

Características del deporte	HTA 160-179/100-109 mmHg	HTA 140-159 / 90-99 mmHg	HTA 130-139/ 85-89 mm
Tipo de ejercicio	Aeróbico: Caminar, trote ligero, excursionismo, bailar, deportes no competitivos (por ej: natación, ciclismo,..)	Aeróbico: Trote vivo, tenis por parejas, tiro con arco, esquí, marcha de montaña, deportes no competitivos (por ej: baloncesto, ciclismo, fútbol, voleibol,..)	Aeróbico: Cualquier tipo de deporte menos los de riesgo (por ej: squash, submarinismo, paracaidismo, automovilismo de competición, slalom, puenting, ..). Permitido trabajo de velocidad: 5 minutos. Permitido entrenamiento de series. Permitido entrenamiento con cambios de ritmo.
	Circuito de fuerza: no	Circuito de fuerza: Opcional, sustituyendo en tiempo o frecuencia al entrenamiento de tipo aeróbico. Entrenamiento de fuerza de muchas repeticiones y cargas de menos de 25-30% de la máxima fuerza que sea capaz de movilizar.	Circuito de fuerza: Opcional, sustituyendo en tiempo o frecuencia al entrenamiento de tipo aeróbico. Entrenamiento de fuerza de muchas repeticiones y cargas de menos de 50-60% de la máxima fuerza que sea capaz de movilizar.
Inicio	Calentamiento de tipo aeróbico durante 10 minutos más 5 minutos de estiramientos	Calentamiento de tipo aeróbico durante 10 minutos más 5 minutos de estiramientos	Calentamiento de tipo aeróbico durante 10 minutos más 5 minutos de estiramientos
Intensidad	55-65% de la frecuencia cardíaca máxima* o de la frecuencia cardíaca máxima obtenida durante una prueba de esfuerzo**	60-75% de la frecuencia cardíaca máxima* o de la frecuencia cardíaca máxima obtenida durante una prueba de esfuerzo**.	60-85% de la frecuencia cardíaca máxima* o de la frecuencia cardíaca máxima obtenida durante una prueba de esfuerzo**
Frecuencia	3 sesiones/semana	4-5 sesiones/semana	5-6 sesiones/semana
Progresión	Aeróbico: 1ª semana: 16 minutos 2ª semana: 18 minutos 3ª semana: 20 minutos 4ª semana: 22 minutos 5ª semana: 24 minutos y mantener hasta próxima revisión	Aeróbico: 1ª semana: 20 minutos 2ª semana: 22 minutos 3ª semana: 24 minutos 4ª semana: 26 minutos 5ª semana: 28 minutos y mantener hasta próxima revisión.	Aeróbico: 1ª semana: 24 minutos 2ª semana: 26 minutos 3ª semana: 28 minutos 4ª semana: 30 minutos 5ª semana: 32 minutos y mantener hasta próxima revisión.
	Circuito de fuerza: No	Circuito de fuerza: muchas repeticiones de poca carga. No más del 25-30% de la carga máxima que sea capaz de movilizar.	Circuito de fuerza: muchas repeticiones de poca carga. No más del 50-60% de la carga máxima que sea capaz de movilizar.
		1ª semana: 2 series de 6 repeticiones / serie 2ª semana: 2 series de 7 repeticiones / serie 3ª semana: 2 series de 8 repeticiones / serie 4ª semana: 2 series de 9 repeticiones / serie 5ª semana: 2 series de 10 repeticiones / serie con un minuto de recuperación entre series.	1ª semana: 3 series de 7 repeticiones / serie 2ª semana: 3 series de 8 repeticiones / serie 3ª semana: 4 series de 6 repeticiones / serie 4ª semana: 4 series de 7 repeticiones / serie 5ª semana: 5 series de 6 repeticiones / serie con un minuto de recuperación entre series.
Terminación	Tras acabar el ejercicio se realizarán 5 minutos de estiramientos	Tras acabar el ejercicio se realizarán 5 minutos de estiramientos	Tras acabar el ejercicio se realizarán 5 minutos de estiramientos
Revisión	Realizar nuevo control médico deportivo a los 3 meses	Realizar nuevo control médico deportivo a los 6 meses	Realizar nuevo control médico deportivo al año.

Frecuencia cardíaca máxima*: (220-edad del paciente)

Frecuencia cardíaca máxima obtenida en la prueba de esfuerzo**: frecuencia cardíaca máxima obtenida cuando al paciente se le está realizando la prueba de esfuerzo en el último escalón de esfuerzo o la frecuencia cardíaca máxima cuando alcanza la TA de 230 mmHg en sistólica/110 mmHg en diastólica.

