

Percepción de la imagen corporal y propensión a la vigorexia en un grupo de usuarios de gimnasios

Body image perception and propensity for vigorexia in a group of gym users

Rocio Cartaya Quintero¹ Adriel Brito Yera²

Dairon Iglesias Guevara^{3*} Danae Pérez Santana⁴

Manuel Álvarez Gil⁵

Resumen

Los actuales cánones de belleza imponen al hombre fuerte y muscularmente definido como el ideal y motivan a muchos a practicar ejercicios de musculación. Esto puede asociarse a inconformidades con la percepción de la imagen corporal, que puede desencadenar vigorexia. En este sentido el objetivo del presente trabajo fue determinar la propensión a la vigorexia y la percepción de la imagen corporal en usuarios de dos gimnasios del consejo popular Versalles-Coronela del municipio La Lisa, Cuba. Para dar respuesta a este objetivo se realizó un estudio transversal, no probabilístico, descriptivo y de carácter correlacional. Se aplicaron mediciones antropométricas, un cuestionario para detectar el Complejo de Adonis (vigorexia), la escala de percepción y satisfacción de la imagen corporal mediante siluetas. Participaron en el estudio 45 hombres distribuidos en tres grupos etarios, hasta 18 años, de 19 a 30 años y mayores de 30. La muestra en el estudio se caracterizó por una edad promedio de 25 años con un 84 % de escolaridad media. Los usuarios de gimnasios presentaron un índice de masa corporal e índice cintura cadera que los clasificó como saludables. La satisfacción con la imagen corporal propia fue elevada y solo se detectó vigorexia leve y moderada. El grupo de 19 a 30 años de edad presentó una buena correlación entre el índice de masa corporal percibido/real (0,644) y el percibido/deseado (0,739) siendo este el de mayor satisfacción. Se identificó que al menos hasta la clasificación moderada para la vigorexia no se hace evidente una distorsión de la imagen corporal.

Palabras clave: Usuarios de gimnasio; vigorexia; imagen corporal.

Abstract

The current canons of beauty impose the strong and muscular man as the ideal and motivate many to practice bodybuilding exercises. This can be associated with non-conformities with the perception of body image, which can trigger vigorexia. In this sense, the objective of the present work was to determine the propensity for vigorexia and the perception of body image in users of two gyms of the Versalles-Coronela popular council of the municipality of La Lisa, Cuba. To respond to this objective, a cross-sectional, non-probabilistic, descriptive and correlational study was carried out. Anthropometric measurements were applied, a questionnaire to detect the Adonis Complex (vigorexia), the scale of perception and satisfaction of body image through silhouettes. 45 men participated in the study, distributed in three age groups, up to 18 years, 19 to 30 years and older than 30. The sample in the study was characterized by an average age of 25 years with 84% of average schooling. Gym users had a body mass index and waist-hip index that classified them as healthy. Satisfaction with one's body image was high and only mild and moderate vigorexia was detected. The 19 to 30-year-old group showed a good correlation between the perceived / real body mass index (0.644) and the perceived / desired one (0.739), this being the one with the highest satisfaction. It was found that at least until the moderate classification for vigorexia a distortion of body image is not evident.

Keywords: gym users; vigorexia; body image.

*Dirección para correspondencia: daironig1993@gmail.com

Artículo recibido el 07-04-2020 Artículo aceptado el 27-07-2020 Artículo publicado el 15-09-2020

Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

¹ Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba, daironig1993@gmail.com

² Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba

³ Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba

⁴ Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba

⁵ Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba

Introducción

Desde la antigüedad, el culto a la belleza física ha marcado a la sociedad, pero a partir de los años 90 del siglo XX se identifica una valorización sin precedentes: el culto al cuerpo, en el que la figura masculina cambió desde la delgadez al volumen muscular. Los cánones de la masculinidad ponderan actualmente la masa muscular y la baja proporción de grasa, de ahí que los gimnasios y el ejercicio físico de musculación estén muy de moda. Asociado a la búsqueda de este modelo de cuerpo masculino está la aparición de trastornos conductuales que tienen un alcance más allá de la propia salud¹.

