

Elettrocardiogramma (ECG) e multisystem inflammatory syndrome in children related to SARS-COV-2 (MIS-C): risultati preliminari di uno studio prospettico monocentrico

Giulia Soli^{1,2}, Chiara Di Filippo², Maria Vincenza Mastrolia¹, Giovanni Battista Calabri¹, Gabriele Simonini^{1,2}, Sandra Trapani^{1,2}, Luciano De Simone¹, Silvia Favilli¹

¹ AOU Anna Meyer, Firenze; ² Università degli studi di Firenze

INTRODUZIONE

La MIS-C è una nuova patologia in ambito pediatrico, che si caratterizza per un frequente interessamento dell'apparato cardiocircolatorio con rischio di rapida progressione verso lo shock cardiogeno. L'elettrocardiogramma (ECG) mostra precocemente una correlazione con il grado di interessamento cardiaco.

I CASI E I DATI

I casi: 19 pazienti (pz) ricoverati per MIS-C presso l'AOU Meyer da ottobre 2020 a giugno 2021. **I dati:** ECG, ecocardiogramma, marker laboratoristici di danno miocardico (troponina-T hs) e di scompenso (Nt-proBNP) in fase acuta ed esami cardio-RM a 1-3 mesi di distanza.

RISULTATI

Su 19 pz totali, 9 (47%) hanno presentato alterazioni ECG ed in 6 casi (31%) le alterazioni erano associate a disfunzione sistolica ventricolare all'ecocardiogramma. In 4 pz (21%) le alterazioni ECG hanno anticipato la fase acuta di circa 24-48 ore.

Alterazioni ECG:

- 4 casi: T invertite/bifasiche
- 3 casi: alterazioni del tratto ST (2 sopraslivellamenti e 1 sottoslivellamento, con alterazioni della ripolarizzazione persistite per 3 settimane)
- 1 caso: episodio di PEA (*Pulseless Electrical Activity*)
- 1 caso: scarsa progressione della R nelle precordiali

Troponina-T: nei bambini con sopraslivellamento del tratto ST e con PEA si sono osservati i livelli più elevati.

Cardio-RM:

- sottoslivellamento ST: segni di flogosi focale concordante con le derivazioni ECG;
- sopraslivellamento: edema focale o diffuso;
- PEA: minima ipocinesia residua;
- interessamento cardiaco senza disfunzione ma con ECG alterato (ectasia coronarica con versamento): cardio-RM nella norma.

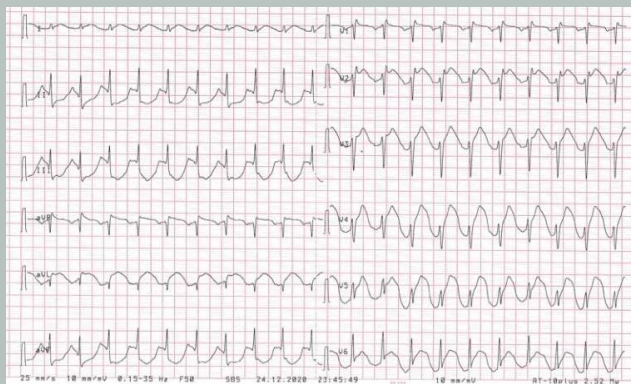


Immagine 1: sopraslivellamento ST-T in corso di acidosi e ipotensione (F 14aa)

CONCLUSIONI

I risultati preliminari del nostro studio suggeriscono un ruolo primario dell'ECG nella diagnostica precoce di pz con MIS-C confermata o sospetta. Inoltre, la possibile correlazione tra alterazioni ECG e severità dell'interessamento cardiaco, sottolinea l'utilità di effettuare ECG seriati per individuare pazienti a più alto rischio che potrebbero necessitare di un monitoraggio intensivo.