la consideración de varios factores, además de la frecuencia de la actividad.

Ya son varios los estudios que han reportado una conexión entre los niveles de actividad física, la preocupación por la apariencia y la dependencia al ejercicio. Algunos de ellos han probado que los niveles de actividad son los mayores predictores de la dependencia (Patrizia et al., 2013). Cada vez más se conocen y comprenden los factores asociados con esta forma de adicción comportamental. Aquí se mostró que sí hay un efecto de la satisfacción con la apariencia muscular sobre la relación entre la frecuencia de ejercicio y la dependencia al ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasios. Pero la insatisfacción con la apariencia es solo uno de los múltiples factores asociados.

Sin duda, los estudios con modelaciones por ecuaciones estructurales que permitan incluir y controlar más variables serán indispensables para avanzar en la comprensión de este fenómeno. Y esta es una de las limitaciones de la presente investigación: haber incluido solo una variable de motivación. El desarrollo de instrumentos de medición cada vez más precisos será un requisito para que esta área de investigación se fortalezca. Esta es la segunda limitación. Como ha sido manifestado por varios autores, la heterogeneidad en algunos de los resultados podría ser explicada por disparidades metodológicas, concernientes al tipo de población o al tipo de instrumento (Marques et al., 2019) o por disparidades conceptuales (Berczik et al., 2012), ya que no siempre se ha tenido la claridad, ni la rigurosidad para definir el fenómeno (Freimuth et al., 2011).

El ejercicio frecuente o excesivo no tiene por qué ser objeto de preocupación clínica siempre que esté clara la diferencia entre compromiso con la actividad física y dependencia de la actividad física. La dependencia emerge en el concurso de múltiples factores personales y sociales. Aquí se demostró cómo uno de ellos, la satisfacción con la apariencia muscular, efectivamente influye

sobre la frecuencia de ejercicio y el riesgo de dependencia. Pero son muchos otros factores los que están asociados y será un objetivo para la psicopatología y psicología clínica y de la salud conocer con más detalle estas relaciones.

## Referencias

- Adams, J. (2009). Understanding exercise dependence. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39, 231–240. <https://doi.org/10.1007/s10879-009-9117-5>
- Allegre, B., Souville, M., Therme, P. y Griffiths, M. (2006). Definitions and measures of exercise dependence. *Addiction Research and Theory*, 14(6), 631-646. <https://doi.org/10.1080/16066350600903302>
- Andrade, J. A., García, S., Remicio, C. y Villamil, S. (2012). Niveles de adicción al ejercicio corporal en personas fisioculturistas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7(2), 209-226. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311126611001.pdf>
- Bamber, D. J., Cockerill, I. M., Rodgers, S. y Carroll, D. (2000). Diagnostic criteria for exercise addiction in women. *British Journal of Sports Medicine*, 37(5), 393-400. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.37.5.393>
- Berczik, K., Szabó, A., Griffiths, M. D., Kurimay, T., Kun, B., Urbán, R. y Demetrovics, Z. (2012). Exercise addiction: Symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. *Substance Use & Misuse*, 47(4), 403-417. <https://doi.org/10.3109/10826084.2011.639120>
- Bircher, J., Griffiths, M. D., Kasos, K., Demetrovics, Z. y Szabo, A. (2017). Exercise addiction and personality: a two-decade systematic review of the empirical literature (1995-2015). *Baltic Journal of Sports & Health Sciences*, 3(106), 19-33. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v3i106.30>
- Brudzynski, L. y Ebben, W. P. (2010). Body Image as a Motivator and Barrier to Exercise Participation. *International Journal of Exercise Science*, 3(1), 14-24. Recuperado de <https://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1172&context=ijes>
- Bruno, A., Quattrone, D., Scimeca, G., Ciccirelli, C., Romeo, V. M. ... y Muscatello, A. (2014). Unraveling exercise addiction: The role of narcissism and self-esteem. *Journal of Addictions*, 2014, 987841. <https://doi.org/10.1155/2014/987841>
- Chen, W. J. (2016). Frequent exercise: A healthy habit or a behavioral addiction? *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 2(4), 235-240. <https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2016.11.014>
- Choi, P. Y., Pope, H. G. Jr. y Olivardia, R. (2002). Muscle dysmorphia: a new syndrome in weightlifters. *British Journal of Sports Medicine*, 36(5), 375-377. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.36.5.375>
- Costa S, Hausenblas, H. A., Oliva, P., Cuzzocrea, F. y Larcán, R. (2013). The role of age, gender, mood states and exercise frequency on exercise dependence. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 216-223. <https://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.014>
- Cunningham, H. E., Pearman, S. y Brewerton, T. D. (2016). Conceptualizing primary and secondary pathological exercise using available measures of excessive exercise. *International Journal of Eating Disorders*, 49(8), 778-792. <https://doi.org/10.1002/eat.22551>

