



# RELACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON LA DEPRESIÓN Y SATISFACCIÓN CON LA VIDA EN LA TERCERA EDAD

**M<sup>a</sup> Isabel Barriopedro, Iciar Eraña y Lledó Malloí**

**PALABRAS CLAVE:** Ejercicio, depresión, satisfacción, ancianos.

**RESUMEN:** Numerosos estudios han puesto de manifiesto una relación inversa entre la actividad física y los niveles de depresión en ancianos. Han sido propuestos distintos mecanismos, tanto fisiológicos como psicológicos, para explicar este fenómeno. En el presente trabajo, se comparan los niveles de depresión y satisfacción de tres muestras de sujetos: ancianos que realizan actividad física, ancianos que realizan actividades en grupo (no físicas) y ancianos sedentarios. Los resultados muestran iguales niveles de depresión y satisfacción con la vida para los grupos que realizan actividad, siendo diferentes los niveles presentados por los sujetos sedentarios. Estos resultados avalan la implicación de factores psicológicos como mediadores en la relación entre actividad física y salud psicológica.

**KEY WORDS:** Exercise, depression, satisfaction, aging.

**ABSTRACT:** Previous studies have demonstrated an inverse relationship between physical activity and depression in elderly samples. It has been proposed psychological and physiological mechanisms to explain the antidepressant effect of exercise. The levels of depression and life satisfaction of three older

samples are compared in this study: individuals who engage in physical activity, individuals who engage in group activities and sedentary individuals. The results showed no differences between the groups who engage in activities in depression and life satisfaction levels, being those groups significantly different from

the sedentary group. These results support the implication of psychological mechanisms to explain the relation between physical activity and mental health.

## Introducción

La práctica frecuente de actividad física de moderada intensidad, ha sido considerada siempre como algo muy saludable, así como un estilo de vida sedentario ha sido entendido como algo insano. Sin embargo, no es hasta la década de los 70 cuando comienza a considerarse la actividad física, desde distintas disciplinas, como una vía para la promoción general de la salud y la prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. Además, en el momento actual, existe un enorme interés por la promoción de la salud en la tercera edad. Parece claro, que muchas de las diferencias individuales que presentan los ancianos en cuanto a su capacidad funcional y su aptitud física, tienen que ver con su historia y estilo de vida previo. A su vez, parece que un estilo de vida activo en la vejez, con independencia de la historia previa, va a permitir disfrutar de los beneficios asociados a la actividad física, generando bienestar y aumentando la calidad de vida.

Dentro de los beneficios asociados a la actividad física, los efectos fisiológicos (mejora del sistema cardiovascular, respiratorio, musculoesquelético, locomotor, etc.) son bastante conocidos y se han constatado en numerosas

investigaciones (Bove y Lowenthal, 1983; Cunningham y col., 1987; Lamb, 1985; Nagle y Montoye, 1981)

También se han investigado los posibles efectos beneficiosos sobre los aspectos psicológicos tanto cognitivos como afectivos-emocionales (Folkins y Sime, 1981; Lawrence, 1987; Sime, 1984; Spirduso, 1980; Tomporowski y Ellis, 1986, Godoy, 1984, Sánchez Barrera, 1993, 1995). Estos autores han estudiado los efectos que el ejercicio físico tiene sobre aspectos como atención, memoria, razonamiento, confianza, estabilidad emocional, satisfacción, ansiedad, depresión, etc.

Uno de los desórdenes psicológicos con mayor prevalencia en la población de ancianos, es la depresión (Friedhoff, 1992). Distintos estudios transversales han puesto de manifiesto una relación inversa entre un estilo de vida activo y los niveles de depresión en poblaciones no clínicas (Chodzkozajko, 1990; DeForge, Sobal y Krick, 1989; Parent y Whall, 1984). También, estudios longitudinales en adultos, informan de una mayor vulnerabilidad a presentar altos niveles de depresión entre aquellos sujetos que informan de niveles bajos de actividad física a lo largo de la vida (Camacho, Roberts, Lazarus, Kaplan y Cohen, 1991; Farmer, Locke, Moscicki, Dannenberg, Larson, Radloff (1988); Ruuskanen y Ruoppila, 1995; Stephens, 1988). Aunque las distintas revisiones sobre este tema coinciden en afirmar que el ejercicio físico regular mejora los

síntomas depresivos (Martinsen, 1993; North, McCullagh y Tran, 1990) el mecanismo por el cuál actúa, aún no es bien conocido.

