

# Cómo prescribir la actividad física a pacientes con hipertensión

Stéphanie Lavaud

19 de enero de 2018

PARÍS, FRA. ¿Cuáles son los beneficios de la actividad física sobre la presión arterial? ¿Cómo prescribir una actividad específica y efectiva a sus pacientes, y con qué argumentos? ¿Qué evaluación debe realizarse antes de iniciar la actividad física en un paciente hipertenso? Recientemente, el programa *Journées de l'hypertension artérielle* presentó una oportunidad para que los tres principales promotores del ejercicio físico, el profesor François Carré (Rennes), el Dr. Pierre Bernard (Lyon), y Philippe Sosner (París), respondieran estas preguntas, y para aclarar, "sin lugar a duda, cómo prescribir la actividad física en el paciente hipertenso".

## Lucha contra el sedentarismo y la inactividad física

"Estamos abrumados por el estilo de vida sedentario y la inactividad física. En la década de los años 50, los franceses caminamos alrededor de 4 a 5 km por día, hoy lo hacemos apenas 1 km por día, en promedio". Es por esto que el profesor François Carré realizó su presentación, enfatizando que el objetivo no es hacer que los pacientes se pongan los tenis, sino ofrecer cambiar su estilo de vida para aumentar el tiempo de actividad física (que incluye viajes, trabajo, hogar, y actividades de ocio). "Nunca se debe hablar de deportes en lugar de actividad física", señaló antes de redefinir cada término (ver el cuadro).

### ¿De qué estamos hablando?

La actividad física es cualquier movimiento producido por la contracción muscular que aumenta el gasto de energía. En cuanto sobrepasamos el metabolismo básico (1 MET), podemos considerarlo como actividad física. Pero la actividad física no es sinónimo de deporte.

El deporte es una forma de actividad física. Es la realización de un ejercicio físico en un marco reglamentado.

La inactividad física corresponde a menos de 30 min/día de actividad física moderada, continua, o fragmentada. La inactividad física no es sinónimo de sedentarismo.

El sedentarismo se define como el comportamiento que incluye actividades físicas que no aumentan significativamente el metabolismo basal (por ejemplo, sentarse en un escritorio).

¿Por qué es tan importante moverse? Porque un estilo de vida sedentario, y de inactividad física, aumentan el riesgo de presentar:

- Hipertensión en 50%.
- Diabetes en 20%.
- Accidente cerebrovascular en 30%.
- Infarto de miocardio en 30%.
- Cáncer en 25%.

## La actividad física es fantástica.

Inversamente, la actividad física es una terapia no farmacológica con efectos comprobados. Desde el año 2011, la *Haute Autorité de Santé* ha reconocido el beneficio de prescribirla a pacientes con enfermedades crónicas.<sup>[1]</sup> De hecho, la actividad física es un factor determinante de la salud, múltiples estudios han demostrado que ayuda a reducir los riesgos de presentar la mayoría de enfermedades crónicas, particularmente diabetes de tipo 2, hipercolesterolemia, y cáncer. Sin olvidar la hipertensión, donde se han observado disminuciones de 5 a 7 mmHg en la presión arterial sistólica, y de 3 a 5 mmHg en la diastólica (este efecto benéfico es independiente de género, edad, índice de masa corporal, o nivel de presión arterial basal).

El efecto es más notable en pacientes hipertensos, que en normotensos. Los beneficios de la actividad física se extienden a la mortalidad cardiovascular, que disminuye 30% - 55% con la actividad física, mientras que la mortalidad

total se reduce 30% - 40%, comentó el profesor Carré.

Otro elemento importante es el hecho de que la capacidad física (potenciada por la actividad física) es el mejor marcador del riesgo de muerte, y esperanza de vida, en una persona sana, o con cualquier enfermedad crónica.<sup>[2]</sup>

### ¿Cómo funciona la actividad física?

Es una práctica común decir que "moverse quema calorías y, por tanto, el peso, la grasa, el colesterol, y la presión arterial, disminuyen. Pero ahora sabemos que el músculo también actúa como un órgano endocrino, liberando miocinas.