La publicidad con modelos masculinos emplea cuerpos magros y musculados que transmiten un paradigma estético de belleza asociados también al éxito, poder, estatus o sexo. La difusión de estos estereotipos y los deseos de imitarlos, provocan en no pocos casos el sentido de inferioridad de aquellos que no los cumplen o la superioridad de quienes sí. También, pueden contribuir a la distorsión de la percepción de la imagen corporal y con esto a la práctica excesiva de ejercicio para obtener un “cuerpo perfecto” siendo este un ideal inalcanzable e irreal².

La imagen corporal corresponde a la imagen mental de uno mismo hacia su cuerpo y se ha definido como un constructo multidimensional que representa cómo los individuos piensan, sienten y se comportan respecto a sus propios atributos físicos³. En este sentido, la insatisfacción corporal se puede considerar como la alteración de la imagen corporal consistente en el conjunto de emociones, pensamientos y actitudes negativos hacia el tamaño y forma del cuerpo².

El término vigorexia es el nombre popular de la dismorfia muscular, para referirse a la distorsión de la imagen corporal que padecen aquellas personas que se consideran siempre demasiado pequeñas e intentan aumentar continuamente su masa muscular. Comúnmente se relaciona con la práctica compulsiva de ejercicio, dietas hiperproteicas y el uso de determinados fármacos que faciliten el aumento de la masa muscular, entre ellos los esteroides anabolizantes, testosterona y hormona del crecimiento^{4,5}.

En el caso de las estadísticas hay variabilidad, aunque la mayoría apunta a estudios en hombres de edades entre 15 y 35 o 40 años⁶. Se ha señalado que el 10% de los usuarios de los gimnasios eran vigoréticos⁵. También se estimó el mismo porcentaje en México⁷, mientras que, en los Estados Unidos se calcularon que alrededor de 90 000 personas están aquejadas gravemente de este problema⁸. Otro estudio estimó, trasponiendo datos de los EE.UU. que en España debe haber 10 500 vigoréticos⁹.

Muchos autores no consideran a la vigorexia como un desorden en la alimentación, sin embargo, modifica profundamente las conductas alimentarias de los sujetos, de manera similar a la anorexia. Esta última también busca conseguir un cuerpo estéticamente ideal, pero se diferencia en el ejercicio físico, y en concreto el culturismo, resulta fundamental para conseguirlo. Se siguen dietas hipercalóricas, con proporciones elevadas en proteínas y algo menos en hidratos de carbono, mientras que las grasas son completamente desterradas, alejándose de las recomendaciones que desde la medicina se promulgan para una alimentación sana y una dieta equilibrada¹.

No es la vigorexia un fenómeno exclusivo de una región geográfica determinada¹⁰. Se ha identificado a los usuarios de gimnasios como sector vulnerable para padecer vigorexia, puesto que se señala la asociación entre la vigorexia y la dependencia al ejercicio físico, además de que estos tienen una mayor distorsión en cuanto a la propia percepción de su imagen corporal, respecto a personas que no frecuentan gimnasios¹¹.

Teniendo en cuenta lo antes planteado, se propuso determinar la propensión a la vigorexia y la percepción de la imagen corporal en usuarios de dos gimnasios del consejo popular Versalles-Coronela del municipio La Lisa, Cuba.

Metodología

El estudio fue transversal, descriptivo y correlacional. En este participaron 45 usuarios de dos gimnasios del Consejo Popular Versalles-Coronela, municipio La Lisa, La Habana, Cuba. Fueron seleccionados empleando un muestreo no probabilístico. Se establecieron los siguientes criterios de inclusión: hombres de edades comprendida entre 15 y 35 años con al menos 6 meses de entrenamiento

en el gimnasio y con una frecuencia igual o superior a cuatro días a la semana con al menos una hora de entrenamiento. Se excluyeron aquellos que padecieran alguna enfermedad crónica que afectara la composición corporal. Los individuos se distribuyeron en tres grupos etarios, hasta 18 años, entre 19 y 30 y mayores de 30 años. Todos participaron voluntariamente en el estudio, previa firma del consentimiento informado y se siguieron pautas éticas para estudios en seres humanos.

