

El ejercicio físico mejora el patrón circadiano de la presión arterial

Un estudio con 1.345 pacientes españoles demuestra que los pacientes que realizan más actividad física bajan más su presión arterial por la noche

José Pichel Andrés/DiCYT El patrón circadiano de la presión arterial hace referencia a la evolución de esta medida a lo largo de las 24 horas del día y, normalmente, debe ser más alta por el día que por la noche, puesto que lo contrario se asocia a un mayor riesgo cardiovascular. Un amplio estudio realizado con 1.345 pacientes españoles que acaba de ser publicado por la revista científica *American Journal of Hypertension* demuestra que el ejercicio físico regular contribuye al descenso de la presión arterial en horas nocturnas.

La investigación fue coordinada desde la Unidad de Investigación del Centro de Salud La Alamedilla de Salamanca y se enmarca dentro del estudio EVIDENT, cuyos objetivos eran “estudiar la relación de estilos de vida, fundamentalmente la alimentación y el ejercicio, con envejecimiento arterial”, explica a DiCYT Luis García Ortiz, médico de Atención Primaria y profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca. Los sujetos del estudio fueron pacientes de Salamanca, Valladolid, Barcelona, Cuenca, Bilbao y Zaragoza que tenían entre 20 y 80 años sin patologías cardiovasculares previas.

En la parte del estudio que se corresponde con esta publicación el objetivo era ver la relación entre la actividad física y el patrón circadiano de la presión arterial, que “no siempre es igual durante el día, tiene cierta variabilidad y lo habitual es que por la noche disminuya”, comenta el experto, que firma el artículo junto con José Ignacio Recio Rodríguez, investigador de La Alamedilla, y profesionales de otros centros de salud.

Esta disminución nocturna “es un factor protector frente a eventos cardiovasculares, pero a un porcentaje alto de pacientes no les baja la presión arterial por la noche y estas personas tienen un riesgo mayor”. De hecho, cuando las arterias están más envejecidas el patrón circadiano suele ser peor, según los investigadores.

La actividad física se ha medido de dos formas. Por una parte, se les preguntó a los pacientes cuánto ejercicio habían hecho la semana anterior mediante un cuestionario estructurado y validado, en el que la información es fiable. La segunda forma fue más empírica, ya que consistió en colgar un acelerómetro durante una semana entera en el cinturón del paciente para medir la actividad física que va realizando.

Además, la intensidad del ejercicio se dividió en tres categorías: poca, moderada y mucha. Esta clasificación ha sido muy significativa, puesto que los resultados indican que los individuos que realizaron más actividad física se comportaron mejor, es decir, a mayor cantidad de ejercicio, más baja la presión arterial por la noche.

“Estos sujetos tienen un 50% más de probabilidades de que su patrón circadiano sea el adecuado con respecto a los que no realizan actividad física”, apunta Luis García Ortiz. “El patrón circadiano tiende a descender más en los sujetos que hacen más ejercicio físico, sobre todo en la actividad moderada e intensa, ya que en la actividad ligera no hay gran diferencia”, señala. El beneficio del ejercicio físico sobre el patrón circadiano de la presión arterial es un aspecto muy concreto que hasta ahora no se había estudiado y que, dada la gran cantidad de pacientes que han participado en esta investigación, parece quedar demostrado.

El grupo de investigación del Centro de Salud La Alamedilla forma parte del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL) junto al Hospital Universitario de Salamanca, la Universidad de Salamanca, el Centro de Investigación del Cáncer y el Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Este equipo de Atención Primaria se ha encargado de coordinar el estudio EVIDENT, que se llevó a cabo entre 2010 y 2012 con la financiación del Instituto de Salud Carlos III y cuyos resultados están siendo objeto de diversas publicaciones científicas en la actualidad.

#### Referencia bibliográfica

García-Ortiz L, Recio-Rodríguez JI, Puig-Ribera A, Lema-Bartolomé J, Ibáñez-Jalón E, González-Viejo N, Guenaga-Saenz N, Agudo-Conde C, Patino-Alonso MC, Gomez-Marcos MA; for the EVIDENT Group. Blood Pressure Circadian Pattern and Physical Exercise Assessment by Accelerometer and 7-Day Physical Activity Recall Scale. American Journal of Hypertension.