

# **RELACIONES ENTRE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL AUTOCONCEPTO, LA ANSIEDAD Y LA DEPRESIÓN EN CHICAS ADOLESCENTES**

Nieves Candel Campillo

*Universidad Católica San Antonio de Murcia.*

Aurelio Olmedilla Zafra

*Universidad Católica San Antonio de Murcia.*

Amador Blas Redondo

*Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.*

## **RESUMEN**

Estudios realizados indican que la práctica de ejercicio físico se relacionan con algunas variables psicológicas en mujeres. El propósito del presente trabajo es estudiar las relaciones que se establecen entre la práctica de ejercicio físico con algunas de estas variables (ansiedad, depresión y autoconcepto) en chicas adolescentes de Murcia, y observar como influye el tipo de actividad física que realizan, la intensidad, la frecuencia y la satisfacción en dichas variables. La muestra está compuesta por 226 chicas estudiantes de bachiller de los institutos de Murcia, con edades comprendidas entre 16 y 19 años. Los resultados indican que el grupo de chicas que practican algún tipo de actividad física tiene puntuaciones superiores en todos los factores de autoconcepto, excepto en el emocional; además aquellas que practican actividad física con mayor frecuencia tienen unos niveles inferiores en ansiedad y depresión. Por otro lado, las chicas que practican actividad con una intensidad baja mantienen niveles más altos de ansiedad. Y, finalmente, el grupo de chicas que le resulta agradable la práctica de ejercicio físico, manifiesta niveles menores de ansiedad, que las chicas del grupo que no le resulta especialmente agradable. Se discuten estos resultados y se proponen algunas pautas de investigación futura.

---

Dirección de contacto: \*Aurelio Olmedilla Zafra. *Universidad Católica San Antonio. Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y del Deporte. Campus de los Jerónimos, s/n. 30.107 GUADALUPE (Murcia) ESPAÑA. Correo electrónico: [aolmedilla@pdi.ucam.edu](mailto:aolmedilla@pdi.ucam.edu)*

Este trabajo se ha realizado gracias a la ayuda PMAFI-PIS-05/1C/04 (Universidad Católica San Antonio de Murcia) y a la ayuda PFE-SENEC-18/07 (Fundación Séneca. Agencia Regional de Ciencia y Tecnología. Región de Murcia)

Fecha de recepción: 25/02/08

Fecha de aceptación: 27/06/08

#### **PALABRAS CLAVE**

chicas adolescentes; actividad física; ansiedad; depresión; autoconcepto.

#### **ABSTRACT**

Various studies have indicated that exercise is related to several psychological variables in females. The purpose of this study was to study the relationships that are established between exercise and some of these variables (anxiety, depression, and self-concept) in adolescent females from Murcia, Spain, and to observe how these variables are influenced by the type of physical activity that they participate in, the intensity, the frequency, and their satisfaction with this exercise. The sample was composed of 226 16-19 year-old female students from secondary schools in Murcia. The results indicated that the group of girls that took part in some form of physical activity had higher scores in all factors of self-concept, except emotional. Further, those that participated in physical activity with greater frequency had lower levels of anxiety and depression. On the other hand, the girls that practiced low-intensity activities had higher levels of anxiety. Finally, the group that enjoyed their exercise participation had lower levels of anxiety than the group that did not especially enjoy exercise. These results are discussed and future research proposals are given.

#### **KEY WORDS**

Adolescent females, physical activity, anxiety, depression, self-concept

#### **INTRODUCCIÓN**

Diferentes estudios revelan que la práctica regular de actividad física produce beneficios físicos, actúa como factor de prevención en numerosas enfermedades como la hipertensión, hipercolesterolemia, la diabetes, la obesidad, el cáncer de mama, el cáncer de colon, el cáncer de próstata, la osteoporosis, el dolor crónico de espalda (Departament of Health and Human Services, 2000), beneficios sociales (Blasco, Capdevila y Cruz, 1994; Moore et al, 1999) y beneficios psicológicos (Akandere y Tekin, 2005; McAuley, Márquez, Jerome, Blissmer y Katula, 2002; Sánchez, Ureña y Garcés de los Fayos, 2002; Varo-Cenarruzabeitia y Martínez, 2006).

Aunque algunos autores han encontrado resultados contradictorios en la relación entre práctica de ejercicio físico y beneficios psicológicos (Cairney, Faught, Hay, Wade y Corna, 2005; Kessler, Foster, Webster y House, 1992), e incluso negativos (Cassidy *et al.*, 2004), existe un gran interés por los beneficios psicológicos que reporta en las personas el realizar actividad física. El estudio de qué tipo de ejercicio y en qué poblaciones resulta fundamental; así, algunos trabajos indican que el ejercicio físico moderado y regular, no solamente puede disminuir los episodios de depresión (Kull, 2002; Poudeuigne y O'Connor, 2006; Strawbridge, Deleagar, Roberts y Kaplan, 2002), de ansiedad (Márquez, Jerome, McAuley, Snook y Canaklisiva, 2002), y ayudar a mejorar el autoconcepto (Gutiérrez, Moreno y Sicilia, 1999), sino que probablemente también puede ser un factor de prevención de ciertas enfermedades mentales (Feingold, 2002).

