



## Efectos de un programa de ejercicio aeróbico sobre el estado de ánimo de mujeres menopáusicas *Effects of an aerobic exercise program on the state of mind of menopausal women*

Robles Gil, M<sup>a</sup>.C.; Brazo Sayavera, F. J.; Muñoz Marín, D.; Maynar Mariño, M.

Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura

Dirección de Contacto

M<sup>a</sup> Concepción Robles Gil: [mcroblesgil@unex.es](mailto:mcroblesgil@unex.es)

Fecha de recepción: 30 de marzo de 2008

Fecha de aceptación: 16 octubre de 2008

### RESUMEN

La menopausia causa en la mujer con un deterioro del estado de ánimo y, por tanto, de la calidad de vida. Existen algunos estudios que tratan de analizar las modificaciones del estado de ánimo provocadas por la menopausia, tanto en mujeres sedentarias como sometidas a programas de actividad física. El objetivo del presente estudio es valorar el efecto a largo plazo que produce un programa de ejercicio físico aeróbico, en concreto aeróbico, sobre el estado de ánimo de un grupo de mujeres menopáusicas sedentarias. Realizan un programa de ejercicio aeróbico de 24 semanas de duración, con una frecuencia de 3 días por semana, durante 60 minutos al día. Se le evalúa el perfil de estado de ánimo a través del cuestionario POMS, antes y después del período de actividad, encontrándose una disminución significativa ( $p < 0.05$ ) en las puntuaciones obtenidas en tensión, depresión y angustia. Por tanto, podríamos concluir que este tipo de programa de actividad física produce modificaciones positivas en el perfil de estado de ánimo, en mujeres menopáusicas sedentarias.

Palabras clave: menopausia, estado de ánimo, ejercicio físico aeróbico.

### SUMMARY

The menopause causes a deterioration of the mood state and, therefore, of the quality of life. There are studies that try to analyze the modifications of the mood state caused by the menopause, in sedentary and physical active women. The objective of the present study is to value the long term effect that produces a program of aerobic exercise on the mood state of a group of sedentary menopausal women. They carry out a program of aerobic exercise of 24 weeks of duration, with a frequency of 3 days per week, during 60 minutes a day. We evaluated the profile of mood state through the questionnaire POMS, before and after the period of activity, being a significant decrease in the punctuations obtained in tension, depression and anguish. Therefore, we could conclude that this type of program of physical activity produces positive modifications in the profile of mood state, in sedentary menopausal women.

Key words: menopause, mood state, aerobic exercise.

## INTRODUCCIÓN

La transición menopáusica cursa en la mujer con un deterioro del estado de ánimo y, por tanto, de la calidad de vida. La pérdida de los estrógenos causa notables alteraciones fisiológicas, que pueden desencadenar en irritabilidad, fatiga, ansiedad e incluso, diversos trastornos psicóticos (Guyton y Hall, 2007). Estas alteraciones merecen especial atención, ya que desencadenan en alteraciones en el estado de ánimo, que llegan a ser muy relevantes para la mujer, que señala el deterioro del estado de ánimo como segundo problema asociado a la menopausia, muy próximo a la importancia dada al síndrome vasomotor.

Al revisar la bibliografía internacional, podemos encontrar múltiples estudios en los que se demuestra el efecto, tanto agudo como crónico, de la actividad física sobre el estado de ánimo. En el caso de adultos depresivos se comprueba que un programa de ejercicio aeróbico provoca un efecto positivo a largo plazo al reducirse las puntuaciones obtenidas en la escala de depresión, valorada a través del **Profile of Mood States (POMS)** (Annesi, 2005). Y del mismo modo, también se ha demostrado el efecto agudo positivo de una única sesión de ejercicio aeróbico, reflejándose en una mejora en la escala de vigor en personas sedentarias depresivas (Bartholomew y cols, 2005).

Del mismo modo, también se encuentran referencias en grupos de adultos sanos, tanto en hombres como mujeres, observándose que ejercicios aeróbicos de distintas intensidades provocan una mejora del perfil de estado de ánimo, al disminuir la tensión, la depresión, la fatiga y la angustia, mientras que el vigor aumenta independientemente de la intensidad del ejercicio (Kennedy y Newton, 1997).

Por tanto, vemos como el ejercicio físico produce un efecto positivo sobre el perfil de estado de ánimo, valorado a través del POMS, en grupos de adultos, tanto sanos como depresivos. Y del mismo modo también se ha constatado que la privación o la falta de actividad física en adultos físicamente activos, genera un empeoramiento del perfil del estado de ánimo (Mondin y cols, 1996).

Respecto a los estudios que se centran en las modificaciones del estado de ánimo provocados por la menopausia, se ha observado que las mujeres menopáusicas puntúan significativamente más alto en la escala de ansiedad y significativamente más bajo en la subescala de vigor del cuestionario POMS, que las mujeres premenopáusicas (Baker y cols, 1997).