- Davis, C., Brewer, H. y Ratusny, D. (1993). Behavioral frequency and psychological commitment: Necessary concepts in the study of excessive exercising. *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 611-628. <https://doi.org/10.1007/BF00844722>
- De Coverley, M. W. (1987). Exercise dependence. *British Journal of Addictions*, 82, 735-740. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1987.tb01539.x>
- 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, 76-79. <https://doi.org/10.1519/00126548-200512000-00012>
- Frederick, C. M. y Ryan, R. M. (1995). Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory. *Journal of Sport Psychology*, 26, 5-23.
- Freimuth, M., Moniz, S., y Kim, S. R. (2011). Clarifying exercise addiction: differential diagnosis, co-occurring disorders, and phases of addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(10), 4069-4081. <https://doi.org/10.3390/ijerph8104069>
- Freimuth, M. (2008). *Addicted? Recognizing Destructive Behavior before It's too Late*. USA: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- González-Cutre, D. y Sicilia, A. (2011). Dependencia del ejercicio físico en usuarios españoles de centros de acondicionamiento físico (fitness): diferencias según el sexo, la edad y las actividades practicadas. *Behavioral Psychology*, 20(2), 349-364.
- González-Martí, I., Bustos, J. G., Jordán, O. R. y Mayville, S. B. (2012). Validation of a spanish version of the muscle appearance satisfaction scale: escala de satisfacción muscular. *Body Image*, 9(4), 517-23. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2012.05.002>
- Grandi, S., Clementi, C., Guidi, J., Benassi, M., y Tossani, E. (2011). Personality characteristics and psychological distress associated with primary exercise dependence: an exploratory study. *Psychiatry Research*, 189(2), 270-275. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.02.025>
- Hausenblas, H. A. y Downs, D. S. (2002a). How much is too much? The development and validation of the Exercise Addiction Scale. *Psychology & Health*, 17(4), 387-404. <https://doi.org/10.1080/0887044022000004894>
- Hausenblas, H. A. y Downs, D. S. (2002b). Exercise dependence: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(2), 89-123. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(00\)00015-7](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(00)00015-7)
- Hausenblas, H. A. y Fallon, E. A. (2002). Relationship among body image, exercise behavior, and exercise dependence symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 32(2), 179-85. <https://doi.org/10.1002/eat.10071>
- Ingledeu, D. K. y Sullivan, G. (2001). Effects of body mass and body image on exercise motives in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(4), 323-338. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(01\)00029-2](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00029-2)
- Klein, D. A., Bennett, A. S., Schebendach, J., Foltin, R. W., Devlin, M. J. y Walsh, B. T. (2004). Exercise "addiction" in anorexia nervosa: Model development and pilot data. *CNS Spectrums*, 9(7), 531-537. <https://doi.org/10.1017/s1092852900009627>
- Latorre, P. A., Jiménez, A., Párraga, J. y García, F. (2016). Dependencia al ejercicio físico e insatisfacción corporal en diferentes deportes de resistencia y su relación con la motivación al deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 113-120. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235143645015.pdf>
- Lejoyeux, M., Avril, M., Richoux, C., Embouazza, H. y Nivoli, F. (2008). Prevalence of exercise dependence and other behavioral addictions among clients of a Parisian

