



Original/*Deporte y ejercicio*

Versión española del cuestionario del complejo de Adonis; un cuestionario para el análisis del dimorfismo muscular o vigorexia

Pedro Ángel Latorre-Román, Antonio Garrido-Ruiz y Felipe García-Pinillos

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Universidad de Jaén (España).

Resumen

Objetivo: Validar la versión española del cuestionario del complejo de Adonis en deportistas de musculación.

Método: La muestra está compuesta por 99 deportistas de musculación que entrenan regularmente (Edad: 25.45±5.19 años; IMC=24.53±1.89 kg/m²). Los instrumentos utilizados para valorar la validez discriminante y convergente son la escala revisada de dependencia del ejercicio (*Exercise Dependence Scale-Revised*, EDS-R) y la escala de autoinformes de actitudes y síntomas de los trastornos alimenticios (*Eating Attitudes Test*, EAT-26). Las propiedades psicométricas de la escala se obtuvieron mediante un proceso de validez convergente, análisis factorial de los componentes principales, consistencia interna y fiabilidad test-retest.

Resultados: La consistencia interna del instrumento muestra un alfa de Cronbach de 0.880 en la escala total. El coeficiente de correlación intraclase (CCI) para valorar la consistencia temporal del instrumento fue de CCI= 0.707, (95% intervalo de confianza=0.336-0.871). El instrumento muestra validez convergente con la escala EDS-R (r=0.613, p<0.001) y EAT-26 (r=0.422, p<0.001). La validez de constructo muestra una estructura factorial de tres factores Factor 1=efecto psicosocial de la apariencia física, factor 2=control apariencia física y factor 3=preocupación por la apariencia física que explican el 65.29% de la varianza.

Conclusiones: El instrumento muestra adecuadas características psicométricas y es útil para la valoración del dimorfismo muscular o vigorexia en deportistas de musculación.

(*Nutr Hosp.* 2015;31:1246-1253)

DOI:10.3305/nh.2015.31.3.8292

Palabras clave: *Vigorexia. Musculación. Cuestionario. Validez. Fiabilidad.*

SPANISH VERSION OF ADONIS COMPLEX QUESTIONNAIRE. A QUESTIONNAIRE TO TEST THE MUSCLE DIMORPHISM AND VIGOREXY

Abstract

Aim: To validate the Spanish version of Adonis Complex Questionnaire in bodybuilders.

Method: Participants included 99 bodybuilders who train regularly (age: 25.45±5.19 y; BMI=24.53±1.89). In order to test the discriminant and concurrent validity the *Exercise Dependence Scale-Revised* (EDS-R) and the *Eating Attitudes Test* (EAT-26) were used. The scale's psychometric properties were obtained through a concurrent validity process, factorial analysis of principal components, internal consistency, and test-retest reliability.

Results: The internal consistency of this questionnaire was high (Cronbach's Alpha= 0.880) in total scale. The intraclass correlation coefficient (ICC) to test the temporal consistency of the questionnaire was 0.707 (95% IC=0.336- 0.871). The questionnaire obtained concurrent validity with the EDS-R (r=0.613, p<0.001), and EAT-26 (r=0.422, p<0.001). The results have shown a three-factor structure Factor 1: psychosocial effect of physical appearance, Factor 2: control of physical appearance, Factor 3: concern about physical appearance which explain 65.29% of variance.

Conclusion: The Adonis Complex Questionnaire shows a proper psychometric properties and it is a valid and reliable measure of vigorexy and muscle dimorphism in bodybuilders.

(*Nutr Hosp.* 2015;31:1246-1253)

DOI:10.3305/nh.2015.31.3.8292

Key words: *Vigorexy. Bodybuilding. Questionnaire. Validity. Reliability.*

Correspondencia: Felipe García-Pinillos
E-mail: fgpinill@ujaen.ess

Recibido: 28-X-2014.

Aceptado: 8-XII-2014.

Introducción

La imagen corporal (IC) 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 físicos¹. En este sentido, la insatisfacción corporal se puede considerar como la alteración de la IC consistente en el conjunto de emociones, pensamientos y actitudes negativos hacia el tamaño y forma del cuerpo². Una IC positiva promueve la salud física y emocional, refuerza la autoestima y disminuye la vulnerabilidad al daño³. Sin embargo, la insatisfacción corporal no es poco común y puede afectar negativamente al funcionamiento psicosocial de los individuos y a la calidad de vida.

