

## RELACIÓN ENTRE IMAGEN CORPORAL, DIMENSIONES CORPORALES Y EJERCICIO FÍSICO EN USUARIOS DE GIMNASIOS

Haney Aguirre-Loaiza<sup>1,2</sup>, Sebastián Reyes<sup>1</sup>, Santiago Ramos-Bermúdez<sup>3</sup>, Diego A. Bedoya<sup>1</sup> y Alejandra M. Franco<sup>4</sup>

Universidad del Quindío<sup>1</sup>, Colombia, Universidad del Valle<sup>2</sup>, Colombia, Universidad de Caldas<sup>3</sup>, Colombia y Universidad Estadual Paulista<sup>4</sup>, Brasil

**RESUMEN:** Las dimensiones de la composición corporal (CC) y el ejercicio físico parecen estar asociados con la percepción y satisfacción de la imagen corporal (IC). En una muestra no probabilística de 247 usuarios de gimnasios de la ciudad de Armenia, Colombia, de ambos sexos ( $M_{edad} = 27.5$ ,  $DE = 10.0$  años), se estudió la relación entre la IC, la CC y práctica de ejercicio físico. A partir de un estudio No-Experimental, relacional, fue aplicado el modelo de siluetas de IC y la medición antropométrica, incluido el porcentaje de grasa según la ecuación Faulkner, la frecuencia y duración del EF se midió a través de un autoinforme. Los resultados indican que las medidas de CC, masa corporal, talla, IMC, y porcentaje de grasa correlacionan significativamente con la IC. El EF no presentó correlaciones significativas con la IC. Diferencias de sexos fueron observadas, siendo más insatisfechas las mujeres. Los resultados respaldan el papel modulador del EF en la IC y la relación de medidas objetivas de la IC.

**PALABRAS CLAVE:** Imagen corporal, Ejercicio, Índice de Masa Corporal, Antropometría (PsycINFO - Thesaurus).

## RELATIONSHIP BETWEEN SATISFACTION AND PERCEIVED BODY IMAGE, BODY COMPOSITION AND PHYSICAL EXERCISE IN GYM USERS

**ABSTRACT:** Some characteristic of the Bodily Composition (BC) and the Physical Exercise seem to be associated with the perception and the Body Image (IC). In a non-probabilistic sample of 247 users of gyms in the city of Armenia-Colombia, of both genders between 18 and 60 years of age ( $Age = 27.5$ ,  $SD = 10.0$ ), was studied the relationship between the IC, the BC and the physical exercise. From a Non-Experimental, association study, the model silhouettes IC was applied, also the anthropometric measurement was taken, including fat percentage according to Faulkners equation, the frequency and length of the physical information was measure through self-report. The results disclose that measures BC, weight, height, Body Mass Index, and body fat percentage are significantly correlated with the perception and satisfaction of the IC. Physical exercise does not yield significant correlations with the categories of perception and satisfaction of the IC. Gender differences are described, where women are significantly more dissatisfied. The results make clear the modulatory role of exercise in the IC and the relationship of objective measures of perception of the IC.

**KEYWORDS:** Body Image, Exercise, Body Mass Index, Anthropometry. (PsycINFO - Thesaurus).

## RELAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO E PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL, COMPOSIÇÃO CORPORAL E EXERCÍCIO FÍSICO NO USUARIOS DO GINÁSIOS

**RESUMO:** Características da composição corporal (CC) e o exercício parecem estar associados à percepção e satisfação da Imagem Corporal (IC). Em uma amostra não-probabilística de 247 usuários de academias na cidade de Armênia-Colômbia, de ambos os sexos, ( $M_{idade} = 27.5$ ;  $DE = 10.0$ ) foi estudada a relação entre a IC, a CC e prática do exercício. A partir de um estudo Não-Experimental, relacional foi aplicado o modelo das silhuetas da IC e a medição antropométrica, incluindo o percentual de gordura corporal segundo com a equação de Faulkner; a frequência e duração do exercício foram avaliadas por meio de um autorelato. Os resultados indicam que as medidas da CC, massa corporal, altura, índice de massa corporal (IMC) e percentual de gordura se correlacionam significativamente com a IC. O exercício não apresentou correlações significativas com a IC. Diferenças do sexo foram observadas, sendo mais insatisfeitas as mulheres. Os resultados apontam o papel modulador do exercício na IC e a relação de medidas objetivas da IC

Manuscrito recibido: 27/02/2016  
Manuscrito aceptado: 07/10/2016

Dirección de contacto: Héctor Haney Aguirre Loaiza. Instituto de Psicología Universidad del Valle. Ciudad Universitaria Meléndez. Calle 13 N° 100-00. Edificio 388, Oficina 4040. Santiago de Cali-Colombia.  
Correo-e: haney.aguirre@gmail.com

**PALAVRAS CHAVES:** Imagem Corporal, Exercício, Índice de Massa Corporal, Antropometria. (PsycINFO - Thesaurus).

La imagen corporal (IC) ha tenido diferentes connotaciones durante el último siglo (Tatangelo, McCabe, y Ricciardelli, 2015), dentro de las aproximaciones conceptuales se ha entendido como “la representación mental de la figura corporal, su forma y tamaño, la cual está influenciada por factores históricos, culturales, sociales, individuales y biológicos, que varían con el tiempo” (Slade, 1994, p. 502). Previamente, Schilder (1935/1950), conceptualizó la IC como la imagen del propio cuerpo formada por la mente. Sin embargo, la operacionalización conceptual de la IC reviste múltiples connotaciones de mayor complejidad (Raich, 2001), que abarcan percepciones, actitudes, creencias, sentimientos y comportamientos en relación con la apariencia física (Cash, 2004; Thompson, Heinberg, Altabe, y Tantleff-Dunn, 1998).

