JACC Cardiovascular Imaging: Personas aparentemente sanas, pero con síndrome metabólico tienen una alteración de la microcirculación que riega el corazón

20/09/2024

Un estudio del CNIC muestra cómo los factores de riesgo y la aterosclerosis subclínica afectan la microcirculación del corazón en personas asintomáticas de mediana edad. La investigación, publicada en JACC: Cardiovascular Imaging, destaca la importancia de evaluar la capacidad de los vasos cardíacos para regular el flujo sanguíneo y predecir el riesgo cardiovascular futuro

Un estudio realizado en el *Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares* (CNIC) proporciona información crítica sobre cómo los factores de riesgo cardiometabólicos y la aterosclerosis subclínica - presencia de placas de grasa en una o más arterias antes de que existan signos o síntomas- afectan la red de microvasos que irrigan el corazón en individuos asintomáticos de mediana edad. La investigación, publicada en *JACC: Cardiovascular Imaging*, destaca la importancia de evaluar la capacidad de los vasos del corazón para regular el flujo sanguíneo y suministrar oxígeno en personas sin enfermedades cardiovasculares conocidas para predecir mejor la progresión de la aterosclerosis y el riesgo cardiovascular futuro.

El estudio ha evaluado la función microvascular coronaria en **453 personas asintomáticas** de mediana edad mediante resonancia magnética cardíaca para medir el flujo sanguíneo miocárdico en reposo y bajo estrés. La función microvascular coronaria es la capacidad de los pequeños vasos del corazón para regular el flujo sanguíneo y suministrar oxígeno, crucial para la salud cardíaca.

Los resultados muestran que factores como el síndrome metabólico, la resistencia a la insulina y la diabetes se asocian directamente con una función microvascular coronaria alterada. Además, la presencia de aterosclerosis subclínica en arterias periféricas y coronarias se asocia negativamente sobre la función microvascular.

"Nuestros hallazgos sugieren que la función microvascular coronaria podría desempeñar un papel crucial en la predicción del riesgo cardiovascular a largo plazo en personas aparentemente sanas", explica la Dra. Ana Devesa, primera firmante del estudio. "Es importante considerar la disfunción microvascular como un marcador temprano en la evaluación del riesgo cardiovascular".

El Dr. Borja Ibáñez, Director Científico del CNIC, cardiólogo en la Fundación Jiménez Díaz, y jefe de grupo en el CIBERCV resalta el valor único de haber utilizado la cohorte del estudio **PESA-CNIC-Santander** (Progression of Early Subclinical Atherosclerosis) para esta investigación. "El uso de la población PESA nos ha permitido estudiar a personas que se encuentran en un rango de edad crucial para la detección temprana de enfermedades cardiovasculares. Al evaluar la función microvascular en esta población, hemos podido identificar patrones que podrían no ser visibles en otros grupos", afirma el Dr. Ibáñez, líder de esta investigación. "Este enfoque nos ofrece una ventana única para la prevención primaria, antes de que se desarrollen síntomas clínicos".

Por su parte, el Dr. Valentín Fuster, Director General del CNIC y líder del proyecto PESA, enfatiza las implicaciones clínicas de estos hallazgos. "La disfunción microvascular coronaria, como lo demuestran nuestros resultados, es un indicador clave que debe ser considerado en la práctica clínica diaria. Estos hallazgos podrían influir en la manera en que monitorizamos y tratamos a las personas con factores de riesgo cardiometabólicos, incluso antes de que se presenten signos de enfermedad cardiovascular", señala el Dr. Fuster. "El objetivo final es mejorar la prevención y, en última instancia, reducir la incidencia de eventos cardiovasculares", añade el Dr. Fuster.

Durante un seguimiento de tres años, los participantes con mejor función microvascular al inicio del estudio presentaron una menor progresión de la aterosclerosis. Esto resalta el potencial de la función microvascular como un indicador clave en la estratificación del riesgo y la prevención de eventos cardiovasculares futuros.

Los investigadores concluyen que, en una gran cohorte de personas asintomáticas de mediana edad sin enfermedad isquémica del corazón, la presencia de factores de riesgo cardiometabólico y aterosclerosis sistémica se asocia con una alteración de la función microvascular coronaria. Cuanto mayor es la carga de factores de riesgo cardiometabólico y la extensión sistémica de la aterosclerosis, mayor es el impacto negativo en la función microvascular coronaria. Además, una mejor función microvascular coronaria se asocia con un menor riesgo de progresión de la

aterosclerosis.

El estudio PESA está financiado por el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) y el Banco Santander. Además, la investigación ha recibido ayudas de la Comisión Europea (ERC-CoG 819775 y H2020-HEALTH 945118), el Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2019-110369RB-I00) y la Red Madrileña de Nanomedicina en Imagen Molecular - Comunidad de Madrid (S2017/BMD-3867 RENIM-CM).

- *Devesa A, Fuster V, García-Lunar I, Oliva B, García-Alvarez A, Moreno-Arciniegas A, Vazirani R, Pérez-Herreras C, Marina P, Bueno H, Fernández-Friera L, Fernández-Ortiz A, Sanchez-Gonzalez J, Ibanez B. Coronary Microvascular Function in Asymptomatic Middle-Aged Individuals With Cardiometabolic Risk Factors. JACC Cardiovasc Imaging. 2024 Aug 31:S1936-878X(24)00342-5. doi: 10.1016/j.jcmg.2024.08.002. Epub ahead of print. PMID: 39269413.*

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/jacc-cardiovascular-imaging-personas-aparentemente-sanas-pero-con-sindrome-metabolico