Sobre los beneficios que puede aportar el ejercicio a las mujeres menopáusicas encontramos algún estudio en el que se estudia el efecto agudo de una clase de aeróbico, encontrándose mejoras en perfil de estado de ánimo tanto en menopáusicas como premenopáusicas (Slaven y Lee, 1997)

Pocos son los estudios dedicados en la bibliografía al estudio del efecto del ejercicio físico sobre el estado de ánimo en la mujer menopáusica, y habría que dedicarle importancia a este aspecto ya que la mujer española señala el deterioro del estado de ánimo como segundo problema asociado a la menopausia, muy próximo a la importancia dada al síndrome vasomotor.

Ante la carencia de datos al respecto en nuestro entorno, nos proponemos valorar la influencia de un período de práctica de actividad física aeróbica, centrado en la práctica del aeróbico, en el perfil de estado de ánimo de un grupo de mujeres menopáusicas sedentarias extremeñas.

## MÉTODO

Nos proponemos como objetivo estudiar la influencia de un programa de ejercicio físico programado y controlado, de tipo aeróbico, sobre el estado de ánimo de un grupo de mujeres menopáusicas sedentarias de la región extremeña.

Contamos con la participación de 20 mujeres pos menopáusicas, sedentarias (edad  $51,8 \pm 3,20$  años, peso  $67,30 \pm 11,85$  kg y talla  $160,17 \pm 0,03$ ), que participan voluntaria y consentidamente en un programa de ejercicio aeróbico de 6 meses de duración, con una frecuencia de 3 horas semanales, y una intensidad del 65-75% de su frecuencia cardiaca máxima, realizándoles una valoración previa y posterior al programa de intervención.

Todas las participantes cumplían los requisitos de inclusión propuestos para formar parte del estudio, como por ejemplo, presentar más de 12 meses de amenorrea, no estar bajo tratamiento de terapia hormonal sustitutiva, y no padecer ninguna enfermedad que pudiera impedir la realización de la actividad o que pudiera influir sobre los resultados y las variables analizadas.

Para el propósito de este estudio, se administró a las participantes el cuestionario denominado Profile of Mood States (POMS) de McNair, Lorr y Droppelman (1971), que mide seis estados de humor (tensión/ansiedad, odio/hostilidad/angustia, vigor/actividad, fatiga/inercia y confusión/desconcierto). Se les aplicó al inicio del programa de entrenamiento, y al finalizar el mismo, transcurridos los 6 meses del programa de ejercicio aeróbico propuesto, obteniendo de este modo medidas pre-test y post-test.

Se realizó un análisis estadístico de los datos, gracias al paquete informático SPSS versión 15.0. Tras comprobar la normalidad de los datos, se aplica una prueba T para muestras relacionadas.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras la valoración de los cuestionarios previos y posteriores al programa de ejercicio quedan reflejados en la tabla I.

Tabla I. Resultados test de POMS

	INICIO	FINAL
Tensión	40,29 ± 8,60	37,00 ± 7,07*
Depresión	45,94 ± 6,74	43,29 ± 7,62*
Angustia	50,64 ± 9,71	46,88 ± 9,45*
Vigor	52,23 ± 7,02	52,64 ± 7,88
Fatiga	42,94 ± 6,88	41,41 ± 7,26
Confusión	35,35 ± 5,39	33,17 ± 4,91

\*  $p < 0.05$  en comparación "inicio" vs "final"

Podemos observar una tendencia al descenso en los valores referidos a tensión, depresión, angustia, fatiga y confusión, siendo estadísticamente significativo el descenso en tensión, depresión y angustia ( $p < 0.05$ ).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Hemos elegido el aeróbic como práctica deportiva porque se trata de una actividad con una gran aceptación por parte de las mujeres de estas características, que consigue una gran adherencia por lo motivantes que son las clases y porque el factor social juega un papel importante al ser una actividad de tipo colectivo. Por ello, hemos querido estudiar qué efectos reporta esta práctica tan extendida y tan comúnmente practicada por las mujeres de este grupo de edad.

Los resultados obtenidos coinciden con los observados por Slaven y Lee (1997), ya que se observa una mejora en el perfil del estado de ánimo. Por otro lado, observamos que el ejercicio físico regular realizado también presenta beneficios potenciales en el estado de ánimo de las mujeres menopáusicas, tal y como muestran muchos de los estudios existente en la bibliografía (Kennedy MM y Newton M, 1997; Osei-Tutu, KB y Campagna PD, 2005; Annesi, JJ, 2005). En este sentido, podríamos concluir que un programa de aeróbic de seis meses de duración provocaría cambios significativos positivos en el estado de ánimo de mujeres menopáusicas sedentarias.

Observamos únicamente disminuciones significativas en las escalas de tensión, depresión y angustia, en nuestro grupo de mujeres menopáusicas; mientras otros estudios detectan, además, disminuciones en las puntuaciones de la escala de fatiga en grupos de adultos, con tan sólo una sesión de aeróbic (Kennedy y Newton, 1997).

