



SOCIEDAD
COLOMBIANA
DE CARDIOLOGÍA Y
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

Revista Colombiana de Cardiología

www.elsevier.es/revcolcar



CARDIOLOGÍA DEL ADULTO – REVISIÓN DE TEMAS

Isquemia miocárdica: conceptos básicos, diagnóstico e implicaciones clínicas. Tercera parte



Pedro R. Moreno^a y Juan H. del Portillo^{b,*}

^a Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA

^b Cardiología, Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia

Recibido el 10 de noviembre de 2015; aceptado el 25 de febrero de 2016

PALABRAS CLAVE

Enfermedad coronaria;
Isquemia;
Cardiopatía isquémica;
Hibernación;
Flujo sanguíneo

Resumen El término «cardiopatía isquémica» se refiere a la disfunción del ventrículo izquierdo secundaria a infarto del miocardio, miocardio isquémico viable o enfermedad coronaria severa documentada por arteriografía coronaria, la cual tiene un pobre pronóstico, con una supervivencia del 45% a 5 años. El tratamiento de la cardiopatía isquémica involucra la estimación de la viabilidad en el miocardio afectado para determinar si la revascularización puede generar una remodelación positiva que mejore la función del ventrículo izquierdo. Existen cuatro modalidades básicas usadas en la práctica clínica para calcular la viabilidad miocárdica: tomografía de emisión simple de positrones, tomografía por emisión de positrones, ecocardiograma estrés y resonancia magnética cardíaca. Hoy en día hay estudios que demuestran que la terapia médica mejora la función del ventrículo izquierdo en la cardiopatía isquémica, independiente de la presencia o no de viabilidad o de la revascularización miocárdica; por tanto es posible que otros factores como la cantidad de remodelado, los volúmenes del ventrículo izquierdo, la insuficiencia mitral y la fracción de eyección puedan afectar también los desenlaces. Se requiere definir de manera clara los estadios del remodelado ventricular izquierdo en los cuales la presencia de viabilidad es benéfica y las etapas en las que el remodelado es reversible con la revascularización miocárdica. En cuanto a los métodos para determinar la viabilidad, la resonancia magnética parece dar más respuestas al respecto, ya que puede aportar información adicional relacionada con dimensiones del ventrículo izquierdo, fracción de eyección, fibrosis miocárdica y anormalidades valvulares.

© 2016 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: drdelportillo@gmail.com (J.H. del Portillo).

KEYWORDS

Coronary disease;
Ischemia;
Ischemic cardiac
pathology;
Hibernation;
Blood flow

Myocardial ischemia: basic concepts, diagnosis and clinical implications. Part three

Abstract The term myocardial ischemia refers to a left ventricular dysfunction secondary to a myocardial infarction, viable ischemic myocardium or severe coronary disease documented by means of a coronary angiography, which has a poor prognosis, with five-year survival rate of 45%. Management of myocardial ischemia involves estimating viability of the affected myocardium in order to determine whether revascularization can generate a positive remodelling that improves left ventricular functioning. Four different basic modalities are used in clinical practice to assess myocardial viability: single-photon emission computed tomography, positron emission tomography, stress echocardiogram and cardiac magnetic resonance. Nowadays there are studies that have shown medical therapy improves left ventricle function in ischemic heart disease, regardless of the presence or not of the viability or the myocardial revascularization; therefore, it is possible that other factors such as the amount of remodelling, the left ventricle volumes, mitral insufficiency and ejection fraction could also affect the outcomes. A clear definition of the left ventricle remodelling states where the presence of viability is beneficial and the stages where the remodelling is reversible with myocardial revascularization is required. With regards to methods for assessing viability, magnetic resonance seems to provide more answers, as it can give additional information related to the dimensions of the left ventricle, ejection fraction, myocardial fibrosis and valvular abnormalities.

© 2016 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cardiopatía isquémica

El término se refiere a la disfunción del ventrículo izquierdo secundario a infarto del miocardio, miocardio isquémico viable o enfermedad coronaria severa documentada por arteriografía coronaria. Una definición más estricta es la de Felker et al., que aplica para propósitos de investigación clínica, y se explica como pacientes con disfunción del ventrículo izquierdo e historia de infarto del miocardio o revascularización miocárdica en el pasado, estenosis mayor al 75% de la coronaria izquierda principal o descendente anterior proximal, o más del 75% de estenosis de dos o más vasos epicárdicos¹. Por esto, el término de cardiopatía isquémica puede ser controvertido pese a ser la causa más común de disfunción del ventrículo izquierdo en países desarrollados². Tiene un pobre pronóstico, con una supervivencia del 45% a 5 años, en comparación con la cardiopatía no isquémica cuya sobrevivencia a los 5 años es del 62%¹.

El tratamiento involucra el diagnóstico de la enfermedad arterial coronaria y requiere la estimación de la viabilidad en el miocardio afectado, ya que en caso de que esté indicada la revascularización, esta podrá generar una remodelación positiva y mejorar la función del ventrículo izquierdo. Aproximadamente el 60% de los pacientes con ventrículo izquierdo isquémico disfuncional tienen miocardio viable, de ahí que en la próxima sección se discutirá sobre el cálculo de la viabilidad, la cual se define como la capacidad del miocardio disfuncional para retornar a una función normal luego de la revascularización. Datos recientes demostraron que el cálculo de la viabilidad en pacientes con disfunción del ventrículo izquierdo, afecta el desenlace, sin embargo, la mayoría de estos datos corresponden a estudios retrospectivos y metanálisis³ (tabla 1). Los pacientes con viabilidad miocárdica a quienes se les realiza revascularización, tienen menor mortalidad y

mejores desenlaces cuando se comparan con aquellos que no tienen evidencia de viabilidad; al parecer, estos últimos no tienen la necesidad de ser revascularizados ya que con solo la terapia médica óptima pueden obtener resultados favorables. Pese a que la revascularización miocárdica en pacientes con viabilidad se asocia con recuperación contráctil, prevención de futuras bajas de fracción de eyección, infartos de miocardio adicionales, progreso de la dilatación del ventrículo izquierdo y muerte súbita cardíaca, la mejoría también depende de la cantidad de miocardio viable, ya que se requiere de al menos un 20% de viabilidad para obtener un beneficio significativo luego de la revascularización⁴.

Cálculo de la viabilidad miocárdica

Existen cuatro modalidades básicas usadas en la práctica clínica para calcular la viabilidad miocárdica: tomografía de emisión simple de positrones (SPECT), tomografía por emisión de positrones (PET), ecocardiograma estrés y resonancia magnética cardíaca (RMC). Estas modalidades capturan diferentes propiedades del miocito, como la integridad de la membrana, el metabolismo, la integridad mitocondrial, la evidencia de cicatriz miocárdica y la reserva contráctil.

Tomografía de emisión simple de positrones

La SPECT es una modalidad ampliamente disponible, bien establecida desde el punto de vista clínico y con validación pronóstica. Los trazadores más usados incluyen talio-201 análogo del potasio (201 TL) y tecnecio-99m (99mTC). Estos trazadores serán captados en áreas con perfusión intacta, ya que la captación intramiocárdica luego de la infusión

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5620432>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5620432>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)