

10 GIUGNO 2021

WEBINAR

ROADSHOW

# TROPONINA CARDIACA

FOCUS PIEMONTE

DOCUMENTO DI SINTESI



## INTRODUZIONE DI SCENARIO

Gli eventi ischemici di carattere miocardico rappresentano ancora oggi la prima causa di morte e morbilità nei paesi industrializzati, nonostante negli anni recenti vi sia stato un sostanziale miglioramento dei dati di mortalità e di outcome dei pazienti affetti da questa patologia. Numerosi studi hanno confermato l'importanza della prevenzione primaria nel migliorare l'outcome delle patologie cardiache, anche attraverso un'accurata stratificazione del rischio cardiovascolare nella popolazione e un sempre più appropriato intervento clinico per mitigare la progressione della malattia. La diagnosi di ischemia cardiaca acuta e cronica è basata prevalentemente su un giudizio clinico che tiene conto della storia (anamnesi), dell'esame fisico e di indagini appropriate strumentali e di laboratorio. Ad oggi più di cento biomarkers sono stati studiati per verificarne l'utilità nella diagnosi, nella prognosi e nella stratificazione del rischio nei soggetti con o senza segni e/o sintomi di patologia cardiovascolare. La disponibilità di test come la troponina cardiaca I ad elevata sensibilità ha permesso lo sviluppo di numerosi studi sul ruolo di questo biomarker per una diagnosi più precisa di patologia miocardica acuta e per individuare e stratificare i soggetti apparentemente sani che potrebbero sviluppare nel tempo eventi cardiovascolari. Il potere predittivo di questo biomarker cardiospecifico può trovare applicazione nella stratificazione del rischio cardiovascolare, non solo nella popolazione generale sana ma anche nei soggetti affetti da diabete, ipertensione, obesità, nel monitorare i pazienti oncologici e i soggetti guariti dal Covid-19, tutti ambiti clinici in cui a breve o lungo termine potrebbero svilupparsi futuri danni cardiovascolari.

## LA TROPONINA DALLA DIAGNOSI ALLA PROGNOSI: UTILIZZO IN OSPEDALE E NEL TERRITORIO

Le troponine cardiache "I" (cTnI) e "T" (cTnT) sono proteine miofibrillari della muscolatura cardiaca e scheletrica che intervengono nel fenomeno della contrazione, caratterizzate da una composizione amminoacidica che permette di distinguere in circolo la proteina rilasciata dal muscolo cardiaco da quella proveniente dalla muscolatura scheletrica. Dal punto di vista clinico, questa scoperta biochimica (che risale agli anni '80) ed il suo utilizzo nelle patologie associate a danno cardiaco acuto o cronico, ha avuto risvolti molto importanti poiché ha consentito di porre diagnosi precoce di infarto acuto del miocardio. Si evidenzia l'importanza dell'utilizzo della troponina I ad elevata sensibilità per la diagnosi, la prognosi e la prevenzione cardiovascolare. In particolare la troponina I ad elevata sensibilità è diventata un biomarcatore cardiaco dirimente per diagnosticare in tempi brevissimi l'infarto NSTEMI (senza elevazione del tratto ST), che non presenta alterazioni specifiche all'ECG. L'elevata specificità e sensibilità della troponina I cardiaca consente di effettuare una diagnosi differenziale tra patologia acuta e cronica oltre che individuare danni di modesta entità in patologie complesse quali diabete, insufficienza renale, scompenso cardiaco, situazioni cliniche che necessitano di trattamenti terapeutici adeguati, rivelandosi utile, inoltre, nel monitoraggio dell'efficacia della terapia e dell'andamento della malattia. L'aspetto esclusivo e innovativo della troponina I è relativo al suo utilizzo per la stratificazione del rischio cardiovascolare nella popolazione apparentemente sana. È stato dimostrato che pazienti che presentano aumentate concentrazioni circolanti di troponina I cardiaca, a prescindere dalla patologia principale di cui soffrono, sono a maggior rischio di eventi cardiaci e di altri possibili esiti sfavorevoli sia nel breve che nel lungo termine. L'aderenza della troponina I ad elevata sensibilità alle linee guida cliniche ESC e alle raccomandazioni IFCC, oltre alle numerose evidenze scientifiche, hanno determinato la possibilità di utilizzare questo biomarcatore cardiospecifico anche per la stratificazione del rischio cardiovascolare sulla popolazione sana, definendo dei livelli di rischio (basso, moderato o alto) con valori differenziati per genere maschile e femminile, in quanto nella donna le concentrazioni di troponina sono inferiori.

