



# REVISTA MEXICANA DE TRASTORNOS ALIMENTARIOS

## MEXICAN JOURNAL OF EATING DISORDERS

<http://journals.iztacala.unam.mx/index.php/amta/>



### ARTÍCULO

## Risk factors of eating disorders in university students: Estimation of vulnerability by sex and age



María Camino Escolar-Llamazares<sup>a,\*</sup>, María Ángeles Martínez Martín<sup>a</sup>,  
María Yolanda González Alonso<sup>a</sup>, María Begoña Medina Gómez<sup>b</sup>,  
Elvira Mercado Val<sup>b</sup> y Fernando Lara Ortega<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Burgos, Burgos, España

<sup>b</sup> Facultad de Educación, Universidad de Burgos, Burgos, España

Recibido el 23 de diciembre de 2016; revisado el 21 de febrero de 2017; aceptado el 30 de mayo de 2017

Disponible en Internet el 26 de junio de 2017

#### KEYWORDS

Eating disorders;  
Eating behaviors;  
Risk factors;  
Body image;  
University students

**Abstract** Eating disorders (ED) are a public health problem which it has been increasing. The aim of this study was to estimate the vulnerability of university students to an ED. We worked with a probabilistic sample of 561 students ( $M_{age} = 21.7$ ;  $SD = 4.1$ ), 42.8% men and 57.2% women. They completed the Inventory Eating Disorder-Reference criterion (EDI-3-RF), also we took anthropometric measures. The results show that: women have a significantly more obsession with thinness and body dissatisfaction; the students under 20 years old showed significant more bulimic behaviors; men prefer to do physical exercise as a way to control their weight; about 7.7% should be referred to a specialized center for having low weight along with excessive concern about food and weight. It is concluded that it is necessary to implement preventive programs and intervention measures aimed towards the university students who promote healthy eating habits, improve the perception of their body image and diminish the obsessive preoccupation with thinness.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### PALABRAS CLAVE

Trastornos  
alimentarios;

**Factores de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria entre universitarios:  
Estimación de vulnerabilidad por sexo y edad**

**Resumen** Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) constituyen un problema de salud pública que ha venido incrementando. El objetivo de este estudio fue estimar la vulnerabilidad

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [cescolar@ubu.es](mailto:cescolar@ubu.es) (M.C. Escolar-Llamazares).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Conductas alimentarias;  
Factores de riesgo;  
Imagen corporal;  
Estudiantes universitarios

de los estudiantes universitarios a presentar un TCA. Se trabajó con una muestra probabilística de 561 estudiantes ( $M_{edad} = 21.7$ ;  $DE = 4.1$ ), 42.8% varones y 57.2% mujeres. Los datos fueron recabados con base al Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria-Criterio de Remisión (EDI-3-RF), además de registrar algunos indicadores antropométricos. Destacan los siguientes resultados: las mujeres presentaron mayor obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal que los varones; las conductas bulímicas estuvieron más presentes en estudiantes menores de 20 años; los varones recurren en mayor medida al ejercicio físico como forma de control del peso; 7.7% presentaron bajo peso y preocupación excesiva por la comida y el peso, condición que amerita remisión a atención especializada. Resulta apremiante reforzar los esfuerzos encaminados a la implementación de estrategias de prevención e intervención dirigidas específicamente a los estudiantes universitarios, a través del diseño de programas destinados a promover hábitos de alimentación saludables, mejorar la percepción de la imagen corporal y disminuir la preocupación obsesiva por la delgadez.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

En la actualidad uno de los principales problemas de salud mental en población joven son los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Se trata de trastornos mentales graves, vinculados a insatisfacción corporal, preocupación excesiva por la comida, el peso, la imagen corporal y lo que esta representa. Asimismo, conllevan importantes alteraciones conductuales, como consecuencia del intento por controlar el cuerpo y el peso (American Psychiatric Association, 2014; Garner, 2010). Los TCA suponen un problema de salud pública, dada su prevalencia, gravedad, curso clínico prolongado, tendencia a la cronicación, necesidad de tratamiento pluri e interdisciplinario y recurrente hospitalización.

En países occidentales la frecuencia de los TCA ha aumentado considerablemente en las últimas décadas (Maganto, 2011; Morandé, 2015), y constituyen la tercera enfermedad crónica más común en la adolescencia y primera juventud (González, Kohn y Clarke, 2007; Peláez, Labrador y Raich, 2004; Yeo y Hughes, 2011), momento evolutivo en que la influencia de los iguales tiene una fuerte relación con el desarrollo de insatisfacción corporal y conductas alimentarias anómalas (Amaya-Hernández, Alvarez-Rayón, Ortega-Luyando y Mancilla-Díaz, 2017). Ante esta realidad, el colectivo de estudiantes universitarios constituye una población de alto riesgo, entre otros aspectos, por las características propias del ciclo vital en el que se encuentran y por las demandas de la vida universitaria (González-Carrascosa, García-Segovia y Martínez-Monzo, 2013; Martínez-Martín y Bilbao-León, 2015; Sepúlveda, Gandarillas y Carrobles, 2004).