Actualmente se han descrito alrededor de un centenar, sus funciones incluyen bloquear las adipocinas liberadas por la grasa abdominal, pero también tienen efectos específicos sobre los huesos, la angiogénesis, la neurogénesis, etc.", explicó el profesor Carré (Véase también [Efectos del ejercicio en el cerebro: ¿Y si la explicación vino del músculo?](#))

---

## El mejor antídoto contra el envejecimiento, un argumento sólido

Pero mientras el ejercicio puede aumentar la capacidad de esfuerzo, mejorar la fuerza y resistencia, prevenir el cáncer, y las enfermedades degenerativas, sus beneficios de salud van mucho más allá. También es "el mejor tratamiento psicotrópico, así como el mejor antídoto contra el envejecimiento", dos argumentos que, según la experiencia del Dr. Bernard Pierre (Lyon), son muy convincentes cuando informamos a los pacientes.

El cardiólogo y editor del *Am J Cardiol*, William C. Roberts, en el año 1984 describió la actividad física como:<sup>[3]</sup>"Un agente antilipídico, antihipertensivo, inotrópico positivo, cronotrópico negativo, vasodilatador, diurético, anorexígeno, reductor de peso, hipoglucemiante, tranquilizante, hipnótico, y antidepressivo, que confirma que esta es una 'terapia fantástica'". ¿Qué droga puede igualar estos efectos? pregunta el Dr. Pierre.

Algunas personas argumentarán que, a pesar de los innegables beneficios para la salud, el riesgo cardiovascular aumenta temporalmente durante el ejercicio intenso, o el deporte. Sobre esto, el cardiólogo de Lyon nos recordó que "el ejercicio intenso no crea una enfermedad cardíaca, solo la revela", aunque reconoce que "en ocasiones, la prueba de estrés puede detectar isquemia del miocardio, pero no muestra información relevante en cuanto al riesgo del síndrome coronario agudo".

### Actividad física: La perseverancia paga

En cualquier actividad física, de resistencia (caminar, trotar, andar en bicicleta, nadar) o fuerza (entrenamiento con pesas livianas, gimnasia), la intensidad y duración (incluso algunos minutos) tienen un efecto hipotensor. Sin embargo, este efecto es más destacado con actividades de resistencia y fuerza de alta intensidad y/o duración. Y la regularidad juega un papel importante.

Mínimo:

- 150 min/semana de intensidad moderada, o 75 min/semana de alta intensidad aeróbica.

Para mayores beneficios:

- 300 min/semana de intensidad moderada, o 150 min/semana de alta intensidad aeróbica.

---

## Los argumentos para convencer.

Inspirado por su experiencia, el Dr. Pierre compartió, en su presentación, consejos y argumentos relevantes para convencer a un paciente a realizar y mantener la actividad física:

- El ejercicio físico es adecuado para todos los pacientes con hipertensión (con excepción de 1 al 2% de la población, que es genéticamente intolerante, y para la cual sería perjudicial).
- Ex-atleta, "vacunado", sin tiempo, sin medios no hay "excusas" que valgan.
- Elija el (los) ejercicio(s) que le agrade(n).
- Establecer objetivos para medir su progresión.
- Para los pacientes de edad avanzada, con comorbilidades, con riesgo cardiovascular alto, o muy alto, o riesgo traumático: Promover la resistencia, si es posible todos los días caminar (10,000 pasos); practicar sin espíritu de competencia, para reconocer sus días malos (preste atención a la fiebre).

- No use un monitor de ritmo cardiaco, a menos que tenga un teléfono móvil para prevenir en caso de un problema.
- Desarrollar siempre 3 fases: Calentamiento, actividad, y recuperación activa.
- Educar a las personas sobre las señales de alerta.

---

## ¿Qué evaluación realizar en pacientes con hipertensión?

Como parte de la actividad física, la práctica deportiva en competición, o de ocio, no debe ser sistemáticamente prohibida a los hipertensos. Sin embargo, esto supone, en primer lugar, asegurarse de que no esté contraindicada, teniendo en cuenta el nivel de riesgo de hipertensión, los resultados de una evaluación específica con la prueba de esfuerzo, la presión arterial del individuo, y la disciplina deportiva elegida.