En general, se puede considerar que tanto la ansiedad como la depresión son de los factores que más contribuyen a la percepción negativa de la calidad de vida, y que la imagen de sí mismo y la autoestima son aspectos fundamentales de la percepción de

bienestar psicológico de las personas. La depresión puede ser considerada como uno de los problemas de salud mental más común (Dowd, 2004) y que, además se da con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres (Kessler, McGonagle, Swatz, Blazer y Nelson, 1993; Lehtinen y Joukamaa, 1994). La ansiedad parece afectar de modo directo a la salud mental en determinadas etapas de la vida, como la adolescencia (Axelsson y Ejlertsson, 2002; Bagley y Mallick, 2001), y unos niveles altos de ansiedad parecen predecir problemas emocionales que acompañan a ciertas patologías y se asocian a menudo con otros rasgos patógenos, sugiriendo un patrón conocido como "afectividad negativa" (Sánchez, Aparicio y Dresch, 2006).

Sin embargo, a pesar de los beneficios conocidos que puede aportar la práctica de ejercicio físico, sólo el 30 % de la población adulta estadounidense es físicamente activa (Poudevigne y O'Connor, 2006), y en España lo es sólo el 37% de personas con una edad comprendida entre 15 y 74 años (García Ferrando, 2005). Además, en general, sigue siendo mayor la proporción de hombres que practican deportes respecto a las mujeres (Frojan y Rubio, 1997). Los modos más frecuentes de realizar actividad física por mujeres con una edad comprendida entre 18 y 44 años son: andar, hacer ciclismo, aeróbic, subir escaleras, realizar actividades de musculación y la natación (Lokey et al 1991). Es importante destacar que el ejercicio físico, la actividad física y el deporte son elementos condicionantes de la calidad de vida y, por ende, de la salud y el bienestar, ya que existen suficientes datos, que concluyen que la actividad física realizada de forma regular es una conducta saludable (Powell, 1988). Cabe destacar que el ejercicio físico aeróbico en mujeres embarazadas mejora tanto la salud maternal como la del feto (Poudevigne y O'Connor, 2006).

Por otro lado, se sabe que las personas que abandonan la práctica de ejercicio físico, independientemente de su sexo, edad, peso, nivel de condición física, experimentan un incremento en los síntomas de negatividad (Weinstein, Deuster y Kop, 2007). En este sentido, y desde un punto de vista biomédico, cabe decir que la actividad física crea una serie de hábitos y actitudes que resultan aconsejables, puesto que la vida sedentaria y la falta de ejercicio físico son aspectos que determinan claramente la aparición de ciertas enfermedades, sobre todo en pacientes de cierta edad (Gómez, Santandreu, y Egea, 1995). Según Biddle y Mutrie (1991) y Weyerer y Kupfer (1994) las probabilidades de presentar síntomas depresivos son mayores en las personas sedentarias que en aquellas que realizan algún tipo de ejercicio físico. Sime (1984) ofrece una precisa y clara síntesis de los excelentes beneficios que el ejercicio acarrea para no caer o superar la depresión: el ejercicio aumenta el flujo sanguíneo y la oxigenación, por lo que el sistema nervioso central se ve beneficiado directamente; los niveles bajos de norepinefrina suelen asociarse a estados depresivos, y está demostrado que el ejercicio aumenta estos niveles; las sensaciones corporales y de autocontrol que se viven con la realización de ejercicio pueden ayudar a salir de estados depresivos; la mejora de la imagen corporal y el autoconcepto que se asocian al ejercicio.

Otro de los aspectos que han sido estudiados por los autores es la influencia de factores sociodemográficos en los síntomas de ansiedad y depresión, así como en las pautas de práctica de ejercicio físico (Denton y Walters, 1999; Kawachi, Kennedy, Gupta y Prothrow-Stith, 1999; Matud, Avero y López, 2001; Matud, Guerrero y Matías, 2006). En un trabajo

prospectivo realizado por Hasler *et al.* (2005), encontraron que el grupo de mujeres que habían manifestado síntomas depresivos antes de los 17 años, se asociaban a incrementos del peso en los siguientes 10 años, representando un alto riesgo de padecer obesidad de adultos, estando esta relación afectada por la historia familiar de sobrepeso, niveles de ejercicio físico, consumo de alcohol y tabaco, y otros factores sociodemográficos.

Por otro lado, en sociedades occidentales como la nuestra el desarrollo de la autoestima se relaciona directamente con la aceptación personal y la competencia percibida (Fox, 2000; Harter, 1993). En este sentido, diferentes estudios han señalado la mayor preocupación que muestran las mujeres por su cuerpo y su imagen, siendo más críticas que los hombres (Bane y McAuley, 1998; Loland, 1998). En la línea de algunos trabajos que indican que la práctica de ejercicio físico tiene efectos positivos en la autoestima y el autoconcepto físico (Bruya, 1977; Leite, 1994), puede ser muy importante el estudio de los diferentes aspectos del autoconcepto relacionados con las conductas de ejercicio o de sedentarismo, fundamentalmente en mujeres y en distintos grupos de edad.

Este estudio pretende analizar, por un lado, la relación entre la práctica de ejercicio físico y el sedentarismo con algunas de las variables psicológicas más importantes en la calidad de vida (ansiedad, depresión y autoconcepto) en chicas adolescentes, estudiantes de bachiller en los institutos de Murcia; y por otro, analizar la relación entre éstas variables psicológicas y diferentes aspectos de la práctica de actividad física, como el tipo de práctica, la frecuencia, la intensidad y la satisfacción con la práctica realizada.

## METODO

### Participantes

La muestra está formada por 226 chicas adolescentes estudiantes de bachiller en los institutos del municipio de Murcia, de edades comprendidas entre 16 y 19 años, con una media de 16,92 y una desviación típica de 0.68. El 61'5% de las encuestadas cursa 1º de bachiller, y un 38'5% estudian 2º de bachillerato. El 63'7% de las chicas que participan en el estudio residen en el centro urbano, frente a un 36'3% que lo hacen en pedanías.

