

Descubren en ratones por qué el ejercicio mejora la función cardíaca

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han encontrado el mecanismo celular que explica por qué el ejercicio físico es beneficioso para el corazón y han descubierto que el deporte moderado eleva el nivel de ciertas proteínas en las mitocondrias de sus células cardíacas.

La investigación, que publica hoy la revista científica "Journal of Proteome Research" que publica de la Asociación Americana de Química (ACS, en sus siglas en inglés), demuestra por primera vez cómo y de qué manera el ejercicio físico influye en la fuerza de las células para mejorar la función cardíaca.

Aunque muchos estudios han demostrado que el ejercicio físico tiene muchos beneficios, como ayudar a perder peso, a tener unos músculos más fuertes e incluso a reducir el riesgo de desarrollar cáncer y otras enfermedades, se desconocía el mecanismo celular que causaba estos beneficios.

El jefe de la Unidad de Proteómica en el Centro de Regulación Genómica en Barcelona, Eduard Sabidó, ha explicado que a pesar de los bien documentados beneficios del ejercicio físico "la manera exacta en que este ayuda al corazón no se conocía bien".

"Por supuesto, el ejercicio refuerza el músculo del corazón, que así puede bombear más sangre en el cuerpo de forma más eficiente. Y las personas que entrenan y hacen ejercicio regularmente tienen menos riesgos de desarrollar problemas cardíacos y enfermedades cardiovasculares", ha puntualizado el investigador.

Sin embargo, la forma en que sucede todo esto en el cuerpo a nivel molecular ha desconcertado a los investigadores hasta ahora.

El equipo de científicos que ha llevado a cabo la investigación, entre los que están los del CRG, han descubierto que los ratones de laboratorio (usados como modelos de enfermedades humanas) que realizaban ejercicio durante 54 semanas, siguiendo una rutina concreta para correr, tenían niveles más altos de ciertas proteínas en las mitocondrias de sus células cardíacas que los ratones que no hacían ejercicio.

Las mitocondrias producen energía para las células del cuerpo y, en concreto, los investigadores han identificado dos proteínas, las quinasas denominadas RAF y p38, que "parece ser que desencadenan los efectos cardiovasculares beneficiosos de la realización de ejercicio físico durante un período de tiempo prolongado", ha explicado Sabidó.



EFE - Agencia EFE - Todos los derechos reservados. Está prohibido todo tipo de reproducción sin autorización escrita de la Agencia EFE S/A.



Conéctate y comparte