Como indicadores antropométricos se midieron el peso, la talla, la circunferencia de la cintura y la circunferencia de la cadera, según las recomendaciones del Anthropometric standardization reference manual. Se empleó una balanza digital de $\pm 0,1$ kg de precisión y una cinta métrica con exactitud de ± 1 mm. Con los valores de peso y talla se calculó el índice de masa corporal (IMC) según la expresión:

$$IMC = \frac{\text{Peso}}{(\text{Talla})^2} \left[\frac{\text{kg}}{\text{m}^2} \right]$$

Y con la circunferencia de la cintura y la cadera se calculó la razón entre ambas, denominada índice cintura cadera (ICC). Se clasificó el estado nutricional según los valores propuestos por la Organización Mundial de Salud (OMS): $IMC < 16$ (delgadez de grado 3), $16 \leq IMC \leq 16,99$ (delgadez de grado 2), $17 \leq IMC \leq 18,49$ (delgadez de grado 1); $18,5 \leq IMC \leq 24,99$ (normopeso), $25 \leq IMC \leq 29,99$ (sobrepeso grado 1), $30 \leq IMC \leq 39,99$ (sobrepeso grado 2) y $IMC \geq 40$ (sobrepeso grado 3)¹². Además, se tomaron como valores de riesgo del ICC aquellos mayores a 0,95¹³.

Para evaluar la imagen corporal se empleó una adaptación del método de las siluetas corporales propuesto por Stunkard y Stellar¹⁴ modificado por Collins¹⁵ y se siguió el procedimiento de Marrodán¹⁶. En dicho instrumento (figura 1) se muestran 9 siluetas masculinas organizadas ascendentemente según robustez a la que corresponden valores de IMC entre 17 kg/m^2 para la más delgada y 33 kg/m^2 para la más gruesa. Cada usuario seleccionó la silueta que en su opinión se corresponde con la suya propia (valor percibido) y luego aquella que le gustaría tener (valor deseado). Se compararon posteriormente los valores de IMC percibido y deseado con el IMC real obtenido por antropometría para establecer el patrón de conformidad o disconformidad del individuo con su figura. Conforme a esto se clasificaron los individuos en 5 categorías: 1 (< -4), 2 (entre -4 y -2), 3 (entre -2 y 2), 4 (entre 2 y 4) y 5 (> 4); siendo solo la 3 la que se adecua a una percepción correcta¹⁶.

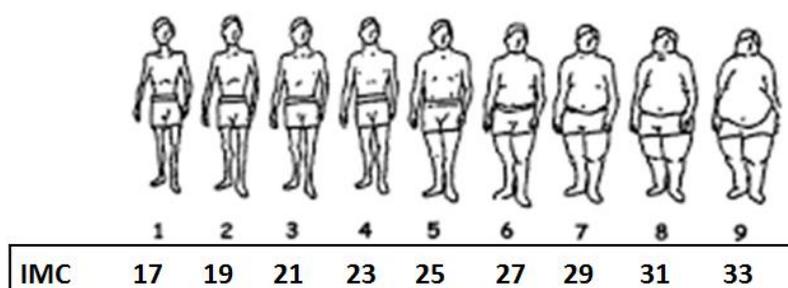


Figura 1. Siluetas de Stunkard y Stellar.

Para el diagnóstico de vigorexia se aplicó el Cuestionario sobre el Complejo de Adonis Pope¹⁷, traducido al español por Baile y Garay⁷. Previamente se evaluó su consistencia interna en una muestra de 80 usuarios de gimnasios también de La Lisa (α de Cronbach de 0,749 que evidencia buena consistencia interna según Oviedo y Campo-Arias¹⁸).

Este instrumento está compuesto por 13 preguntas cuyas respuestas se dividen en tres opciones que implican puntuaciones de 0 para opción no patológica, 1 para la intermedia y 3 para la patológica. La suma de las respuestas o puntuación global, oscila entre 0-39 puntos y permite identificar hasta qué punto puede influir esto negativamente en su vida en, leve no patológica (0-9 puntos), moderado (10-19 puntos), grave (20-29 puntos) y posiblemente patológica (30-39 puntos).