### Instrumento

La ansiedad se evaluó mediante el *Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo (STAI)* de Spielberger, Gorsuch y Lushene (2002). El STAI es un cuestionario con una larga historia que desde su publicación ha reunido una abundante bibliografía. Comprende dos escalas separadas de autoevaluación que miden dos conceptos independientes de la ansiedad (estado y rasgo). En este trabajo se ha utilizado la sub-escala ansiedad rasgo, que evalúa una propensión ansiosa, relativamente estable por la que difieren los sujetos en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar, consecuentemente, su ansiedad estado. El formato de esta sub-escala está constituido por 20 frases con 4 opciones de respuesta en una escala tipo likert (0= casi nunca; 1= a veces; 2= a menudo; 3= casi siempre); hace referencia a cómo se siente el sujeto generalmente, en la mayoría de las

ocasiones. Es un cuestionario de auto-evaluación que puede ser auto-administrado de forma individual o colectiva.

La depresión se evaluó mediante el *Inventario de Depresión de Beck (Beck Depression Inventory, BDI)* (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961). El BDI es, posiblemente, el cuestionario autoadministrado más citado en la bibliografía, y utilizado en pacientes con diagnóstico clínico de depresión, proporciona una estimación adecuada de la gravedad o intensidad de los síntomas, y es ampliamente utilizado en la evaluación de la eficacia terapéutica por su sensibilidad al cambio y en la investigación para la selección de sujetos. Posee así mismo una adecuada validez para el cribado o la detección de casos en población general de depresión y se fundamenta en el modelo teórico de Aarón Beck para la depresión, estando caracterizado por un alto contenido en distorsiones cognitivas (pesimismo, desesperanza, culpabilidad, etc.). Fue adaptado al castellano y validado por Conde y Useros (1975), y ha sido durante mucho tiempo la versión más conocida en nuestro país. En esta investigación se administra la versión BDI, adaptada al castellano e incluyendo las aportaciones críticas realizadas por Conde, Esteban y Useros (1976). El formato está constituido por 19 ítems con cinco opciones de respuesta para cada síntoma, evaluadas en una escala de 0 a 5 puntos según la gravedad. La puntuación directa total se obtiene sumando los valores correspondientes a cada una de las frases marcadas por el participante en los 19 apartados. El marco temporal al que hace referencia el cuestionario en el momento actual y a la semana previa. Su contenido enfatiza más que el componente cognitivo de la depresión, cuyos síntomas representan entorno al 50% de la puntuación total del cuestionario, siendo los de tipo somático/vegetativo el segundo bloque de mayor peso.

El autoconcepto se evaluó mediante el cuestionario *AF5 Autoconcepto* de García y Musitu (2001) que consta de 30 ítems puntuables del 1 (puntuación más baja) al 99 (la más alta). Está compuesto por cinco factores: autoconcepto académico, autoconcepto social, autoconcepto familiar, autoconcepto emocional y autoconcepto físico. El autoconcepto académico mide la percepción de la autoeficacia profesional o el aprendizaje, el autoconcepto social está relacionado con la significación de la conducta que el individuo tiene para los demás; el autoconcepto familiar está relacionado con las relaciones y la dinámica familiar, el autoconcepto emocional son los componentes más subjetivos e internos, y el físico, mide la incidencia fundamental que tienen las aptitudes y la apariencia general en el individuo.

Por último, los factores sociodemográficos se tomaron mediante una hoja de recogida de datos. El pase de pruebas fue individual. Todas las chicas aceptaron participar de forma voluntaria. El acceso a la muestra fue a través de diferentes institutos de la ciudad de Murcia.

#### Procedimiento

El acceso a la muestra fue a través de distintos institutos de Murcia capital. El pase de las pruebas fue individual; las chicas que participaron en el estudio lo hicieron de forma voluntaria y con el respaldo del investigador para resolver cualquier duda que pudiera surgir durante la contestación de los cuestionarios.

### Tratamiento estadístico

Los análisis estadísticos se realizaron con la versión 15 del programa SPSS para Windows. Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para el estudio de las relaciones entre grupos de mujeres que realizan o no ejercicio físico y niveles de autoconcepto, ansiedad y depresión, por un lado; las relaciones entre los grupos de mujeres con diferente frecuencia de práctica de ejercicio físico y niveles de autoconcepto, ansiedad y depresión; y las relaciones entre los grupos de mujeres que practican diferente tipo de ejercicio físico y niveles de autoconcepto, ansiedad y depresión. Para el análisis de las relaciones entre intensidad de la práctica de ejercicio físico y las variables psicológicas, después del ANOVA se hicieron comparaciones múltiples entre medias mediante la DMS de Tukey.

### RESULTADOS

#### *Relación entre práctica de ejercicio físico o sedentarismo y variables psicológicas*

En la tabla 1 se observa que el grupo de chicas que practica algún tipo de actividad física tiene puntuaciones superiores en todos los factores de autoconcepto, excepto en el emocional, apreciándose diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto social [ $t(221) = 2,586$ ;  $\alpha \leq 0.01$ ] y autoconcepto físico [ $t(221) = 4,375$ ;  $\alpha \leq 0.01$ ]. Por otro lado, las chicas que practican ejercicio físico muestran niveles superiores de depresión e inferiores de ansiedad, aunque en ningún caso las diferencias son significativas.