Los sentimientos negativos con respecto a la satisfacción corporal se pueden relacionar con baja autoestima, depresión, menor actividad sexual, dificultades en las interacciones sociales, constituye un factor de riesgo importante para los trastornos del comportamiento alimentario (TCA), de los trastornos dismórficos corporales (TDC) e incluso de intentos de suicidio^{4,5,6,7,8,9,10,11,12,13}. La insatisfacción corporal y la ocurrencia de los TCA son influenciados por presiones socioculturales, por ejemplo de los medios de comunicación¹⁴⁻¹⁵ y las relaciones interpersonales¹⁶.

Con la creciente penetración de los medios de comunicación, los individuos de todas las edades y de ambos sexos son hipersensibilizados con imágenes que enaltecen la juventud y que vinculan la autoestima a la delgadez. La influencia que está ejerciendo esta cultura de la delgadez sobre la mujer es superior que la que ejerce sobre el hombre¹⁷. Muchos estudios han analizado las alteraciones de la IC y satisfacción corporal en mujeres^{18, 19, 20}, sin embargo, escasos estudios se han centrado en los hombres²¹. Los hombres que practican más ejercicio físico refieren preocupación respecto de su IC y expresan deseos de aumentar el tamaño de su cuerpo²². Todo ello, puede generar en los hombres un TDC denominado dimorfismo muscular (DM), vigorexia o anorexia inversa puesto que comparte características similares a la anorexia nerviosa (como la distorsión de la IC y la búsqueda incesante del cuerpo deseado aun incurriendo en conductas de riesgo para su propia salud) pero con síntomas inversos a ésta²³. Se caracteriza por una obsesión exagerada por ganar masa muscular y perder grasa y preocupación por ser débil o poco musculoso²⁴. Se ha sugerido que el TDC, y por lo tanto el DM, podría ser conceptualizado más apropiadamente como un trastorno obsesivo-compulsivo (TOC)²⁵. Esta patológica preocupación por la IC se ha denominado popularmente “Complejo de Adonis”. El DM puede afectar a cualquier persona, pero es más frecuente en hombres que en mujeres²⁶. Como señala Rodríguez (2007)²⁷, la existencia de un culto excesivo a la belleza corporal y una obsesión por la salud entendida como perfección son particularidades de la vigorexia. Se trata de un se-

rio revés para la salud del individuo ya que, además de los problemas de carácter psicológico, esta excesiva preocupación por la IC suele ir ligada al consumo de esteroides anabolizantes y otras “drogas por y para la imagen corporal”²⁸. Grieve (2007)²⁹ indica que factores cognitivos, conductuales, socioambientales, emocionales y psicológicos influyen en la expresión de la vigorexia, identificándose nueve variables predictivas (masa corporal, las influencias de los medios, internalización corporal ideal, baja autoestima, insatisfacción corporal, locus de control de salud, el afecto negativo, el perfeccionismo y la distorsión corporal).

El estudio de este trastorno es esencial, sobre todo teniendo en cuenta que en los últimos años se ha incrementado de manera importante la práctica del deporte de musculación³⁰. Además, la frecuencia de sesiones semanales de entrenamiento y la duración de las mismas son factores asociados con la adicción al entrenamiento y, a su vez, con desórdenes alimenticios³¹, que además se relacionan con la vigorexia³².

Uno de los instrumentos empleados internacionalmente en el estudio de la vigorexia es el cuestionario de complejo de Adonis³³. Sin embargo, a pesar de haber sido empleado en numerosas investigaciones^{30,34,35,36} no se ha informado de manera precisa de sus propiedades psicométricas.

Por tanto, el objetivo de este estudio ha sido el análisis de la validez y fiabilidad del cuestionario Adonis en deportistas de musculación españoles.

Método

Participantes

En este estudio han participado de manera voluntaria 99 varones (Edad: 25.45±5.19 años; índice de masa corporal [IMC]=24.53±1.89 Kg/m², deportistas de musculación de dos centros deportivos de la provincia de Jaén. Después de recibir información detallada del estudio, cada sujeto firmó un consentimiento informado. Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta: i) tener una experiencia mínima de tres años en el deporte de musculación; ii) no tener ninguna enfermedad cognitiva ni discapacidad intelectual, ni padecer ninguna lesión; iii) y estar entrenando actualmente de forma habitual con 3 o más entrenamientos por semana (los atletas que se habían alejado de la práctica deportiva desde hacía más de una semana por alguna razón fueron excluidos de la muestra). El estudio se realizó en cumplimiento de las normas de la Declaración de Helsinki (versión 2008) y siguiendo las directrices de la Comunidad Europea para la Buena Práctica Clínica (111/3976/88 de julio de 1990), así como el marco legal español para la investigación clínica en los seres humanos (Real Decreto 561/1993 sobre ensayos clínicos). El consentimiento informado y el estudio fueron aprobados por el Comité de Bioética de la Universidad de Jaén, España