Existen numerosos modelos para explicar la etiología de la depresión en la tercera edad. Algunos de esos modelos señalan como factores de riesgo en esta edad: factores sociales (la ausencia de apoyo social, pérdida de amigos, de pareja, de compañeros de trabajo, etc); factores de salud física (reducción de habilidades funcionales del sujeto, cambios hormonales y bioquímicos y aparición de problemas de salud en general) y, por último, dentro de los factores personales, cabría destacar en esta edad la reducción de las actividades gratificantes, la ausencia de actividad laboral, lo que implica menos compromisos sociales y cambios en la estructura familiar.

Se han propuesto distintas hipótesis para explicar el efecto del ejercicio físico sobre la depresión, bien basadas en procesos fisiológicos o bioquímicos, bien en procesos psicológicos. Dentro de las hipótesis biológicas, cabe destacar la hipótesis del fitness cardiovascular (Morgan, 1988) la hipótesis monoaminérgica (Schwartz y Kindermann, 1990) y la hipótesis de las endorfinas (Pargman y Barker, 1980). Dentro de las hipótesis psicológicas destacan la hipótesis cognitivo-conductual (Weinstein y Meyers, 1983), la hipótesis de la interacción social (Doyme, Chambless y Beutler, 1983) y la hipótesis de la distracción (Bharke y Morgan, 1978). Sin embargo, tal y como señala Sonstroem (1984) no parece plausible que un único mecanismo, sea

biológico o psicológico, sea capaz de dar cuenta de los efectos del ejercicio físico sobre la salud mental.

En este trabajo hemos tratado de acercarnos a este problema, comparando, no sólo los niveles de depresión sino, que además hemos evaluado el nivel de satisfacción con la vida (como indicador de bienestar subjetivo, dado que estamos tratando con poblaciones no clínicas) de tres muestras diferentes de sujetos: sujetos que realizan actividad física, sujetos que realizan actividades en grupo (no físicas) y sujetos sedentarios. Si el efecto de la actividad física está asociado a los distintos factores propuestos por las hipótesis psicológicas, esperamos encontrar niveles semejantes de depresión y satisfacción con la vida en los ancianos que realizan actividad física y los que realizan actividades en grupo, puesto que el denominador común de ambos tipos de actividades, son precisamente dichos factores. Además las puntuaciones en depresión en estos dos grupos deberían ser menores que en el grupo de sedentarios, y las puntuaciones en niveles de satisfacción con la vida deberían ser mayores.

## Método

### Sujetos

En este estudio participaron 57 ancianos, con una edad media de 76,7 años ( $S_x=7,5$ ). El 66,7% fueron mujeres. Esta muestra fue clasificada en tres grupos: ancianos que realizaban actividad física, ancianos que realizaban actividades en grupo (no físicas) y ancianos sedentarios. En

Ancianos de actividad física		Ancianos de actividad en grupo	
	% (N = 23)		% (N = 17)
Andar	56,1	Teatro	17,6
Ciclismo	26,1	Pintura	5,9
Petanca	8,7	Manualidades	17,6
Natación	8,7	Terapia Ocupacional	5,9
		Costura	11,8
		Juegos de mesa	11,8
		Cartas	29,4

la Tabla 1 se describen las distintas actividades que realizan los dos primeros grupos.