Se analizó la relación entre la prevalencia de la vigorexia y la percepción de la imagen corporal según las siluetas, agrupadas en dos categorías: buena percepción de la imagen corporal (categoría 3)

y mala percepción de la imagen corporal (comprende la agrupación de las categorías 1, 2, 4 y 5) donde se incluye los individuos que se perciben más robustos o más delgados.

Para resumir los datos recolectados se construyeron los arreglos ordenados necesarios y se obtuvieron las distribuciones de frecuencia absolutas y relativas empleando el programa SPSS v. 22.0 (IBM SPSS Inc., EE.UU.). Las representaciones gráficas de los datos se construyeron empleando Microsoft Excel 2013. Como estadígrafo de tendencia central se empleó la media aritmética y como medida de dispersión su desviación estándar. En la estadística inferencial se emplearon las pruebas: bondad de ajuste K-S, análisis de varianza simple, coeficiente de correlación de Pearson entre las variables y la prueba Chi-cuadrado para tablas de contingencias. En todas las pruebas se asumió un nivel de significación de $p \leq 0,05$.

Resultados y discusión

El 84 % de la muestra estuvo integrada por hombres con nivel medio de instrucción (preuniversitario, educación técnica y profesional), existiendo una proporción mayor de graduados de la enseñanza técnico y profesional que universitaria. La composición étnica de la muestra fue variada, el 40 % mestiza, 31 % negro y 29 % blanco. En cuanto al comportamiento de la edad la Tabla 1 muestra el promedio de edades por los grupos conformados y la media obtenida para el total de la muestra, observándose una media de 25 años de edad.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos edad

Grupos etarios	n	Mínimo	Máximo	Media (desviación estándar)
≤18 años	15	16,00	18,00	17,33 (0,72)
19-30 años	15	20,00	30,00	25,07 (3,39)
>30 años	15	31,00	35,00	32,47 (1,46)
Total	45	16,00	35,00	24,95 (6,60)

n: tamaño de muestra.

El comportamiento del IMC se muestra en la Tabla 2. Se aprecia que los grupos hasta 18 años y entre 19 y 30 años se correspondieron con la categoría normopeso según las recomendaciones de la OMS¹²; sin embargo, los mayores de 30 años fueron sobrepeso grado 1. No existieron diferencias significativas entre los valores de IMC para los dos primeros grupos y sí entre estos y el tercero, lo que indica que la tendencia al sobrepeso de la muestra general estuvo influida por el grupo de mayores de 30.

Tabla 2. Índice de masa corporal (talla y peso) para los grupos de edades

Grupos etarios	Talla (m)	Peso (kg)	IMC (kg/m ²)	Clasificación
≤18	1,675 (0,05)	67,19 (10)	23,07 (2) a	Normopeso
19-30	1,743 (0,06)	75,41 (11)	24,87 (2) a	Normopeso
>30	1,719 (0,10)	80,43 (3)	27,19 (3) b	Sobrepeso*

*Grado 1 de sobrepeso según OMS.

Media (desviación estándar).

Letras diferentes en el IMC indican diferencias significativas.

El valor de IMC, si bien puede indicar sobrepeso, no brinda información ni siquiera indirecta respecto a la composición corporal, por lo que no es un parámetro preciso para evaluar obesidad en sujetos físicamente activos¹⁹. Por esta razón, los altos valores encontrados, para la población objeto de estudio no indican necesariamente alta proporción de grasa en el organismo, sino de masa muscular; a partir de que el peso (una de las variables del IMC) no solo depende de la grasa sino también de la proporción de músculo libre de grasa, que en el caso de los levantadores de pesas es elevada²⁰.

Para corroborar esta idea se analizaron los valores de las mediciones del ICC, que si bien no indican tampoco las proporciones corporales sí informan sobre la distribución de esta. Se considera que

valores mayores a 0,95 se asocian a obesidad androide o central con un depósito de grasa preferentemente en el abdomen y en la parte alta del cuerpo que puede suponer mayor propensión a enfermedades cardiovasculares vinculadas a este tipo de obesidad.