La IC percibida y/o deseada puede coincidir con el propio cuerpo del sujeto, o por el contrario discrepar, generando posibles alteraciones en el bienestar de la persona (Tatangelo, McCabe, y Ricciardelli, 2015). Dichos desajustes pueden enmarcarse en dos perspectivas (Clark y Tiggemann, 2008; Karr, Davidson, Bryant, Balague, y Bohnert, 2013; Tatangelo et al., 2015): (a) *interpersonales*, o determinantes socioculturales que influyen, predicen y se relacionan con las conductas relacionadas con la IC, y (b) *intrapersonales*, variables más o menos de cada persona, (e.g. masa corporal, la talla). Ambas perspectivas no son excluyentes sino integradoras entre sí; de manera que los factores interpersonales e intrapersonales sostienen la internalización y comparación de un modelo de belleza idealizado y promocionado por los canales de comunicación (Clark y Tiggemann, 2008; Derenne y Beresin, 2006), y al ser este inalcanzable, se afecta la satisfacción corporal, generando conductas poco saludables (Thompson, Van Den Berg, Roehrig, Guarda, y Heinberg, 1998), tales como métodos del control de la masa corporal, dietas restrictivas y exigentes programas de ejercicio físico (Cash, 2004). La alfabetización en el uso de los medios de comunicación parece ser un factor de protección ante su impacto sobre la IC (McLean, Paxton, y Wertheim, 2013).

A nivel interpersonal, los determinantes sociales parecen influenciar la IC. Por ejemplo, los comentarios de los padres hacia sus hijos predicen la aparición de trastornos de alimentación y problemas asociados a la insatisfacción con la IC (Kluck, 2010; Rodgers, Paxton, y Chabrol, 2009), y las burlas de padres y hermanos se relacionan con la insatisfacción corporal en mujeres y el desarrollo muscular en hombres (Schaefer y Blodgett, 2014). Asimismo, la presión social por parte de compañeros y de padres (Helfert y Warschburger, 2011), las redes sociales (Fardouly, Diedrichs, Vartanian, y Halliwell, 2015; Mischner, Van Schie, Wigboldus, Van Baaren, y Engels, 2013; Veldhuis, Konijn, y Seidell, 2014), y las interacciones sociales influyen en la IC y pueden generar conductas alimentarias poco saludables (Quiles, Quiles, Pamies, Botella, y Treasure, 2013).

A nivel intrapersonal, las medidas antropométricas (peso, talla y el Índice de Masa Corporal - IMC) asociadas a procesos cognitivos, emocionales y conductuales de la IC, han centrado el esfuerzo de las investigaciones (Cash, 2004). La IC cambia

durante el ciclo vital en aspectos físicos y cognitivos (De Guzman y Nishina, 2014; Olive, Byrne, Cunningham, y Telford, 2012); así por ejemplo, se observó que altos valores del IMC tuvieron un efecto negativo en la satisfacción de la IC en adultos (Holsen, Jones, y Birkeland, 2012), y que en el tránsito entre la adolescencia y la adultez joven, en un lapso de diez años, los altos niveles de insatisfacción corporal son proporcionales con el IMC (Bucchianeri, Arikian, Hannan, Eisenberg y Neumark-Sztainer, 2013). De igual manera, el desarrollo puberal tardío en niños entre siete y nueve años (Olive, et al., 2012) y adolescentes escolares advierte insatisfacción corporal (De Guzman y Nishina, 2014). Además, las preocupaciones referentes a la IC varían según el sexo, siendo más importante para los hombres el desarrollo muscular, mientras que para las mujeres la reducción de grasa (Baile, 2014; Cash, 2004; Tatangelo et al., 2015).

El IMC ha sido una variable de análisis en estudios de IC para estimar la adecuación de la masa corporal, y se ha asociado con la depresión y trastornos de conducta alimentaria (Gavin, Simon, y Ludman, 2010; Palmeira et al., 2010; Schwartz y Brownell, 2004). No obstante, las medidas de IMC carecen de control en los modelos predictivos y relacionales debido a que no discriminan los componentes de la masa corporal total (óseo, magro, graso, visceral, agua) (Canda, López-Silvarrey, y Legido, 2007). Por lo tanto, algunas medidas indirectas y más objetivas permiten la discriminación de otros elementos de la composición corporal de las personas. Así por ejemplo, el cálculo del porcentaje de grasa a través de la toma de pliegues cutáneos es una técnica sencilla y fiable para contribuir a un control y discriminación del porcentaje de grasa (Canda et al., 2007).

Asumimos que el ajuste entre la IC y las dimensiones corporales reales es pertinente para la adaptación personal y social de los sujetos. De manera que variables moduladoras como la ingesta de alimentos (Baile, 2014; Cruz-Sáez, Salaberria, Rodríguez, y Echeburúa, 2013) y el ejercicio físico (actividad física sistematizada y con objetivos específicos) pueden ser protectoras o de riesgo para el bienestar general. El ejercicio físico ha reportado diversos beneficios en diferentes dimensiones de la actividad humana (Eime, Young, Harvey, Charity, y Payne, 2013) y desde luego se ha asociado con la IC (Burgess, Grogan, y Burwitz, 2006; Hausenblas y Fallon, 2006; Karr, Davidson, Bryant, Balague, y Bohnert, 2013; Monteiro, Amaral, Oliveira, y Borges, 2011), mostrando efectividad incluso en el tratamiento de los trastornos de la alimentación (Pendleton, Goodrick, Poston, Reeves, y Foreyt, 2002).

De acuerdo a lo anterior, la frecuencia (número de sesiones de ejercicio físico por semana) y duración (tiempo que lleva haciendo ejercicio) del ejercicio físico son indicadores del desarrollo, mantenimiento o idealización de la IC. En perspectiva de los antecedentes revisados, no ha sido estudiada la posible relación entre la IC, las dimensiones corporales e indicadores del ejercicio físico. De acuerdo a la combinación de diversos factores cognitivos, emocionales y conductuales asociados a la IC (Thompson, Van Den Berg, Roehrig, Guarda, & Heinberg, 2004) se plantean como hipótesis: (a) la IC está relacionada con las medidas antropométricas y los indicadores (frecuencia y

duración) del ejercicio físico, y (b) existen diferencias en la IC entre hombres y mujeres.

De este modo el presente trabajo plantea dos objetivos; estudiar la relación entre la IC, dimensiones de composición corporal (IMC y porcentaje de grasa) y ejercicio físico (frecuencia y duración) e identificar las posibles diferencias de la IC entre sexos.