Fuerza

Flexiones de brazos

Abdominales (banco)

Abdominales de pierna de salto

Flexiones de brazos (tríceps)

Lumbares (banco)

Salto de banco a banco con mínimo impulso

Brazos. Flexiones (bíceps)

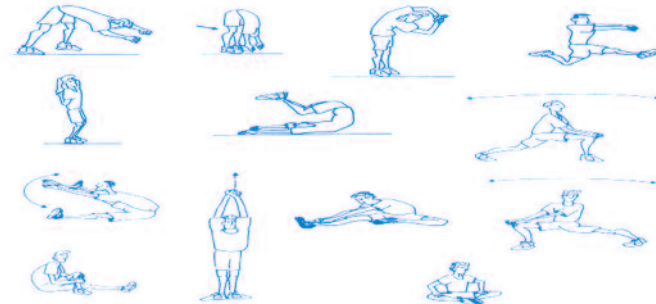
Elevaciones laterales de tronco

Salto del banco a la pata coja

Recta ("a zancada")



Flexibilidad



Pilates



Cambios en el estilo de vida que reducen la Tensión Arterial y la enfermedad cardiovascular

Cambios en el estilo de vida que reducen la PA

1. Evitar el estrés emocional y ambiental.
2. Reducción de peso y mantener un peso ideal.
3. Restricción moderada de sal.
4. Limitar la ingesta de alcohol.
5. Aumento del consumo de frutas y verduras.
6. Reducción de consumo de grasa total y saturada
7. No consumir determinadas sustancias como: esteroides anabolizantes, anticonceptivos orales, algunos antiinflamatorios no esteroideos, algunos descongestionantes nasales.
8. Realizar ejercicio físico regular moderado, mejor de carácter dinámico que isométrico.

Cambios en el estilo de vida que reducen el riesgo de enfermedad cardiovascular

1. Abandono del tabaco.
2. Dieta baja en grasas e inclusive dieta hipocalórica
3. Aumento del consumo de frutas y verduras.
4. Realizar ejercicio físico regular moderado, mejor de carácter dinámico que isométrico.

Prevalencia de la HTA

La prevalencia de la hipertensión (HTA) en España, se cree que está cercana a un 35% en la población adulta mayor de 18 años, llegando al 40% en edades medias y al 68% en los mayores de 60 años, y afectando en conjunto a unos 10 millones de sujetos adultos, si consideramos dentro de ellos los pacientes con valores limítrofes de PA (Presión Arterial).

Reconocimiento previo a la práctica deportiva

Obligatorio: anamnesis, exploración física con toma de tensión arterial basal (dos tomas), analítica de sangre y orina incluyendo parámetros bioquímicos, un ECG de 12 derivaciones y una prueba de esfuerzo en cicloergómetro con monitorización cardíaca y control de la tensión arterial cada dos minutos o coincidiendo con el cambio de escalón de esfuerzo, por eso tal vez sea más recomendable el realizarla en cicloergómetro.

Clasificación de los niveles de HTA

CATEGORIA PA	NORMOTENSIÓN o HTA CONTROLADA			HTA		
	ÓPTIMA	NORMAL	N-ALTA	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3
PAS, mmHg	< 120	120-129	130-139	140-159	160-179	≥ 180
PAD, mmHg	< 80	80-84	85-89	90-99	100-109	≥ 110
	Normal	Prehipertensión		Estadio 1	Estadio 2	

Efectos de los fármacos con el ejercicio

Fármacos	Beneficios	Efectos secundarios
Betabloqueantes (DOPING)	Descenso de la actividad simpática	Descenso de la tolerancia al ejercicio Exacerbación del broncoespasmo Aumento de las resistencias periféricas
Diuréticos (DOPING)	Descenso de la TA por bajada de las resistencias vasculares	Alteraciones de los electrolitos Alteración del volumen plasmático Alteración de la glucosa y colesterol
Inhibidores alfaadrenérgicos	Aumento de la HDL-Ch	Tendencia al síncope
Inhibidores de la ECA	No afecta lípidos ni glucosa	Es menos efectivo en raza negra Tos Potenciación del potasio
Bloqueadores del calcio	-	Congestión

Efecto estimado sobre la PA de los cambios en el estilo de vida

CAMBIO	RECOMENDACIÓN	REDUCCIÓN ESTIMADA DE PAS
Reducción de peso	Peso (IMC 20-25)	5-20 mmHg por cada 10 kg perdidos
Restricción de sal	< 100 mmol/día	2-8 mmHg
Reducción del alcohol	< 30 g/día en hombre < 20 g/día en mujer	2-4 mmHg
Dieta mediterránea	Dieta rica en frutas, verduras y lácteos desnatados	8-14 mmHg
Ejercicio físico	Ejercicio moderado 30-35 minutos/día, 5 días a la semana	4-9 mmHg