#### Material

Se confeccionó un cuestionario para asignar a cada sujeto al grupo de actividad correspondiente. Este cuestionario consta de 11 preguntas abiertas sobre las actividades diarias que realizaban y el tiempo empleado en cada una de ellas. Para la asignación a distintos grupos, se consideró como practicantes de actividad física a todos aquellos sujetos que informaban realizar alguna actividad física o paseaban 45 minutos o más al día. En la Tabla 1 aparece un listado, tanto de la actividad de este grupo como de las actividades realizadas por la muestra de

actividades en grupo. Por último el cuestionario administrado mediante entrevista personal estaba dirigido a asegurarnos, que tanto los sujetos que iban a ser clasificados en actividades en grupo o en sedentarios, las actividades que realizaban durante su vida cotidiana no eran lo suficientes intensas como para considerarlas actividad física. Para evaluar la depresión se utilizó el *Beck Depression Inventory* (BDI); Beck, Rush, Shaw y Emery, (1979). Para evaluar el nivel de satisfacción se utilizó la escala *Life Satisfaction in the Elderly Scale* (LSES); Salamon y Conte, 1987) que evalúa dicha satisfacción a partir del placer con las actividades diarias, el sentido de la vida, el deseo de conseguir metas, la satisfacción con uno mismo y la satisfacción con su

Actividad Física	Actividad en Grupo	Sedentarios
7,57 (5,5)	10,7 (9,87)	29,18 (10,45)

nivel de contactos sociales.

### Procedimiento

Para la selección de ancianos se contactó telefónicamente con las distintas residencias de tercera edad del municipio de Villaviciosa de Odón de Madrid, para explicarles los objetivos del estudio. Una vez que aceptaron participar en el estudio, se contactó personalmente con los ancianos, siendo eliminados

previamente por los responsables del centro, aquellos ancianos que presentaban limitaciones o contraindicaciones físicas o psicológicas. Todos los cuestionarios fueron administrados a través de entrevistas personales, dadas las dificultades de los sujetos para cumplimentar los mismos.

### Resultados

Actividad Física	Actividad en Grupo	Sedentarios
16,91	14,18	10,82
(4,64)	(3,81)	(2,81)

En la Tabla 2 aparecen los niveles de depresión para las tres muestras de sujetos. A nivel descriptivo, en promedio, los sujetos que realizan actividad física presentan niveles normales de depresión, los que realizan actividad en grupo estarían en depresión leve (límite con normal) y los sujetos sedentarios presentan en promedio niveles de depresión moderada límite con grave.

Los datos fueron analizados con una análisis de covarianza, puesto que los sujetos sedentarios presentaron una edad promedio significativamente mayor que los sujetos del grupo de actividad física. El análisis arrojó un efecto significativo del tipo de actividad ( $F(2,53) = 26,55$ ;  $p < 0,001$ ). Las comparaciones múltiples a posteriori mostraron diferencias significativas en

los niveles de depresión entre los ancianos que realizaban actividad física o actividades en grupo y los ancianos sedentarios ( $p < 0,05$ ). No hubo diferencias significativas entre los ancianos que realizaban actividad física y los ancianos que realizaban actividades en grupo.

El análisis de covarianza sobre el grado de satisfacción con la vida mostró diferencias significativas entre los grupos de ancianos ( $F(2,53) = 8,53$ ;  $p < 0,01$ ). En la Tabla 3 aparecen las medias y desviaciones típicas del nivel de satisfacción. Los ancianos que realizan actividad física presentan niveles de satisfacción con la vida iguales a los ancianos que realizan actividades en grupo (Scheffé;  $p > 0,05$ ), y el nivel de satisfacción promedio de estos dos grupos, es significativamente mayor al que

presentan los ancianos sedentarios (Scheffé;  $p < 0,05$ ).

### **Discusión**

Los resultados obtenidos muestran niveles de depresión similares en los ancianos que realizan actividades físicas o actividades en grupo. Además estos niveles son inferiores a los que se han encontrado en ancianos sedentarios. Estos resultados son congruentes con los resultados encontrados en muestras de sujetos de la tercera edad que comparan sujetos sedentarios con sujetos que realizan

actividad física (ChodzkoZajko, 1990; DeForge, Soobal y Krick, 1989, Parent y Whall, 1984). Respecto a los niveles de satisfacción con la vida, los resultados señalan que los ancianos sedentarios presentan unos niveles más bajos de satisfacción que los ancianos que realizan actividades físicas o en grupo, siendo los niveles de satisfacción de estos últimos similares. Estos datos, de nuevo, son congruentes con los resultados encontrados en estudios que comparan sujetos sedentarios con sujetos físicamente activos (Sánchez Barrera et

al., 1993; Sánchez Barrera, Pérez García y Godoy-García, 1995).