**MÉTODO**

**Participantes**

En un muestreo polietápico se seleccionaron de manera intencional tres gimnasios de la ciudad de Armenia, Colombia, provenientes de tres estratos socioeconómicos (alto, medio y bajo). Los gimnasios debían tener registro legal en la Cámara de Comercio de la ciudad. Sus administradores o responsables suministraron voluntariamente y por escrito la información de la cantidad de personas matriculadas en cada gimnasio, de esta manera se estimó una población total de 715 practicantes.

La muestra se calculó con el programa STATS®, a partir de una muestra simple (error máximo aceptable del 5%, nivel de confianza del 95%), y un diseño muestral estratificado por medio de la representatividad de los tres gimnasios, (Briones, 2009; Heinemann, 2003), obteniéndose una muestra de  $n = 250$  participantes, tres de ellos no completaron la información para un total de 247. La muestra estuvo integrada por ambos sexos: hombres ( $n = 162, 65.4\%$ ) y mujeres ( $n = 85, 34.5\%$ ), entre los 18 y 60 años ( $M_{edad} = 27.5, DE = 10.0$ ) y una Mediana = 24.0. El cálculo estratificado siguió el procedimiento sugerido por Hernández-Sampieri, Collado y Baptista (2010), los datos registrados se observan en la tabla 1.

Tabla 1  
Cálculo de la muestra por estrato de gimnasio

Estrato	Universo	Muestreo	
		Stats <sup>a</sup>	Participantes <sup>b</sup>
Gimnasio A	283	99	99
Gimnasio B	157	55	52*
Gimnasio C	275	96	96
<b>Total</b>	<b>715</b>	<b>250</b>	<b>247*</b>

Nota: \*Se hace la acotación de los tres datos perdidos, pertenecientes al estrato de *gimnasio B*. En negrilla el valor total de cada columna.

<sup>a</sup> Cantidad de  $n$  arrojada por el muestreo del programa *stats* y establecidos por la ecuación de  $fh$  a través de fracción constante ( $fh = 0.349$ ).

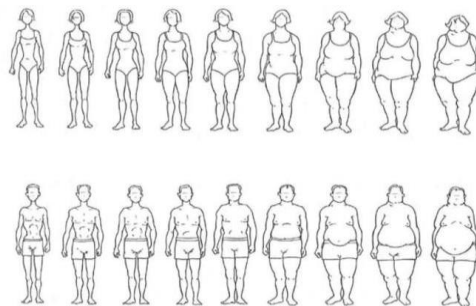
<sup>b</sup> Número de participantes definitivos para el presente estudio.

**Instrumentos**

*Evaluación de la Imagen Corporal*

Para la medición de la IC se empleó el modelo de siluetas (Stunkard y Stellar, 1990) modificado por Collins (1991); que consta de nueve figuras de hombres y mujeres, a las cuales se les asigna individualmente un puntaje de 1 a 9. El tamaño de la silueta aumenta progresivamente de tamaño en dirección de izquierda a derecha, siendo la primera la más delegada (con IMC de 17 Kg/m<sup>2</sup>), y la última la más obesa (con IMC de 33 Kg/m<sup>2</sup> (véase la figura 1). Este instrumento ha sido ampliamente utilizado para medir la IC (Meneses y Moncada, 2008),

mostrando confiabilidad en aspectos relacionados con ésta, tales como la obesidad (Baile, 2014). Igualmente, en este estudio, el análisis de consistencia interna arrojó un coeficiente de Alfa de Cronbach de .72, satisfactorio según los parámetros estimados por la literatura (Anastasi y Urbina, 1998; Hogan, 2004; Prieto y Delgado, 2007; Urbina, 2007).



Silueta	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IMC	17	19	21	23	25	27	29	31	33

Figura 1. Modelos de siluetas para medir la IC y la equivalencia con el IMC. Siluetas corporales tomadas de (Marrodán et al., 2008).

*Dimensiones de la composición Corporal*

Se utilizaron las medidas de masa corporal, talla, IMC, y porcentaje de grasa, se utilizó una técnica doblemente indirecta, dicha técnica ha demostrado ser fiable, válida y funcional, con alto nivel de precisión y eficacia (Canda et al., 2007). El material usado en el kit antropométrico fue: Una báscula marca *Polar*, para obtener la masa corporal total, con un rango de 0 a 150 kg y una precisión de 100gr.; una cinta metálica marca *Uniflex* de 3m para calcular la talla; un adipómetro marca *Polar*, un lápiz cosmético de color negro marca *Esika*, y un calibrador de pliegues para determinar el porcentaje de grasa en los pliegues cutáneos. El porcentaje de grasa se obtuvo mediante la ecuación de Faulkner: % grasa =  $(\Sigma 4Pliegues * 0.053) + 5.783$ . La suma de los cuatro pliegues cutáneos fueron tricipital, sub-escapular, supra-ilíaco y abdominal.

*Indicadores de frecuencia y duración del ejercicio físico*

La frecuencia y la duración se evaluaron mediante un cuestionario *ad hoc* elaborado por los investigadores. Cada participante respondió cuantas veces por semana realizaba ejercicio físico (frecuencia) y cuánto tiempo llevaba realizándolo (duración).

**Procedimiento**

Para la recolección de la información se siguió el procedimiento de trabajo propuesto por Marrodán et al. (2008), donde el evaluador, le muestra al participante una ficha, le pregunta ¿Con cuál de estas siluetas se identifica usted actualmente? (imagen percibida), y éste responde con el señalamiento de la figura correspondiente. El mismo proceso se repite con la pregunta ¿Cuál imagen desearía tener? (imagen deseada). Posteriormente, para calcular la "imagen real" (que es la posición de la silueta en que se estima el ponderado del IMC calculado a través de la medida de la masa y la talla). Paralelo a la medición

del IMC, se midieron los pliegues cutáneos. Inmediatamente los datos fueron vaciados en una matriz de Excel para Office permitiendo informar a cada participante sobre su estado, y las posibles recomendaciones y la ruta de acompañamiento por los profesionales cuando era necesario.

En esencia, el procedimiento consistió en determinar la diferencia entre la silueta percibida y la silueta real, permitiendo establecer posibles distorsiones de la IC y el grado de satisfacción frente a ésta. La diferencia entre la silueta deseada y la imagen real permitió identificar la satisfacción y posible insatisfacción de los sujetos. De acuerdo al valor de la resta, cada sujeto se ubicó en una de cinco las categorías establecidas, este mecanismo permite controlar que en algunos casos resulta difícil distinguir claramente entre dos siluetas contiguas (Marrodán et al., 2008).

