

## Actividad física y obesidad en población universitaria: ¿Todo ejercicio físico es beneficioso?

### *Physical Activity and Obesity in University Population: Is All Physical Exercise Beneficial?*

Fecha de recepción: 06-06-2019

Fecha de aceptación: 02-11-2019

Javier Manchón López\*

Ángel Sánchez Ruiz\*

Soledad Martínez Juan\*

Eva León Zarceño\*

María José Quiles Sebastián\*

\*Departamento de Ciencias del Comportamiento y la Salud.  
Universidad Miguel Hernández de Elche

### resumen/abstract:

La obesidad es uno de los problemas de salud actuales más relevantes. La literatura científica señala la relación de la obesidad y la actividad física respecto a variables psicológicas. Además, la adultez emergente es un periodo vital en el que existe un abandono de hábitos saludables. En las últimas décadas se ha observado una ganancia de peso en este periodo. Por tanto, el objetivo de este trabajo fue analizar el papel de la actividad física en adultos emergentes con obesidad y su influencia en variables psicológicas, así como establecer un perfil de variables psicológicas respecto al sobrepeso y la obesidad en relación con personas con normopeso. La muestra estuvo formada por 118 estudiantes universitarios, de los cuales 59 presentaban normopeso (IMC medio = 21.66,  $DT = 3.26$ ; 76.3% mujeres) y 59, sobrepeso y obesidad (IMC medio = 27.83,  $DT = 2.50$ ; 67.8% mujeres). Se emplearon diversas medidas de alexitimia, regulación emocional, ansiedad y depresión, autoestima y conducta alimentaria. Únicamente se encontraron diferencias entre las personas con normopeso y obesidad en autoestima. En las diferencias en el grupo de sobrepeso a partir del nivel de actividad física, se observó peor ajuste psicológico en quienes realizaban más actividad física. Finalmente, se discuten las implicaciones de estos hallazgos.

*Nowadays, obesity is one of the most relevant health problems. The scientific literature points out the relationship between obesity and physical activity with respect to psychological variables. In addition, emerging adulthood is a vital period in which there is an abandonment of healthy habits. In recent decades a weight gain has been observed in this period. Therefore, the purpose of this study was to analyse the role of physical activity in obese emerging adults and its influence on psychological variables, as well as to establish a profile of psychological variables regarding overweight and obesity in comparison with normal weight individuals. The sample consisted of 118 undergraduate students, of which 59 were normal weight (mean BMI = 21.66,  $SD = 3.26$ , 76.3% female) and 59 were overweight and obese (mean BMI = 27.83,  $SD = 2.50$ , 67.8% female). Several measures were used: alexithymia, emotional regulation, anxiety and depression, self-esteem and eating behaviour. There were only differences between normal weight individuals and obese individuals in self-esteem. For the differences in the overweight group from the level of physical activity, worse psychological adjustment was observed in those who carried out more physical activity. Finally, implications of these findings are discussed.*

### palabras clave/keywords:

Obesidad, adultez emergente, actividad física, bienestar psicológico

*Obesity, Emerging adulthood, Physical activity, Psychological well-being*

correspondencia: jmanchon@umh.es

## 1. Introducción

La obesidad y el sobrepeso constituyen en la actualidad uno de los problemas de salud más relevantes. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se definen como una acumulación excesiva o anormal de grasa que puede resultar perjudicial para la salud (OMS, 2019). En España, según el estudio ENPE, el 21.6% de la población de entre 25 y 64 años presentaba obesidad mientras que el 39.3%, sobrepeso (Aranceta-Bartrina, Pérez-Rodrigo, Alberdi-Aresti, Ramos-Carrera y Lázaro-Masedo, 2016). Estos resultados se encuentran en la línea de los hallados a escala mundial, puesto que la OMS, en el año 2014, estimaba que el 39% de la población adulta presentaba problemas de sobrepeso y, el 13% de obesidad (OMS, 2019). Entre los problemas asociados al sobrepeso y la obesidad, se encuentra una mayor probabilidad de padecer diabetes, hipertensión y enfermedades psiquiátricas. Además, en las últimas investigaciones se han encontrado otras comorbilidades como el cáncer y la osteoartritis (Lecube et al., 2016).

Una de las cuestiones que más se ha estudiado en los últimos años en referencia al aumento de estos problemas es el llamado entorno obesogénico, que queda reflejado, entre otros aspectos, en el aumento de la cantidad de establecimientos de comida rápida y sabrosa, una distribución más accesible a la comida y un marketing persuasivo predominante en la actualidad, además del desarrollo a nivel tecnológico que ha reducido drásticamente el nivel de actividad física del ser humano (Swinburn et al., 2011). Por otra parte, en uno de los modelos explicativos más ambiciosos de la obesidad (Obesity System Map) se incluyeron los componentes y variables ambientales entre las variables explicativas de las relaciones entre las causas de la obesidad y la genética del individuo, sus comportamientos (sedentarismo, hábitos alimentarios) y las variables ambientales influyentes (Vandenbroeck, Goossens y Clemens, 2007).

Respecto al sedentarismo, según los datos de la última Encuesta Nacional de Salud de España, el 38% de encuestados refirió que pasaba sentado la mayor parte de su actividad principal mientras el sedentarismo en el tiempo libre alcanzaba el 36%. Tanto es así que el 37.8% de la población a partir de 15 años refirió que ocupaba este tiempo de forma casi completamente sedentaria (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2017). En este sentido, la realización de ejercicio físico es condición necesaria en la pérdida de peso en las personas con sobrepeso y obesidad. Los ejercicios aeróbicos son los considerados como los más adecuados para disminuir la grasa corporal (Monroy, Calero y Fernández, 2018).