La talla (cm) se midió con un estadiómetro (Seca 222, Hamburgo, Alemania) y la masa corporal (Kg) se registró con una báscula Seca 634 (Hamburgo, Alemania). El IMC se halló mediante el cociente resultante tras dividir el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros. Para evaluar el grado de preocupación con la imagen corporal empleamos el Cuestionario de Complejo de “Adonis”³³, versión traducida al castellano por Baile, Monroy y Garay (2005)³⁷. Dicho cuestionario consta de 13 ítems con 3 opciones de respuesta (opción no patológica puntúa 0 puntos, la opción intermedia 1 punto y la opción patológica 3 puntos) y valora el grado de preocupación que un sujeto siente por su apariencia física y hasta qué punto puede influir negativamente en su vida, pasando a ser dichas conductas patológicas. Baile et al., (2005)³⁷ establecen que si la puntuación está entre 0-9 se puede interpretar que el sujeto presenta una preocupación leve no patológica; si la puntuación obtenida se encuentra entre 10 y 19 puntos supone un grado moderado de Complejo de Adonis. Cuando la puntuación total se encuentra entre 20 y 29 puntos el sujeto posee un Complejo de Adonis grave; y por último, la puntuación entre 30 y 39 puntos nos señala una preocupación posiblemente patológica con la IC.

La valoración de la dependencia al ejercicio físico se realizó por medio de la “Escala revisada de dependencia del ejercicio” (Exercise Dependence Scale-Revised, EDS-R; Symons, Hausenblas y Nigg, 2004)³⁸, en su versión española³⁹. Es un instrumento empleado para determinar siete síntomas de dependencia y un indicador global. Consta de 21 ítems dividido en 3 ítems por cada factor, los 7 factores son: 1) tolerancia 2) abstinencia 3) efectos deseados 4) pérdida de control 5) tiempo 6) reducción de otras actividades y 7) continuación. Además de una puntuación total. Los participantes que obtengan una puntuación en el rango de riesgo (es decir, 5-6 en la Escala de Likert,) en al menos tres de los siete criterios serán clasificados como en riesgo de dependencia al ejercicio³⁸. En este estudio se obtuvo un valor Alfa de Cronbach=0.930.

Los trastornos del comportamiento alimenticio se analizaron mediante la Escala de Autoinformes de Actitudes y Síntomas de los Trastornos Alimenticios (EAT-26) que consiste en una escala de 26 ítems de 6 puntos cada ítem (siempre, muy a menudo, a menudo, alguna vez, raramente o nunca)⁴⁰. El EAT-26 se compone de 3 subescalas: dieta, bulimia y preocupación por la comida y control oral. Está adaptado por Gandarillas et al., (2002)⁴¹ a población española. Una puntuación de corte según los autores del instrumento por encima de 20 se considera positiva y revela la presencia de trastornos de la alimentación patológicos. En este estudio se obtuvo un valor Alfa de Cronbach=0.805.

De manera autoadministrada e individual se llevó a cabo la cumplimentación de los cuestionarios. Se atendieron las dudas surgidas y se garantizó la confidencialidad y el anonimato de las respuestas. La duración de aplicación de los cuestionarios fue de aproximadamente 40 minutos. A una muestra de 25 sujetos escogidos al azar se les realizó un retest pasados 10 días.

Análisis estadístico

Los datos de este estudio se han hallado mediante el programa estadístico SPSS., v.19.0 para Windows, (SPSS Inc, Chicago, USA). Se ha utilizado la estadística descriptiva (medias, DT), además se han calculado los análisis de consistencia interna (Alfa de Cronbach) de los cuestionarios. La validez de constructo se realizó mediante el análisis factorial (Varimax con Kaiser). El análisis de fiabilidad temporal (test-retest) se realizó mediante coeficiente de correlación intraclase (CCI). Por último, como validación convergente, se realizaron correlaciones (Pearson) entre el resultado del cuestionario Adonis con el EDS-R y EAT-26. El nivel de significación fue de p<0.05.