En este estudio no se apreció dicho riesgo en ninguno de los casos estudiados pues tanto las medias observadas como los máximos obtenidos para cada uno de los individuos estudiados, estuvieron por debajo del punto de corte (Tabla 3). Estos resultados indicaron que probablemente la tendencia de los usuarios de mayor edad a la obesidad según IMC no está sustentada por la existencia de exceso de grasa corporal, sino por una mayor masa muscular; a diferencia de un estudio realizado en 2002 en Cuba donde se asociaba el incremento de ambos índices, pero en una población general, no en usuarios de gimnasios de musculación¹³.

Tabla 3. Índice cintura cadera (ICC)

Grupo etarios	Mínimo	Máximo	ICC
≤18 años	0,82	0,94	0,8852 (0,03) a
19-30 años	0,62	0,93	0,8733 (0,07) a
>30 años	0,80	0,93	0,8560 (0,05) a

Media (desviación estándar).

Letras diferentes indican diferencias significativas.

En un estudio²¹ se evaluaron 36 culturistas de ambos sexos, 26 del masculino y 10 femenino, obteniendo una media de IMC de 27 kg/m² para los hombres y 21 kg/m² para las mujeres, donde los hombres resultaron corresponder a categoría de sobrepeso. En cuanto al porcentaje de grasa corporal, la desnutrición estuvo presente en el 100 % de las mujeres y 88,5 % de los hombres. Las mediciones realizadas con motivo de este trabajo manifestaron las significativas diferencias entre deportistas de élite y recreacionales con un mismo IMC, en referencia a la composición corporal de los mismos.

En el caso de la percepción de la imagen corporal según la identificación de las siluetas, se obtuvieron los resultados que se muestran en la figura 2. Aproximadamente la mitad de la muestra manifestó conformidad con su imagen corporal percibida, que coincidió con la de su IMC.

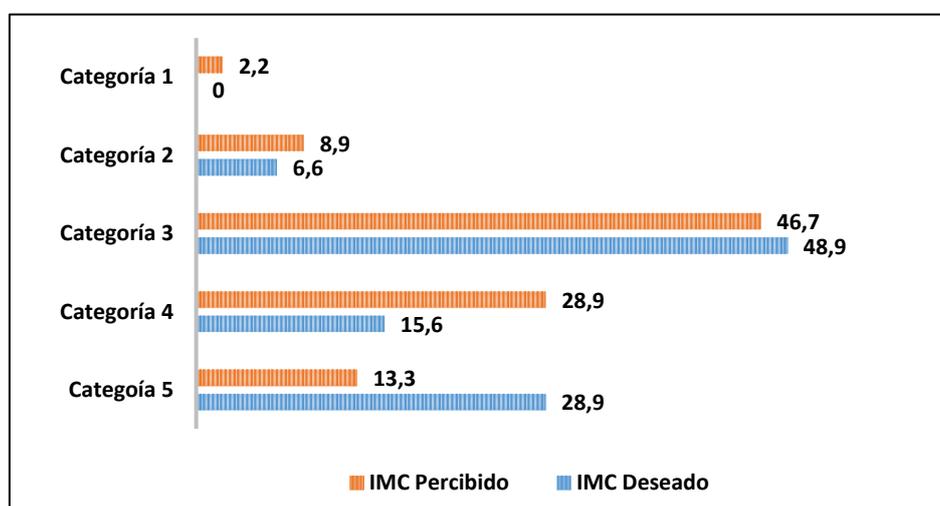


Figura 2. Percepción de la imagen corporal.

Las categorías 1 y 2 incluyen a los individuos con una imagen real o IMC menor que la imagen percibida y por tanto se ven más gruesos de lo que realmente son, a diferencia de las categorías 4 y 5 en las que los individuos se ven más delgados de lo que realmente son. En un trabajo anterior²² se indicó que en varios grupos etarios se ha percibido que existe una correlación inversa entre el porcentaje la masa corporal, IMC y porcentaje de grasa, lo cual indica que los usuarios más robustos tiendan a verse más delgados, subestimando la condición real de su forma física, sin que sea un signo de alarma para presentar vigorexia.