- Categoría 1: arroja valores de < -4
- Categoría 2: arroja valores entre -4 y -2.
- Categoría 3: arroja valores entre -2 y 2
- Categoría 4: arroja valores entre 2 y 4
- Categoría 5: arroja valores > de 4

Según la valoración de la silueta percibida (distorsión), en las categorías 1 y 2 (valores negativos), se ubican los individuos con una imagen real o IMC menor que la imagen percibida, es decir, que *se ven más gruesos de lo que realmente son*. Contrariamente, en las categorías 4 y 5 (valores positivos) se ubican individuos que *se ven más delgados de lo que realmente son*. Por lo tanto, los individuos pertenecientes a la categoría 3, tienen una imagen percibida congruente con la real, de manera que se perciben tal como son. Se utilizó el mismo método para medir la silueta deseada (satisfacción-insatisfacción).

A partir del consentimiento informado, cada participante fue notificado sobre los propósitos y los alcances del estudio, el anonimato y la autonomía de abandonar el estudio cuando así lo deseara. Para los propósitos se asumieron los lineamientos de la Resolución N° 8430 ( Ministerio de Salud de la República de Colombia, 1993), el cual se establece las normas académicas,

Tabla 2

Coefficientes de correlación de las siluetas y categorías de la Imagen Corporal, composición corporal y ejercicio físico

Imagen corporal	Variables					
	Composición Corporal				Ejercicio físico	
Siluetas	Masa	Talla	IMC	%Grasa	Duración	Frecuencia
Percibida	.40**	.25*	.67**	.58**	.14*	-.01
Deseada	.25**	.15**	.13*	.06	-.00	-.01
Real	.10*	-.17**	.23**	.14**	-.02	.01
Categorías						
Percepción	-.18**	.03	-.26**	-.27**	-.12	.02
Satisfacción	-.02	-.21**	.14*	.10*	-.02	.02

Nota: IMC= Índice de Masa Corporal, %Grasa= Porcentaje de Grasa. Las variables de categorías (percepción y satisfacción) se calcularon de acuerdo a la escala de razón y no ordinal

\*p < .05 \*\* p < .01

La silueta de la imagen percibida, se correlacionó con todas las variables de composición corporal, se estableció que entre más robusta es la percepción, mayor masa ( $r = .40, p < .01$ ), talla ( $r = .25, p < .05$ ), IMC ( $r = .67, p < .01$ ) y el porcentaje de grasa ( $r = .58, p < .01$ ). Todo ello indica que los usuarios que se percibían más altos, con mayor masa, y mayor porcentaje grasa, tendían a señalar las figuras más robustas; lo cual era esperable en

técnicas y administrativas para la investigación en salud. Asimismo, se aceptaron las disposiciones y lineamientos de la Ley 1090 (Colegio Colombiano de Psicólogos, 2012).

### Análisis estadístico

Los datos fueron filtrados y depurados mediante una matriz de datos de Excel, y posteriormente analizados en el paquete estadístico de SPSS v.20.0. Se efectuó un análisis estadístico univariado, donde se calcularon frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar). Las relaciones se calcularon a través del coeficiente de correlación de Pearson. La estadística inferencial se estimó con valor de  $p < .05$ . Para las posibles diferencias de dos muestras independientes se ejecutaron pruebas No-Paramétricas de U de Mann-Whitney, previo sometimiento y rechazo de los supuestos de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y homocedasticidad de varianzas (prueba de Levenne). La consistencia de las puntuaciones para el modelo de las siluetas se calculó a través del coeficiente de alfa de Cronbach.

## RESULTADOS

### Relación entre Imagen Corporal, Composición corporal y ejercicio físico

Los coeficientes de correlación entre la IC, composición corporal e indicadores de ejercicio físico se muestran en la tabla 2. Se encontró una correlación significativa entre IC y las dimensiones de composición corporal (masa, talla, IMC y porcentaje de grasa) exceptuando una relación entre el porcentaje de grasa y la silueta deseada. Respecto a los indicadores de ejercicio físico, únicamente la duración (meses de entrenamiento) se relacionó con la imagen percibida ( $r = .14, p < .05$ ). Los datos anteriores indican que el grupo de variables de composición corporal se relacionan con las siluetas de IC, distinto a los indicadores de ejercicio físico que no se asociaron con la IC.

términos del ajuste entre la percepción y medidas objetivas acordes a las dimensiones corporales.

La silueta deseada únicamente se correlacionó con el grupo de las variables de composición corporal, a excepción del porcentaje de grasa. Los valores de la correlación permiten identificar que, a mayor silueta de la imagen deseada, mayores eran las medidas antropométricas como masa corporal, ( $r = .25, p < .01$ ), talla ( $r = .15, p < .01$ ) e IMC ( $r = .13, p < .01$ ).

Todas las variables de composición corporal se correlacionaron con las siluetas de la imagen real. Se halló que la masa ( $r = .10, p < .05$ ), el IMC ( $r = .23, p < .01$ ) y el porcentaje de grasa ( $r = .14, p < .01$ ), aumentan proporcionalmente con el incremento de las imágenes de las siluetas.

El cálculo de correlación entre las categorías de la IC y los indicadores de ejercicio físico arrojó coeficientes no significativos estadísticamente. Lo cual significa que los indicadores de ejercicio físico (tiempo y frecuencia de entrenamiento), no se correlacionan con la percepción y satisfacción de la IC. Por otro lado, tres de los cuatro indicadores de composición corporal si lo están; así, a mayor masa ( $r = -.18, p < .01$ ), IMC ( $r = -.26, p < .01$ ) y porcentaje de grasa ( $r = -.27, p < .01$ ), menor puntaje en la categoría de percepción, es decir que los usuarios más robustos y gruesos, tienden a verse más delgados. A su vez, la satisfacción se correlacionó, con tres indicadores de composición corporal: Talla ( $r = -.21, p < .01$ ), IMC ( $r = .14, p < .05$ ), y porcentaje de grasa ( $r = .10, p < .05$ ).