Tabla 1. *Media y desviación típica de la puntuación en las variables psicológicas según práctica o no ejercicio físico*

VARIABLE	PRACTICA EF	N	MEDIA	DT
A. ACADÉMICO	SI	83	6,44	1,68
	NO	140	6,24	1,70
A. SOCIAL	SI	83	6,53	,96
	NO	140	6,14	1,11
A. EMOCIONAL	SI	83	5,14	1,91
	NO	139	5,45	1,90
A. FAMILIAR	SI	83	6,35	1,06
	NO	140	6,18	1,17
A. FÍSICO	SI	83	5,95	1,62
	NO	140	4,96	1,64

*Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes*

DEPRESIÓN	SI	83	10,12	7,88
	NO	139	9,45	7,94
ANSIEDAD	SI	83	28,51	6,05

*Relación entre frecuencia de ejercicio físico y variables psicológicas*

En la tabla 2 se observa que el grupo de chicas que practica ejercicio físico durante 8 días o menos al mes, tienen puntuaciones superiores en todos los factores de autoconcepto, excepto en el emocional, apreciándose diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto familiar [ $t(73) = 2,389$ ;  $\alpha \leq 0.01$ ], y niveles inferiores tanto de ansiedad como depresión, aunque estas diferencias no son significativas.

Tabla 2. *Media y desviación típica de la puntuación en las variables psicológicas respecto a la frecuencia de práctica de EF al mes*

VARIABLE	DIAS DE PRACTICA / MES	N	MEDIA	DT
A. ACADÉMICO	8 días o menos	26	6,76	1,58
	9 días o más	49	6,14	1,75
A. SOCIAL	8 días o menos	26	6,52	,95
	9 días o más	49	6,34	,87
A. EMOCIONAL	8 días o menos	26	4,69	1,87
	9 días o más	49	5,36	1,87
A. FAMILIAR	8 días o menos	26	6,72	,788
	9 días o más	49	6,10	1,20
A. FÍSICO	8 días o menos	26	6,03	1,55
	9 días o más	49	5,69	1,63
DEPRESIÓN	8 días o menos	26	9,88	7,56
	9 días o más	49	10,71	8,21
ANSIEDAD	8 días o menos	26	27,54	5,49
	9 días o más	49	28,96	6,71

*Relación entre percepción de intensidad de ejercicio físico y variables psicológicas*

Solo se ha encontrado un efecto del factor intensidad en la variable ansiedad, pero no en el resto de variables psicológicas. En la tabla 3 se puede observar que el grupo de chicas que manifiestan una baja intensidad en la práctica de ejercicio físico tiene los niveles más altos de ansiedad, y las diferencias con el grupo de media y con el grupo de alta intensidad son significativas (ver tabla 4).

Tabla 3. *Media y desviación típica de la puntuación ansiedad rasgo respecto a la intensidad de la práctica de EF*

INTENSIDAD	N	MEDIA	D. T.
ALTA	14	27,07	6,03
MEDIA	54	27,98	6,03
BAJA	7	35,00	5,97
TOTAL	75	28,47	6,31

Tabla 4. *Variable dependiente: Ansiedad. DMS de Tuckey*

Intensidad del EF (I)	Intensidad del EF (J)	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	I. C. al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
ALTA	MEDIA	-,910	1,807	,616	-4,51	2,69
	BAJA	-7,929(*)	2,789	,006	-13,49	-2,37
MEDIA	ALTA	,910	1,807	,616	-2,69	4,51
	BAJA	-7,019(*)	2,420	,005	-11,84	-2,19
BAJA	ALTA	7,929(*)	2,789	,006	2,37	13,49
	MEDIA	7,019(*)	2,420	,005	2,19	11,84

\* La diferencia entre las medias es significativa al nivel .05.

*Relación entre tipo de ejercicio físico y variables psicológicas*

Como podemos observar en la tabla 5, las puntuaciones medias en todas las variables psicológicas son muy similares para los tres grupos de análisis. De hecho solo se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ansiedad [ $t(41) = 2,191$ ;  $\alpha \leq 0.05$ ], entre las chicas que practican deportes de resistencia y las que practican musculación, manifestando aquellas niveles superiores de ansiedad.



Tabla 5. Media y desviación típica de la puntuación de las variables psicológicas según el tipo de EF que practican

VARIABLE	TIPO DE EF	N	MEDIA	D. T.
A. ACADÉMICO	Resistencia	19	6,58	1,59
	Musculación	24	6,14	1,69
	Act. Dep. Colectivas	5	6,14	1,43
A. SOCIAL	Resistencia	19	6,15	,95
	Musculación	24	6,46	,89
	Act. Dep. Colectivas	5	6,47	,67
A. EMOCIONAL	Resistencia	19	5,29	2,14
	Musculación	24	5,11	1,51
	Act. Dep. Colectivas	5	4,93	1,71
A. FAMILIAR	Resistencia	19	6,47	1,10
	Musculación	24	6,07	1,38
	Act. Dep. Colectivas	5	6,19	,49
A. FÍSICO	Resistencia	19	5,79	1,63
	Musculación	24	5,38	1,84
	Act. Dep. Colectivas	5	5,93	1,07
DEPRESIÓN	Resistencia	19	10,32	7,21
	Musculación	24	11,50	9,57
	Act. Dep. Colectivas	5	13,80	12,20
ANSIEDAD	Resistencia	19	31,58	7,90
	Musculación	24	27,13	5,40
	Act. Dep. Colectivas	5	26,60	4,03

*Relación entre satisfacción por la práctica de ejercicio físico y variables psicológicas*

Este análisis solo muestra relaciones significativas en la variable ansiedad [ $t(71) = -2,367$ ;  $\alpha \leq 0.05$ ]. El grupo de chicas que le resultaba agradable la práctica de ejercicio físico, manifestaba niveles menores de ansiedad (28,60), que las chicas del grupo que no le resultaba especialmente agradable (34,80), aunque estas últimas solo eran 5 chicas, por lo que deben interpretarse con cautela los resultados.