- fitness room. *Comprehensive Psychiatry*, 49, 353-358. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.12.005>
- Lichtenstein, M. B., Griffiths, M. D., Hemmingsen, S. D., y Støving, R. K. (2018). Exercise addiction in adolescents and emerging adults - Validation of a youth version of the Exercise Addiction Inventory. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 117-125.
- Liu, H. Y., Chang, C. C., Gill, D. L., Wu, S. C., y Lu, F. J. H. (2019). Male weight trainers' body dissatisfaction and exercise dependence: mediating role of muscularity drive. *Psychological Reports*, 122(6), 2137-2154. <https://doi.org/10.1177/0033294118805010>.
- Maltby, J. y Day, L. (2001). The Relationship Between Exercise Motives and Psychological Well-Being. *Journal of Psychology*, 135(6), 651-660. <https://doi.org/10.1080/00223980109603726>
- Marques, A., Peralta, M., Sarmiento, H., Loureiro, V., Gouveia, É. R. y Gaspar de Matos, M. (2019). Prevalence of risk for exercise dependence: a systematic review. *Sports Medicine*, 49(2), 319-330. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-1011-4>.
- Mayolas-Pi, C., Simón-Grima, J., Peñarribia-Lozano, C., Munguía-Izquierdo, D., Moliner-Urdiales, D. y Legaz-Arrese, A. (2017). Exercise addiction risk and health in male and female amateur endurance cyclists. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(1), 74-83. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.018>
- Mayville, S. B., Williamson, D. A., White, M. A., Netemeyer, R. G. y Drab, D. L. (2002). Development of the Muscle Appearance Satisfaction Scale: a self-report measure for the assessment of muscle dysmorphia symptoms. *Assessment*, 9(4), 351-60. <https://doi.org/10.1177/1073191102238156>
- Numanović, A., Mladenović, Ž., Janjić, V., y Radmanović, B. (2018). Psychological and socio-demographic characteristics and development of physical exercise dependence. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 24(1), 50-53. <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220182401177563>.
- Patrizia, O., Sebastiano, C. y Rosalba, L. (2013). Physical self-concept and its relationship to exercise dependence symptoms in young regular physical exercisers. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 1(1), 1-6.
- Pinna, F., Dell'Oso, B., Di Nicola, M., Janiri, L., Altamura, A. C., Carpiniello, B. y Hollander, E. (2015). Behavioural addictions and the transition from DSM-IV-TR to DSM-5. *Giornale Italiano di Psicopatologia*, 21(4), 380-389. Recuperado de [https://www.jpsychopathol.it/wp-content/uploads/2015/12/12\\_Art\\_ORIGINALE\\_Pinna1.pdf](https://www.jpsychopathol.it/wp-content/uploads/2015/12/12_Art_ORIGINALE_Pinna1.pdf)
- Pujals, C., Baile, J. I. y González-Calderón, M. J. (2018). Evaluación de las propiedades psicométricas de la Escala Revisada de Dependencia del Ejercicio (EDS-R) en una muestra española. *Pensando Psicología*, 14(23). <https://doi.org/10.16925/pe.v14i23.2267>
- Ravaldi, C., Vannacci, A., Zucchi, T., Mannucci, E., Cabras, P. L., Boldrini, M., Murciano, L., Rotella, C. M. y Ricca, V. (2003). Eating disorders and body image disturbances among ballet dancers, gymnasium users and body builders. *Psychopathology*, 36, 247- 254. <https://doi.org/10.1159/000073450>
- Reche, C., De Francisco, C., Martínez-Rodríguez, A. y Ros-Martínez, A. (2018). Relationship among sociodemographic and sport variables, exercise dependence, and burnout: a preliminary study in athletes. *Anales de Psicología*, 34(2), 398-404. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.289861>
- Ruiz-Juan, F., Zarauz, A. y Arbinaga, F. (2013). Validación de la Escala de Adicción al Entrenamiento (EAE) en atletas veteranos. *Adicciones*, 25(4), 309-320. <https://doi.org/10.20882/adicciones.32>

- Sicilia, A., Alías-García, A., Ferriz, R. y Moreno-Murcia, J. A. (2013). Spanish adaptation and validation of the Exercise Addiction Inventory (EAI). *Psicothema*, 25(3), 377-383. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.21>
- Sicilia, A. y González, D. (2001). Dependence and physical exercise: Spanish Validation of the exercise dependence scale-revised (EDS-R). *Spanish Journal of Psychology*, 14(1), 421-431. [https://doi.org/10.5209/rev\\_SJOP.2011.v14.n1.38](https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.38)
- Simón, J., Estrada-Marcén, N. y Montero-Marín, J. (2018). 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. <https://doi.org/10.20882/adicciones.990>
- Soler, P. T., Fernandes, H. M., Damasceno, V. O. y Novaes, J. S. (2013). Vigorexy and levels of exercise dependence in gym goers and bodybuilders. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 19(5), 343-348. <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922013000500009>
- Stapleton, P., McIntyre, T. y Bannatyne, A. (2016). Body Image Avoidance, Body Dissatisfaction, and Eating Pathology: Is There a Difference Between Male Gym Users and Non-Gym Users? *American Journal of Mens Health*, 10(2), 100-9. <https://doi.org/10.1177/1557988314556673>.
- Szabo, A., Vega de, L., Ruiz-Barquín, R. y Rivera, O. (2013). Exercise addiction in Spanish athletes: Investigation of the roles of gender, social context and level of involvement. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 249-252. <https://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.4.9>
- Thornton, E. W. y Scott, S. E. (1995). Motivation in the committed runner: Correlation between self-report scales and behavior. *Health Promotion International*, 10, 177-184. <https://doi.org/10.1093/heapro/10.3.177>

