

NEL CUORE DELLA MISC

Claudia Campanello ¹, Claudia Mercuri ¹, Maria Elena Derchi ², Gianluca Trocchio ², Alessandro Consolaro ³, Roberta Caorsi ³, Maurizio Marasini ²

¹ Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica, Scienze Materno-Infantili (DINOGMI), Università degli Studi di Genova, Istituto Giannina Gaslini, IRCCS, Genova, Italia
² UOC Cardiologia e Cardiochirurgia, Istituto Giannina Gaslini, IRCCS, Genova, Italia
³ UO Clinica Pediatrica e Reumatologia, Istituto Giannina Gaslini, IRCCS, Genova, Italia

La sindrome infiammatoria multisistemica (MIS-C) relata all'infezione da SARS-CoV-2 è un'entità nosologica di recente insorgenza in età pediatrica, nell'ambito della quale l'interessamento cardiaco ricopre un ruolo preponderante, meritevole di diagnosi e trattamento precoci per una migliore prognosi.

CRITERI MISC (WHO)

Età 0-19 anni, febbre > 3 giorni e 2 di:

1. Segni di infiammazione mucocutanea
2. Ipotensione o shock
3. Segni di disfunzione cardiovascolare
4. Coagulopatia
5. Problematiche gastroenteriche

Elevazione degli indici di flogosi
 Esclusione cause microbiologiche
 Evidenza di infezione/contatto

SCOPO DELLO STUDIO: Lo studio si focalizza sul coinvolgimento cardiovascolare nell'ambito della MISC, che ha interessato 20 pazienti, di età compresa tra 0 e 18 anni ricoverati presso l'Istituto G. Gaslini nel periodo marzo 2020 – marzo 2021.

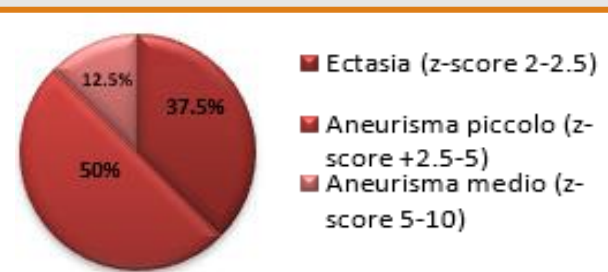
Esami ematici	Valore normale	Mediana (IQR)
Troponina I	<0.16 ng/ml	0.1 (0.1; 0.2)
CK-MB	<4.9 ng/ml	1.4 (0.87; 2.7)
NT-pro-BNP	<150 pg/ml	3898 (1669; 13475)
PCR	<0.46 mg/dl	18.5 (8.75; 21.25)
Ferritina	20-200 ng/ml	442 (266; 712)
D-Dimero	<0.55 mg/L	3.1 (1.5; 4.1)

Agli esami ematici, marcata elevazione dei marker di flogosi sistemica e del NT-proBNP (normali o poco mossi restanti indici di miocardioneccrosi).

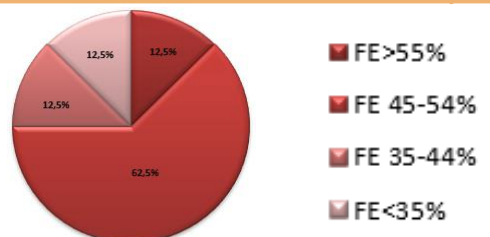
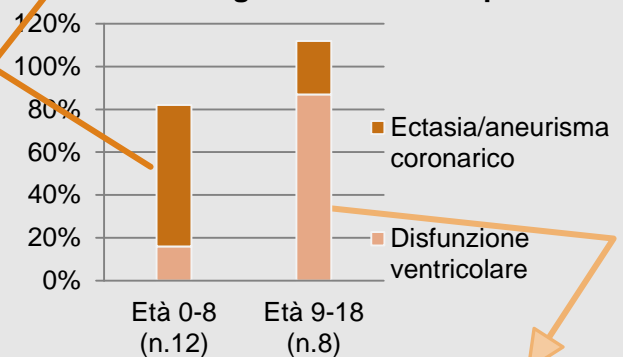
Esami strumentali	n (%)
ECG patologico	10 (50)
PR prolungato	1 (5)
BAV I grado	2 (10)
Alterazioni ST-T	9 (45)
QTc prolungato	8 (40)
Alterazioni Q	2 (10)
Bradycardia	2 (10)
Ecocardiogramma patologico	20 (100)
LVEF % mediana (IQR)	55 (48-60)
LVEF <55%	9 (45)
Coronarie	10 (50)
- Ectasia (z-score +2-2.5)	5 (50)
- Aneurisma piccolo (z-score +2.5-5)	4 (40)
- Aneurisma medio (z-score +5-10)	1 (10)
Versamento pericardico	16 (80)
Insufficienza mitralica	8 (40)
Insufficienza tricuspidalica	15 (75)

Dati demografici n (%)

- Pazienti selezionati 20
- Età mediana di esordio 4.5 anni (IQR 2.75-12.25)
- Sesso F: M = 8 (40%): 12 (60%)
- Etnia: Caucasica 12 (60%), Ispanica 5 (25%), Africana 2 (10%), Asiatica 1 (5%)
- Contatto/infezione COVID-19: Sierologia (IgG e/o IgM) 14 (70%), PCR su tampone naso-faringeo 3 (15%), Contatto 3 (15%)



Coinvolgimento cardiaco per età



Tutti i pazienti sono stati trattati con immunoglobuline ev e steroidi ad alte dosi, associando Anakinra nel 25% dei casi. In base al rischio trombotico, è stata impostata terapia con ASA ed eparina. Terapia cardioprotettiva: beta-bloccante ± Ace-inibitore. Per nessun paziente è stato necessario supporto inotropo o assistenza meccanica.

Nella fascia di età **0-8 anni** prevalenza di interessamento coronarico (66.6%), con evoluzione in aneurismi coronarici di calibro piccolo-medio nella metà dei casi; mentre disfunzione ventricolare di rilievo solo nel 16.6% dei casi.

Nella fascia d'età **9-18 anni** predomina l'interessamento miopericardico, con disfunzione ventricolare (FE<55%) lieve-moderata nel 50% dei casi e moderata-severa 25%. In questa fascia d'età solo evidenza di ectasia delle coronarie nel 25% dei casi.

CONCLUSIONI: Dal nostro studio si osserva come il coinvolgimento cardiovascolare sia presente nella totalità dei casi esaminati con peculiare distribuzione per fascia d'età in termini di interessamento cardiaco: coronarico nei più piccoli e miocardico nei più grandi. La tempestività della terapia antiinfiammatoria multitarget intrapresa ha verosimilmente influenzato in modo positivo l'evoluzione clinica della malattia nei nostri pazienti, evitando la progressione verso forme più gravi con multiorgan-failure.