

■ CARDIOLOGIA

MINOCA: l'infarto del miocardio senza aterosclerosi

Com'è noto, l'aterosclerosi è la condizione alla base della maggior parte degli infarti del miocardio (IMA). Ma non è l'unica. L'infarto del miocardio senza aterosclerosi ostruttiva delle coronarie (MINOCA - Myocardial infarction with no obstructive coronary atherosclerosis) è una sindrome che presenta cause differenti, caratterizzata da evidenze cliniche di IM con arterie coronariche normali o pressoché normali all'angiografia (stenosi <50%). Questa condizione sta suscitando un crescente interesse all'interno della comunità scientifica, testimoniato dal fatto che solo negli ultimi 2 mesi è stata al centro di due rassegne sulle principali riviste di cardiologia europee (Niccoli G, et al. *Eur Heart J* 2014; <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehu469>; First published online: 19 December 2014) e americane (Pasupathy S, et al. *Circulation* 2015 Jan 13. pii: CIRCULATIONAHA.114.011201. Epub ahead of print).

► Una condizione non rara

"I dati provenienti da estesi registri sull'IMA suggeriscono una prevalenza di MINOCA tra il 5 e il 25%, ma un recente studio ha riportato una prevalenza dell'8.8%, che sem-

bra riflettere la pratica clinica quotidiana" - spiega **Giampaolo Niccoli**, dell'Istituto di Cardiologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma.

La review sistematica pubblicata su *Circulation*, che ha considerato 28 pubblicazioni, ha fornito una prevalenza del 6% tra tutti gli IMA, con un'età media dei pazienti pari a 55 anni. I pazienti con MINOCA, in confronto ai soggetti con IMA associato a malattia coronarica ostruttiva, sembrano avere una maggiore probabilità di essere più giovani e di sesso femminile e minore probabilità di presentare iperlipidemia, mentre gli altri fattori di rischio cardiovascolare sono risultati sovrapponibili.

► Cause molteplici

"Dal punto di vista patogenetico - continua Niccoli - la classificazione che abbiamo introdotto recentemente distingue cause epicardiche e cause microvascolari". In particolare, le anomalie di contrazione regionali parietali all'angiografia ventricolare sinistra limitate a un singolo territorio coronarico epicardico identificano un "pattern epicardico", mentre le anomalie di contrazione regionali che si estendono oltre un

singolo territorio coronarico epicardico identificano un "pattern microvascolare". Tra le cause epicardiche di MINOCA vi sono: lo spasmo coronarico e la presenza di placche eccentriche con rimodellamento positivo senza determinare ostruzione; tali placche sono spesso fragili. Possibili cause microvascolari sono la sindrome di Tako-Tsubo, spasmo coronarico microvascolare, miocardite, embolia coronarica.

Le indagini diagnostiche di primo livello per identificarne le cause sono rappresentate da ECG, enzimi cardiaci, ecocardiografia, angiografia coronarica e angiografia del ventricolo sinistro. Da non sottovalutare in questo contesto anche la storia clinica. Come spiega ancora Niccoli, per esempio "per quanto riguarda le cause legate a spasmo coronarico, è frequente che il paziente abbia avuto degli episodi di dolore toracico passati inosservati e per i quali non è stata istituita una terapia appropriata".

MINOCA è quindi una costellazione di situazioni relativamente frequente, per cui è cruciale un percorso diagnostico accurato e sistematico per impostare la terapia in maniera individualizzata e una strategia di riduzione del rischio adeguata a seconda della patologia sottostante.



Attraverso il presente QR-Code è possibile ascoltare con tablet/smartphone l'intervista a Giampaolo Niccoli