

Exercise and depression in overweight and obese pregnant women: a randomised controlled trial

Maria Perales¹, Yaiza Cordero¹, Marina Vargas¹, Alejandro Lucia², Rubén Barakat¹

¹Facultad de CC. de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Politécnica de Madrid. ²Facultad de CC. de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Europea de Madrid.

Recibido: 11.12.2014
Aceptado: 13.01.2015

Summary

Objective: To assess the effectiveness of a regular physical exercise program on the prevention of depression in overweight and obese pregnant women.

Material and method: A randomised controlled trial was conducted at Hospital Universitario de Fuenlabrada in Madrid. A total of 106 overweight and obese healthy pregnant women (32.70±3.90 years), with uncomplicated and singleton gestation were analyzed (52 to the exercise group (EG) and 54 to the control group (CG)). Women from EG participated in a physical conditioning program throughout pregnancy, which included a total of 55- to 60-minute weekly sessions, 3 days per week. The main outcome measure was the patients' depression level, assessed by the Center for Epidemiological Studies Depression scale (CES-D). Other pregnancy outcomes were measured.

Results: A smaller percentage of depressed women were identified in the EG compared to the CG in the third trimester: entire group EG: 17.8% vs. CG: 47.2% $p=0.002$, overweight EG: 16.2% vs. CG: 47.7% $p=0.003$ and adequate weight gain EG: 8.7% vs. CG: 62.5% $p=0.000$.

Comparisons within EG showed a significantly reduce of the percentage of depressed women in the third trimester in comparison with the first one: entire group 25% vs. 15.9% $p=0.000$; overweight 24.32% vs. 16.2% $p=0.003$; excessive weight gain 31.57% vs. 26.31% $p=0.007$ and adequate weight gain: 21.73% vs. 8.7% $p=0.005$. Whereas this percentage tended to increase significantly within the CG.

Conclusion: An adapted exercise program designed for overweight and obese pregnant women may reduce the prevalence of depression in late pregnancy, and turn out in a longer gestational age at labour among depressive active pregnant women. Clinical Trial Register: clinicaltrials.gov NCT01753622

Key words:

Exercise. Depression.
Pregnant women.
Overweight. Obesity.

Ejercicio y depresión en mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad: ensayo clínico aleatorio

Resumen

Objetivo: Evaluar la eficacia de un programa de ejercicio físico regular en la prevención de la depresión en mujeres gestantes con sobrepeso y obesidad.

Material y método: Se llevó a cabo un ensayo clínico aleatorio en el Hospital Universitario de Fuenlabrada en Madrid. Un total de 106 mujeres gestantes sanas con sobrepeso y obesidad (32,70±3,90 años), sin complicaciones y con gestación simple fueron analizadas (52 en el grupo de ejercicio (GE) y 54 en el grupo de control (GC)). Las mujeres del GE participaron en un programa de acondicionamiento físico durante el embarazo, incluyendo sesiones semanales de 55 a 60 minutos, 3 días a la semana. La variable principal de estudio fue el nivel de depresión de las pacientes, evaluado a través de "Center for Epidemiological Studies Depression scale (CES-D)". Otros resultados del embarazo fueron medidos.

Resultados: Se identificó un menor porcentaje de mujeres con depresión en el GE en comparación con el GC en el tercer trimestre de embarazo: grupo entero GE: 17,8% vs. GC: 47,2% $p=0,002$, sobrepeso GE: 16,2% vs. GC: 47,7% $p=0,003$ y ganancia de peso adecuada GE: 8,7% vs. GC: 62,5% $p=0,000$.

Las comparaciones dentro del GE mostraron una reducción significativa del porcentaje de mujeres con depresión en el tercer trimestre de embarazo en comparación con el primer trimestre: grupo entero 25% vs. 15,9% $p=0,000$; sobrepeso 24,32% vs. 16,2% $p=0,003$; ganancia de peso excesiva 31,57% vs. 26,31% $p=0,007$ y ganancia de peso adecuada: 21,73% vs. 8,7% $p=0,005$. Mientras que este porcentaje tendió a incrementarse significativamente dentro del GC.

Conclusión: Un programa adaptado de ejercicio físico diseñado para mujeres con sobrepeso y obesidad puede reducir la prevalencia de depresión al final del embarazo, y resultar en una edad gestacional más prolongada en el momento del parto entre las gestantes deprimidas físicamente activas.

Registro Ensayo Clínico: clinicaltrials.gov NCT01753622.

Palabras clave:
Ejercicio. Depresión.
Mujer embarazada.
Sobrepeso. Obesidad.

Correspondencia: Maria Perales
E-mail: m.perales.santaella@gmail.com