Por otro lado, la frecuencia de práctica de ejercicio físico está relacionado con la satisfacción, de tal manera que a mayor satisfacción, mayor frecuencia de práctica; aquellas

chicas que están satisfechas con su práctica, realizan, por término medio cuatro días al mes más de ejercicio que las que no están satisfechas, aunque estas relaciones sólo indican tendencias a la significación estadística [ $t(70) = -1,980$ ;  $\alpha = 0,052$ ].

## CONCLUSIONES Y DISCUSION

Este estudio presenta la relación del autoconcepto, de la ansiedad y de la depresión con variables como la realización o no de ejercicio físico, su frecuencia y su percepción de intensidad en chicas adolescentes estudiantes de bachiller, así como la relación de la práctica de ejercicio con la satisfacción percibida sobre ésta.

Respecto a la relación entre práctica o no práctica de ejercicio físico y las variables psicosociales, los resultados generales indican que existe relación entre la práctica de algún tipo de actividad física y el autoconcepto físico y social, apoyando la idea, tal y como sugieren Moreno, Cervelló y Moreno (2008) de que "el autoconcepto es el resultado de varias interacciones sociales y personales en contacto con el medio, por lo que su configuración está influida por los núcleos sociales que lo rodean, siendo los factores competencia percibida y condición física los más influenciados por la edad" (p.178). Los resultados de nuestro trabajo concuerdan con los indicados por estos autores (Moreno et al., 2008), respecto al grupo de edad de entre 18 a 20 años, aunque difieren por los mostrados en el trabajo de Welk, Corbin y Lewis (1995) que apoyan esta relación, pero en el grupo de 12 a 17 años. En cualquier caso, a diferencia de los anteriores, nuestro trabajo se realizó sólo con chicas, y tal y como señalan otros estudios (Crocker, Eklund y Kowalski, 2000; Marsh, 1998) el autoconcepto físico se ve influido por el género, así como por otros aspectos de interacción social y deportivos, como la integración social y escolar o el rendimiento deportivo (Ayora, 1997; García, 1993), por lo que futuras investigaciones deberán analizar si estas diferencias se deben sólo a la edad, o pueden afectar otro tipo de variables, como las mencionadas.

Respecto a la relación de la ansiedad y de la depresión con la práctica de ejercicio físico, los resultados no muestran diferencias significativas, a diferencia de otros estudios (Akandere y Tekin, 2005; Buckworth y Dishman, 2002; Cassidy et al., 2004; McAuley et al., 2002). Dado que la literatura científica permite confirmar que la práctica regular de actividad física mejora los niveles de ansiedad y depresión (Miguel, Martín y Navlet, 2001; Paluska y Schwenk, 2000), aunque sin conocer con certeza a través de qué mecanismo se produce (Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez, 2008), puede ser muy importante contemplar la edad, el género y otros factores sociodemográficos como criterios a partir de los cuales, diseñar estudios considerando estas y otras variables psicológicas en relación a los diferentes tipos de práctica de ejercicio físico. Aunque algunos trabajos realizados en la población general (Galper, Trivedi, Barlow, Duna y Kampert, 2006; Hassmen, Koivula y Uutela, 2000), o en poblaciones clínicas (Singh, Clements y Fiatarone, 1997), permiten concluir que la actividad física tiene un efecto antidepressivo, sería muy interesante realizar trabajos de investigación experimental, e incluso longitudinal, para poder observar los efectos en diferentes grupos de edad, de género y otros criterios sociodemográficos relevantes. Por otro lado, y aunque las diferencias de este estudio no son significativas, se han encontrado puntuaciones más altas

en los niveles de depresión en las chicas que practican actividad física, respecto a las que no lo hacen, en contraposición con otros estudios (Lawlor y Hopker, 2001; Poudeuigne y O'Connor, 2006). Es posible que en estas edades, entre 16 y 19 años, el hacer o no actividad física no esté tan relacionado con los niveles de ansiedad y depresión como ocurre en otras edades.

Respecto a la relación entre la frecuencia, la intensidad, el tipo y la satisfacción de la práctica de ejercicio físico, y las variables psicológicas y psicosociales, los resultados indican que las chicas que practican ejercicio con una moderada frecuencia (ocho días o menos al mes), tienen mejores puntuaciones en autoconcepto familiar, es decir, tienen una mejor percepción sobre su implicación, participación e integración en el medio familiar, que aquellas que realizan una práctica de mayor frecuencia. No se han encontrado diferencias respecto a la ansiedad y a la depresión, lo que no ratifica lo aconsejado por el American College of Sports Medicine (ACSM) (1999), que recomienda practicar ejercicio físico entre 3 y 5 días a la semana, durante 10 semanas, para encontrar mejoras significativas en trastornos de ansiedad, o durante 5 semanas para algunos trastornos depresivos.

Sin embargo, respecto a la intensidad de la práctica física realizada, las chicas que realizan esta práctica con una baja intensidad, manifiestan un nivel de ansiedad significativamente más elevado con respecto a los grupos de las que practican actividades con intensidad moderada y alta, aunque este dato hay que considerarlo con cautela dado el número muestral tan pequeño (n=7) del grupo de chicas de baja intensidad. Quizá la evaluación de la intensidad, realizada en nuestro trabajo a través de autoinforme, sesgue este dato, ya que podría interpretarse que realizar ejercicio con una intensidad baja no produce mejoras en los síntomas de ansiedad, pero con niveles mayores de intensidad, en la línea de lo propuesto por otros autores (Miguel et al., 2001; Van Amersfoort, 1996) es probable que los síntomas de ansiedad disminuyan. En esta línea, el estudio de Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz, y Salazar (1991) muestra unos resultados donde el ejercicio está asociado a la reducción, tanto de la ansiedad estado, como de la ansiedad rasgo, aunque con matices diferentes. Así, el descenso de ansiedad con el ejercicio es mayor en la ansiedad rasgo que en la ansiedad estado, se producen mejores resultados con el ejercicio aeróbico que con el anaeróbico, tanto en la ansiedad estado como en ansiedad rasgo, si bien, estos efectos no son tan claros en el caso de ansiedad rasgo a largo plazo, y que los efectos positivos del ejercicio sobre la ansiedad parecen ser independientes de la edad y el estado de salud del sujeto.