Otro de los aspectos interesantes de los modelos explicativos de la obesidad como el ya mencionado Obesity System Map es la importancia de las variables psicológicas. Esta relación entre variables psicológicas y obesidad se ha investigado en numerosos estudios. En cuanto a variables de tipo emocional, podemos destacar la alexitimia, la regulación emocional y el comer emocional. Éste último, entendido como la tendencia a comer en respuesta a estados emocionales negativos (Jáuregui-Lobera, García-Cruz, Carbonero-Carreño, Magallares y Ruiz-Prieto, 2014), parece presentar relación con la obesidad. Así, en una muestra de 35641 participantes de población general, el comer emocional tuvo una prevalencia de 45.4%, y éste aumentaba a 57.3% en los participantes con sobrepeso y obesidad (Péneau et

al., 2013).

*La alexitimia también ha aparecido correlacionada positivamente con el comer emocional (Larsen, van Strien, Eisinga y Engels, 2006). Así, en términos generales se ha encontrado que las personas con obesidad presentan peores estrategias de regulación emocional (Andrej, Nuccitelli, Mancini, Reggiani y Trombini, 2018).*

*Otro aspecto a tener en cuenta es el papel de las emociones cuando las personas con sobrepeso u obesidad realizan ejercicio físico. La relación entre emociones negativas, positivas y realizar ejercicio físico como prescripción no están del todo claras, ni tampoco el orden en el que operan (Kruk et al., 2019). En mujeres con sobrepeso y obesidad se han encontrado resultados dispares: una parte de las participantes presentaba un mejor estado de ánimo al realizar ejercicio físico, mientras que el 41% de las participantes experimentó un peor estado de ánimo y, además, este estado de ánimo negativo se encontraba asociado a una mayor ingesta calórica (Unick, Michael y Jakicic, 2012). Por su parte, Costigan, Lubans, Lonsdale, Sanders y Del Pozo Cruz (2019) encontraron en una muestra de adolescentes que la relación de la actividad física con el afecto positivo y negativo era curvilínea, de tal modo que la actividad física aparecía asociada a un afecto positivo elevado y un efecto negativo bajo, pero a partir de los 36 minutos de actividad física vigorosa, se reducía el afecto positivo y aumentaba el afecto negativo. La asociación entre actividad física vigorosa y estado de ánimo negativo era más pronunciada en mujeres.*

*En cuanto a la obesidad y su relación con trastornos psicológicos, estudios con adolescentes y adultos con obesidad severa han recogido un mayor sufrimiento debido a problemas psicosociales que a problemas de salud físicos relacionados con la propia obesidad (Dreber et al., 2017). También se ha encontrado que los trastornos de ansiedad en adolescentes aumentaban el riesgo de los individuos de presentar sobrepeso u obesidad (Roberts y Duong, 2016). Además de su relación con la ansiedad, algunos estudios muestran una relación bidireccional entre depresión y obesidad (Luppino et al., 2010). Por otra parte, los niveles de depresión están asociados a un menor gusto por realizar actividad física, que a su vez predice un menor nivel de actividad física moderada-vigorosa (Kruk et al., 2019).*

*Finalmente, en relación con la autoestima, una revisión informó de asociaciones contradictorias entre baja autoestima y obesidad y sobrepeso. Mientras en algunos estudios estas variables presentaban relación, en otros no se encontró ninguna asociación entre baja autoestima y peso (Chu et al., 2019).*

*En este trabajo se pretende estudiar la relación entre la actividad física y la obesidad en población universitaria, además de las variables psicológicas mencionadas anteriormente. El interés por esta población surge por el incremento en los índices de obesidad en estudiantes universitarios en los últimos años. Papalia, Fieldman y Martorell (2012) encontraron un incremento en los índices de obesidad en estudiantes universitarios puesto que, como media, estos pesaban hasta 10.8 kg más que en 1960. Por otro lado, la etapa de los estudios universitarios se corresponde con la adultez emergente, término acuñado por Arnett (2000) con el que hizo referencia a una nueva etapa del ciclo vital situada entre la adolescencia tardía y la adultez temprana. La adultez emergente se caracteriza por ser un periodo de*