Resultados

En la tabla I se exponen los estadísticos descriptivos del cuestionario. El índice de adecuación muestral KMO alcanzó un valor de 0.875 y la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 566.477(p<0.001). Estos datos hacen que se rechace la hipótesis nula de que la matriz

Tabla I
Estadísticos descriptivos del cuestionario de Adonis

	Media	Desviación típica
Ítem 1	1.76	0.76
Ítem 2	1.55	0.65
Ítem 3	1.41	0.67
Ítem 4	1.94	0.66
Ítem 5	1.98	0.72
Ítem 6	2.22	0.59
Ítem 7	1.72	0.63
Ítem 8	1.42	0.60
Ítem 9	1.29	0.52
Ítem 10	1.33	0.57
Ítem 11	1.26	0.50
Ítem 12	1.89	0.67
Ítem 13	1.40	0.58

Tabla II
Correlación de los ítems con el total de la escala

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 1	19.4747	23.497	0.494	0.876
Ítem 2	19.6869	23.442	0.609	0.868
Ítem 3	19.8283	23.695	0.554	0.871
Ítem 4	19.2929	23.801	0.546	0.872
Ítem 5	19.2525	24.272	0.417	0.880
Ítem 6	19.0202	24.347	0.517	0.873
Ítem 7	19.5152	23.232	0.672	0.865
Ítem 8	19.8182	23.660	0.631	0.867
Ítem 9	19.9495	24.253	0.631	0.868
Ítem 10	19.9091	23.981	0.616	0.868
Ítem 11	19.9798	25.000	0.493	0.874
Ítem 12	19.3434	23.534	0.573	0.870
Ítem 13	19.8384	23.831	0.624	0.868

de correlación inter-ítems es identidad y se considera que las respuestas están sustancialmente relacionadas, lo que justifica la realización del análisis factorial.

A continuación, determinamos las communalidades o proporción de varianza que es explicada por los factores comunes. En general, al no existir valores próximos a cero, se puede afirmar que los 13 ítems son explicados por los componentes. En la tabla II se exponen los resultados de la correlación de los ítems con

el total de la escala y Alfa de Cronbach si se elimina el elemento, que en este caso no superó en ningún ítem el valor Alfa de Cronbach de la escala total. El análisis de los componentes principales y rotación varimax puso de manifiesto, tras 9 iteraciones, la convergencia en tres factores que explican el 65.29% de la varianza (como se puede observar en el gráfico de sedimentación, figura 1). Factor 1 (efecto psicosocial de la apariencia física), factor 2 (control de la apariencia física)

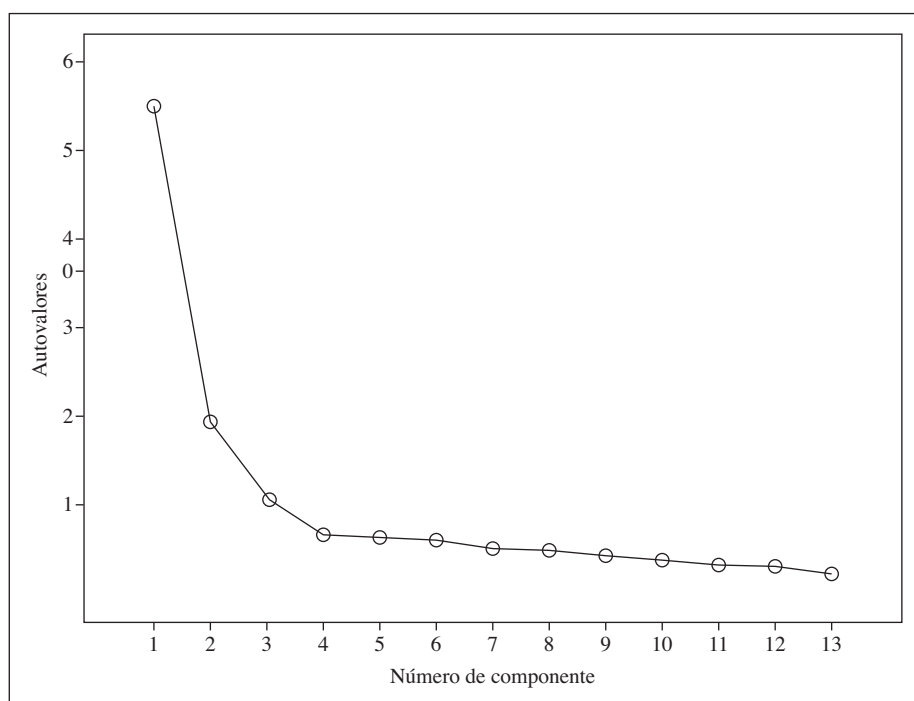


Fig. 1.—Gráfico de sedimentación.

