Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Investigan el rol de una proteína para el funcionamiento del corazón

Enviado el 14 abril 2017 - 12:01pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:

Contribución de CienciaPR:

No

Fuente Original:

El Nuevo Día

Por:

Redacción de Suplementos

La proteína-c obligatoria de la miosina cardiaca fosforilizada logra que las paredes del corazón se flexibilicen, lo que aumenta la fuerza y frecuencia de la contracción del músculo cardiaco. (Shutterstock.com)

A pesar de ser altamente estudiado, aún hay aspectos del funcionamiento del corazón que son desconocidos en el campo de la medicina. Con el propósito de entender mejor el funcionamiento de las paredes musculares de este órgano, el Recinto de Ciencias Médicas investiga el rol de la proteína-c obligatoria de la miosina cardiaca (cMyBP-C, por sus siglas en inglés), proteína que controla la intensidad y ritmo de las contracciones que producen los latidos del corazón.

Según se explicó, el latido del corazón involucra la interacción de dos elementos en el músculo cardiaco, los filamentos delgados, contenedores de la proteína actina, y los filamentos gruesos, contenedores de la miosina. Cuando estos filamentos interactúan, ayudados por el proceso de fosforilación, la cMyBP-C regula la fuerza de la contracción cardiaca.

Las mutaciones genéticas en esta proteína son la causa principal de cardiomiopatía familiar, donde el ventrículo izquierdo del corazón se recrece o expande al punto de reducir su eficiencia para bombear sangre al cuerpo. También se le asocia con la muerte súbita en atletas debido a fallo cardiaco.

“Al atarse a la miosina, la proteína-c obligatoria de la miosina cardiaca fosforilizada logra que las paredes del corazón se flexibilicen. Esto provoca que las moléculas de miosina se unan a los filamentos delgados; esto lleva a que aumente la fuerza y frecuencia de la contracción del músculo cardiaco”, indicó el doctor Robert Kensler, investigador de la Escuela de Medicina del RCM.

Aunque comprender completamente el funcionamiento de esta proteína y cómo opera en un corazón humano es claramente necesario, el mecanismo molecular exacto por el cual se producen los cambios en las contracciones cardiacas se desconoce. “Esperamos que nuestra

investigación, junto a la de otros grupos, provea nuevo conocimiento sobre este importante regulador de la función cardiaca”, añadió el investigador.

Cabe destacar que este estudio se publicó en el Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America Journal, prestigiosa revista científica a nivel nacional e internacional.

Tags:

- Recinto de Ciencias Médicas [1]
- cMyBP-C [2]
- miosina cardiaca [3]
- proteina-c [4]
- RCM [5]

Categorías de Contenido:

- Ciencias biológicas y de la salud [6]
- Subgraduados [7]
- Graduates [8]
- Facultad [9]
- Educadores [10]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigan-el-rol-de-una-proteina-para-el-funcionamiento-del-corazon?language=en

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/tags/recinto-de-ciencias-medicas?language=en [2] https://www.cienciapr.org/es/tags/cmybp-c?language=en [3] https://www.cienciapr.org/es/tags/miosina-cardiaca?language=en [4] https://www.cienciapr.org/es/tags/proteina-c?language=en [5] https://www.cienciapr.org/es/tags/rcm?language=en [6] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=en [7] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0?language=en [8] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0?language=en [9] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0?language=en [10] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0?language=en