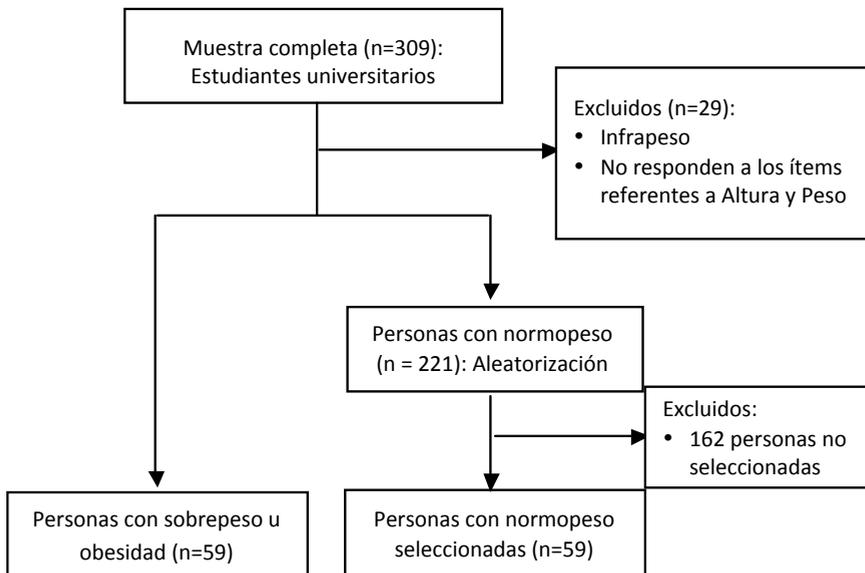
formación de la identidad personal y en la que se sientan las bases de la vida adulta. Los adultos emergentes deben tomar decisiones importantes y asumir responsabilidades acerca de diversas facetas tales como la vida amorosa, laboral o la alimentación. Además, es una etapa clave en la que se pueden abandonar hábitos saludables adquiridos en etapas tempranas (Tirado, 2017). Teniendo en cuenta que es una etapa vital en la que, por tanto, se pueden adquirir hábitos saludables que se puedan consolidar en su vida adulta, el objetivo de este trabajo fue analizar el papel de la actividad física en adultos emergentes con obesidad y su influencia en variables psicológicas, así como establecer un perfil de variables psicológicas respecto al sobrepeso y la obesidad en relación con personas con normopeso.

## Método

### Participantes

La muestra inicial estuvo formada por 309 estudiantes de dos universidades de la provincia de Alicante. Los participantes se reclutaron entre los meses de octubre y diciembre de 2017. Participaron 235 mujeres (76.1%) y 74 hombres, con una media de edad de 21.87 años ( $DT = 4.35$ ). En el caso del IMC (Índice de Masa Corporal), la media fue de 22.38 ( $DT = 3.39$ ). Según los criterios de clasificación del IMC de la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad; Lecube et al., 2016), 29 personas presentaban infrapeso, 221 normopeso, 47 sobrepeso y 12 obesidad. A partir de la esta muestra inicial se formaron dos submuestras del mismo tamaño: por un lado, se seleccionaron todas aquellas personas que presentaban sobrepeso y obesidad por un lado ( $n = 59$ ; IMC medio = 27.83,  $DT = 2.50$ ; 67.8% mujeres), y por otro lado, se formó otra submuestra seleccionando mediante aleatorización a 59 personas clasificadas como normopeso (IMC medio = 21.66,  $DT = 3.26$ ; 76.3% mujeres). El proceso se puede observar en el diagrama de flujo de la Figura 1.

Figura 1.- Diagrama de flujo de selección de participantes.



### Variables e instrumentos

**Índice de Masa Corporal (IMC):** Se evaluaron el peso y la altura de manera autoinformada a través de las preguntas “¿Cuánto pesas? (Aproximadamente en kg)” y “¿Cuánto mides? (Aproximadamente en cm)”. Posteriormente se calculó el IMC para cada uno de los participantes y se establecieron categorías según los valores del IMC descritos por la SEEDO (Lecube et al., 2016), teniendo en cuenta las categorías de infrapeso ( $IMC < 18.5$ ), normopeso ( $IMC$  entre 18.5 y 25) y sobrepeso y obesidad ( $IMC > 25$ ).

**Cuestionario Internacional de Actividad Física (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ; Craig et al., 2003).** Esta escala permite calcular el volumen total de actividad física semanal a través de los METs, unidad de medida del test que expresa el requerimiento energético de una actividad. El test consta de 7 ítems que miden la frecuencia (días/semana) y la duración (minutos/día) de tres tipos de actividad física: vigorosa, moderada y caminar, datos con los que es posible estimar el total de METs y que permite categorizar a los participantes en función de su nivel de actividad física:  $<600$  MET-minutos/semana (Bajo);  $600-2999$  MET-minutos/semana (Moderado) y  $\geq 3000$  MET-minutos/semana (Alto). Los datos de la versión corta original validada en doce países mostraron una adecuada fiabilidad (Craig et al., 2003).

**Escala de Alexitimia de Toronto (Toronto Alexithymia Scale – TAS-20; adaptación española de Moral y Retamales, 2000).** Esta escala mide la presencia de dificultades para identificar y describir sentimientos. Consta de 20 ítems con una escala de respuesta tipo Likert con un rango de puntuaciones entre 0 (Muy en desacuerdo) y 5 (Muy de acuerdo). El cuestionario consta de tres factores: Dificultad para identificar sentimientos, Dificultad para describir sentimientos y Pensamiento orientado a lo externo. El instrumento tiene un punto de corte (61 puntos) que permite identificar posibles casos de personas con alexitimia. La versión española presenta una consistencia interna de  $= .82$ .

**Escala de Dificultades en la Regulación Emocional (Difficulties in Emotion Regulation Scale – DERS; adaptación española de Hervás y Jódar, 2008).** Este instrumento evalúa dificultades en la regulación emocional a través de varios componentes: Descontrol emocional, Rechazo emocional, Desatención emocional, Confusión emocional e Interferencia cotidiana. Consta de 28 ítems con una escala de respuesta tipo Likert que oscila entre 1 (Casi nunca) y 5 (Casi siempre). Una mayor puntuación indicaría mayores dificultades en la regulación emocional. Esta escala mostró una buena consistencia interna para la escala global ( $= .93$ ) y valores de entre  $= .73$  y  $= .91$  para las distintas subescalas.

**Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS; adaptación española de Terol et al., 2007).** Está compuesta de 14 ítems divididos en dos subescalas de 7 ítems que miden Ansiedad y Depresión, pudiendo obtenerse además una puntuación total que evalúa distrés psicológico global. Cada ítem cuenta con una escala de respuesta tipo Likert de 0 a 3, siendo el rango de puntuaciones posible de cada subescala de 0 a 21. Mayores puntuaciones son indicativas de mayor ansiedad y depresión.

Los autores de la adaptación española sugieren una puntuación para la escala global de 13 como punto de corte para la discriminación de casos clínicos. La versión utilizada, validada con estudiantes universitarios, muestra índices de consistencia interna de  $r = .75$  y  $r = .69$  para las subescalas de Ansiedad y Depresión respectivamente.

*Escala de Autoestima de Rosenberg (Rosenberg Self-Esteem Scale – RSE; adaptación española de Atienza, Balaguer y Moreno, 2000).* Este instrumento evalúa la autoestima personal, entendida como los sentimientos de valía personal y respeto a uno mismo. Consta de 10 ítems con una escala tipo Likert de 1 (Muy en desacuerdo) a 4 (Muy de acuerdo). Mayores puntuaciones indican una mayor autoestima. El valor de consistencia interna se encuentra entre  $r = .76$  y  $r = .87$ .

*Three-Factor Eating Questionnaire R-18 (TFEQ-R18; adaptación española de Jáuregui-Lobera et al., 2014).* Se trata de un cuestionario que evalúa tres aspectos diferentes del comportamiento alimentario: Desinhibición, Restricción alimentaria y Comer emocional. Está formado por 18 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 4 puntos. A mayores puntuaciones, mayor presencia de desinhibición, restricción y comer emocional. La adaptación española presenta una consistencia interna adecuada ( $r = .83$ ).

*Cuestionario de hábitos obesogénicos (Pardo et al., 2004).* Diseñado para detectar los hábitos y conductas relacionados con el control de peso, consta de cinco subescalas que valoran aspectos como el contenido calórico de la dieta, la realización de ejercicio físico o el consumo de alcohol. Específicamente para este trabajo se ha utilizado una de sus cinco subescalas: Contenido calórico de la dieta. Esta subescala recoge la preocupación por el contenido calórico de la dieta así como conductas relacionadas con una alimentación saludable. El factor consta de 8 ítems con una escala de respuesta tipo Likert desde 1 (Nunca) hasta 5 (Siempre). Una mayor puntuación indica una conducta alimentaria más saludable. El cuestionario mostró adecuados valores de consistencia interna, así como la subescala empleada, con índices de  $r = .87$  y  $r = .82$ , respectivamente.

### Procedimiento

En primer lugar, la Oficina Evaluadora de Proyectos de la universidad aprobó la investigación a realizar. Una vez se obtuvo el visto bueno, se procedió a la obtención de datos a través de un muestreo incidental. Para ello, se solicitó administrar los cuestionarios a distintos profesores de diversas titulaciones en horario académico. Se explicó a los participantes el objetivo de la investigación así como la voluntariedad de su participación, confidencialidad y anonimato de los datos, firmando un consentimiento informado aquellas personas que finalmente decidieron participar. La administración de los cuestionarios se realizó de forma autoadministrada.

### Análisis de datos

En primer lugar, para establecer el perfil de los participantes en las variables de interés se realizó un análisis descriptivo. En segundo lugar, para analizar la relación entre las variables se empleó el coeficiente de correlación de Pearson. Finalmente, para evaluar diferencias en las variables de interés se emplearon análisis de diferencias de medias en muestras independientes. Se comprobaron los supuestos de normalidad e independencia previamente.

te a los análisis de diferencias de medias. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa estadístico IBM SPSS Statistics 24.0.

## Resultados

Se realizó un análisis descriptivo de las submuestras de normopeso y sobrepeso, así como un análisis de diferencias de medias entre ambos grupos, que se pueden encontrar en la Tabla 1. En términos generales, las puntuaciones medias en las distintas variables de tipo psicológico son muy similares en ambos grupos.

En primer lugar, los dos grupos presentan en término medio niveles similares de actividad física según los valores del IPAQ, que podrían considerarse como actividad física moderada. No obstante, cabe destacar que, tal como informan las desviaciones típicas, con una amplia variabilidad.

Tabla 1.- Análisis descriptivo de la muestra según clasificación de IMC.

	Normopeso M (DT)	Sobrepeso M (DT)	T	r de Cohen
IPAQ METs	2762.56 (2432.88)	2597.23 (2298.28)	0.38	.04
TAS Total	26.35 (13.66)	27.93 (16.06)	-0.57	.05
Dif. Id. Sentimientos	8.23 (7.26)	8.46 (7.40)	-0.17	.02
Dif. Des. Sentimientos	9.04 (6.17)	9.51 (6.50)	-0.40	.04
Pens. Or. a lo externo	9.09 (3.61)	9.97 (5.74)	-0.99	.10
DEERS Total	55.29 (18.06)	56.21 (16.36)	-0.29	.03
Descontrol emocional	15.76 (7.28)	16.60 (6.64)	-0.65	.06
Rechazo emocional	13.80 (6.56)	13.33 (5.71)	0.41	.04
Interferencia cotidiana	9.61 (3.63)	10.55 (4.13)	-1.31	.12
Confusión emocional	7.41 (3.03)	7.48 (3.06)	-0.14	.01
Desatención emocional	8.71 (2.58)	8.24 (2.81)	0.94	.09
HADS Total	9.17 (5.56)	9.97 (6.00)	-0.74	.07
Ansiedad	6.59 (3.64)	6.68 (3.82)	-0.13	.01
Depresión	2.58 (2.49)	3.28 (2.91)	-1.40	.13
RSE	33.75 (5.04)	31.56 (5.38)	2.28*	.21
TFEQ Comer emocional	5.79 (2.48)	6.40 (2.37)	-1.34	.13
Desinhibición	18.75 (5.12)	20.33 (5.94)	-1.52	.14
Restricción alimentaria	11.90 (4.22)	12.79 (4.00)	-1.17	.11
Hábitos obesogénicos C. Cal.	18.78 (6.22)	20.29 (5.45)	-1.40	.13