En población universitaria española es difícil saber con certeza la tasa de prevalencia de los TCA, dada la escasez de investigaciones enfocadas en este tipo de población (Chinchilla-Moreno, 2015; Martínez-Martín y Bilbao-León, 2015). En cuanto a la prevalencia de alto riesgo de presentar un TCA, se ha estimado en 19-20% de los estudiantes universitarios (Gómez, Gómez, Díaz, Fortea y Salorio, 2010; Martínez-González et al., 2014). Y por sexo, en 21% de las mujeres y 15% de los hombres (Martínez-González et al., 2014; Sepúlveda et al., 2004). Si bien la incidencia de estos

trastornos en población masculina está aumentando, parece que las estadísticas infrarrepresentan su presencia en varones (Faus, 2015).

Con relación a los factores de riesgo, distintas investigaciones señalan que más del 60% de los estudiantes universitarios se perciben de forma errónea, sobreestimando su índice de masa corporal (IMC). No obstante, son los hombres los que muestran tener una percepción corporal más real, mientras que las mujeres tienden a sobreestimarla (Alcazar, Lora y Berrío, 2011; Pino, López, Moreno y Faúndez, 2010; Soto-Ruiz et al., 2015). En estudiantes universitarios, Lameiras, Calado, Rodríguez y Fernández (2003) encontraron que las mujeres mostraron mayor preocupación por el peso y la imagen corporal, así como mayor insatisfacción con su físico que los hombres. En consecuencia, las mujeres recurren más frecuentemente a la realización de dietas restrictivas como método para alcanzar lo que consideran el "peso ideal". Por tanto, son las mujeres quienes presentan, en mayor medida, variables cognoscitivas y comportamentales de riesgo para el desarrollo de TCA (Faus, 2015; Martínez-Martín y Bilbao-León, 2015).

A pesar de ser abundante la bibliografía existente, tal y como lo advierten algunos autores (García, Solbes, Expósito y Navarro, 2012; Sepúlveda et al., 2004), es importante llevar a cabo más investigaciones que permitan conocer mejor el riesgo de sufrir TCA en la población universitaria. Por tanto, los objetivos del presente estudio fueron los siguientes: en primer lugar, identificar los factores de riesgo de TCA presentes en estudiantes universitarios en función del sexo y de la edad, y en segundo lugar, estimar la proporción de estudiantes que cumplen con alguno de los criterios de remisión que indicarían la necesidad de ser derivados a un servicio especializado en TCA.

## Método

### Diseño

El presente trabajo corresponde a un estudio transversal y descriptivo de una población, mediante encuesta con una muestra probabilística (Montero y León, 2007).

**Tabla 1** Distribución de los participantes según el centro de estudios de procedencia

Centro o Facultad	Frecuencia	Porcentaje
Ciencias	42	7.5
Derecho	67	11.9
Económicas	67	11.9
Educación	120	21.4
EPS Milanera	38	6.8
EPS Río Vena	110	19.6
Humanidades y Comunicación	53	9.4
Relaciones Laborales	17	3.0
Salud	47	8.4
Total	561	100

EPS: Escuela Politécnica Superior.

## Muestra

Este trabajo se llevó a cabo en la Universidad de Burgos (España) durante el curso académico 2015-2016. La muestra estuvo constituida por 561 estudiantes, extraída de una población de 6,277 alumnos. La selección de los participantes se llevó a cabo con base a un muestreo aleatorio estratificado entre los 26 grados impartidos en los siete centros que forman parte de esta institución educativa. Se calculó el tamaño de la muestra utilizando la fórmula destinada a muestras finitas estratificadas, con un nivel de confianza del 95.6% y un 4% de margen de error.

De la muestra, 42.8% fueron varones ( $n=240$ ) y 57.2% mujeres ( $n=321$ ), con edades comprendidas entre los 17 y los 66 años ( $M=21.7$ ;  $DE=4.1$ ). El 75% de los estudiantes universitarios procedían de Burgos y su provincia, 12% provenían de otras provincias españolas y 13% de otros países (e.g., China, México, Francia). El 37.1% de los alumnos estaban matriculados en cuarto curso, 28.5% en segundo, 21.7% en tercero y 12.7% en primero. En la [tabla 1](#) aparecen los datos sociodemográficos agrupados por centros o facultades.