### *Cosa significa elevata sensibilità?*

Una troponina I per definirsi ad elevata sensibilità deve rispettare le seguenti linee guida ESC e le raccomandazioni analitiche IFCC.

- Le linee guida della Società Europea di Cardiologia (ESC) per la sindrome coronarica acuta senza elevazione del tratto ST (NSTEMI) indicano la ripetizione del test in un intervallo di **3 ore** se si utilizza un dosaggio ad alta sensibilità. Ultime indicazioni ESC evidenziano anche algoritmi 0 h/1 h oppure 0 h/2 h
- Le fondamentali raccomandazioni pubblicate da IFCC sono :
  - Una concentrazione misurabile ( $>LoD$ , limite di rilevazione del dosaggio) di troponina dovrebbe essere ottenuta **almeno nel 50%** (e idealmente nel 95%) **dei soggetti sani**
  - Imprecisione totale al 99°percentile :  **$\leq 10\% CV$**

## CONCLUSIONI

La troponina I per la stratificazione del rischio cardiovascolare, essendo un biomarcatore cardiospecifico, determina una maggiore accuratezza nella stima del rischio di futuri eventi cardiaci in persone apparentemente sane e in soggetti con fattori predisponenti a tali rischi: si tratta quindi di un nuovo alleato nella lotta alla prevenzione delle malattie cardiovascolari, che nell'80% dei casi sono prevenibili con programmi educazionali e con una medicina territoriale proattiva .

Il SSR dovrebbe pianificare un'efficace stratificazione del rischio cardiovascolare nella popolazione al fine di ottenere un miglioramento della qualità della vita e un vantaggio per la sanità pubblica, riducendo la mortalità e gli elevati costi che oggi vengono sostenuti per la cura e i danni clinici derivanti da eventi cardiovascolari.

## IL PANEL CONDIVIDE

- La troponina I comporterà cambiamento radicale nella diagnosi precoce del paziente cronico.
- La stratificazione del rischio cardiovascolare con la troponina I è fondamentale per riuscire a invertire il trend, in costante aumento, della mortalità per malattie cardiovascolari.
- La troponina I può essere estremamente utile in oncologia per monitorare i pazienti sottoposti a terapie con farmaci cardiotossici .
- Obiettivo della medicina territoriale è creare un percorso di follow-up condiviso per i pazienti che hanno cardiopatie.
- Il ruolo delle Associazioni dovrà essere quello di informare e sensibilizzare la popolazione per quanto riguarda i nuovi strumenti diagnostici a disposizione della Regione.
- Per utilizzare al meglio tecnologie di diagnosi bisogna favorire la comunicazione tra i vari attori del sistema

## ACTION POINTS

- Trovare giusto inquadramento dei fattori predittivi all'interno del quadro diagnostico cardiologico.
- Gli strumenti attualmente utilizzati per la stratificazione del rischio hanno delle forti limitazioni: bisogna scegliere i biomarcatori e i fattori di rischio più efficaci.
- La nuova diagnostica con troponina può essere inserita all'interno dei PDTA per molte malattie croniche, che molto spesso vengono accompagnate da eventi cardiaci molto gravi.
- Grazie a questi nuovi strumenti diagnostici, i MMG possono cambiare il loro modo di agire passando da una medicina di attesa ad una medicina d'iniziativa.
- Per garantire sostenibilità serve una riorganizzazione dei processi che permetta alle nuove tecnologie di emergere e di essere utilizzate in maniera semplificata, ma al tempo stesso è indispensabile dismettere le tecnologie obsolete.

## **PANELIST:**

**Mario Airoidi**, Direttore SC Oncologia Medica 2 AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

**Nadia Aspromonte**, Consigliere Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO)

**Emilio Augusto Benini**, Presidente Federazione Associazioni Nazionali dei Diabetici (FAND)

**Franco Dellarole**, MMG Specialista in Patologia Generale

**Sebastiano Marra**, Responsabile Dipartimento Cardiovascolare, Villa Maria

**Giulio Mengozzi**, Direttore Laboratorio Città della Scienza e della Salute, Torino

**Nicoletta Reale**, Presidente A.L.I.C.e. Italia ODV

**Franco Ripa**, Dirigente Programmazione sanitaria e socio sanitaria Regione Piemonte, Vicario Direzione Sanità e Welfare, Regione Piemonte

**Angelo Testa**, Presidente Sindacato Nazionale Autonomo dei Medici Italiani (SNAMI) Roberto Venesia, Segretario Regionale Piemonte Federazione Italiana Medici di Medicina Generale

*Il webinar è stato organizzato da **Motore Sanità** con il patrocinio di **Regione Piemonte***

Con il contributo non condizionante di:

