



Imagen macroscópica de una miocarditis.

CARDIOLOGÍA DETERMINAR LA PROTEÍNA PUEDE SER UN NUEVO ELEMENTO DIAGNÓSTICO

## La alfa miosina está implicada en la miocarditis en diabéticos

→ Normalmente, la miocarditis es secundaria a una infección. Un grupo de investigadores del Centro de Diabetes Joslin, en Boston, ha modificado un ratón que desarrolló diabetes tipo 1 y miocarditis de forma espontánea. También ha

encontrado que la alfa miosina de cadena pesada se encuentra en niveles más elevados en animales enfermos, lo que puede convertir a esta proteína en una nueva herramienta diagnóstica para la miocarditis.

### ■ Redacción

Los sujetos con diabetes tipo 1 son vulnerables a desarrollar miocarditis producida por reacciones autoinmunes. El grupo de Myra Lipes, de Centro de Diabetes Joslin de la Universidad de Harvard, en Boston, ha demostrado tanto en ratones como en humanos que la miocarditis se puede activar por una proteína denominada miosina alfa de cadena pesada, que se encuentra sólo en el músculo cardíaco y especialmente en pequeñas cantidades en el tejido cardíaco humano. Los resultados del trabajo se publican en el último número de *Journal of Clinical Investigation*.

El citado grupo ha analizado la sangre de los ratones y ha identificado dos tipos de respuesta inmune específica frente a esa proteína: una directa por las células T y otra secundaria por anticuerpos. Tanto en ratones como en humanos las células T están *entrenadas* por células especializadas del timo. Se observó en ratones que esas células especializadas no pueden adiestrar a la alfa miosina de cadena pesada porque ninguna de las proteínas son producidas en esas células.

### Disparidades

El grupo de Lipes ha demostrado que la enfermedad no se desarrolla de igual forma en los ratones que se alteraron para producir la proteína en las células especializadas. "Se puede prevenir la mortalidad en estos ratones", ha apuntado Lipes.

Los pasos siguientes mostraron que la alfa miosina de cadena pesada no estaba presente en el timo humano y que las células T que localizan la proteína se pueden encontrar en la sangre de los sujetos sanos. Sin embargo, en los pacientes con endocarditis los niveles de esas células se disparan.

Teniendo en cuenta los datos de su estudio, el grupo de Lipes señala que si se localiza el fragmento de la alfa miosina de cadena pesada diferente al resto, podrá servir de herramienta diagnóstica e incluso terapéutica.