## Instrumentos

Se emplearon dos instrumentos: el primero diseñado *ad hoc* para recabar datos sociodemográficos (e.g., sexo, edad, lugar de residencia, facultad, grado), y el segundo fue el Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria-Cuestionario de Remisión (EDI-3-RF, por sus siglas en inglés) de [Garner \(2010\)](#). Este inventario constituye una medida breve de autoinforme diseñada para evaluar el riesgo a desarrollar TCA, a partir de las preocupaciones sobre la comida y la alimentación, el peso corporal, la estatura y la presencia de conductas extremas para controlar el peso ([Garner, 2010](#)). Este inventario incluye tres escalas de riesgo, que son:

a) *Obsesión por la delgadez* (OD). Consta de siete ítems que miden el deseo extremo de adelgazar, la preocupación por la alimentación y el intenso temor a ganar peso. Esta escala es un buen predictor de la aparición de atracones y del desarrollo de TCA. El rango de puntuaciones directas va de 0 a 20, siendo 12 el valor crítico ([García et al., 2012](#)).

b) *Bulimia* (B). Consta de ocho ítems que evalúan patrones de alimentación problemáticos (atracones) como respuesta a estados emocionales negativos. El rango de puntuaciones directas va de 0 a 32, estando los valores críticos entre 5 y 8, en función del IMC del sujeto.

c) *Insatisfacción corporal* (IC). Incluye 10 ítems que evalúan la insatisfacción con la forma general del cuerpo y con el tamaño de aquellas partes concretas del mismo que suelen preocupar extraordinariamente a las personas con TCA (e.g., estómago, caderas, muslos, nalgas). El rango de puntuación directa va de 0 a 40, indicando tres diferentes niveles de intensidad de la insatisfacción corporal: 0-6 baja, 7-27 media y 28-40 alta.

Además, el EDI-3-RF incluye cuestiones sociodemográficas, historia del peso del sujeto, así como cinco preguntas que examinan la presencia de conductas extremas para controlar el peso. En concreto son: a) presencia de atracones, con un rango de puntuación directa de 0-5, en tanto que la puntuación crítica se ubica entre 2 y 5; b) vómitos inducidos o purgas, cuyo rango de puntuación directa es 0-5, y la puntuación crítica entre 1 y 5; c) uso de laxantes, con un rango de puntuación directa de 0-5 y puntuación crítica entre 1 y 5; d) realización de ejercicio físico como medio para perder o controlar el peso, cuyo rango de puntuación directa es 0-5 y su puntuación crítica 5, y e) pérdida de peso  $-9$  kg o más— durante los últimos seis meses, con base a una pregunta dicotómica (Sí/No). Finalmente, el inventario contiene tres criterios de remisión: *criterio A*, basado en el IMC, permite clasificar a las personas en función de su masa corporal en: obesas ( $\geq 30$ ), con sobrepeso (de 25 a 29.9), con peso normal (de 18.5 y 24.9) y con bajo peso ( $< 18.5$ ); *criterio B*, basado en el IMC y en las escalas OD y B, y *criterio C*, basado en la presencia de cinco síntomas conductuales (atracones, vómito, uso de laxantes, ejercicio físico y pérdida de peso). Estos criterios son independientes y determinan la necesidad o no de realizar la remisión a un servicio de atención especializada ([Garner, 2010](#)).

En cuanto a los datos psicométricos, [Garner \(2010\)](#) reportó que el EDI-3-RF posee adecuada consistencia interna (*alpha* de Cronbach), con valores entre 0.82 y 0.96 en muestras clínicas españolas, y entre 0.64 y 0.92 en muestras no clínicas (españolas y mexicanas). Por su parte, [Segura-García et al. \(2015\)](#) señalan que el instrumento cuenta con 98.8% de especificidad, 93.7% de sensibilidad y coeficiente Kappa de Cohen de 0.69 ( $p < 0.001$ ). En la muestra del presente estudio, los valores de consistencia interna obtenidos para las escalas de riesgo del EDI-3-RF fueron: OD = 0.84, B = 0.71 e IC = 0.84.

Finalmente, cabe señalar que el IMC fue calculado con base a peso y talla autorreportados.

## Procedimiento

La recolección de los datos se llevó a cabo durante los meses de noviembre y diciembre de 2015. El cuestionario fue administrado por investigadores previamente entrenados, cuya aplicación fue posible gracias a la colaboración desinteresada de docentes de los distintos centros en los que se impartían los 26 grados. El criterio para la selección de la clase a cuyos estudiantes se aplicarían los cuestionarios fue

**Tabla 2** Descriptivos de los indicadores antropométricos evaluados

Variables	M	DE
Altura varones (m)	1.78	0.06
Altura mujeres (m)	1.64	0.06
Peso varones (kg)	74.51	9.98
Peso mujeres (kg)	58.61	8.81
Peso ideal varones	73.29	7.80
Peso ideal mujeres	55.11	6.25
IMC varones	23.28	2.79
IMC mujeres	21.77	2.94

IMC: índice de masa corporal.

aleatorio. Una vez definido lo anterior, uno de los investigadores se presentó en las aulas respectivas, informó a los estudiantes sobre el propósito del estudio y el manejo confidencial a realizar de los datos. Posteriormente se procedió a solicitar a los participantes su consentimiento informado, considerando que la recolección de datos se llevó a cabo bajo un formato de preservación del anonimato. El tiempo de administración de los instrumentos osciló entre 15 y 30 min en cada clase.