En cuanto al tipo de ejercicio físico practicado se ha encontrado que el nivel medio de ansiedad rasgo es mayor en el grupo de chicas que practican deportes de resistencia, de acuerdo en parte con lo establecido por algunos estudios (Van Amersfoort, 1996) que concluyen que para trastornos de ansiedad o depresión es recomendable realizar, bien ejercicio aeróbico de baja intensidad y largo tiempo, bien ejercicio anaeróbico de alta intensidad y corto tiempo, como puede ser el grupo de chicas que practica musculación. Sin embargo, las chicas que practican actividades deportivas colectivas son las que manifiestan una ansiedad rasgo más baja, aunque también se deberá interpretar con cautela este dato por el pequeño número muestral (n=5).

. Por otro lado, los resultados indican que cuanto mayor es el nivel de satisfacción con la práctica deportiva, las chicas manifiestan menor ansiedad rasgo, relacionándose con una mayor frecuencia de práctica, lo cual indica que el grado de satisfacción constituye una variable de potencial interés.

Es interesante señalar el hecho de que, aunque en edades más jóvenes las mujeres manifiestan menores niveles de ansiedad, la práctica de ejercicio físico parece ejercer un papel de protección, tal y como señalan algunos trabajos de diseño experimental. González, Núñez y Salvador (1997) analizaron los efectos de la actividad física sobre la condición física y el bienestar psicológico en mujeres sedentarias y fumadoras, de edades comprendidas entre los 17 y los 28 años; el grupo de mujeres que realizó el programa de entrenamiento obtuvo mejoras en la condición física y descensos en la ansiedad cognitiva, aunque no encontraron cambios en el estado de ánimo. Gutiérrez, Espino, Palenzuela y Jiménez (1997) investigaron los efectos del ejercicio físico en cuatro medidas complementarias de ansiedad, en jóvenes universitarios de ambos sexos; encontrando un descenso en los niveles de ansiedad en tres de las cuatro medidas, al final del periodo de entrenamiento, por lo que concluyen que los beneficios del ejercicio físico regular sobre la ansiedad, no se limitan a muestras clínicas, o de adultos, sino también a jóvenes normales. Sin embargo, la relación entre factores psicológicos y práctica de actividad física parece tener un sentido de reciprocidad, más que de unidireccionalidad; es posible que la práctica de ejercicio físico beneficie a la salud psicológica, pero también ésta puede hacer más viable la posibilidad de practicar algún tipo de ejercicio.

Por último, indicar que a pesar de que la mayoría de estudios revelan que la práctica regular de actividad física produce beneficios físicos y psicológicos en sus practicantes, la dificultad para desarrollar estudios experimentales de causa-efecto, hace que los efectos del ejercicio sobre la salud física estén mejor establecidos que sobre el bienestar psicológico (Jiménez et al., 2008). Sin embargo, ello no es óbice para desarrollar investigaciones de tipo experimental que nos permita determinar con mayor rigor cuales son las relaciones de la actividad física y los factores psicológicos de los practicantes.

#### *Limitaciones del estudio y sugerencias de investigaciones futuras*

Aunque el presente estudio se ha centrado en un grupo homogéneo (chicas estudiantes de bachillerato), y con una muestra relativamente interesante (n=226), una de las limitaciones del mismo es el número de participantes que componen algunos de los diferentes grupos de análisis, como el grupo de chicas que practica ejercicio físico de baja intensidad (n=7) y el grupo de chicas que practica actividades deportivas colectivas (n=5), lo que sugiere que los resultados de estos análisis deben tomarse con cautela. Para investigaciones futuras sería recomendable incrementar el número de participantes para cada uno de los grupos de estudio.

Por otro lado, consideramos muy importante realizar estudios en los que se consideren grupos lo más homogéneos posible, para determinar los efectos del ejercicio físico en aquellas variables más relevantes, tomando en consideración aspectos psicológicos relacionados con la percepción de calidad de vida (ansiedad, depresión y estados de ánimo),

aspectos psicosociales (autoconcepto, en sus diferentes acepciones, y autoestima) y aspectos sociodemográficos especialmente relevantes (edad, género, nivel cultural, residencia urbana o rural, etc.), realizando un mayor número de investigaciones de tipo experimental y longitudinal, para poder observar los efectos en diferentes grupos de edad, de género y otros criterios sociodemográficos y psicosociales relevantes.

Por otro lado, es totalmente necesario, en la línea de lo sugerido por Jiménez et al. (2008) superar las imprecisiones y omisiones en cuanto a los diferentes criterios de intensidad, frecuencia, duración y tipo de ejercicio físico, para poder precisar, realmente, los efectos sobre el componente de bienestar psicológico que se quiera mejorar y/o estudiar.