### Diferencias de la imagen corporal en función al sexo

De acuerdo con el propósito de identificar las diferencias de la IC entre hombres y mujeres, la tabla 4 describe los promedios y las diferencias en los puntajes de las siluetas y categorías de percepción y satisfacción.

Tabla 4

*Diferencias de la Imagen Corporal entre hombres y mujeres*

Imagen Corporal	Hombres (n = 162)		Mujeres (n = 85)		U	p
	M	DE	M	DE		
Siluetas						
Percibida	4.02	1.34	4.49	1.42	5496.5	.008
Deseada	3.96	0.80	3.39	0.84	4347.5	.000
Real	4.99	1.76	5.6	1.56	5419.5	.005
Categorías						
Percepción	3.22	0.60	3.28	0.59	6621.5	.532
Satisfacción	3.19	0.55	3.6	0.74	4896.0	.000

Nota: U= U de Mann-Whitney.

Se encuentra entonces, que frente a las respectivas siluetas se hallaron diferencias estadísticamente significativas. En la imagen percibida ( $U = 5496.5, p = .008$ ), las mujeres se percibieron más robustas ( $M = 4.49, DE = 1.42$ ) que los hombres ( $M = 4.02, DE = 1.34$ ). El deseo de una imagen corporal más delgada por parte de las mujeres, evidenció diferencias ante los hombres ( $U = 4347.5, p = .000$ ). Del mismo modo, la imagen real mostró diferencias ( $U = 5419.5, p = .005$ ), encontrándose que las mujeres están más gruesas en comparación a los hombres.

En el análisis de las categorías se establecieron diferencias significativas en los puntajes de satisfacción-insatisfacción ( $U = 4896.0, p = .000$ ), mientras que en la percepción no se encontraron diferencias entre el sexo ( $p > .05$ ). Así, parece indicarse que las mujeres obtuvieron mayores valores de insatisfacción ( $M = 3.6, DE = 0.74$ ) en comparación a los hombres ( $M = 3.19, DE = 0.55$ ).

### DISCUSIÓN

Este trabajo tuvo como propósito estudiar la relación entre la IC, dimensiones de composición corporal (IMC y porcentaje de grasa) y ejercicio físico (frecuencia y duración) e identificó las posibles diferencias de la IC entre sexos. El hallazgo más

importante es que las dimensiones corporales (masa, talla, IMC y porcentaje de grasa) se relacionaron significativamente con las siluetas y las categorías de percepción y satisfacción de la IC, mientras que, en las variables de frecuencia y duración del ejercicio físico, no lo hicieron. Así, los anteriores datos confirman parcialmente nuestras hipótesis, por un lado, se afirma que las dimensiones corporales estudiadas se relacionan con la IC, mientras que la hipótesis de posibles diferencias de la IC según el sexo, las mujeres se muestran menos satisfechas que los hombres, y no se hallaron diferencias según la percepción.

Nuestros resultados señalan una correlación inversa entre el porcentaje la masa corporal, el IMC y el porcentaje de grasa, lo cual indica que los usuarios más robustos tienden a verse más delgados. Podría deducirse que algunos usuarios de gimnasios pueden subestimar la condición real de su forma física y tienden a percibirse más delgados, lo cual se ha observado en diferentes grupos etarios (Sánchez-Ávarez, González-Montero, y Marrodán, 2012), también, encontramos que quienes tienen mayor IMC y porcentaje de grasa mayor es la insatisfacción. Así, muestras de mujeres adolescentes escolarizadas (Trejo, Castro, Facio, Mollinedo, y Valdez, 2010) y adultos de ambos sexos (Casillas, Montaña, Reyes, y Jiménez-Cruz, 2006) han observado alteraciones en la percepción y satisfacción de la IC.

Gran parte de la literatura parece confirmar la relación entre la IC y la composición corporal a partir del IMC (Morán, Cruz, y Iñárritu, 2007), sin embargo la medida del IMC carece de criterios de estimación de normalidad (Canda et al., 2007); por lo que las medidas de porcentaje de grasa son útiles y de mayor poder discriminativo. Al respecto, los porcentajes de grasa se relacionan con la IC al parecer intermediando por los ideales de belleza (Arroyo et al., 2008). Los análisis con medidas de porcentaje de grasa en relación a la IC son escasos debido a que gran parte de esta línea de trabajo ha sido desarrollada por psicólogos, y por lo tanto, las técnicas antropométricas no son objeto de estudio del quehacer profesional. En este sentido, la conformación de equipos interdisciplinarios podrá suplir y atender este llamado.

Por otro lado, la IC no se relacionó con la frecuencia y duración del ejercicio físico. Coherentemente, un estudio en niños brasileños, no reportó relación entre la actividad física habitual y la IC (Adami, Freiner, Santos, Fernandes, y De-Oliveira, 2008). Sin embargo, otras investigaciones parecen diferir de esta perspectiva, señalando los efectos benéficos del ejercicio físico sobre la IC. Por ejemplo, aquellos que se ejercitaron entre 6 y 15 semanas mejoraron la IC en comparación de quienes no practicaron ningún tipo de ejercicio físico (Perry et al., 2002). Asimismo, la participación de seis semanas en danza aeróbica redujo significativamente la insatisfacción con la IC y mejoró la autopercepción física (Burgess et al., 2006). Por último, se ha reportado que los usuarios de gimnasios describen satisfacción personal y sensaciones de bienestar con las prácticas físicas (Franco, Ayala, y Ayala, 2011).

Respecto a nuestra segunda hipótesis, la literatura respalda nuestros resultados al observar que las mujeres usuarias de gimnasios están menos satisfechas con su imagen corporal que los hombres. De esta manera, las niñas practicantes de ejercicio con fines estéticos (Laus, Braga, y Almeida, 2013) y las mujeres practicantes de danza clásica (García-Dantas, Sánchez-Martín, Del Rio, y Jaenes, 2014; Paredes, Nessier, y González, 2011) son

consideradas población en riesgo de desarrollar problemas de conducta alimentaria, alteración de la IC y conductas poco saludables (Cash, 2004). Sin embargo, los hombres practicantes de ejercicio físico con pesas, también presentan alteraciones e insatisfacción con su IC (Babusa, Czeglédi, Túry, Mayville, y Urbán, 2015; Baile, González, Ramírez, y Suárez, 2011).