### Análisis de datos

Los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS (versión 23). Comprobada la normalidad de la muestra e igualdad de varianzas, se optó por aplicar a los datos técnicas paramétricas. En concreto, se realizó un análisis descriptivo de las variables a estudio utilizando tablas de frecuencias y porcentajes. Igualmente, se utilizaron tablas de contingencia para analizar la relación entre variables categóricas medidas, a través del estadístico chi-cuadrado, tomando como valor de significancia  $p < 0.05$ . Para la comparación entre dos grupos se utilizó la prueba  $t$  de Student para dos muestras independientes, y para más de dos grupos, ANOVA de un factor con la prueba *post hoc* de Bonferroni.

## Resultados

### Caracterización antropométrica y peso ideal

En la [tabla 2](#) se expresa lo relativo a la descripción de peso corporal (real e ideal) de la muestra, de acuerdo al sexo de los participantes. Como se puede observar, tanto hombres como mujeres tienen un promedio de IMC que corresponde a un peso normal. Si bien ambos sexos indicaron como peso ideal uno menor al que realmente tenían, esto fue más notorio en las mujeres, cuyo peso ideal promedio fue 3.5 kg (5.9%) menor al real, mientras que en los hombres solo fue 1.2 kg (1.6%) menor al real.

Al categorizar la muestra en función del IMC, 13.0% de los varones se ubicaron en valores de infrapeso, frente al 5.9% de las mujeres. En el lado opuesto, 20.4% de los varones presentaron sobrepeso u obesidad vs. 12.1% de las mujeres ([tabla 3](#)).

### Escalas de riesgo

- **Obsesión por la delgadez.** El 17.6% de la muestra registró una puntuación por encima del nivel crítico (13.4% de las mujeres y 4.2% de los hombres), con una puntuación promedio significativamente mayor ( $t = 5.96, p < 0.001$ ) en las primeras ( $M = 7.25, DE = 5.64$ ) que en los segundos ( $M = 4.72, DE = 4.40$ ). Además, si se tiene en cuenta la edad de los estudiantes que se ubicaron por arriba del punto de corte de la escala, 8.2% tenían menos de 20 años, 8.2% entre 21-25 años y 1.5% eran mayores de 25 años. No se identificaron diferencias significativas en función de la edad ( $F_{(2,560)} = 1.55, p = 0.21$ ).
- **Bulimia.** El 37.1% de la muestra registró una puntuación por encima del nivel crítico (21.0% de las mujeres y 16.2% de los hombres). No se encontró que la puntuación promedio en la escala difiriera significativamente ( $t = 2.08, p = 0.94$ ) entre mujeres ( $M = 4.35, DE = 4.25$ ) y hombres ( $M = 4.32, DE = 4.16$ ). Con relación a la edad de los estudiantes con puntuaciones superiores al valor crítico, 16.1% tenían menos de 20 años, 19.5% entre 21 y 25 años y 1.3% más de 25 años, siendo significativa esta diferencia ( $F_{(2,560)} = 4.52, p < 0.01$ ). Tras la aplicación de la prueba Bonferroni, se identificó que los alumnos menores de 20 años tuvieron una mayor puntuación promedio que los otros dos grupos de edad ( $p < 0.01$ ).
- **Insatisfacción corporal.** El 2.7% de la muestra (2.0% de las mujeres y 0.7% de los hombres) registró una alta presencia del rasgo, y en 58.0% fue moderada (37.4% mujeres y 21.2% hombres). Así, la puntuación en la escala fue significativamente mayor ( $t = 6.09, p < 0.001$ ) en las primeras ( $M = 11.61, DE = 8.11$ ) que en los hombres ( $M = 7.83, DE = 6.61$ ). Con relación a la edad de quienes registraron alta IC, 1.2% eran menores de 20 años, 1.2% tenían 21-25 años y 0.3% más de 25 años. No se identificaron diferencias significativas en función de la edad ( $F_{(2,560)} = 2.37, p = 0.09$ ).

### Indicadores conductuales

Las cinco preguntas evalúan formas extremas de control del peso, por lo que son consideradas factores de riesgo para sufrir un TCA. Para facilitar su análisis se agruparon las respuestas en dos categorías: *Sin riesgo* (cuando la respuesta a cada una de las cinco preguntas queda fuera de los criterios de patología) y *Riesgo* (cuando la respuesta a cada una de estas cinco preguntas es crítica e indica riesgo de presentar un TCA).