Por último, creemos que sería muy interesante incluir en este tipo de investigaciones, la valoración de los participantes respecto a la satisfacción percibida acerca de su práctica física, dado que, entre otros, la satisfacción es un índice de bienestar psicológico muy importante.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akandere, M. y Tekin, A. (2005). *Efectos del ejercicio sobre la ansiedad*. Recupera 12 febrero 2006 <http://www.sobrentrenamiento.com/PubliCE/Articulo.asp?ida=478>.
- American College of Sports Medicine (1999). *ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio*. Barcelona: Paidotribo.
- Axelsson, L. y Ejlertsson, G. (2002). Self-reported health, self-esteem and social support among young unemployed people: a population based study. *International Journal of Social Welfare*, 11(2), 111-119.
- Ayora, D. (1997). *Factores psicológicos, sociales, estructurales y de rendimiento de la educación físico-deportiva en adolescentes*. Tesis Doctoral. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Bagley, C. y Mallick, K. (2001). Normative data and mental health construct validity for the Rosenberg Self-Esteem Scale in British Adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 9(2-3), 117-126.
- Bane, S. y McAuley, E. (1998). Body image and exercise. En J.L. Duda (ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement* (pp. 311-322). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. y Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Biddle, S. y Mutrie, N. (1991). *Psychology of physical activity and exercise*. Londres: Springer Verlag.
- Blasco, T., Capdevila, L.L. y Cruz, J. (1994). Relaciones entre actividad física y salud. *Anuario de Psicología*, 61(2), 19-24.
- Bruya, L.D. (1977). Effect of selected movement skills on positive self-concept. *Perceptual and Motor Skills*, 45, 252-254.
- Buckworth, J. y Dishman, R.K. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.
- Carney, J., Faught, B.E., Hay, J., Wade, T.J. y Corna, L.M. (2005). Physical activity and depressive symptoms in older adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 98-114.

- Cassidy, K., Kotynia-English, R., Acres, J., Flicker, L., Lautenschlager, N.T. y Almeida, O.P. (2004). Association between lifestyle factors and mental health measures among community-dwelling older women. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 38, 940-947.
- Conde, C. y Useros, E. (1975). Adaptación castellana de la escala de evaluación conductual para la depresión de Beck. *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica*, 12, 217-236.
- Conde, C., Esteban, T., y Useros, E. (1976). Revisión crítica de la adaptación castellana del Cuestionario de Beck. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 31, 469-497.
- Crocker, P.R.E., Eklund, R.C. y Kowalski, K.C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports Sciences*, 18, 383-394.
- Denton, M. y Walters, W. (1999). Gender differences in structural and behavioral determinants of health: An analysis of the social production of health. *Social Science and Medicines*, 48, 1221-1235.
- Department of Health and Human Services (2000). *Healthy people 2010: Conference edition*. Washington, D C: Center for Disease Control and Prevention.
- Dowd, D.T. (2004). Depresión: Theory, assesment, and new directions in practice. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4, 413-423.
- Feingold, R. (2002). Making a case. *F.I.E.P. Bulletin*, 72 (1, 2, 3), 6-13.
- Fox, K.R. (2000). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. En S.J.H. Biddle, K.R. Fox y S.H. Boutcher (eds.), *Physical Activity and Psychological Well-being* (pp. 88-118). Londres: Routledge.
- Frojan, M.X. y Rubio, R. (1997). Salud y hábitos de vida en los estudiantes de la UAM. *Clinica y Salud*, 8 (2), 357-381.
- Galper, D.I., Trivedi, M.H., Barlow, C.E., Duna, A.L. y Kampert, J.B. (2006). Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38, 173-178.
- García, A. (1993). *Autoeficacia, socialización y práctica deportiva*. Tesis Doctoral. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- García Ferrando, M. (2005). *Encuesta sobre los hábitos de los españoles. Sociología del comportamiento deportivo*. Madrid: Ministerio de Cultura y Consejo de Deportes.
- García, F. y Musitu, G. (2001). *AF5 Autoconcepto Forma 5.8* (2nd ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Gómez, A., Santandreu, M.E. y Egea, A. (1995). *El ejercicio en la rehabilitación de los ancianos*.
- González, E., Núñez, J.M. y Salvador, A. (1997). Efectos de un programa de entrenamiento sobre el estado de ánimo y la ansiedad en mujeres sedentarias. *Psicothema*, 9(3), 487-497.
- Gutiérrez, M., Espino, O., Palenzuela, D.L. y Jiménez, A. (1997). Ejercicio físico regular y reducción de la ansiedad en jóvenes. *Psicothema*, 9(3), 499-508.
- Gutiérrez, M., Moreno, J.A. y Sicilia, A. (1999). Medida del Autoconcepto físico: Una adaptación del PSPP de Fox (1990). Comunicación presentada al *IV Congreso de las Ciencias de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació*. Lleida: IFEFC.

