

“Universal definition of myocardial infarction”: le nuove linee-guida 2007

M. Galvani

UO Cardiologia, Ospedale Morgagni, Forlì, Italia

Un nuovo documento di consenso¹, elaborato congiuntamente dalle quattro principali Società Cardiologiche mondiali (American Heart Association, American College of Cardiology, European Society of Cardiology, World Heart Federation) ha recentemente rifinito ed espanso la definizione di “infarto miocardico” aggiornata l’ultima volta sette anni fa, individuando cinque categorie distinte di infarto miocardico basate su differenze fisiopatologiche e sul fatto che l’evento sia collegato a procedure di rivascolarizzazione coronarica percutanea o chirurgica.

La nuova definizione di infarto, che per le caratteristiche di condivisione a livello mondiale è chiamata “Universale”, afferma definitivamente l’importanza dell’individuazione del danno cellulare per la corretta diagnosi della malattia. Ciò può essere ottenuto misurando nel sangue un marcatore specifico di morte della cellula miocardica, la troponina cardiaca. Tuttavia è il contesto clinico e l’informazione che viene dall’elettrocardiogramma, talora completati da tecniche di “imaging” del cuore, che permettono di accertare se la morte delle cellule miocardiche è dovuta ad un evento coronarico acuto.

E’ stato dimostrato negli anni precedenti la prima stesura del documento, ovvero il 2000, che in Italia (come nel resto del mondo) venivano impiegati 7 differenti criteri biochimici per stabilire se il paziente con malattia coronarica acuta aveva avuto un infarto² cosicché il raggiungimento di un consenso globale rappresenta il presupposto per una classificazione omogenea della malattia coronarica su scala mondiale. Il documento sottolinea comunque che, laddove la misurazione della troponina non è disponibile per motivi di costo, per porre la diagnosi possono essere sufficienti i marcatori tradizionali come la creatin-chinasi. Altri aspetti innovativi del documento comprendono la elaborazione di criteri per porre la diagnosi allorché l’evento coronarico è fatale prima che i dati biochimici siano disponibili, ed il peso che viene riconosciuto per la prima volta a tecniche di “imaging” cardiaco come l’ecocardiografia e la scintigrafia.

L’elemento chiave della diagnosi, con alcune importanti eccezioni, è l’elevazione nel sangue di un marcatore di danno miocardico provvisto di elevata sensibilità e specificità, la troponina, una proteina dell’apparato contrattile della cellula cardiaca. E’ stato infatti dimostrato, in epoca precedente al ricorso sistematico alla rivascolarizzazione e all’uso di terapie anti-trombotiche aggressive, che i pazienti con ischemia miocardica acuta di gravità tale da portare ad un incremento anche piccolo della troponina hanno una prognosi simile a quella dei pazienti in cui la diagnosi di infarto veniva posta secondo i criteri tradizionali³. Questo concetto, ora unanimemente condiviso, ha ispirato nuove modalità di trattamento di questi pazienti. Oggi infatti l’approccio terapeutico è basato sull’uso di farmaci anti-trombotici potenti e sulla stabilizzazione meccanica in tempi rapidi, preferibilmente mediante angioplastica, della lesione coronarica responsabile dell’evento.

La sensibilità della troponina nell’individuazione del danno miocardico (è possibile rilevare perdite di solo 1-2 grammi di muscolo cardiaco) è tale da consentire la diagnosi anche quando lo strumento tradizionalmente utilizzato per questo scopo, l’elettrocardiogramma, non è alterato. Questa sensibilità si traduce nel fatto che il numero di infarti individuati mediante la misurazione del marcatore cardiaco aumenta di almeno il 25%. Ciò consente di focalizzare l’attenzione sui pazienti più ad alto rischio, risparmiando potenzialmente risorse su quei soggetti che, pur affetti da malattia coronarica acuta, hanno un rischio di eventi sostanzialmente inferiore. Al contrario, l’uso “routinario” della troponina consente l’individuazione di un danno miocardico in malattie diverse dalla sindrome coronarica acuta; in queste situazioni l’informazione che ne deriva è comunque utile nella gestione del paziente, dal momento che riflette la gravità della malattia che ha portato danno al muscolo cardiaco o permette di svelare la presenza di una importante malattia coronarica fino a quel momento misconosciuta.

La nuova definizione di infarto fornisce anche criteri quantitativi per individuare l’infarto che si può verificare in

contesti iatrogeni in cui in danno miocellulare si verifica inevitabilmente, come in corso di procedure di rivascularizzazione coronarica sia percutanea che chirurgica (angio-

plastica e by-pass).

La tabella illustra la nuova classificazione dell'infarto miocardico proposta.

Nuova classificazione dell'Infarto Miocardico (IM)

<i>Tipo</i>	<i>Descrizione</i>
1	IM spontaneo da ischemia miocardica acuta causato da un evento coronarico primario, come l'erosione e/o rottura, fissurazione o dissezione di una lesione aterosclerotica coronarica *
2	IM secondario a ischemia per sbilanciamento tra apporto e richiesta di O ₂ , come risultato di spasmo o embolismo coronarico, anemia, aritmie, ipertensione o ipotensione *
3	Morte cardiaca improvvisa e inattesa, compreso l'arresto cardiaco, spesso accompagnato da sintomi suggestivi di ischemia e con rilievo elettrocardiografico di nuovo sopraslivellamento del tratto ST, nuovo blocco di branca sinistro, evidenza angiografica o anatomo-patologica di trombo coronarico fresco – in assenza di dati biochimici attendibili
4a	IM associato con intervento di rivascularizzazione coronarica percutanea **
4b	IM associato con trombosi documentata (all'angiografia o all'anatomia patologica) di stent coronarico
5	IM associato a chirurgia cardiaca di by-pass aorto-coronarico ***

* criterio biochimico: elevazione del marcatore cardiaco (preferibilmente la troponina) superiore al 99° percentile della popolazione di riferimento

** criterio biochimico: elevazione del marcatore cardiaco (preferibilmente la troponina) superiore di 3 volte il 99° percentile della popolazione di riferimento

*** criterio biochimico: elevazione del marcatore cardiaco (preferibilmente la troponina) superiore di 5 volte il 99° percentile della popolazione di riferimento

La classificazione proposta supera la vecchia distinzione tra infarto transmurale verso non-transmurale (altrimenti detto infarto ad onde Q verso infarto non Q), e la più moderna separazione tra infarto associato a sopraslivellamento del tratto ST verso infarto senza sopraslivellamento del tratto ST. Ciò in quanto la prognosi a lungo termine di queste diverse forme di infarto risulta ora sovrapponibile.

Bibliografia

1. Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial Infarction. Thygesen K, Alpert JS, White HD, Jaffe AS, Apple FS, Galvani M, et al. Universal definition of myocardial infarction. *Circulation* 2007; 116:2634-53.
2. Ottani F, Galvani M, Dolci A, Plebani M, Tubaro M, Zaninotto M, et al. Gruppo di Studio Interdisciplinare Intersocietario ANMCO-SIBioC-SIMeL "Marcatori di Lesione Miocardica". Markers of myocardial damage in the diagnosis of acute myocardial infarction: the Italian reality in the year 2000. *Ital Heart J Suppl* 2002; 3:933-42.
3. Galvani M, Ottani F, Ferrini D, Ladenson JH, Destro A, Baccos D, et al. Prognostic influence of elevated values of cardiac troponin I in patients with unstable angina. *Circulation* 1997; 95: 2053-9.