1. **Atracones.** Para evaluar este aspecto se preguntó al estudiante: «Durante los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia te has dado atracones (comer una gran cantidad de comida y sentir que no puedes parar de comer)?». Los resultados mostraron que 27.3% de los participantes estaban en situación de riesgo por alta frecuencia de la conducta; es decir, su nivel de respuesta podría estar indicando patología. De ellos, 13.2% fueron varones y 14.1% mujeres, diferencia que no fue estadísticamente significativa ( $\chi^2_{(1,153)} = 2.68, p = 0.10$ ). Con relación a la edad de estos estudiantes en riesgo, 10.3% tenían menos de 20 años, 15.9% 21-25 años y 14.4% eran mayores de

**Tabla 3** Clasificación de los participantes en función del índice de masa corporal (IMC) y del sexo

	Sexo		Total
	Varón	Mujer	
<b>IMC</b>			
<i>Infrapeso (&lt; 18.4)</i>			
Recuento	3	19	22
% Sexo	1.3%	5.9%	3.9%
<i>Peso normal (18.5-24.9)</i>			
Recuento	188	263	451
% Sexo	78.3%	81.9%	80.4%
<i>Sobrepeso (25.0-29.9)</i>			
Recuento	47	39	86
% Sexo	19.6%	12.1%	15.3%
<i>Obesidad (&gt; 30.0)</i>			
Recuento	2	0	2
% Sexo	0.8%	0.0%	0.4%
<b>Total</b>			
Recuento	240	321	561
% Sexo	100%	100%	100%

25 años. Tampoco se encontraron diferencias significativas en función de la edad ( $\chi^2_{(2,153)} = 4.09$ ,  $p = 0.13$ ).

- Vómitos inducidos o purgas.** Para evaluar este aspecto se preguntó: «Durante los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia te has provocado el vómito para controlar tu peso?». Los resultados mostraron que el 2.9% estaban en situación de riesgo por alta frecuencia de vómitos inducidos o purgas. El porcentaje fue mayor en mujeres (2.1%) que en hombres (0.7%), sin identificarse diferencias significativas ( $\chi^2_{(1,16)} = 2.13$ ,  $p = 0.20$ ). Respecto a la edad, 1.2% tenían menos de 20 años, 1.4% de 21 a 25 años y 0.2% más de 25. Tampoco hubo diferencias significativas en función de la edad ( $\chi^2_{(2,16)} = 0.17$ ,  $p = 0.92$ ).
- Laxantes.** Se preguntó: «Durante los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia has usado laxantes para controlar tu peso o tu figura?». Los resultados mostraron que 2.3% del alumnado estaba en situación de riesgo por alta frecuencia de esta conducta. De ellos, 0.9% fueron varones y el 4.0% mujeres, diferencia que no fue estadísticamente significativa ( $\chi^2_{(1,13)} = 0.10$ ,  $p = 1.00$ ). Con relación a la edad de estos alumnos en riesgo, 1.1% tenían menos de 20 años y 1.2% entre 21 y 25 años. Tampoco se encontraron diferencias significativas en función de la edad ( $\chi^2_{(2,13)} = 1.15$ ,  $p = 0.56$ ).
- Ejercicio físico.** Para evaluarlo se preguntó: «Durante los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia has hecho ejercicio 60 minutos o más para controlar tu peso?». Los resultados mostraron que 3.6% de los participantes, principalmente varones (2.7%), está en situación de riesgo por alta frecuencia de realización de ejercicio físico. Diferencia que fue estadísticamente significativa ( $\chi^2_{(1,20)} = 8.79$ ,  $p = 0.005$ ) a favor de los varones. Con relación a la edad, 1.8% eran menores de 20 años, 1.6% tenían entre 21 y 25 años y 0.2% más de 25 años. No se encontraron diferencias significativas entre grupos de edad ( $\chi^2_{(2,20)} = 1.11$ ,  $p = 0.57$ ).

- Pérdida de peso.** Se preguntó: «Durante los últimos seis meses ¿has perdido 9 kilos o más?». Los resultados mostraron que 3.9% de los estudiantes estaban en situación de riesgo (2% de cada sexo). Con relación a la edad, 2.1% tenían entre 21 y 25 años y 1.8% menos de 20 años, sin registrarse diferencias significativas ( $\chi^2_{(2,22)} = 1.93$ ,  $p = 0.38$ ).

### Criterios de remisión

- Criterio A, basado en el IMC.** El 7.7% de la muestra cumplió con este criterio, siendo 5.7% mujeres y 2.0% varones. Se observan diferencias significativas en función del sexo ( $\chi^2_{(1,43)} = 5.63$ ,  $p < 0.02$ ). Es decir, estos estudiantes, principalmente mujeres, deberían ser remitidos a un centro especializado por presentar, en función de la edad y del sexo, un peso excesivamente bajo. De estos estudiantes, 3.0% tenían entre 18 y 20 años, 4.3% 21-25 años y 0.4% más de 25 años. No se encontraron diferencias significativas en función de la edad ( $\chi^2_{(2,43)} = 0.49$ ,  $p = 0.78$ ).
- Criterio B, basado en el IMC y en las escalas OD y B.** El 38.3% cumplieron con el criterio de remisión (24.1% mujeres vs. 14.3% varones), encontrándose diferencia significativa en función del sexo ( $\chi^2_{(1,215)} = 4.42$ ,  $p < 0.04$ ). Por otra parte, como establece [Garner \(2010\)](#), hay que tener en cuenta que el significado de las preocupaciones excesivas sobre el peso o la alimentación es diferente dependiendo del IMC del individuo. En sujetos con un peso corporal bajo o normal las preocupaciones excesivas sobre estos aspectos son indicativas de la presencia de un TCA. En sujetos con un peso alto estas preocupaciones suelen reflejar con menor frecuencia la presencia de un trastorno de este tipo, pero aun así no deben desatenderse. En este sentido, se considera oportuno pensar que parte del 7.7%, correspondiente a 43 alumnos con un IMC excesivamente bajo, identificado con base en el