Estos resultados son compatibles con la hipótesis de que el efecto de la actividad física sobre el bienestar psicológico y la depresión puede estar mediado por factores psicológicos no específicos de la actividad física como son la ocupación del tiempo libre, la posibilidad de interactuar socialmente, el incremento de la autoeficacia, los sentimientos de éxito o la distracción de las preocupaciones diarias. Por supuesto, somos conscientes, de que simplemente nos hemos acercado al problema planteado, utilizando una metodología selectiva (por otra parte, problema común de la mayor parte de los estudios de este tipo) que por supuesto no nos permite establecer relaciones causales ni su dirección, es decir, el hecho de encontrar relaciones entre el tipo de actividad y la depresión y satisfacción con la vida, puede ser un indicador de relación causal, pero si lo fuera, no podemos saber si los ancianos activos, por esta actividad tienen menores niveles de depresión y mayores de satisfacción, o es precisamente porque no están deprimidos y están más satisfechos por lo que pueden participar en estas actividades.

Este estudio, por supuesto, no descarta la implicación de mecanismos fisiológicos como mediadores en la reducción de los niveles de depresión, como los que se han señalado en la introducción. Es posible, que los mecanismos implicados en la mejora de los síntomas depresivos no aparezcan en igual medida en distintos tipos de población. En nuestro estudio no hemos utilizado una muestra de sujetos con depresión clínica en la que pueden ser más relevantes estos mecanismos fisiológicos. Por otra parte, al haber realizado un muestreo incidental, los grupos de actividad física y los grupos de actividades en grupo están constituidos por mayor proporción de mujeres que de hombres. Algunos autores (Brown, S. W. et al., 1992) han obtenido disminuciones significativas en la escala de Beck en las mujeres pero no en los hombres. Por tanto, en futuras investigaciones, sería necesario la

replicación de estos resultados teniendo en cuenta esta variable.

### Referencias

- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelsohn, M, Mock, J. y Erbaugh, H. (1961). An Inventory for Measuring Depression. *Archives of General Psychiatry*, 4 561-571.
- Barkhe, M. S. y Morgan, W. P. (1978) Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cognitive Therapy Research*, 2, 323-333.
- Bosscher, R. J. (1986) The development of a conceptual framework for running therapy with depressive patients. En J. E. Unesthl (ed.) *Sport Psychology in Theory and Practice*. Orebro: Veje Publ. Inc.
- Bove, A. A. y Lowenthal, D. T. (eds). (1983). Exercise Medicine. *Physiological principles and clinical applications*. Orlando, FL: Academic Press, Inc.
- Brown, S. W. , Welsh, M. C., Labbe, E. C., Vitulli, W. F. y Kulkarni, P. (1992) Aerobic exercise in the psychological treatment of adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 555-560.
- Camacho, T. C., Roberts, R. E., Lazarus, N. B. Kaplan, G. A. y Cohen , R. D. (1991). Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 134, 220-231.
- Chodzkozajko, W. J. (1990). The influence of general health status on the relationship between chronological age and depressed mood state. *Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 13-22.
- Conde, V. y Franch, J. I. (1984) *Escala de evaluación comportamental para la cuantificación de la sintomatología de los trastornos angustiosos y depresivos*. Madrid: UPJOHN, S.A.
- Cunningham, D. A., Rechnitzer, P. A. y Donner, J. H. (1987). Exercise training of men at retirement. A clinical trial. *Journal of Gerontology*, 42, 17-23.
- DeForge, B. R., Sobal, J. y Krick, J. P. (1989). Relation of perceived health with psychosocial variables in elderly osteoarthritis patients. *Psychological Reports*, 64, 147-156.
- Doyne, E. J., Chambless, D. L. y Beutler, L. E. (1983). Aerobic exercise as a treatment for depression in women. *Behaviour Therapy*, 14, 434-440.
- Farmer, M .E., Locke, B. Z., Moscicki, E. K., Dannenberg, A. L., Larson, D. B. y Radloff, L. S. (1988). Physical activity and depressive symptoms: The NHANES I epidemiologic follow-up study. *American Journal of Epidemiology*, 128, 1340-1351.
- Folkins, C. H. y Sime, W. E. (1981). Physical fitness training and mental health, *American Psychologist*, 36, 373-389.
- Friedhoff, A. J. (1992). Consensus development conference statement: Diagnosis and treatment of depression in late life. *Journal of the American Medical Association*, 268, 1018-1024.
- Gázquez, I., Martí, A., Roura, M., Blasco, T. y Capdevila, L. (1992) Estilos de vida activos y memoria inmediata en individuos de la tercera edad. *Revista de*