- Harter, S. (1993). Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. En R.B. Baumeister (ed.), *Self-esteem: The puzzle of low self-esteem* (pp. 57-78). Nueva York: Plenum Press.
- Hasler, G., Pine, D.S., Kleinbaum, D.G., Gamma, A., Luckenbaugh, D., Ajdacic, B., Eich, D., Rössler, W. y Angst, J. (2005). Depressive symptoms during childhood and adult obesity: the Zurich Cohort Study. *Molecular Psychiatry*, 10, 842-850.
- Hassmen, C.J., Koivula, N. y Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: A population study in Finland. *Preventive Medicine*, 30, 17-25.
- Jiménez, M.G., Martínez, P., Miró, E. y Sánchez, A.I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico?. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202.
- Kawachi, I., Kennedy, B.P., Gupta, V. y Prothrow-Stith, D. (1999). Women's status and the health of women and men: A view from the status. *Social Science and Medicines*, 48, 21-32.
- Kessler, R.C., Foster, C., Webster, P.S. y House, J.S. (1992). The relationship between age and depressive symptoms in two national surveys. *Psychological Aging*, 7, 119-126.
- Kessler, R.C., McGonagle, K.A., Swartz, M., Blazer, D.G. y Nelson, C.B. (1993). Sex and depression in the National Comorbidity Survey: Lifetime prevalence, chronicity and recurrence. *Journal of Affective Disorders*, 39, 85-96.
- Kull, M. (2002). The relationships between physical activity, health status and psychological well-being of fertility-aged women. *Scandinavian Journal of Medicine and Fertility* 12, 241 - 247.
- Lawlor, D.A. y Hopker, S.W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *British Medical Journal*, 322, 763-767.
- Lehtinen, V. y Joukamaa, M. (1994). Epidemiology of depression: prevalence. Risk factors and treatment situation. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 377, 50-58.
- Leith, L.M. (1994). *Foundations of Exercise and Mental Health*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Lokey E.A., Tran Z., Wells, C., et al. (1991). Effects of physical exercise on pregnancy outcomes: a meta-analytic review. *Medicine Science Sport and Exercise*, 23, 1234-1239.
- Loland, N.W. (1998). Body image and physical activity. A survey among Norwegian men and women. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 339-365.
- Márquez, D., Jerome, G., McAuley, E., Snook, E. y Canaklisiva, S. (2002). Self Efficacy manipulation and state- anxiety responses to exercise in low active women. *Psychology and Health*, 17, 783-791.
- Marsh, H.W. (1998). Age and gender effects in physical self-concepts for adolescents elite athletes and nonathletes: A multicohort-multicohort design. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 237-259.
- Matud, M.P., Avero, P. y López, M. (2001). Ansiedad en la mujer: un análisis de las variables personales y sociales más relevantes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1, 293-306.

- Matud, M.P., Guerrero, K. y Matías, R.G. (2006). Relevancia de las variables sociodemográficas en las diferencias de género en depresión. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(1), 7-21.
- McAuley, E., Márquez, D., Jerome, G., Blissmer, B. y Katula, J. (2002). Physical activity and physique anxiety in older adults: fitness and efficacy influences. *Aging and Mental Health*, 6, 220-230.
- Miguel, F., Martín, M.D. y Navlet, M.R. (2001). El efecto del ejercicio físico sobre la ansiedad y la depresión. *Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte*, 10, 49-57.
- [Moore, K.](#), [Babyak, M.](#), [Wood, C.](#), [Napolitano, M.](#), [Khatri, P.](#), [Craighead, W.](#), [Herman, S.](#), [Krishnan, R.](#) y [Blumenthal, J.](#) (1999). The association between physical activity and depression in older depressed adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7, 55-61.
- Moreno, J.A., Cervelló, E. y Moreno, R. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 171-183.
- Paluska, S.A. y Schwenk, T.L. (2000). Physical activity and mental health: Current concepts. *Sports Medicine*, 29, 167-180.
- Petruzzello, S.J., Landers, D., Hatfield, B.D., Kubitz, K.A. y Salazar, W. (1991). A meta analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise. *Sport Medicine*, 11(3), 143-188.
- Poudeuigne, S. y O'Connor, J. (2006). A Review of Physical Activity Patterns in Pregnant Women and their Relationship to Psychological Health. *Sport Medicine*, 36, 19-20.
- Powell, K.E. (1988). Physical activity, exercise and physical fitness. *Public Health Reports*, 100, 125-131.
- Sánchez, M.P., Aparicio, M.E. y Dresch, V. (2006). Ansiedad, autoestima y satisfacción autopercebida como predictores de la salud: diferencias entre hombres y mujeres. *Psicothema*, 18(3), 584-590.
- Sánchez, P., Ureña, F. y Garcés de los Fayos, E.J. (2002). Repercusiones de un programa de actitud física gerontológico sobre la actividad física, autoestima, depresión y afectividad. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(2), 110-120.
- Sime, W.E. (1984). Psychological benefits of exercise training in the health individual. En J.D. Matarazzo, F.M. Weiss, J.A. Herd, N.E. Miller y S.M. Weiss (Eds.), *Behavioral health. A handbook of health enhancement and disease prevention* (pp. 488-508). New York: Wiley.
- Singh, N.A., Clements, K.M. y Fiatarone, M.A. (1997). A randomized controlled trial of progressive resistance training in depressed elders. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 52, M27-M35.
- Spielberger, C.D., Gorusch, R.L. y Lushene, R. (2002, 6ª edición). *STAI. Manual. Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo*. Madrid: TEA Ediciones.
- Strawbridge, W.J., Deleger, S. Roberts, R.E. y Kaplan, G.A. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal Epidemiology*, 156, 328-334.



- Van Amersfoort, Y. (1996). Prescripción de ejercicio físico y salud mental. En J.R. Serra Grima (ed.), *Prescripción de ejercicio físico para la salud* (pp. 303-339). Barcelona: Paidotribo.
- Varo-Cenarruzabeitia, J.J. y Martínez-González, M.A. (2006). El consejo sanitario en la promoción de la actividad física. *Medicina Clínica*, 126, 376-377.
- Weinstein, A., Deuster, P. y Kop, W. (2007). Heart Rate Variability as a Predictor of Negative Mood Symptoms Induced by exercise with drawel. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 39, 735-741.
- Welk, G.J., Corbin, C.B. y Lewis, L.A. (1995). Physical self-perceptions of high school athletes. *Pediatric Exercise Science*, 7, 152-161.
- Weyerer, S. y Kupfer, B. (1994). Physical exercise and psychological health. *Sports Medicine*, 17(2), 108-116.