criterio anterior, se podría englobar en este 38.3%. En concreto, y tras haber cruzado los datos de quienes tuvieron extremo bajo peso y además OD y B, se obtiene que fueron nueve los alumnos (1.6%) que cumplieron ambos criterios de remisión. Finalmente, en función de la edad, del 38.3% de los estudiantes que cumplieron con el criterio de remisión B: 15.9% tenían entre 18 y 20 años, 20.3% 21-25 años y 2.1% más de 25 años. No se encontraron diferencias significativas en función de la edad ( $\chi^2_{(2,215)} = 2.04$ ,  $p = 0.36$ ).

- **Criterio C, basado en síntomas conductuales indicativos de TCA.** Este criterio se cumple si en alguno de los cinco síntomas se obtiene una puntuación mayor o igual a la considerada «crítica». En esta situación se encontraron 30.5% de los estudiantes (15.0% mujeres vs. 15.5% varones), siendo la presencia de estos síntomas conductuales significativos en función del sexo ( $\chi^2_{(1,171)} = 6.59$ ,  $p = 0.01$ ). Respecto a la edad, 12.3% tenían menos de 20 años, 16.9% 21-25 años y 1.2% eran mayores de 25 años. No se identificaron diferencias significativas en función de la edad ( $\chi^2_{(2,171)} = 3.75$ ,  $p = 0.15$ ).

## Discusión

Con relación al primer objetivo de este estudio, que fue identificar los factores de riesgo de TCA presentes en estudiantes universitarios en función del sexo y de la edad, los datos indicaron que los estudiantes universitarios, especialmente las mujeres de entre 18 y 25 años, constituyen una población vulnerable a desarrollar este tipo de trastorno, lo que refuerza los resultados obtenidos en trabajos previos (González-Carrascosa et al., 2013; Lameiras et al., 2003; Martínez-Martín y Bilbao-León, 2015; Raich, 2011; Sepúlveda et al., 2004). En concreto, dicha vulnerabilidad se explicó por la presencia de los siguientes factores de riesgo:

1. **Deseo de pesar menos.** Aspecto presente tanto en hombres como mujeres, lo cual ratifica los datos reportados por González-Carrascosa et al. (2013) y Lameiras et al. (2003).
2. **Obsesión por la delgadez.** Esta estuvo significativamente más presente en las mujeres (13.4% vs. 4.2% varones), y particularmente en aquellas de entre 18 y 25 años de edad. Obsesión marcada por el deseo extremo de estar más delgadas, preocupación por la alimentación e intenso temor a ganar peso. Este es uno de los principales factores de riesgo a tener en cuenta en el desarrollo de los TCA.
3. **Conductas bulímicas.** Estuvieron principalmente presentes en las mujeres (21%), y predominantemente en las menores de 20 años. Lo que implica que están llevando una ingesta desadaptativa, aspecto considerado un importante factor de riesgo.
4. **Insatisfacción corporal.** Esta, en una magnitud considerada como *alta*, estuvo significativamente más presente en las mujeres (2%) que en los varones (0.7%), y principalmente en aquellas entre 18 y 25 años de edad. En lo que respecta a la insatisfacción corporal moderada, esta también fue más común en mujeres (37.4% vs. 21.2% varones). Esto indica que más de la mitad de los estudiantes universitarios objeto de estudio, y en especial

las mujeres, manifestaron inconformidad con la forma y tamaño de su cuerpo. Estos resultados van en la dirección de los reportados por McCabe y Ricciardelli (2004), quienes afirman que la insatisfacción corporal y la preocupación por el peso son más prevalentes en mujeres que en varones. Igualmente, responde al trabajo de Amaya-Hernández et al. (2017), al verificar empíricamente la existencia de diferencias esenciales en la insatisfacción corporal experimentada por hombres y mujeres. Estas altas puntuaciones deben tenerse especialmente en cuenta, pues la insatisfacción corporal es uno de los factores más consistentes y robustos que contribuyen al desarrollo de la patología alimentaria en los universitarios (Baños y Miragall, 2015).

5. **Conductas extremas para controlar el peso.** Poco más de la cuarta parte del alumnado (27%), hombres y mujeres de forma similar, mayores de 20 años, se ubicaron en situación de riesgo por alta frecuencia de *atracones*, sin registrarse diferencias por género. Los *vómitos inducidos* o *purgas* estuvieron presentes en el 2.9% de los alumnos, principalmente chicas de 18-25 años. Se sabe que la inducción del vómito es un importante indicador de presencia del TCA, y que cuanto mayor sea su frecuencia, mayor es el riesgo de sufrir el trastorno y sus secuelas físicas (Garner, 2010). Igualmente, hay alumnos (2.3%), principalmente mujeres jóvenes, que se encuentran en situación de riesgo por alta frecuencia en el uso de *laxantes* como forma de controlar su peso, el cual también representa un potencial indicador de presencia del TCA. Los resultados obtenidos con relación al vómito y al uso de laxantes están en línea con los resultados de Gómez et al. (2010), quienes señalan que la conducta de vómito y uso de laxantes para controlar el peso aparecen de forma significativa en las mujeres.

