

# Programa de entrenamiento óptimo durante el embarazo en la prevención de la hipertensión gestacional y preeclampsia: una revisión sistemática

Sandra Sánchez Parente<sup>1</sup>, Alejandro Sánchez Delgado<sup>1</sup>, José Castro-Piñero<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Didáctica de la Educación Física, Plástica y Musical, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Cádiz. Cádiz. <sup>2</sup>Instituto de Investigación e Innovación Biomédica de Cádiz (INIBICA), Cádiz. España.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00036

Recibido: 15/10/2020

Aceptado: 19/01/2021

## Resumen

La hipertensión gestacional (HTG) y preeclampsia son trastornos hipertensivos, y la principal causa mundial de mortalidad materna y perinatal. Actualmente, la evidencia avala el beneficio del ejercicio físico (EF) moderado durante embarazos sin complicaciones en la prevención de HTG y preeclampsia. Sin embargo, no existe evidencia sobre qué tipo de entrenamiento es más eficaz para su prevención.

El objetivo de este estudio es analizar qué tipo de ejercicio, duración de la intervención y sesión, frecuencia e intensidad producen mayores beneficios en la prevención de la HTG y preeclampsia en mujeres con embarazos sin complicaciones. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en PubMed y Web of Science hasta el 21 de octubre de 2020. De 705 estudios encontrados, analizamos 14 artículos originales de intervención a texto completo en inglés o español, con un programa de EF en embarazadas sin complicaciones, que evaluaran la presión arterial e incluyeran en su metodología, al menos, frecuencia, duración, intensidad o tipo de ejercicio.

El entrenamiento en mujeres sanas con embarazos sin complicaciones reduce la incidencia de HTG y preeclampsia. El programa con más beneficios es el entrenamiento concurrente combinado con flexibilidad, con una duración mínima de 29 semanas, desde la 8<sup>a</sup>-9<sup>a</sup> semana gestacional hasta la 36, pudiendo extenderse hasta el final del embarazo. Se recomienda una frecuencia de entrenamiento igual o mayor a 3 días semanales, con sesiones al 50-70% de la frecuencia cardíaca máxima y 10-14 sobre 20 en la Escala de Borg, con una duración de 45 y 60 minutos por sesión.

## Palabras clave:

Embarazo. Hipertensión gestacional. Pre-eclampsia. Ejercicio. Hipertensión.

## Optimal training program during pregnancy to prevent gestational hypertension and preeclampsia: a systematic review

## Summary

Gestational hypertension and pre-eclampsia are hypertensive disorders which are the world's leading cause of maternal and perinatal mortality. Currently, evidences support the benefit of moderate physical exercise (PE) during uncomplicated pregnancies in the prevention of HTG and pre-eclampsia. However, there is no evidence on which kind of training is more effective for its prevention.

The aim of this study was to analyze which kind of exercise, duration of the intervention and session, frequency and intensity produce the greatest benefits in the prevention of gestational hypertension and pre-eclampsia in women with uncomplicated pregnancies.

An exhaustive search of PubMed and Web of Science was carried out until October 21, 2020. From 705 studies found, we analyzed 14 original full-text intervention articles in English or Spanish, with a PE program in pregnant women without complications, evaluating BP and including in their methodology, at least, frequency, duration, intensity, or kind of exercise. Exercise training in healthy women with uncomplicated pregnancies reduces the incidence of HTG and preeclampsia. The program with most benefits is concurrent training combined with flexibility, with a minimum duration of 29 weeks, from the 8th-9th gestational week to 36, but can be extended until the end of pregnancy. It's recommended to get to a training frequency equal to or greater than 3 days a week, with sessions at 50-70% of the maximum heart rate and 10-14 on the Borg Scale, and a duration of 45 and 60 minutes per session.

## Key words:

Pregnancy. Gestational hypertension. Pre-eclampsia. Exercise. Hypertension.

Correspondencia: Sandra Sánchez Parente  
E-mail: sandra.sanchezparente@alum.uca.es