*Psicología del Deporte*, 2, 15-23.

- Godoy, J. F. (1984). Beneficios psicológicos de la actividad física. Trabajo no publicado.
- Lamb, D. R. (1985). *Fisiología del ejercicio. Respuestas y adaptaciones*. Madrid: A. E. Pila.
- Lawrence, R. M. (1987). Aspectos psicológicos del ejercicio. En A. A. Bove y D. T. Lowenthal (eds), *Medicina del ejercicio*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Martinsen, E. W. (1993). Therapeutic implications of exercise for clinically anxious and depressed patients. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 185-199.
- Morgan, W. Y. y O'Connor, P. (1988). Exercise and mental health. En R.K. Dishman (ed.), *Exercise Adherence*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Nagle, F. J. y Montoye, H. J. (eds) (1981). *Exercise and health and disease*. Springfield: C. C. Thomas.
- North, T. C., Mc Cullagh, P. y Vu Tran, Z. (1990). Effect of exercise on depression. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 18, 379-415.
- Parent, C. J. y Whall, A. L. (1984). Are physical activity, self-esteem, and depression related?. *Journal of Gerontological Nursing*, 10, 8-11.
- Pargman, D. y Baker, M. C. (1980). Running high:enkepalin idicted. *Journal of drug issues*, 10, 341-349.
- Ruuskanen, J. M. y Ruoppila, I. (1995). Physical activity and psychological well-being among people aged 65 to 84 years. *Age and ageing*, 24, 292-296.
- Salamon, M. J. y Conte, V. A. (1984). *Manual for the Salamon – Conte life Satisfaction in the elderly Scale*. Odessa, F. L. : Psychological Assesment Resources.
- Sánchez Barrera, M. B., Muela, J. A., Pérez, M., Sánchez Huete, J. R. L y Godoy, J. F. (1993). Perfil de actividad física: mujeres. *Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Granada.
- Sánchez Barrera, M. B. Pérez, M. y Godoy, J. F. (1995). Efecto subjetivo del ejercicio físico sobre la salud. En S. Alvarez Castro, S. Reijas, M. T. Miró y M. C. Cano (comps), *Avances en Psicología Conductual*. Granada: AEPC (pp. 192-193)
- Schwartz, L. y Kindermann, W. (1990). Beta-endorphin, adrenocorticotroc hormone, testosterona and catecholamines during aerobic and anaerobic exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 61, 165-171.
- 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. N. Weiss, (eds). *Behavioral Health. A Handbook of health enhancement ad disease prevention*. New York: Wiley, pp. 488-508.
- Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem. *Exercise and Sport Science Reviews*, 12, 123-155.
- Spiriduso, W. W. (1980). Physical fitness, aging, and psychomotor speed: A review. *Journal of Gerontology*, 35, 850-865.
- Stephens, T. (1988). Physical activity and mental health in the United States and

Canada: Evidence from four population surveys. *Preventive Medicine*, 17, 35-47.

Tomporowski, P. D. y Ellis, N. R. (1986). Effects of exercise on cognitive processes: A review. *Psychological Bulletin*, 99, 338-346.

Weinstein, W. S. y Meyers, A. W. (1983) Running as a treatment for depression: Is it worth it?. *Journal of Sports Psychology*, 5, 288-301.