En el caso de la percepción deseada de su imagen corporal se apreció un aumento considerable en la categoría 5 indicando que mayor porcentaje aspiran a verse más delgados por lo que su interés por

el ejercicio puede estar dado por un deseo de bajar de peso. En el caso de la categoría 2 se notó un incremento en las aspiraciones futuras, posiblemente respondiendo a un sector que aspira aumentar masa muscular. En el caso de la categoría 3, se mantuvo su predominio indicando una apreciación bastante real de la imagen corporal, este sector seguramente pretende mantener la masa muscular y grasa lograda con su entrenamiento precedente al momento del estudio.

La Tabla 4 muestra los valores estimados por los usuarios de gimnasios según cómo se perciben y desean verse en el futuro, comparados con el valor real medido.

Tabla 4. Coeficiente de correlación para los IMC real, percibido y deseado por grupos etarios

IMC	≤18 años		19-30 años		>30 años	
	Percibido	Deseado	Percibido	Deseado	Percibido	Deseado
Real	0,467	0,290	0,644	0,168	0,453	0,158
Percibido	-	-0,175	-	0,739	-	-0,191
Deseado	-0,175	-	0,739	-	-0,191	-

IMC: Índice de masa corporal.

Real: IMC calculado, Percibido: IMC correspondiente a la silueta percibida, Deseado: IMC correspondiente a la silueta de cómo quisieran verse.

Se observó que solo en el grupo de los usuarios entre 19 y 30 años existió una fuerte correlación entre el valor real de IMC y el percibido, así como entre el percibido y el deseado, siendo estos los más satisfechos con su imagen corporal. En los otros grupos, si bien es muy débil la correlación, el valor negativo de alguna de las correlaciones mostró la intención de los usuarios de cambiar la imagen que perciben.

Se identificó vigorexia leve en 44,44 % y moderada en el 55,56 % (Tabla 5) lo que evidenció un alto número de hombres preocupados por su apariencia física; sin embargo, no se detectó ningún individuo en las categorías en las que existe un grado de insatisfacción corporal tal que genera dependencia al ejercicio físico y conductas alimentarias inapropiadas. El comportamiento para los diferentes grupos etarios fue similar de manera general, con el mayor valor (60 %) para el grupo comprendido entre los 19 y 30 años de edad con clasificación moderada.

Tabla 5. Resultados del Cuestionario de Adonis (Vigorexia)

Clasificación	≤18 años		19-30 años		>30 años		Muestra total	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Leve	7	46,67	6	40	7	46,67	20	44,44
Moderada	8	53,33	9	60	8	53,33	25	55,56

fi: Frecuencia absoluta, hi: Frecuencia relativa porcentual.

Un estudio realizado con 200 estudiantes de la Universidad Autónoma de Chile mostró resultados similares a los de la presente investigación. Estos señalaron que el 55 % de los estudiantes encuestados presentaron vigorexia de nivel leve, mientras que el 45 % alcanzó el nivel moderado en edades comprendidas entre los 18 y 25 años²³.

En la validación española del cuestionario se obtuvo que el 45,5 % de los sujetos tenían complejo de Adonis moderado, el 46,5 % grave y el 8 % de carácter patológico. En este se estudiaron 99 varones con una edad promedio de 25 años²⁴.

Otro trabajo mostró un porcentaje de sujetos con puntuación grave o patológica muy baja, de un 0,0 % y un 1,20 % respectivamente⁷.

La figura 3 muestra el recuento en la construcción de la tabla de contingencia para conocer si existe alguna relación entre las categorías obtenidas de la aplicación de los cuestionarios Complejo de Adonis (vigorexia) y de percepción de la imagen corporal agrupada en dos categorías (buena percepción y mala percepción).