Tabla III
Matriz de componentes rotados y coeficiente alfa de Cronbach por factor

Ítems	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Ítem 3	0.842		
Ítem 11	0.825		
Ítem 2	0.747		
Ítem 8	0.746		
Ítem 10	0.693		
Ítem 9	0.513		
Ítem 13		0.750	
Ítem 6		0.700	
Ítem 7		0.669	
Ítem 12		0.653	
Ítem 1			0.799
Ítem 4			0.758
Ítem 5			0.433
Coefficientes alfa de Cronbach	0.875	0.748	0.702

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

y factor 3 (preocupación por la apariencia física). El primer componente es el que más cantidad de varianza explica, un 42.31%, el segundo factor un 14.87% y el tercer factor un 8.10%. Los ítems quedaron configurados de la forma como se puede apreciar en la tabla III, ordenados de acuerdo al grado de saturación que en todos los casos fue superior a 0.4.

Una vez definida la validez de la escala, calculamos la fiabilidad de la misma mediante el coeficiente alfa de Cronbach, que alcanza un valor de 0.880. La fiabilidad temporal mediante test-retest arroja un CCI=0.707, (95% intervalo de confianza=0.336- 0.871). Para comprobar la validez convergente del cuestionario Adonis procedimos a realizar un análisis de correlación Pearson con el cuestionario EDS-R y EAT-26 (tabla IV) obteniéndose correlaciones significativas con ambos cuestionarios.

Por último, en este estudio, los resultados del complejo de Adonis muestran un valor en la escala total

de: 21.24±5.26, presentando el 45.5% de los sujetos un complejo de Adonis moderado, el 46.5% grave y el 8% de carácter patológico. En el EDS-R se obtiene una puntuación de 62.48±17.35 con una frecuencia de deportistas adictos del 8.9% y en el EAT-26 se alcanza una puntuación de 23.70±6.96, presentando el 79.7% una puntuación por encima de 20.

Discusión

El objetivo de este estudio ha sido comprobar las propiedades psicométricas del cuestionario de complejo de Adonis en deportistas de musculación españoles. En cuanto a la fiabilidad, la escala ha mostrado buena consistencia interna y fiabilidad temporal. Además todos los ítems presentan un elevado poder de discriminación (>200, correlación elemento-total corregida) de acuerdo con las recomendaciones de Elbel (1965)⁴². En relación con la validez convergente se obtienen correlaciones significativas con el cuestionario EDS-R y EAT-26 lo que señala la asociación entre la vigorexia, la dependencia al ejercicio físico y los TCA. En este sentido Soler et al., (2013)⁴³ indican relación entre vigorexia y dependencia al ejercicio físico en culturistas y usuarios de gimnasio. Además, Baile, González, Ramírez y Suárez (2011)³⁰ encontraron asociaciones significativas entre el complejo de Adonis y los TCA en usuarios de gimnasio. El análisis de validez de constructo del cuestionario muestra una estructura factorial de tres factores: Factor 1=efecto psicosocial de la apariencia física, factor 2=control de la apariencia física y factor 3=preocupación por la apariencia física, que explican el 65.29% de la varianza, siendo las saturaciones de cada uno de los ítems con sus respectivos factores altas.

Los resultados obtenidos en el complejo de Adonis en la muestra de este estudio difieren de la investigación de Baile et al., (2005)³⁷ en la cual el porcentaje de sujetos con puntuación grave o patológica es muy baja, de un 0.0% y un 1.20 % respectivamente. Los resultados en la escala total Adonis de este estudio son superiores a los aportados por Baile et al., (2011)³⁰ en usuarios de gimnasio (7.37±9.45).

El DM es un fenómeno emergente en la sociedad, la presión que ejerce sobre los hombres para parecer más musculosos y delgados ha provocado trastornos psico-

Tabla IV
Correlación Pearson entre el cuestionario Adonis con EDS-R y EAT 26

Abstinencia	Continuación	Tolerancia	Falta de control	Reducción de las actividades	Tiempo de ejercicio	Efectos deseados	EDS-R Total	Dieta	Bulimia y control por la comida	Control oral	EAT-26 total
0.061	0.560**	0.494**	0.258*	0.494**	0.600**	0.249*	0.613**	0.338**	0.389**	0.069	0.422**

*p<0.05, **p<0.01.