Nota: Dif. Id. Sentimientos = Dificultad para identificar sentimientos; Dif. Des. Sentimientos = Dificultad para describir sentimientos; Pens. Or. a lo externo = Pensamiento orientado a lo externo; C. Cal. = Contenido calórico; \* = estadísticamente significativo a nivel  $p < .05$ ; \*\* = estadísticamente significativo a nivel  $p < .01$ .

En el caso de la variable Alexitimia, tanto en la puntuación total como en las subescalas las puntuaciones medias son bajas respecto al rango posible de puntuaciones de la escala. Sólo dos personas del grupo de sobrepeso superan el punto de corte y podrían presentar alexitimia. En un sentido similar observamos las puntuaciones en Regulación emocional, variable en la que tanto las medias en el total de la escala como en sus factores se sitúan por debajo del punto medio de los rangos posibles, lo que indica una adecuada regulación emocional de los participantes.

Respecto a la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión, encontramos que 31 participantes (28.4% de la muestra) podrían presentar algún trastorno emocional.

En cuanto a la variable Autoestima, las medias en los dos casos son elevadas respecto al rango posible de puntuaciones, lo que indica una autoestima elevada. No obstante, cabe señalar que las puntuaciones entre grupos son estadísticamente diferentes, siendo más

Tabla 2.-Diferencias de medias según niveles de actividad física y tamaños del efecto en la submuestra de sobrepeso y obesidad.

	AF Baja (n=29) M (DT)	AF Alta (n=30) M (DT)	T	r de Cohen
TAS Total	22.4 (14.0)	32.3 (16.2)	2.50*	.66
Dif. Id. Sentimientos	6.8 (6.7)	9.8 (7.8)	1.58	.42
Dif. Des. Sentimientos	7.3 (5.8)	11.4 (6.6)	2.47*	.65
Pens. Or. a lo externo	8.3 (4.2)	11.2 (6.4)	2.04*	.54
DEERS Total	52.9 (17.6)	59.3 (14.8)	1.51	.40
Descontrol emocional	16.3 (7.8)	16.9 (5.4)	0.39	.10
Rechazo emocional	12.2 (5.5)	14.4 (5.8)	1.50	.39
Interferencia cotidiana	10.4 (4.4)	10.7 (4.0)	0.34	.09
Confusión emocional	6.8 (2.6)	8.2 (3.3)	1.80	.47
Desatención emocional	7.4 (2.7)	9.1 (2.7)	2.41*	.63
HADS Total	8.6 (6.7)	11.2 (5.0)	1.67	.44
Ansiedad	5.6 (4.4)	7.7 (2.8)	2.16*	.57
Depresión	3.0 (3.0)	3.5 (2.9)	0.62	.16
RSE	31.8 (5.9)	31.6 (5.0)	-0.15	.04
TFEQ Comer emocional	6.0 (2.5)	6.8 (2.3)	1.24	.33
Desinhibición	19.1 (5.7)	21.5 (6.0)	1.58	.42
Restricción alimentaria	12.1 (4.4)	13.4 (3.6)	1.27	.33
Hábitos obesogénicos C. Cal.	18.8 (5.7)	21.7 (4.8)	2.10*	.55

Nota: Dif. Id. Sentimientos = Dificultad para identificar sentimientos; Dif. Des. Sentimientos = Dificultad para describir sentimientos; Pens. Or. a lo externo = Pensamiento orientado a lo externo; C. Cal. = Contenido calórico; \* = estadísticamente significativo a nivel  $p < .05$ ; \*\* = estadísticamente significativo a nivel  $p < .01$ .

alta en el grupo de normopeso ( $t = 2.21; p < .05$ ).

Finalmente, en las variables más relacionadas con la conducta alimentaria, nuevamente encontramos que en términos generales las puntuaciones se encuentran por debajo del punto medio del rango posible, tanto en los tres factores del TFEQ, como en la variable Contenido Calórico. Ésta última indicaría un bajo seguimiento de recomendaciones de hábitos alimentarios saludables.

Como ya se ha mencionado, la única variable en la que se encontraron diferencias entre grupos fue Autoestima, y los tamaños del efecto en el resto de variables fueron nulos o pequeños, por lo que el ajuste psicológico es muy similar entre los dos grupos de la muestra.

Posteriormente, se analizaron las correlaciones entre el IPAQ (en su resultado en METS) con las distintas variables psicológicas y de conducta alimentaria en las submuestras de normopeso y sobrepeso. En el primer caso, los METS aparecían correlacionados con Res-

Tabla 3.- Diferencias de medias según niveles de actividad física y tamaños del efecto en la submuestra de normopeso.