Aunque lo más llamativo de nuestros resultado es el hecho de que las puntuaciones obtenidas en la escala de vigor se mantengan estables en el pre-test y el post-test. Podríamos esperar un aumento en la escala de vigor tras

un programa de este tipo, ya que esta modificación positiva en la escala de vigor fue observada por Blumenthal y cols (1982) en un grupo de adultos, considerando en el mismo grupo tanto a hombres como a mujeres. Sin embargo, estudios realizados únicamente con mujeres no han observado mejoras significativas a través del cuestionario POMS, tras un período de entrenamiento (Cramer y cols, 1991).

En mujeres ya se ha observado una disminución en la escala de vigor y tensión, junto con un aumento de la fatiga, pero justo tras el esfuerzo físico (Pronk y cols, 1995). Mientras que en nuestro estudio no se ha valorado este efecto agudo, por lo que cabría esperar un aumento del vigor y no un estancamiento. No se han encontrado datos en grupos de población similares, ya que todos los datos que se refieren a un efecto a largo plazo sobre el estado de ánimo, lo hacen en grupos de adultos de menor edad, incluyendo en muchos casos dentro del mismo grupo tanto a hombres como a mujeres.

Por tanto, los efectos a largo plazo del ejercicio en mujeres menopáusicas tienen carácter peculiar, ya que en contra de lo esperado, no se produce ese aumento del vigor que se observa en otros grupos de adultos (Bartholomew y cols, 2005; Kennedy y Newton, 1995), y que no ha sido referenciado en la bibliografía si el grupo objeto de estudio son las mujeres menopáusicas.

Esto nos hace pensar que el programa puede no haber sido el adecuado, tal vez en duración o intensidad, para provocar una mejora en el vigor manifestado por las mujeres menopáusicas. Los cambios hormonales que sufren tras la menopausia afectan considerablemente a su estado de ánimo, por lo que parecen ser peculiares cuando se trata de provocar cambios en dicho estado de ánimo.

Concluimos, por tanto, afirmando que el programa de ejercicio aeróbic propuesto mejora el estado de ánimo de las mujeres menopáusicas sedentarias, al disminuir tensión, depresión y ansiedad; observándose un mantenimiento en la escala de vigor, fatiga y confusión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Annesi, J.J. (2005). Changes in depressed mood associated with 10 weeks of moderate cardiovascular exercise in formerly sedentary adults. *Psychol Rep. Jun; 96(3 Pt 1), 855-62*
- Baker, A.; Simpson, S.; Dawson, D. (1997). Sleep disruption and mood changes associated with menopause. *J Psychosom Res. Oct; 43(4), 359-69.*
- Bartholomew, J.B.; Morrison, D.; Ciccolo, J.T. (2005). Effects of acute exercise on mood and well-being in patients with major depressive disorder. *Med Sci Sports Exercise. Dec; 37(12), 2032-7*
- Blumenthal, J.; Sanders, R.; Needles, T.; Wallace, A. (1982). Psychological changes accompany aerobic exercise in healthy middle-aged adults. *Psychosomatic Medicine, Vol 44, 6.*
- Cramer, S.R.; Nieman, D.C.; Lee, J.W. (1991). The effects of moderate exercise training on psychological well-being and mood state in women. *J. Psychosom Res, 35, 437-49*
- Deeks, A.A. Psychological aspects of menopause management. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2003; 17, 17-31.*
- Guyton, A.; Hall, J. (2007). Tratado de fisiología médica. . 11ª Edición. Ed Elsevier, Madrid.
- Hardy, R.; Kuh, D. Change in psychological and vasomotor symptom reporting during the menopause. *Soc Sci Med 2002; 55, 1975-1988.*
- Kaufert, P.A.; Gilbert, P.; Tate, R. The Manitoba Project: a re-examination of the link between menopause and depression. *Maturitas 1992; 14, 143-155.*
- Kennedy, M.M.; Newton, M. (1997) Effect of exercise intensity on mood in step aerobics. *J Sports Med Phys Fitness Sep; 3(73), 200-4*
- Kuh, D.L.; Wadsworth, M.; Hardy, R. Women's health in midlife: the influence of the menopause, social factors and health in earlier life. *Br J Obstet Gynaecol 1997; 104, 923-933.*
- McNair, D.M.; Lorr, M.; Droppleman, L.F. (1971). Manual for the Profile of Mood States. San Diego, California; Edits/Educational and Industrial Testing Service.
- Mondin, G.W.; Morgan, W.P.; Piering, P.N.; Stegner, A.J.; Stotesbery, C.L.; Trine, M.R.; Wu, M.Y. (1996). Psychological consequences of exercise deprivation in habitual exercisers. *Med Sci Sports Exerc Sep; 28(9), 1199-203.*
- Pronk, N.P.; Crouse, S.F.; Roback, J.J. (1995). Maximal exercise and acute mood response in women. *Physiological Behavior, 57(1), 1-4*
- Slaven, L.; Lee, C. (1997). Mood symptom reporting among middle-aged women: the relationship between menopausal status, hormone replacement therapy, and exercise participation. *Health Psychol. May; 16 (3), 203-8.*