Una posible explicación a la discrepancia encontrada entre los estudios revisados se deba a planes metodológicos heterogéneos y a distintos usos de las medidas. Por otro lado, no se desconoce que todos los trabajos reconocen factores ambientales, evolutivos, socioculturales y psicológicos asociados a la IC (Clark y Tiggemann, 2008; Karr et al., 2013; Tatangelo et al., 2015). De este modo, el cuerpo ideal de belleza expuesto en los medios de comunicación es cada vez más delgado para las mujeres (reducción excesiva de grasa), y más atlético o deportivo y musculoso para los hombres (McCabe et al., 2011, 2015). De manera que la combinación de múltiples factores refuerzan el ideal de belleza (Thompson et al., 2004).

Así, el análisis de variables moduladoras como el ejercicio físico y las dimensiones corporales, pueden relacionarse entre sí. Las ideas y emociones de las personas pueden desencadenar en conductas poco saludables que impliquen déficits o excesos, bien sea en la práctica del ejercicio físico o conductas alimentarias que serán evidenciadas en las dimensiones corporales. Se ha descrito en informes recientes que los usuarios de gimnasios presentan un autoconcepto frágil y problemas de conducta alimentaria (Castro-López, Cachón, Valdivia, y Zagalaz, 2015). Sin embargo, las diferencias en la IC entre levantadores de pesas y practicantes de otro tipo de ejercicio físico siguen sin esclarecerse (Borkoles, Polman, y Levy, 2010).

El ejercicio físico como práctica reviste de una condición neutral, es decir no es positivo ni negativo y más bien, modula el direccionamiento de los objetivos desde los profesionales calificados en concertación con los usuarios comprometidos con su salud asumiendo responsablemente una adecuada práctica de ejercicio físico que tendrá como consecuencia el bienestar general. A modo de ejemplo, una inadecuada práctica de ejercicio física puede conllevar a conducta alimentaria y con ello problemas asociados a la IC. Por consiguiente, programas educativos desde marcos instituciones pueden resultar benéficos para contribuir en hábitos deseados (Contreras, Gil, García, Fernández, y Pastor, 2012; Hernández-Alcántara y León, 2012).

Futuros estudios podrían esclarecer mejor la relación entre el ejercicio físico, duración, frecuencia, y disposición actitudinal hacia las mismas, además de direccionar análisis inferenciales. Para ello, tener en cuenta algunas limitantes del trabajo permitirán considerar nuevas preguntas; entre éstas, pueden ser consideradas la representatividad de la muestra, la cual no abarcó todos los gimnasios del marco muestral, debido a dificultades por parte de administradores o gerentes al no permitir el acceso a los investigadores. Ejecutar procesos investigativos de mayor control metodológico permitirá establecer inferencias sobre el papel modulador del ejercicio físico y la IC, al igual que la comparación entre muestras físicamente activas y sedentarias. Las variables de ejercicio físico fueron obtenidas a través del autoinforme lo cual da lugar estimaciones de sesgos, por lo tanto, un control riguroso de indicadores medibles como la intensidad y volumen son

deseados. En la toma de los pliegues del porcentaje de grasa se evitó vincular a los menores de edad, sin embargo, el estudio con muestras de adolescentes y niños es interesante para esta línea de trabajo pues puede constituir un panorama de intervención desde edades más tempranas con implicaciones en programas de prevención, y por último, trazar estudios longitudinales que se asocien con medios de comunicación en función a los contenidos deportivos.

El presente trabajo es el primero en estimar la relación entre la IC, el ejercicio físico y la composición corporal en una muestra de usuarios de gimnasios, concluyendo que las dimensiones masa, talla, IMC y porcentajes de grasa se relacionan con la IC, en tanto, que la frecuencia y la duración del ejercicio físico no tiene relación con la IC. En cuanto al sexo se observaron diferencias en la satisfacción, siendo más insatisfechas las mujeres.

## REFERENCIAS

- Adami, F., Freiner, D. E. S., Santos, J. S., Fernandes, T. C., y De-Oliveira, F. R. (2008). Insatisfação corporal e atividade física em adolescentes da região continental de Florianópolis. *Revista Psicologia - Teoria e Prática*, 24(2), 143-149.
- Anastasi, A., y Urbina, S. (1998). *Test psicológicos* (7th ed.). Mexico DF: Prentice Hall.
- Arroyo, M., Ansotegui, L., Pereira, E., Lacerda, F., Valador, N., Serrano, L., y Rocandio, M. (2008). Valoración de la composición corporal y de la percepción de la imagen en un grupo de mujeres universitarias del País Vasco. *Nutrición Hospitalaria*, 23(4), 366-372.
- Babusa, B., Czeglédi, E., Túry, F., Mayville, S. B., y Urbán, R. (2015). Differentiating the levels of risk for muscle dysmorphia among Hungarian male weightlifters: A factor mixture modeling approach. *Body Image*, 12(1), 14-21. doi:10.1016/j.bodyim.2014.09.001
- Baile, J. I. (2014). ¿Qué es la imagen corporal? *Revista de Humanidades "Cuadernos de Marqués de San Adrián"*, 1-17.
- Baile, J. I., González, A., Ramírez, C., y Suárez, P. (2011). Imagen corporal, hábitos alimentarios y hábitos de ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasio y hombres universitarios no usuarios. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 353-366.
- Borkoles, E., Polman, R., y Levy, A. (2010). Type-D personality and body image in men: The role of exercise status. *Body Image*, 7(1), 39-45. doi:10.1016/j.bodyim.2009.10.005
- Briones, G. (2009). *Métodos de investigación para las ciencias sociales* (4th ed.). Mexico DF: Trillas.
- Bucchianeri, M. M., Arikian, A. J., Hannan, P. J., Eisenberg, M. E., y Neumark-Sztainer, D. (2013). Body dissatisfaction from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *Body Image*, 10(1), 1-7. doi: 10.1016/j.bodyim.2012.09.001
- Burgess, G., Grogan, S., y Burwitz, L. (2006). Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body Image*, 3(1), 57-66. doi: 10.1016/j.bodyim.2005.10.005
- Canda, A., López-Silvarrey, F. J., y Legido, J. C. (2007). Valoración morfológica II: resultados e interpretación. En J. Segovia, F. J. López-Silvarrey, y J. C. Legido (Eds.), *De valoración funcional* (pp. 183-198). Madrid: Elsevier B.V.