Normopeso	AF Baja (n=29) M (DT)	AF Alta (n=30) M (DT)	T	r de Cohen
TAS Total	26.41 (14.16)	26.30 (13.43)	-0.03	.00
Dif. Id. Sentimientos	7.70 (7.59)	8.70 (7.06)	0.51	.07
Dif. Des. Sentimientos	9.44 (6.29)	8.67 (6.15)	-0.47	.06
Pens. Or. a lo externo	9.26 (3.70)	8.93 (3.58)	-0.34	.05
DEERS Total	54.62 (18.35)	55.93 (18.07)	0.28	.04
Descontrol emocional	15.52 (7.51)	16.00 (7.17)	0.25	.03
Rechazo emocional	13.55 (6.04)	14.03 (7.12)	0.28	.04
Interferencia cotidiana	9.69 (3.40)	9.53 (3.90)	-0.16	.02
Confusión emocional	7.10 (3.00)	7.70 (3.09)	0.75	.10
Desatención emocional	8.76 (2.29)	8.67 (2.87)	-0.14	.02
HADS Total	8.90 (5.83)	9.43 (5.37)	0.37	.05
Ansiedad	6.24 (3.93)	6.93 (3.38)	0.73	.10
Depresión	2.66 (2.36)	2.50 (2.64)	-0.24	.03
RSE	32.90 (5.42)	34.57 (4.58)	1.28	.17
TFEQ Comer emocional	5.79 (2.41)	5.79 (2.60)	0.01	.00
Desinhibición	17.25 (5.60)	20.21 (4.20)	2.26*	.29
Restricción alimentaria	11.79 (4.37)	12.00 (4.15)	0.19	.03
Hábitos obesogénicos C. Cal.	17.45 (5.47)	20.07 (6.71)	1.64	.21

PP

tricción alimentaria ( $r = .426; p < .05$ ) y Contenido calórico ( $r = .262; p < .01$ ), lo que indicaría que un mayor nivel de actividad física aparece relacionado con una mayor restricción alimentaria y mayor adhesión a hábitos alimentarios saludables. En lo que respecta a la submuestra de sobrepeso, únicamente resultó estadísticamente significativa su relación con Dificultad para describir sentimientos ( $r = .287; p < .05$ ) y Contenido calórico ( $r = .263; p < .05$ ), que indican una mayor dificultad para describir sentimientos y mayor seguimiento de hábitos alimentarios saludables cuanto mayores eran las puntuaciones en el IPAQ.

En la submuestra de sobrepeso y obesidad se realizó un análisis de diferencias con el estadístico *t* de Student, empleando como punto de corte la mediana en el IPAQ de la muestra (1836 METS) para la creación de dos grupos de tamaño similar. Los resultados se pueden encontrar en la Tabla 2. Como tendencia general, se puede observar un peor ajuste psicológico en los participantes que realizan mayores niveles de actividad física, encontrando diferencias estadísticamente significativas en la variable Alexitimia y dos de sus factores, Ansiedad y Desatención emocional. A nivel de conducta alimentaria, se observan diferencias en la escala Contenido calórico, indicando que aquellas personas con mayor actividad física presentan pautas de alimentación más saludable. Si se analizan los tamaños del efecto, se puede comprobar que en todas las variables los tamaños del efecto son medios o grandes, a excepción de las variables Autoestima, Depresión, Descontrol emocional e Interferencia cotidiana, en las que el tamaño del efecto es pequeño o nulo. Cabe destacar que 21 de las 30 (70%) personas que se clasificaron en el grupo de Actividad Física Alta indicaron estar realizando ejercicio físico para perder peso, frente a los 13 de 28 (46.4%) del grupo de Actividad Física Baja.

Finalmente, con el fin de comprender si estos efectos se observaban en el grupo de normopeso, se realizó un análisis de diferencias adicional con este grupo. Para ello, se siguieron las mismas condiciones que en el análisis anterior, es decir: se empleó la mediana del IPAQ (2110 METs en este caso) para comprobar las diferencias entre aquellos que presentaban una Actividad Física Baja frente a los que realizaban una Actividad Física Alta. En esta comparación sólo apareció una diferencia estadísticamente significativa con un tamaño del efecto medio en el constructo Desinhibición ( $t = 2.26, p < .05; r = .29$ ), por lo que las comparaciones del grupo de sobrepeso y del grupo de normopeso difieren casi en su totalidad. Los análisis se pueden encontrar en la Tabla 3.

## Discusión

Con este trabajo se pretendía analizar el papel de la actividad física en adultos emergentes con obesidad y su influencia en variables psicológicas, y establecer un perfil de variables psicológicas en personas con sobrepeso y obesidad respecto a las personas con normopeso.

En primer lugar, no se han encontrado diferencias en las distintas variables de interés entre adultos emergentes con normopeso y sobrepeso, a excepción de las diferencias en autoestima, con un resultado más elevado en los participantes con normopeso. Estos resultados son llamativos, teniendo en cuenta que en personas con sobrepeso se ha encontrado un mayor comer emocional (Péneau et al., 2013) y relación con ansiedad (Roberts y Duong,

2016) y depresión (Luppino et al., 2010). En este sentido, nos encontramos con una muestra con un adecuado ajuste psicológico sin importar si presentan o no sobrepeso. No obstante, la comparación con estos resultados debe tomarse con cautela puesto que ninguno de los estudios mencionados se ha realizado con adultos emergentes específicamente.