CUESTIONARIO DEL COMPLEJO DE ADONIS

1. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día preocupándote por algún aspecto de tu apariencia (no simplemente pensándolo sino preocupándote)?
 - a) Menos de 30 minutos.
 - b) De 30 a 60 minutos.
 - c) Más de 30 minutos.
2. ¿Con que frecuencia estás mal por alguna cuestión relacionada con tu apariencia (preocupado, ansioso, deprimido...)?
 - a) Nunca o raramente.
 - b) Algunas veces.
 - c) Frecuentemente.
3. ¿Con qué frecuencia evitas que partes de tu cuerpo o tu cuerpo entero sea visto por otros? Por ejemplo, ¿con qué frecuencia evitas ir a vestuarios, piscinas o situaciones donde debas quitarte la ropa? O también, ¿con qué frecuencia llevas ropas que alteran u ocultan tu apariencia corporal, como por ejemplo intentar ocultar tu cabello o llevar ropas holgadas para esconder tu cuerpo?
 - a) Nunca o raramente
 - b) Algunas veces
 - c) Frecuentemente
4. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día a actividades de aseo para mejorar tu apariencia?
 - a) Menos de 30 minutos.
 - b) De 30 a 60 minutos.
 - c) Más de 60 minutos.
5. ¿Cuánto tiempo dedicas cada día a actividades físicas para mejorar tu apariencia física, tales como levantamiento de pesas, jogging, máquina de caminar? (Nos referimos sólo a esas actividades deportivas cuyo objetivo principal sea mejorar la apariencia física).
 - a) Menos de 60 minutos.
 - b) De 60 a 120 minutos.
 - c) Más de 120 minutos.
6. ¿Con qué frecuencia sigues dietas comiendo alimentos especiales (por ejemplo, de alto grado proteínico o comidas bajas en grasas) o ingieres suplementos nutricionales para mejorar tu apariencia?
 - a) Nunca o raramente.
 - b) Algunas veces.
 - c) Frecuentemente.
7. ¿Qué parte de tus ingresos económicos los empleas en cuestiones dedicadas a mejorar tu apariencia (por ejemplo, comidas especiales de dieta, suplementos nutricionales, productos para el pelo, cosméticos, técnicas cosméticas, equipamiento deportivo, cuotas de gimnasio...)?
 - a) Una cantidad insignificante.
 - b) Una cantidad sustancial, pero nunca hasta el punto de que me cree problemas económicos,
 - c) Una cantidad suficiente hasta el punto de crearme problemas económicos.
8. ¿Con qué frecuencia tus actividades relacionadas con tu apariencia física afectan a tus relaciones sociales (por ejemplo, el tener que dedicar tiempo a entrenamientos, prácticas alimentarias especiales o cualquier otra actividad relacionada con tu apariencia que terminan afectando a tus relaciones con otras personas)?
 - a) Nunca o raramente.
 - b) Algunas veces.
 - c) Frecuentemente.
9. ¿Con que frecuencia tu vida sexual se ha visto afectada por tus preocupaciones relacionadas con tu apariencia?
 - a) Nunca o raramente.
 - b) Algunas veces.
 - c) Frecuentemente.
10. ¿Con qué frecuencia tus preocupaciones con la apariencia o actividades relacionadas con ella han comprometido tu trabajo o carrera (o tus actividades académicas si eres estudiante) (por ejemplo, llegando tarde, perdiendo horas de trabajo o clase, trabajando por debajo de tu capacidad o perdiendo oportunidades de mejora o ascenso por preocupaciones y/o actividades con la imagen corporal)?
 - a) Nunca o raramente.
 - b) Algunas veces.
 - c) Frecuentemente.
11. ¿Con qué frecuencia has evitado ser visto por otra gente debido a tus preocupaciones con tu apariencia (por ejemplo, no yendo a la escuela, al trabajo, a eventos sociales o a estar en público...)?
 - a) Nunca o raramente
 - b) Algunas veces.
 - c) Frecuentemente.
12. ¿Has consumido algún tipo de droga, legal o ilegal, para ganar músculo, perder peso o para cualquier intento de mejorar tu apariencia?
 - a) Nunca.
 - b) Sólo drogas legales, compradas en sitios oficiales o bajo prescripción.
 - c) He usado esteroides legales, píldoras de adelgazamiento u otras sustancias.
13. ¿Con qué frecuencia has tomado medidas extremas (que no sean el uso de drogas) para cambiar tu apariencia, tales como hacer ejercicio excesivo, entrenar incluso estando dolorido, hacer dietas extremas, vomitar, usar laxantes u otros métodos de purga, usar técnicas no convencionales de desarrollo muscular, crecimiento del pelo, alargamiento del pene, etc.?
 - a) Nunca o raramente.
 - b) Algunas veces.
 - c) Frecuentemente.

conductuales a menudo comparados con la anorexia y la bulimia nerviosa; los atletas son particularmente susceptibles a desarrollar trastornos de la IC debido a las presiones que rodean el rendimiento deportivo y las tendencias sociales que promueven la musculatura y la delgadez (Leone et al, 2005)²⁶. Por lo tanto, el estudio de la vigorexia se está convirtiendo en un elemento esencial en el análisis de la salud psicosocial de los deportistas.