- Cash, T. (2004). Body image: Past, present, and future. *Body Image*, 1(1), 1-5. doi: 10.1016/S1740-1445(03)00011-1
- Casillas, M., Montaña, N., Reyes, V., y Jiménez-Cruz, A. (2006). A mayor IMC mayor grado de insatisfacción de la imagen corporal. *Biomedica*, 17(4), 243-249.
- Castro-López, R., Cachón, J., Valdivia-Moral, P., y Zagalaz, M. L. (2015). Estudio descriptivo de trastornos de la conducta alimentaria y autoconcepto en usuarios de gimnasios. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 251-258.
- Clark, L., y Tiggemann, M. (2008). Sociocultural and individual psychological predictors of body image in young girls: a prospective study. *Developmental Psychology*, 44(4), 1124-1134. doi: 10.1037/0012-1649.44.4.1124
- Colegio Colombiano de Psicólogos (2012). *Deontología y Bioética del ejercicio de la Psicología en Colombia*. Bogotá DC: CCP.
- Collins, M. E. (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10(2), 199-208.
- Contreras, O., Gil, P., García, L. M., Fernández, J. G., y Pastor, J. C. (2012). incidencia de un programa de Educación Física en la percepción de la propia imagen corporal. *Revista de Educación*, 357, 281-303.
- Cruz-Sáez, M. S., Salaberria, K., Rodríguez, S., y Echeburúa, E. (2013). Imagen corporal y realización de dieta: diferencias entre adolescentes españolas y latinoamericanas. *Universitas Psychologica*, 12(3), 699-708. doi:10.11144/Javeriana.UPSY12-3.icrd
- De Guzman, N. S., y Nishina, A. (2014). A longitudinal study of body dissatisfaction and pubertal timing in an ethnically diverse adolescent sample. *Body Image*, 11(1), 68-71. doi: 10.1016/j.bodyim.2013.11.001
- Derenne, J., y Beresin, E. (2006). Body Image, Media, and Eating Disorders. *Academic Psychiatry*, 30(3), 257-261.
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., y Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 98-119. doi: 10.1186/1479-5868-10-98
- Fardouly, J., Diedrichs, P. C., Vartanian, L. R., y Halliwell, E. (2015). Social comparisons on social media: The impact of Facebook on young women's body image concerns and mood. *Body Image*, 13, 38-45. doi: 10.1016/j.bodyim.2014.12.002
- Franco, A. M., Ayala, J. E., y Ayala, C. F. (2011). La salud en los gimnasios: Una mirada desde la satisfacción personal. *Hacia La Promoción de La Salud*, 16(1), 186-199.
- García-Dantas, A., Sánchez-Martín, M., Del Rio, C., y Jaenes, J. (2014). Insatisfacción corporal y actitudes alimentarias anómalas en bailarines y bailarinas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(2), 519-531.
- Gavin, A. R., Simon, G. E., y Ludman, E. J. (2010). The association between obesity, depression, and educational attainment in women: The mediating role of body image dissatisfaction. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(6), 573-581. doi: 10.1016/j.jpsychores.2010.05.001
- Hausenblas, H., y Fallon, E. (2006). Exercise and body image: A meta-analysis. *Psychology & Health*, 21(1), 33-47. doi: 10.1080/14768320500105270
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación en la ciencias del deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Helfert, S., y Warschburger, P. (2011). A prospective study on the impact of peer and parental pressure on body dissatisfaction in adolescent girls and boys. *Body Image*, 8(2), 101-109. doi: 10.1016/j.bodyim.2011.01.004
- Hernández-Alcántara, A., y León, R. (2012). Dieta restringida o ejercicio excesivo. ¿Qué eligen las adolescentes para reducir la talla? *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 2(1), 53-61.
- Hernández-Sampieri, R., Collado, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed.). Mexico DF: McGrawHill.
- Hogan, T. (2004). *Pruebas psicológicas*. Mexico DF: Manual Moderno.
- Holsen, I., Jones, D. C., y Birkeland, M. S. (2012). Body image satisfaction among Norwegian adolescents and young adults: A longitudinal study of the influence of interpersonal relationships and BMI. *Body Image*, 9(2), 201-208. doi: 10.1016/j.bodyim.2012.01.006
- Karr, T. M., Davidson, D., Bryant, F. B., Balague, G., y Bohnert, A. M. (2013). Sport type and interpersonal and intrapersonal predictors of body dissatisfaction in high school female sport participants. *Body Image*, 10(2), 210-219. doi: 10.1016/j.bodyim.2012.11.001
- Kluck, A. S. (2010). Family influence on disordered eating: The role of body image dissatisfaction. *Body Image*, 7(1), 8-14. doi: 10.1016/j.bodyim.2009.09.009
- Laus, M. F., Braga, T., y Almeida, S. S. (2013). Body image dissatisfaction and aesthetic exercise in adolescents: are they related? *Estudos de Psicologia (Natal)*, 18(2), 163-171. doi: 10.1590/S1413-294X2013000200001
- Marrodán, M. D., Montero-Roblas, V., Mesa, M. S., Pacheco, J., González, M., Bejarano, I., ... Carmenate, M. M. (2008). Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 30(1), 15-28.
- McCabe, M. P., Busija, L., Fuller-Tyszkiewicz, M., Ricciardelli, L., Mellor, D., y Mussap, A. (2015). Sociocultural influences on strategies to lose weight, gain weight, and increase muscles among ten cultural groups. *Body Image*, 12(1), 108-114. doi: 10.1016/j.bodyim.2014.10.008
- McCabe, M. P., Mavoa, H., Ricciardelli, L. A., Schultz, J. T., Waqa, G., y Fotu, K. F. (2011). Socio-cultural agents and their impact on body image and body change strategies among adolescents in Fiji, Tonga, Tongans in New Zealand and Australia. *Obesity Reviews*, 12(Suppl. 2), 61-67. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00922.x
- McLean, S. A., Paxton, S. J., y Wertheim, E. H. (2013). Mediators of the relationship between media literacy and body dissatisfaction in early adolescent girls: Implications for prevention. *Body Image*, 10(3), 282-289. doi: 10.1016/j.bodyim.2013.01.009
- Meneses, M., y Moncada, J. (2008). Imagen corporal percibida e imagen corporal deseada en estudiantes universitarios