En la submuestra de sobrepeso y obesidad, al analizar las relaciones de la actividad física con otras variables, únicamente resultó significativa la relación de la actividad física con la Dificultad para describir sentimientos y con Contenido calórico, de tal modo que un mayor nivel de actividad física aparecía relacionado con una mayor dificultad para describir sentimientos y con una mayor ingesta calórica. Estos resultados son congruentes con los encontrados en el análisis de diferencia de medias entre los participantes con sobrepeso que realizaban menor actividad física y los que se encontraban más activos. En este análisis, de manera contraintuitiva, apareció un peor ajuste psicológico en las personas que realizaban más actividad física en casi todas las variables de interés. En este sentido, resulta interesante destacar varios datos y algunos trabajos señalados más arriba: en primer lugar, debemos recordar que el 70% de las personas con sobrepeso que realizaban actividad física en nuestra muestra, informaron de que realizaban este ejercicio con el fin de perder peso. La realización de ejercicio físico en sí misma no siempre reporta beneficios. Tal como informan Unick et al. (2012), en ocasiones empeora el estado de ánimo y, además, realizar ejercicio físico con un peor estado de ánimo como resultado podía conllevar un aumento en la ingesta. Estos datos parecen replicarse en nuestro estudio. En segundo lugar, los niveles de actividad física informados en este grupo pueden considerarse mayoritariamente como actividad física vigorosa según el IPAQ. Como ya se ha mencionado, Costigan et al. (2019) encontraron que la relación de la actividad física con el afecto era curvilínea, y a partir de realizar más de 36 minutos de actividad física vigorosa aumentaba paulatinamente el afecto negativo. Que este ejercicio físico que realizan los participantes no sea por disfrute, sino por querer reducir su peso podría tener relación con los resultados encontrados.

Además, se realizó el mismo análisis de diferencias en los participantes con normopeso para comprobar si se encontraban los mismos efectos. No obstante, como ya se ha señalado, no existían diferencias de ajuste psicológico, por lo que podemos afirmar que estas relaciones se encontraron únicamente en el grupo de sobrepeso.

Entre las limitaciones de este trabajo debemos destacar el limitado tamaño muestral y el muestreo incidental, que pueden estar mermando la validez de los resultados. Por otra parte, el uso del IPAQ, un instrumento autoinformado, puede suponer una de las limitaciones más importantes, puesto que las puntuaciones pueden presentar errores. Asimismo, el IPAQ mide la actividad física en los últimos 7 días, por lo que podrían quedar registrados episodios inusuales de mucha actividad física.

Para futuras investigaciones, por tanto, sería interesante contar con un mayor tamaño muestral y ampliar la muestra a otras etapas evolutivas. También se debería valorar la inclusión de medidas objetivas de actividad física, y de otras variables de tipo psicológico que no se han recogido para este trabajo, tales como la motivación para realizar ejercicio físico, con la que podrían realizarse modelos de regresión. Consideramos que esta variable podría estar muy relacionada con los resultados obtenidos.

Entre las posibles implicaciones clínicas que puede tener este trabajo, los resultados aportan evidencias de la importancia de la motivación para realizar ejercicio físico. No basta con prescribir que se realice ejercicio físico (Roldán y Rendón, 2013), sino que éste debe recomendarse con unas determinadas pautas, como las descritas por Neipp, Quiles, León, Tirado y Rodríguez-Marín (2015): planificar objetivos a corto, medio y largo plazo; comenzar la actividad física con ejercicios fáciles que irán aumentando progresivamente de dificultad, etc. En personas con obesidad, el posible efecto negativo de la actividad física sobre el estado de ánimo podría mitigarse con el uso de estrategias basadas en el mindfulness así como con la intervención psicológica centrada en la aceptación de pensamientos difíciles y emociones desagradables que se derivan de la práctica de ejercicio. Por tanto, estas intervenciones podrían ser adecuadas para aumentar la adhesión y el compromiso con la realización de ejercicio físico en población con sobrepeso y obesidad (Kangasniemi, Lappalainen, Kankaanpää, Tolvanen y Tammelin, 2015).