Como limitación de este estudio señalamos que los participantes fueron exclusivamente hombres, por lo que será preciso en futuras investigaciones, el análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario de Adonis en mujeres. En conclusión, en este estudio se han investigado las propiedades psicométricas del cuestionario del complejo de Adonis en usuarios de gimnasio, mostrando adecuados valores de consistencia interna y fiabilidad, validez convergente con el EDS-R y EAT-26 y una validez de constructo que arroja una estructura de tres factores. Por tanto, este cuestionario puede ser empleado para analizar el DM o vigorexia en usuarios de gimnasio.

Referencias

- Muth JL, Cash TF. Body-image attitudes: What difference does gender make? *J Appl Soc Psychol* 1997; 16: 1438-1452.
- Baile JI. Diseño, construcción y validación de una escala de insatisfacción corporal para adolescentes. *Tesis Doctoral*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra. 2002.
- Montaño I. Imagen corporal y envejecimiento. *Avances en psiquiatría biológica* 2008; 9: 58-73.
- Baile JI, Guillén F, Garrido E. Insatisfacción corporal en adolescentes medida con el Body Shape Questionnaire (BSQ): Efecto del anonimato el sexo y la edad. *Int J Clin Hlth Psyc* 2002; 2 (3): 439-450.
- Calado M, Lameiras M, Rodríguez Y. Influencia de la imagen corporal y la autoestima en la experiencia sexual de estudiantes universitarias sin trastornos alimenticios. *Int J Clin Hlth Psyc* 2004; 4 (2): 357-370.
- Cash TF Fleming EC. The impact of body-image experiences: Development of the Body Image Quality of Life Inventory. *Int J Eat Disorder* 2002; 31: 455-460.
- Paxton SJ, Neumark Sztaiher D, Hannan PJ, Eisenberg ME. Body dissatisfaction prospectively predicts depressive mood and low self-esteem in adolescent girls and boys. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2006; 35(4): 539-549.
- Polivy J, Herman C. Causes of eating disorders. *Annu Rev Psychol* 2002; 53: 187-213.
- Portela de Santana ML, Mora Giral M, Raich RM. La epidemiología y los factores de riesgo de los trastornos alimentarios en la adolescencia. *Nutr Hosp* 2012; 27 (2): 391-401.
- Raich RM. Imagen Corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo. Madrid: Pirámide; 2001.
- Stice E, Hayward C, Cameron RP, Killen JD, Taylor CB. Body image and eating disturbances predict onset of depression among female adolescents: a longitudinal study. *Abnormal Psychology* 2000; 109 (3): 438-444.
- Rodríguez T, Beato L, Llarío AB. Body dissatisfaction as a predictor of self-reported suicide attempts in adolescents: A Spanish community prospective study. *J Adolescent Health* 2006; 38: 684-688.
- Stice E, Shaw H. Risk factors and prodromal eating pathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2010; 51 (4): 518-525.
- Calado M, Lameiras M, Sepúlveda AR, Rodríguez Y, Carreira MV. The mass media exposure and disordered eating behaviours in Spanish secondary students. *Eur Eat Disord Rev* 2010; 18 (5): 417-427.
- Elgin J, Pritchard M. Gender differences in disordered eating and its correlates. *Eat Weight Disord* 2006; 11 (3): 96-101.
- Blodgett EH, Gondoli DM. A 4-Year Longitudinal Investigation of the Processes by Which Parents and Peers Influence the Development of Early Adolescent Girls' Bulimic Symptoms. *J Early Adolesc* 2011; 31(3): 390-414.
- Maganto C, Cruz S. La imagen corporal y los trastornos alimenticios: Una cuestión de género. *Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del niño y del adolescente* 2000; 30: 45-48.
- Jankauskiene R, Kardelis K, Pajaujiene S. Body weight satisfaction and weight loss attempts in fitness activity involved women. *J Sports Med Phys Fitness* 2005; 45 (4): 537-45.