- costarricenses. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 3(1), 13-30.
- Ministerio de Salud - República de Colombia. Resolución 8430, 1993 Ministerio De Salud Resolución 1-19 (1993). Bogotá DC.
- Mischner, I. H., Van Schie, H. T., Wigboldus, D. H., Van Baaren, R. B., y Engels, R. C. (2013). Thinking big: the effect of sexually objectifying music videos on bodily self-perception in young women. *Body Image*, 10(1), 26-34. doi: 10.1016/j.bodyim.2012.08.004
- Monteiro, M. J., Amaral, T. F., Oliveira, B. M., y Borges, N. (2011). Protective effect of physical activity on dissatisfaction with body image in children - A cross-sectional study. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(5), 563-569. doi: 10.1016/j.psychsport.2011.05.004
- Morán, I. C., Cruz, V., y Iñárritu, M. C. (2007). El índice de masa corporal y la imagen corporal percibida como indicadores del estado nutricional en universitarios. *Revista de La Facultad de Medicina UNAM*, 50(2), 76-79.
- Olive, L. S., Byrne, D. G., Cunningham, R. B., y Telford, R. D. (2012). Effects of physical activity, fitness and fatness on children's body image: The Australian LOOK longitudinal study. *Mental Health and Physical Activity*, 5(2), 116-124. doi: 10.1016/j.mhpa.2012.08.004
- Palmeira, A. L., Branco, T. L., Martins, S. C., Minderico, C. S., Silva, M. N., Vieira, P. N., ... Teixeira, P. J. (2010). Change in body image and psychological well-being during behavioral obesity treatment: Associations with weight loss and maintenance. *Body Image*, 7(3), 187-193. doi: 10.1016/j.bodyim.2010.03.002
- Paredes, F., Nessier, C., y González, M. (2011). Percepción de imagen corporal y conductas alimentarias de riesgo en bailarinas de danza clásica del Liceo Municipal de la ciudad de Santa Fe. *Diaeta*, 29(136), 18-24.
- Pendleton, V., Goodrick, G., Poston, W. S., Reeves, R., y Foreyt, J. P. (2002). Exercise augments the effects of cognitive-behavioral therapy in the treatment of binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, 31(2), 172-184. doi: 10.1002/eat.10010
- Perry, A., Rosenbatt, E., Kempner, L., Feldman, B., Paolercio, M., y Van Bemden, A. (2002). The Effects of an Exercise Physiology Program on Physical Fitness Variables, Body Satisfaction, and Physiology Knowledge. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(2), 219. doi: 10.1519/1533-4287(2002)016<0219:TEOAEP>2.0.CO;2
- Prieto, G., y Delgado, A. R. (2007). Fiabilidad y validez. *Papeles Del Psicólogo*, 28(1), 41-48.
- Quiles, Y., Quiles, M., Pamies, L., Botella, J., y Treasure, J. (2013). Peer and family influence in eating disorders: A meta-analysis. *European Psychiatry*, 28(4), 199-206. doi: 10.1016/j.eurpsy.2012.03.005
- Raich, R. M. (2001). *Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo*. Madrid: Piramide.
- Rodgers, R. F., Paxton, S. J., y Chabrol, H. (2009). Effects of parental comments on body dissatisfaction and eating disturbance in young adults: A sociocultural model. *Body Image*, 6(3), 171-177. doi: 10.1016/j.bodyim.2009.04.004
- Sánchez-Ávarez, M., González-Montero, M., y Marrodán, M. D. (2012). Comparación entre el Índice de Masa Corporal auto-referido, auto-percibido y antropométrico en adolescentes madrileños. *Antropo*, 26(1), 91-97.
- Schaefer, M. K., y Blodgett, E. H. (2014). The connection of teasing by parents, siblings, and peers with girls' body dissatisfaction and boys' drive for muscularity: The role of social comparison as a mediator. *Eating Behaviors*, 15(4), 599-608. doi: 10.1016/j.eatbeh.2014.08.018
- Schilder, P. (1950). *The image and appearance of the human body*. New York: International Universities Press.
- Schwartz, M. B., y Brownell, K. D. (2004). Obesity and body image. *Body Image*, 1(1), 43-56. doi: 10.1016/S1740-1445(03)00007-X
- Slade, P. D. (1994). What is body image? *Behaviour Research and Therapy*, 32(5), 497-502. doi: 10.1016/0005-7967(94)90136-8
- Stunkard, A., y Stellar, E. (1990). Eating and its disorders. En T. Cash y T. Pruzinsky (Eds.), *Body Images* (pp. 3-20). Nueva York: Guilford Press.
- Tatangelo, G. L., McCabe, M. P., y Ricciardelli, L. A. (2015). Body Image. En J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences* (2<sup>nd</sup> ed., Vol. 2; pp. 735-740). Oxford: Elsevier.
- Thompson, J. K., Heinberg, L., Altabe, M., y Tantleff-Dunn, S. (1998). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Thompson, J. K., Van Den Berg, P., Roehrig, M., Guarda, A. S., y Heinberg, L. J. (2004). The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 (SATAQ-3): Development and Validation. *International Journal of Eating Disorders*, 35(3), 293-304. doi: 10.1002/eat.10257
- Trejo, P. M., Castro, D., Facio, A., Mollinedo, F., y Valdez, G. (2010). Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes Disatisfacción with de body shape associated to the Body Mass Index in adolescents Introducción. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(3), 144-154.
- Urbina, S. (2007). *Claves para la evaluación con tests psicológicos*. Madrid: TEA.
- Veldhuis, J., Konijn, E. A., y Seidell, J. C. (2014). Negotiated media effects. Peer feedback modifies effects of media's thin-body ideal on adolescent girls. *Appetite*, 73, 172-182. doi: 10.1016/j.appet.2013.10.023.

#### Agradecimientos

Al programa de Licenciatura en Educación física y Deportes de la Universidad del Quindío y a los usuarios y administradores de los gimnasios participantes en el presente trabajo.