En cuanto a la realización de *ejercicio físico* como forma de control del peso, esta constituye una conducta de riesgo que estuvo presente en 3.6% de los estudiantes, significativamente en los varones (2.7% vs. 0.9% mujeres). Estos resultados refuerzan los obtenidos en otros estudios (Amaya, Alvarez y Mancilla, 2010; Amaya-Hernández et al., 2017; García et al., 2012; González-Carrascosa et al., 2013; Olivardia, Pope, Borowiecki y Cohane, 2004), que muestran que el colectivo de varones, a diferencia de las mujeres, se caracteriza por desear tener mayor masa muscular y por el uso del ejercicio físico como estrategia prioritaria para el cambio de la forma corporal.

Por último, en cuanto al criterio de pérdida de peso de nueve kilos en los últimos nueve meses, estuvo presente igualmente en hombres y mujeres (3.9% en total).

Es importante destacar que la presencia de patología en alguna de estas cinco conductas extremas empleadas como forma de control del peso es motivo suficiente para derivar al estudiante a un centro especializado.

Con relación al segundo de los objetivos, los resultados de este estudio arrojan que 7.7% de los estudiantes universitarios evaluados, mayormente mujeres, debería ser remitido a un centro especializado por presentar extremo bajo peso (criterio A). De estos, 1.6%, además de bajo peso, manifestaron preocupaciones excesivas sobre la comida y el peso, así como patrones de alimentación problemáticos. Es decir, estos alumnos cumplieron tanto con el criterio A como con

el B. En lo que respecta a este segundo criterio de remisión (B), 38.3% de los participantes, significativamente más mujeres, deberían ser derivados por la presencia de obsesión por la delgadez y patrones de alimentación problemáticos. En cuanto al criterio C, 30.5% de los alumnos, significativamente más varones, tendrían que ser derivados por mostrar alguna conducta extrema de control del peso en los últimos tres meses (atracones, vómitos, laxantes, ejercicio), o bien por la pérdida drástica de peso en los últimos nueve meses. Los porcentajes expuestos en el presente trabajo son elevados, ubicándose por encima de los documentados por Sepúlveda et al. (2004) o García et al. (2012), ya que estos últimos autores —que son quienes reportan los mayores valores— encontraron que 27% de los estudiantes universitarios evaluados podían ser remitidos a un especialista.

Un resultado especialmente preocupante del presente estudio es que, como forma de control del peso, 2.9% de los estudiantes utilicen el vómito y 2.3% recurran al uso de laxantes. Por lo tanto, se debe reflexionar sobre la importancia de detectar precozmente los casos en riesgo y derivarlos a un servicio especializado.

Los resultados de este estudio confirman que el riesgo de sufrir TCA constituye una realidad presente en las aulas universitarias, mismo que es necesario asumir y abordar. En consecuencia, se plantea la necesidad de reforzar los esfuerzos encaminados a la implementación de estrategias de prevención e intervención dirigidas específicamente a los estudiantes universitarios: programas destinados a promover hábitos de alimentación saludables, mejorar la percepción de la imagen corporal y disminuir la preocupación obsesiva por la delgadez, tal y como García et al. (2012) señalan.

Finalmente, en cuanto a las limitaciones de este trabajo, destaca que se trata de un estudio descriptivo, que únicamente supuso la recogida de la información proporcionada por los estudiantes universitarios a través de un cuestionario de autoinforme anónimo. Sin embargo, esta investigación complementa el conocimiento existente sobre los problemas de comportamiento alimentario en el ámbito universitario.