Antes de realizar la actividad física, el paciente hipertenso debe recibir un examen clínico que corrobore que no existe ninguna contraindicación, que incluya anamnesis, examen físico, electrocardiograma en reposo, pruebas de laboratorio, y evaluación de la presión arterial de manera ambulatoria (automedición, o monitorización ambulatoria durante 24 horas). "Esto último también es una oportunidad para hacer hincapié en la enfermedad hipertensiva", expresa el Dr. Philippe Sosner.

En caso de presentar síntomas torácicos, anomalías clínicas (soplo en la auscultación) o del electrocardiograma, se llevará a cabo una evaluación complementaria, en la mayoría de los casos con la prueba de esfuerzo, y una ecocardiografía.

Cuando no se encuentren anomalías en el examen clínico, se considerará una prueba de estrés en caso de deportes intensos o de riesgo, y más allá de los 35 años en hombres, o 45 años en mujeres, con 2 o más factores de riesgo para la hipertensión.

### Como saber si el deporte elegido es adecuado:

- Pruebe al paciente en una máquina para remar, y compare si la respuesta del ritmo cardiaco durante la actividad física y el deporte elegido son diferentes, aconseja el Dr. Sosner.
- Conocer el nivel de intensidad, y desde cuándo practica la actividad.

---

## Especificidades en el atleta hipertenso

Los pacientes hipertensos atléticos (con alto nivel de entrenamiento), y los atletas, se beneficiarán de un ultrasonido, y una prueba de esfuerzo sistemática.

"Con respecto al caso particular de la hipertensión durante el ejercicio, las recomendaciones norteamericanas destacan que una presión arterial sistólica >200 mm Hg en el ejercicio, es predictiva de la aparición de hipertensión futura, pero también de eventos cardiovasculares. Sin embargo, las recomendaciones europeas especifican que el perfil de tensión durante el esfuerzo difiere de las mediciones de la presión arterial en el campo no predice el estado tensional a mediano plazo, y tiene un valor pronóstico independiente, según los estudios.

"En algunos casos, tomar en cuenta la presión arterial brinda un elemento de seguridad en caso de antecedentes de disección y/o aneurisma aórtico", señala el cardiólogo parisino.

---

## ¿Qué actividad física realizar en caso de hipertensión?

En el sujeto que se ejercita regularmente, la prescripción será de 30 a 60 minutos por día, 5 a 7 sesiones por semana, asociando:

- El entrenamiento aeróbico (caminar, correr, andar en bicicleta, nadar) inicialmente dentro de 50% a 60% de la frecuencia cardiaca máxima real (no teórica), y hasta 80% a 85% después de un mes, en caso de observar una mejora de las habilidades físicas.
- Fortalecimiento muscular: Sesiones de 8 a 10 ejercicios diferentes con 10 a 15 repeticiones, dentro de 40% de la fuerza voluntaria máxima. Este programa se adaptará de acuerdo con el nivel general del riesgo cardiovascular, como se muestra en la tabla a continuación.

**Tabla 1. Balance y monitorización cardiovascular se recomiendan en pacientes hipertensos que desean practicar un deporte<sup>[4]</sup>**

	Electrocardiograma	Prueba de esfuerzo	Electrocardiograma transtorácico en reposo	Vigilancia
<b>Competencia</b>	Sí	Sí	Sí	Anual, 6 meses en alto riesgo
<b>Ocio</b>				
VO <sub>2</sub> máx >60%	Sí	Sí	¿Sí?	Anual
VO <sub>2</sub> máx de 40% - 60% con riesgo de hipertensión alto	Sí	Sí	¿Sí?	Anual
VO <sub>2</sub> máx de 40% - 60% con riesgo de hipertensión leve o moderado	Sí	No	No	Anual
VO <sub>2</sub> máx <40%	Sí	No	No	Anual
<b>Síntomas</b>	Sí	Sí	Sí	Adaptada

VO<sub>2</sub>máx= consumo máximo de oxígeno.