## Referencias

- Andrei, F., Nuccitelli, C., Mancini, G., Reggiani, G. M. y Trombini, E. (2018). Emotional intelligence, emotion regulation and affectivity in adults seeking treatment for obesity. *Psychiatry Research*, 269, 191-198. doi: 10.1016/j.psychres.2018.08.015
- Aranceta-Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Alberdi-Aresti, G., Ramos-Carrera, N. y Lázaro-Masedo, S. (2016). Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-65 años) 201-2015: estudio ENPE. *Revista Española de Cardiología*, 69(6), 579-87. doi: 10.1016/j.recesp.2016.02.010
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469-480. doi: 10.1037//0003-066X.55.5.469
- Atienza, F. L., Moreno, Y. y Balaguer, I. (2000). Análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de Rosenberg en una muestra de adolescentes valencianos. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, 22(1-2), 29-42.
- Chu, D., Nguyen, N. T. M., Nga, V. T., Lien, N. V. T., Vo, D. D., ..., Pham, V. (2019). An update on obesity: Mental consequences and psychological interventions. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13, 155-160. doi: 10.1016/j.dsx.2018.07.015
- Costigan, S. A., Lubans, D. R., Lonsdale, C., Sanders, T. y Del Pozo Cruz, B. (2019). Associations between physical activity intensity and well-being in adolescents. *Preventive Medicine*, 125, 55-61. doi: 10.1016/j.ypmed.2019.05.009
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., et al. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Official Journal of the American College of Sports Medicine*, 35(8), 1381-95.
- Dreber, H., Reynisdottir, S., Angelin, B., Tynelius, P., Rasmussen, F. y Hemmingsson, E. (2017). Mental distress in treatment seeking young adults (18-25 years) with severe obesity compared with population controls of different body mass index levels: cohort study. *Clinical Obesity*, 7(1), 1-10. doi: 10.1111/cob.12170
- Hervás, G. y Jódar, R. (2008). Adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en la Regulación Emocional. *Clinica y Salud*, 19(2), 139-56.
- Jáuregui-Lobera, I., García-Cruz, P., Carbonero-Carreño, R., Magallares, A. y Ruiz-Prieto, I. (2014). Psychometric Properties of Spanish Version of the Three-Factor Eating Questionnaire-R18 (Tfeq-Sp) and Its Relationship with Some Eating- and Body Image-Related Variables. *Nutrients*, 6, 5619-35.
- Kangasniemi, A.M., Lappalainen, R., Kankaanpää, A., Tolvanen, A. & Tammelin, T. (2015). Towards a physically more active lifestyle based on one's own values: the results of a randomized controlled trial among physically inactive adults. *BMC Public Health*, 15:260. doi: 10.1186/s12889-015-1604-x

- Kruk, M., Zarychta, K., Horodyska, K., Boberska, M., Scholz, U., ..., Luszczynska, A. (2019). What comes first, negative emotions, positive emotions, or moderate-to-vigorous physical activity? *Mental Health and Physical Activity, 16*, 38-42. doi: 10.1016/j.mhpa.2019.03.002
- Larsen, J. K., van Strien, T., Eisinga, R. y Engels R. C. (2006). Gender differences in the association between alexithymia and emotional eating in obese individuals. *Journal of Psychosomatic Research, 60*(3), 237-243. doi: 10.1016/j.psychores.2005.07.006
- Lecube, A., Monereo, S., Rubio, M. A., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., ..., Casanueva, F. F. (2016). *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento SEEDO 2016*. Recuperado de <https://www.seedo.es/images/site/ConsensoSEEDO2016.pdf>
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., ..., Zitman, F. G. (2010). Overweight, obesity and depression. A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of General Psychiatry, 67*(3), 220-229. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2010.2
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2018). *Encuesta Nacional de Salud. España 2017*. Recuperado de <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
- Monroy, A., Calero, S. y Fernández, R. R. (2018). Los programas de actividad física para combatir la obesidad y el sobrepeso en adolescentes. *Revista cubana de pediatría, 90*(3), 1-9.
- Moral, J. y Retamales, R. (2000). Estudio de validación de la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20) en muestra española. *Revista Electrónica de Psicología, 4*(1).
- Neipp, M. C., Quiles, M. J., León, E., Tirado, S. y Rodríguez-Marín, J. (2015). Aplicando la Teoría de la Conducta Planeada: ¿qué factores influyen en la realización de ejercicio físico? *Atención Primaria, 47*(5), 287-293. doi: 10.1016/j.aprim.2014.07.003
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Papalia, D. E., Fieldman, R. D. y Martorell, G. (2012). *Desarrollo humano*. México: McGraw Hill Education.
- Pardo, A., Ruiz, M., Jódar, E., Garrido, J., De Rosendo, J. M. y Usán, L. Al. (2004). Desarrollo de un cuestionario para la valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad. *Nutrición Hospitalaria, 19*(2), 99-109.
- Péneau, S., Ménard, E., Méjean, C., Bellisle, F. y Hercberg, S. (2013). Sex and dieting modify the association between emotional eating and weight status. *The American Journal of Clinical Nutrition, 97*(6), 1307-1313. doi: 10.3945/ajcn.112.054916
- Roberts, R. E. y Duong, H. T. (2016). Do anxiety disorders play a role in adolescent obesity? *Annals of Behavioral Medicine, 50*(4), 613-621.
- Roldán, E. E. y Rendón, D. E. (2013). Propuesta de prescripción del ejercicio en obesos. *Revista Politécnica, 16*, 75-84.
- Swinburn, B. A., Sacks, G., Hall, K. D., McPherson, L., Finegood, D. T., Moodie, M. L. & Gortmaker, S. L. (2011). The global obesity pandemic; shaped by global drivers and local environments. *The Lancet, 378* (9793), 804-814. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60813-1
- Terol-Cantero, M. C., López-Roig, S., Rodríguez-Marín, J., Martín-Aragón, M., Pastor, M. A. y Reig, M. T. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HAD) en población española. *Ansiedad y estrés, 13* (2-3), 163-176.
- Tirado, M. (2017). *Evaluación de variables psicosociales relacionadas con la percepción de riesgo y las conductas de salud en la adultez emergente* (Tesis doctoral). Universidad Miguel Hernández, Elche.
- Unick, J. L., Michael, J. C. y Jakicic, J. M. (2012). Affective responses to exercise in overweight women: Initial insight and possible influence on energy intake. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(5), 528-532. doi: 10.1016/j.psychsport.2012.02.012
- Vandenbroeck, I. P., Goossens, J. y Clemens, M. (2007). *Foresight. Tackling obesities: future choices – building the Obesity System Map*. London: Government Office for Science.