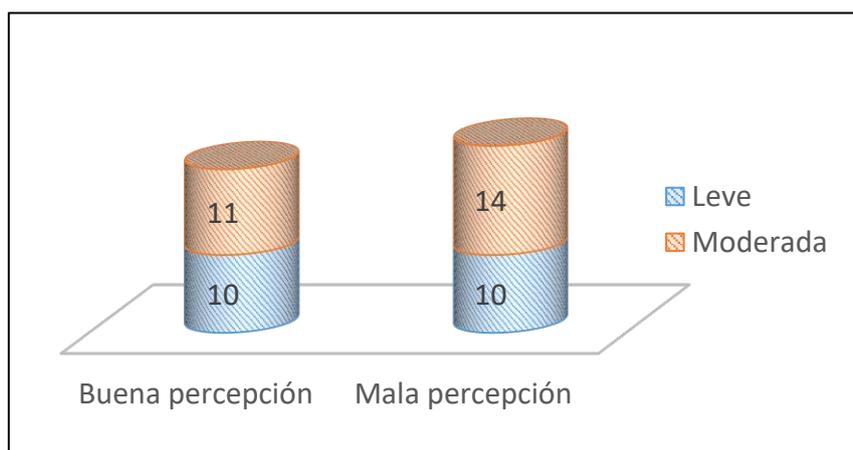


Figura 3. Recuentos observados en la relación entre la vigorexia y la percepción de la imagen corporal.

Como se puede observar, los recuentos similares muestran lo que confirma el valor p de la prueba Chi-cuadrado (0,68), al no evidenciarse una relación significativa para un 95 % de confianza entre las variables en estudio. Estos resultados muestran que, al menos hasta la clasificación moderada, no se hizo evidente una distorsión de la imagen corporal, aunque sí existe un alto número (55,56 %, clasificación moderada) que mostró preocupación por su imagen corporal.

Conclusiones

Los usuarios de gimnasios de musculación presentaron valores de IMC e ICC que los clasifican como saludables. Existió satisfacción con la imagen corporal propia en aproximadamente la mitad de la muestra en estudio y solo fue detectada vigorexia leve y moderada. Se identificó que al menos hasta la clasificación de vigorexia moderada no se evidencia una distorsión de la imagen corporal y sí una preocupación por el aspecto físico.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

- Martínez JE. Construyendo los cuerpos “perfectos”. Implicaciones culturales del culto al cuerpo y la alimentación en la vigorexia. *Universitas: Revista de Ciencias Sociales y Humanas* [Internet]. 2014;(21):77-99. Disponible en: <https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/view/21.2014.12/62>
- Baile JI. Diseño, construcción y validación de una escala de insatisfacción corporal para adolescentes [Tesis doctoral]. Universidad Pública de Navarra. 2002. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=135628>
- Muth JL, Cash TF. Body-Image Attitudes: What Difference Does Gender Make? *J Appl Soc Psychol* [Internet]. 1997;27(16):1438-52. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01607.x>
- Pope HG, Gruber AJ, Choi P, Olivardia R, Phillips KA. Muscle dysmorphia: An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* [Internet]. 1997;38(6):548-57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9427852/>
- Pope HG, Olivardia R, Phillips KA. *The Adonis complex: How to identify, treat, and prevent body obsession in men and boys*. New York: Touchstone. 2002. Disponible en: https://books.google.cg/books?id=6jbPJwAACAAJ&hl=fr&source=gbs_book_other_versions_r&cad=3