## Financiación

Ninguna.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Referencias

- Alcazar, G., Lora, E. y Berrio, M. E. (2011). Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en estudiantes de enfermería. *Index Enfermería*, 20(1), 11–15. <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000100003>.
- Amaya, A., Alvarez, G. y Mancilla, J. M. (2010). Insatisfacción corporal en interacción con autoestima, influencia de pares y dieta restrictiva: Una revisión. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 1(1), 76–89.
- Amaya-Hernández, A., Alvarez-Rayón, G., Ortega-Luyando, M. y Mancilla-Díaz, J. M. (2017). Peer influence in preadolescents and adolescents: A predictor of body dissatisfaction and disordered eating behaviors. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 8(1), 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.12.001>.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5*. Madrid: Médica Panamericana.
- Baños, R. M. y Miragall, M. (2015). Los trastornos alimentarios y sus causas. En M. A. Martínez-Martín (Ed.), *Todo sobre los trastornos de la conducta alimentaria: Una visión multidisciplinar desde la experiencia y la evidencia científica* (pp. 49–96). Tarragona, España: Altaria.
- Chinchilla-Moreno, A. (2015). Conocimientos básicos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de los trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia y bulimia nerviosas. En M. A. Martínez-Martín (Ed.), *Todo sobre los trastornos de la conducta alimentaria: Una visión multidisciplinar desde la experiencia y la evidencia científica* (pp. 125–172). Tarragona, España: Altaria.
- Faus, G. (2015). Trastornos de la conducta alimentaria en varones. En M. A. Martínez-Martín (Ed.), *Todo sobre los trastornos de la conducta alimentaria: Una visión multidisciplinar desde la experiencia y la evidencia científica* (pp. 191–2014). Tarragona, España: Altaria.
- García, J., Solbes, I., Expósito, E. y Navarro, E. (2012). Imagen corporal y riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en población universitaria española: Diferencias de género. *Revista de Orientación Educativa*, 26(50), 31–46.
- Garner, D. M. (2010). *EDI-3: Inventario de trastornos de la conducta alimentaria*. Madrid: TEA Ediciones.
- Gómez, R., Gómez, R., Díaz, A. M., Fortea, M. I. y Salorio, P. (2010). Prevalencia de los trastornos de alimentación en una muestra universitaria: Ansiedad como factor de modulación. *Index de Enfermería*, 19(2-3), 124–128.
- González, A., Kohn, M. R. y Clarke, S. D. (2007). Eating disorders in adolescents. *Australian Family Physician*, 36(8), 614–619.
- González-Carrascosa, R., García-Segovia, P. y Martínez-Monzó, J. (2013). Valoración de la imagen corporal y de los comportamientos alimentarios en universitarios. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(1), 45–59.
- Lameiras, M., Calado, M., Rodríguez, Y. y Fernández, M. (2003). Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(1), 23–33.
- Maganto, C. (2011). *Factores de riesgo o vulnerabilidad asociados a los trastornos de la conducta alimentaria* [consultado 27 Sep 2016]. Disponible en: [http://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=3436](http://www.infocop.es/view_article.asp?id=3436).
- Martínez-González, L., Fernández, T., Molina, A. J., Ayan, C., Bueno, A., Capelo, R., et al. (2014). Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en universitarios españoles y factores asociados: Proyecto uniHcos. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 927–934. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7689>.
- Martínez-Martín, M. A. y Bilbao-León, M. C. (2015). Los trastornos de la conducta alimentaria en el contexto universitario. En M. A. Martínez-Martín (Ed.), *Todo sobre los trastornos de la conducta alimentaria: Una visión multidisciplinar desde la experiencia y*

- la evidencia científica* (pp. 535–564). Tarragona, España: Altaria.
- McCabe, M. P. y Ricciardelli, L. A. (2004). Body image dissatisfaction among males across the lifespan: A review of past literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(6), 675–685, [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00129-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00129-6).
- Montero, I. y León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.
- Morandé, G. (2015). Trastornos alimentarios en la infancia y adolescencia. En *Todo sobre los trastornos de la conducta alimentaria: una visión multidisciplinar desde la experiencia y la evidencia científica*. (pp. 174–190). Tarragona, España: Altaria.
- Olivardia, R., Pope, H. G., Borowiecki, J. J. y Cohane, G. H. (2004). Biceps and body image: The relationship between muscularity and self-esteem, depression, and eating disorder symptoms. *Psychology of Men & Masculinity*, 5(2), 112–120, <https://doi.org/10.1037/1524-9220.5.2.112>.
- Peláez, M. A., Labrador, F. J. y Raich, R. M. (2004). Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en España: Revisión y estado de la cuestión. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 71, 33–41.
- Pino, J. L., López, M. A., Moreno, A. A. y Faúndez, P. (2010). Percepción de la imagen corporal, del estado nutricional y de la composición corporal de estudiantes de nutrición y dietética de la Universidad del Mar Talca, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 37(3), 321–328, <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000300007>.
- Raich, R. M. (2011). *Anorexia, bulimia y otros trastornos alimentarios*. Madrid: Pirámide.
- Segura-García, C., Aloí, M., Rania, M., Ciambone, P., Palmieri, A., Pugliese, V., et al. (2015). Ability of EDI-2 and EDI-3 to correctly identify patients and subjects at risk for eating disorders. *Eating Behaviors*, 19, 20–23, <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.06.010>.
- Sepúlveda, A. R., Gandarillas, A. y Carroble, J. A. (2004). Prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario en la población universitaria. *Revista Psiquiatría.com*, 8(2). Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/revista/>.
- Soto-Ruiz, M. N., Marin-Fernández, B., Aguinaga-Ontoso, I., Guillén-Grima, F., Serrano-Mozó, I., Canga-Armayor, N., et al. (2015). Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2269–2275, <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.7418>.
- Yeo, M. H. y Hughes, E. (2011). Eating disorders: Early identification in general practice. *Australian Family Physician*, 40(3), 108–111.