En competencia o práctica del "ocio intenso", la clasificación de Mitchell y colaboradores (*tabla 2*) se refiere a lo siguiente:

- Cuando la hipertensión está controlada, y en ausencia de otros factores de riesgo, todas las actividades físicas están permitidas, incluso en competencia.
- En caso de riesgo cardiovascular moderado (1 a 2 factores de riesgo asociados) se debe evitar la actividad física en competiciones deportivas e intensas en clase IIIC (componente alto en resistencia y resistencia).
- En alto riesgo, las clases IIIA-B-C (de alta resistencia) están prohibidas.
- Con un riesgo muy alto, solo se permiten las clases IA-B.

**Tabla 2. Clasificación de los deportes según el estrés cardiovascular<sup>[5]</sup>**

Dinámico (Resistencia) Estático (fuerza)	A Baja (VO <sub>2</sub> máx <40%)	B Intermedia (VO <sub>2</sub> máx 40% -70%)	C Alta (VO <sub>2</sub> máx >70%)
I Baja (FVM <20%)	Boliche, <i>cricket</i> , golf, disparar armas de fuego	Béisbol, volibol, esgrima, senderismo, tenis de mesa, tenis (dobles)	Esquí de fondo, carrera de larga distancia (maratón), caminata atlética, bádminton, squash
II Intermedia (FVM 20% - 50%)	Tiro con arco, auto, motocicleta, buceo, equitación, vela, artes marciales, gimnasia	Carrera corta, Saltos (atletismo), Patinaje artístico	Baloncesto, balonmano, fútbol, <i>rugby</i> , <i>hockey</i> sobre hielo y campo, biatlón, esquí de fondo, natación, tenis (individual), carrera de media distancia
III Alta (FVM >50%)	Lanceros, levantamiento de pesas, trineo, escalada, tablavela, esquí acuático	Lucha, fisiculturismo, <i>surf</i> sobre nieve, esquí alpino	Canotaje, remo, boxeo, decatión, ciclismo, triatlón, patinaje de velocidad

VO<sub>2</sub>máx = consumo máximo de oxígeno, FVM = fuerza voluntaria máxima.

#### Referencias

1. Haute Autorité de Santé. Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées. Publicado en abril de 2011. Consultado en versión electrónica. Disponible en: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1059795/fr/developpement-de-la-prescription-de-therapeutiques-non-medicamenteuses-validees](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1059795/fr/developpement-de-la-prescription-de-therapeutiques-non-medicamenteuses-validees)
2. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Do D, y cols. Exercise Capacity and Mortality among Men Referred for Exercise Testing. *N Engl J Med*. 14 Mar 2002;346(11):793-801. doi: 10.1056/NEJMoa011858. PMID: 11893790. [Artículo](#)
3. Roberts WC. An agent with lipid-lowering, antihypertensive, positive inotropic, negative chronotropic, vasodilating, diuretic, anorexigenic, weight-reducing, cathartic, hypoglycemic, tranquilizing, hypnotic and antidepressive qualities. *Am J Cardiol*. 1 Ene 1984;53(1):261-2. doi:1016/0002-9149(84)90725-2. PMID: 6691271. [Resumen](#)
4. Fagard RH, Cornelissen VA. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. Feb 2007;14(1):12-7. doi: 10.1097/HJR.0b013e3280128bbb. PMID: 17301622. [Resumen](#)

5. Mitchell JH, Haskell W, Snell P, Van Camp SP. Task Force 8: Classification of Sports. *J Am Coll Cardiol*. 19 Abr 2005;45(8):1364-7. doi: 10.1016/j.jacc.2005.02.015. PMID: 15837288. [Artículo](#)

© 2018 WebMD, LLC

Cualesquiera puntos de vista expresados antes son del propio autor y no necesariamente reflejan los puntos de vista de WebMd o Medscape.

Citar este artículo: Cómo prescribir la actividad física a pacientes con hipertensión - *Medscape* - 19 de enero de 2018.

This website uses cookies to deliver its services as described in our [Cookie Policy](#). By using this website, you agree to the use of cookies.

[close](#)