6. Muñoz R, Martínez A. Ortorexia y vigorexia? Nuevos trastornos de la conducta alimentaria? Trastornos de la conducta alimentaria [Internet]. 2007;(5):457-82. Disponible en: https://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf
7. Baile JI, Monroy KE, Garay F. Alteración de la imagen corporal en un grupo de usuarios de gimnasios. Enseñanza e investigación en psicología [Internet]. 2005;10(1):161-69. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/292/29210111.pdf>
8. Olivardia R. Mirror, mirror on the wall, who's the largest of them all? The features and phenomenology of muscle dysmorphia. Harv Rev Psychiatry [Internet]. 2001;9(5):254-9. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2001-11554-005>
9. Baile JI. Vigorexia: Cómo reconocerla y evitarla. Editorial Síntesis Madrid. 2005. Disponible en: <http://138049978.esbiblioteca.xyz/readbook.php>
10. Pope HG, Phillips KA, Olivardia R. The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession. The Free Press. Simon and Schuster. 2000. Disponible en: https://books.google.com.ec/books/about/The_Adonis_Complex.html?hl=fr&id=Jo-LHyyIy_kC&redir_esc=y
11. Baile JI. Vigorexia y culto al cuerpo, alteraciones de la imagen corporal en hombres. Psiquiatría Noticias [Internet]. 2003;IV(2). Disponible en: <https://psiquiatria.com/bibliopsiquis/vigorexia-y-culto-al-cuerpo-alteraciones-de-la-imagen-corporal-en-hombres/>
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Informe de un comité de expertos. Ginebra: 1995. Serie de informes técnicos Número 854:386-436. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42132>
13. Trigo J, Gómez AB, Sol JM, Hernández J. Valores del índice de cintura/cadera en población adulta de Ciudad de La Habana. Revista Cubana Aliment Nutr [Internet]. 2002;16(1):42-7. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/VALORES-DEL-%C3%8DNDICE-DE-CINTURA%2FCADERA-EN-POBLACION-L%3%B3pez-G%3%B3mez/7da9a1a442dac3e7c8cbd31e6a5470146c0f066b?p2df>
14. Buceta MI, Jiménez E. Trastornos de la alimentación y otros desórdenes asociados. Editorial Difusión Avances de Enfermería (DAE). 2020. Disponible en: <https://ebooks.enfermeria21.com/ebooks/-html5-dev/199/II/>
15. Collins ME. Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. Int J Eat Disord [Internet]. 1991;10(2):199-208. Disponible en: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-108X\(199103\)10:2%3C199::AID-EAT2260100209%3E3.0.CO;2-D](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-108X(199103)10:2%3C199::AID-EAT2260100209%3E3.0.CO;2-D)
16. Marrodán MD, Montero-Roblas V, Mesa MS, Pacheco del Cerro JL, González M, Bejarano IF, Lomaglio DB, Verón JA, Carmenate MM. Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: Condicionantes biológicos y socioculturales. Zainak Cuadernos de Antropología-Etnografía [Internet]. 2008;30(1):15-28. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2997132>
17. Pope HG, Gruber AJ, Mangweth B, Bureau B, decol C, Jouvent R, Hudson JI. Body image perception among men in three countries. Am J Psychiatry [Internet]. 2000;157(8):1297-1301. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10910794/>
18. Oviedo HC, Arias AC. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. 2005;34(4):572-80. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
19. Villatoro-Villar M, Mendiola-Fernández R, Alcaráz-Castillo X, Mondragón-Ramírez GK. Correlación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en la evaluación del sobrepeso y la obesidad. Rev Sanid Milit Mex [Internet]. 2015;69(6):568-578. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2015/sm156i.pdf>
20. Arencibia R, Hernández D, Linares D, Naranjo JA, Troya MD, Linares M. Perfil Antropométrico y Energético Nutricional del Equipo de Rugby Cerberos RFC Masculino, Cerberos Rugby Football Club, Quito. Nutr Clín Diet Hosp [Internet]. 2017;37(2):28-35. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/arencibia.pdf>
21. Maesta N, Cyrino ES, Júnior NN, Morelli M, Sobrinho J, Burini RC. Antropometria de atletas culturistas em relação à referência populacional. Rev Nutr [Internet]. 2000;13(2):135-41. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/rn/v13n2/7916.pdf>
22. Aguirre-Loaiza H, Reyes S, Ramos-Bermúdez S, Bedoya DA, Franco AM. Relación entre imagen corporal, dimensiones corporales y ejercicio físico en usuarios de gimnasios. Revista Iberoamericana de

- Psicología del Ejercicio y el Deporte [Internet]. 2017;12(1):149-56. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311148817015>
23. Valdés P, Lagos R, Gedda R, Cárcamo E, Millapi C, Webar M. Prevalencia de Vigorexia en estudiantes universitarios de Temuco. Rev Cienc Act Fís [Internet]. 2013;14(2):7-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5256/525657741002.pdf>
24. Latorre-Román PÁ, Garrido-Ruiz A, García-Pinillos F. Versión española del cuestionario del complejo de Adonis; un cuestionario para el análisis del dimorfismo muscular o vigorexia. Nutr Hosp [Internet]. 2015;31(3):1246-53. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8292.pdf>