- Sonneville KR, Calzo JP, Horton NJ, Haines J, Austin SB, Field AE. Body satisfaction, weight gain and binge eating among overweight adolescent girls. *Int J Obes* 2012; 36(7): 944-9.
- Tiggemann M, Lynch EJ. Body image across the life span in adult women: The role of self-objectification. *Dev Psychol* 2001; 37(2): 243-253.
- Olivardia R, Pope H, Hudson J. Muscle dysmorphia in male weight lifters: A case-control study. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1291-6.
- Varnado-Sullivan PJ, Horton R, Savoy S. Differences for gender, weight and exercise in body image disturbance and eating disorder symptoms. *Eat Weight Disord* 2006; 11 (3): 118-125.
- Pope HG, Katz DY, Hudson J. Anorexia Nervosa and "Reverse Anorexia" Among 108 Male Bodybuilders. *Compr Psychiat* 1993; 34 (6): 406-409.
- Baile J I. Vigorexia. Cómo Reconocerla y Evitarla. Madrid: Síntesis; 2005.
- Maida DM, Armstrong SL. The classification of muscle dysmorphia. *Int J Men's Health* 2005; 4(1): 73-91.
- Leone JE, Sedory EJ, Gray KA. Recognition and treatment of muscle dysmorphia and related body image disorders. *J Athl Train* 2005; 40:352-9.
- Rodríguez JM. Vigorexia: adicción, obsesión o dismorfia; un intento de aproximación. *Salud y drogas* 2007; 7 (2): 289-308.
- Kanayama G, Pope HG Jr, Hudson JI. "Body image" drugs: a growing psychosomatic problem. *Psychother Psychosom* 2001; 70:61-65.
- Grieve FG. A conceptual model of factors contributing to the development of muscle dysmorphia. *Eat Disord* 2007; 15(1): 63-80.
- Baile JI, González A, Ramírez C, Suárez P. Imagen corporal, hábitos alimentarios y hábitos de ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasio y hombres universitarios no usuarios. *Rev Psicol Deporte* 2011; 20 (2): 353-366.
- Grave RD, Marchesini G. Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: prevalence, associated features, and treatment outcome. *Compr Psychiatry* 2008; 49:346-52.
- Goodale KR, Watkins PL, Cardinal BJ. Muscle dysmorphia: A new form of eating disorder? *Am J Health Educ* 2001;32(5):260-266.
- Pope HG, Phillips, KA Olivardia R. The Adonis Complex. New York: Touchstone; 2002.
- Rodríguez JM, Rabito M. "Vigorexia: de la adicción al ejercicio a entidad nosológica independiente." *Salud y drogas* 2011; 11(1); 95-114.
- De Santis JP, Arcia A, Vermeesch A, Gattamorta KA. Using structural equation modeling to identify predictors of sexual behaviors among Hispanic men who have sex with men. *Nurs Clin N Am* 2011; 46(2): 233-248.
- Serro C, Braganca C, Faresin N, Ramos V. Prevalência de dismorfia muscular em mulheres frequentadoras de academia. *Revista Bras Nutr Esportiva* 2013;7 (37):28-34.
- Baile JI, Monroy KE, Gar F. Alteración de la imagen corporal en un grupo de usuarios de gimnasios. *Enseñanza e Investigación en psicología* 2005; 10(1): 161-169.

38. Symons D, Hausenblas HA, Nigg CR. Factorial validity and psychometric examination of the Exercise Dependence Scale-Revised. *Meas Phys Edu Exerc Sci* 2004; 8(4):183-201.
39. Sicilia A, González-Cutre D. Dependence and physical exercise: Spanish validation of the Exercise Dependence Scale-Revised (EDS-R). *Span J Psychol* 2011; 14 (1): 421-431.
40. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitude test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 1982;12: 871-878.
41. Gandarillas A, Zorrilla B, Muñoz P, Sepúlveda AR, Galan I, Leon C, et al. Validez del Eating Attitudes test (EAT-26) para cribado de trastornos del comportamiento alimentario. *Gac Sanit* 2002; 1: 40-42.
42. Elbel RL. *Measuring educational achievement*. Englewoods Cliffs, N.J: Prentice-Hall; 1965.
43. Soler PT, Fernandes HM, DamascenoVO, Novaes JS. Vigorexy and levels of exercise dependence in gym goers and bodybuilders. *Rev Bras de Med Esporte* 2013; 19(5): 343-348.