

# Prescripción de ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE)

Miguel del Valle Soto<sup>1</sup>, Pedro Manonelles Marqueta<sup>2</sup>, Carlos de Teresa Galván<sup>3</sup>, Luis Franco Bonafonte<sup>4</sup>, Emilio Luengo Fernández<sup>5</sup>, Teresa Gaztañaga Aurrekoetxea<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Catedrático de Universidad. Director de la Escuela de Medicina del Deporte. Universidad de Oviedo.

<sup>2</sup>Médico. Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Cátedra Internacional de Medicina del Deporte. Universidad Católica San Antonio (UCAM).

<sup>3</sup>Asesor Médico del Deporte. Centro Andaluz de Medicina del Deporte. Junta de Andalucía. Granada. IMUDS (Instituto Mixto Universitario de Deporte y salud). Departamento de Fisiología. Universidad de Granada.

<sup>4</sup>Doctor en Medicina. Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Coordinador de la Unidad de Medicina del Deporte. Hospital Universitario Sant Joan de Reus. Profesor Asociado. Facultad de Medicina. Universidad Rovira i Virgili.

<sup>5</sup>Médico Especialista en Cardiología. Hospital General de la Defensa de Zaragoza.

<sup>6</sup>Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Postgrado en Nutrición por las Universidades de Nancy (Francia) y Granada (España).

**Recibido:** 07.09.2015

**Aceptado:** 20.10.2015

## Resumen

La hipertensión arterial (HTA) representa un problema de salud muy importante para los países desarrollados ya que, además de ser una enfermedad por sí misma. Tiene una alta influencia en la aparición y desarrollo de otras patologías entre las que destacan las enfermedades cardiovasculares (CV) y cerebrovasculares. Su prevalencia es muy alta y no ha decrecido en las últimas décadas lo que hace más necesaria una intervención urgente encaminada a mejorar su prevención y tratamiento ya que está demostrado que la normalización de las cifras tensionales reduce claramente la morbilidad y mortalidad CV.

Entre las medidas terapéuticas, además de los fármacos antihipertensivos, se encuentran los remedios no farmacológicos entre los que está el control del sobrepeso u obesidad a través de la dieta, la restricción del sodio y la eliminación del alcohol y el tabaco puesto que predisponen a la HTA. La prescripción de ejercicio físico es otra de las medidas preventivas y terapéuticas, ya que está demostrado que el ejercicio mejora las cifras de presión arterial (PA), que además actúa sobre otros factores de riesgo. Las modificaciones del estilo de vida deben de instaurarse como primera medida en todos los pacientes.

El ejercicio **aeróbico** tiene un efecto favorable sobre la reducción de la PA y debe ser el principal modelo de actividad para prevenir y controlar la HTA, tanto sistólica como diastólica.

El ejercicio **de fuerza** ha sido mucho menos estudiado que el de resistencia, aunque parece que los entrenamientos de fuerza isotónica e isométrica también provocan una respuesta favorable en los hipertensos. Sin embargo, los trabajos de fuerza con cargas máximas provocan grandes incrementos en la PA sistólica y diastólica, por lo que hay que tener mucha precaución evitando trabajar con cargas máximas, especialmente en individuos con riesgo de complicaciones CV.

El ejercicio recomendado para la prevención y como método complementario de tratamiento de la HTA es el aeróbico, implicando a grandes grupos musculares, de forma prolongada (caminar, correr, bicicleta o nadar) a una intensidad moderada (entre 50 y 70% de la FC máxima), en tanto que el ejercicio de fuerza, dinámico o isométrico, debe recomendarse como actividad complementaria al trabajo aeróbico, con cargas que no superen el 50-70% de 1RM.

Se recomienda realizar 45 a 60 minutos diarios de ejercicio aeróbico continuo o intermitente 3 a 5 días por semana.

También es muy importante que la actividad elegida sea aceptada por el paciente.

## Palabras clave:

Hipertensión arterial. Ejercicio.

Prescripción. Actividad física.

Prevención. Tratamiento.

Presión arterial.

## Prescription of exercise in the prevention and treatment of hypertension. Document of consensus of the Spanish Society of Sports Medicine

### Summary

Arterial hypertension (AH) is a major health problem for developed countries as well as being a disease itself. It has a high influence on the emergence and development of other diseases among which are cardiovascular (CV) and cerebrovascular diseases. Its prevalence is very high and has not decreased in recent decades making it necessary an urgent intervention to improve prevention and treatment since it is proven that the normalization of blood pressure significantly reduces CV morbidity and mortality.

**Correspondencia:** Miguel del Valle Soto

E-mail: miva@uniovi.es

Among the therapeutic measures in addition to antihypertensive drugs, are non-drug remedies among which is the management of overweight and obesity through dietary, the sodium restriction and elimination of alcohol and snuff since predispose to AH. The prescription of physical exercise is another of preventive and therapeutic measures since it is proven that exercise improves blood pressure (BP), which also acts on other risk factors. The lifestyle changes should be initiated as a first step in all patients.

Aerobic exercise has a favorable effect on BP reduction and should be the main model of activity to prevent and control hypertension, both systolic and diastolic.

Resistance exercise has been much less studied than endurance exercise, although it seems that the training of isotonic and isometric force also provoke a favorable response in hypertensive patients. However, the resistance training with maximum loads cause large increases in systolic and diastolic BP, so we must be very careful to avoid working with maximum loads, especially in individuals at risk of CV complications.

The exercise recommended for the prevention and as a complementary method of treating hypertension is aerobic, involving large muscle groups, prolonged (walking, running, cycling or swimming) at moderate intensity (50 to 70% HR high), while resistance exercise, dynamic or isometric, should be recommended as a complementary activity to aerobic work, with loads do not exceed 50-70% of 1RM.

It is recommended 45 to 60 minutes of continuous or intermittent aerobic exercise 3-5 days a week.

It is also very important that the chosen activity is accepted by the patient.

**Key words:**

Arterial hypertension. Exercise.

Prescription. Physical activity.

Prevention. Treatment.

Blood pressure.