



AO BROTZU

**PZ CARDIOPATICI E URGENZE
CARDIOLOGICHE IN ETÀ
PEDIATRICA IN CORSO DI
EMERGENZA DA COVID-19**

**PSQ AZ 15
COVID 19**



REDAZIONE - SC CARDIOLOGIA PEDIATRICA E CARDIOPATIE CONGENITE

VERIFICA - Dott.ssa M. Spissu – Dott. ssa C. Ghiani

APPROVAZIONE - GOA

REFERENTE AZIENDALE PDTA - Dott.ssa C. Ghiani

INDICE

1. SCOPO	Pag 3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag 4
3. LUOGO DI APPLICAZIONE	Pag 4
4. RESPONSABILITA' - PROCESSO - E ATTIVITA'	Pag 4
5. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI	Pag 9

1 SCOPO

Lo scopo della presente procedura è quello di definire le modalità di gestione del paziente cardiopatico pediatrico o con necessità di consulenza cardiologica urgente considerato **CASO SOSPETTO /INFETTO COVID-19**

DEFINIZIONE CASO SOSPETTO E CONTATTO STRETTO

In relazione alla definizione di caso sospetto è obbligatorio fare riferimento alle indicazioni ministeriali più recenti (allegato 1 circolare 09.03.2020), tenuto conto della continua evoluzione delle definizioni.

Casi sospetti

a) Criteri epidemiologici:

I. Nei 14 giorni precedenti all'inizio della malattia viaggio o permanenza nelle zone rosse o nelle sue zone limitrofe.

II. Nei 14 giorni precedenti all'inizio della malattia contatti con i pazienti SARSCov-2 positivi.

III. Nei 14 giorni precedenti all'inizio della malattia contatti con le persone provenienti dalle zone rosse o dalle sue zone limitrofe, oppure contatti con i pazienti con febbre o con sintomi respiratori che provengono da un quartiere in cui sono segnalati casi di COVID-19.

IV. Presenza di piccoli focolai (entro due settimane comparsa di più di 2 casi di febbre e/o sintomi respiratori in gruppi di persone come: famiglia, ufficio di lavoro, classe di una scuola, ecc.).

b) Criteri clinici:

I. Febbre e/o sintomi respiratori.

II. Presenza di quadri radiologici patognomonic.

III. Nella fase iniziale della malattia normale conta leucocitaria o leucopenia, normale conta linfocitaria o linfopenia.

Casi sospetti: 1 criterio epidemiologico e 2 criteri clinici. In assenza di criteri epidemiologici, presenza di 3 criteri clinici.

2. Casi accertati

I casi sospetti che presentano anche uno dei seguenti criteri eziologici:

a) Positività con riscontro di acidi nucleici virali all'RT-PCR.

b) NGS positivo.

c) Positività sierologica a IgM e IgG specifiche, positivizzazione di IgG oppure il titolo di IgG nella fase di convalescenza risulta 4 volte superiore a quello nella fase acuta.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Tale percorso si applica ai pazienti afferenti alla SC di Cardiologia Pediatrica ed in caso di consulenze cardiologiche pediatriche urgenti.

La tipologia di pazienti pediatrici valutati c/o la nostra Struttura è costituita da:

- pazienti con cardiopatia strutturale, funzionale o con disturbi del ritmo
- pazienti con sintomatologia di pertinenza cardiologica valutati de novo,
- pazienti valutati mediante richieste interne da altri reparti,
- pazienti valutati mediante richieste esterne da altre strutture Ospedaliere.

Sebbene le evidenze epidemiologiche preliminari suggeriscano che i bambini positivi al Covid 19 siano meno suscettibili di manifestare sintomi o complicanze severe, la presenza di specifiche e gravi condizioni cardiologiche rappresenta un importante fattore di rischio aggiuntivo (esempio ventricolo unico, ipertensione polmonare, scompenso cardiaco, cardiopatie complesse non operate, trapianto cardiaco).

3 LUOGO DI APPLICAZIONE

SC Cardiologia Pediatrica e Cardiopatie Congenite - PO San Michele

4 RESPONSABILITA' - PROCESSO - E ATTIVITA'

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

Durante il periodo di emergenza da COVID 19 sono sospese:

- le consulenze considerate non urgenti dei pazienti cardiopatici in follow-up
- le prime visite
- le visite di controllo delle dimissioni protette non urgenti
- gli esami strumentali non urgenti

- i ricoveri e le procedure elettive

Proseguono:

- l'attività di consulenza urgente o non procrastinabile per i pazienti cardiopatici in follow-up
- l'attività di consulenza urgente o non procrastinabile per i reparti dei PO San Michele e Microcitemico
- l'attività di consulenza urgente e non procrastinabile per pazienti pediatrici provenienti da altri PO

STAFF

Si sottolinea che in tale stato di emergenza viene identificato il personale che entrerà in contatto con il paziente evitando esposizione non necessaria del personale stesso al fine di ridurre il rischio di contaminazione e di spreco di DPI.

PAZIENTI ELEGGIBILI AD ACCESSO NON DIFFERIBILE

Si individuano le seguenti modalità di screening:

- Triage telefonico: il giorno prima dell'accesso non differibile alla nostra Struttura il medico incaricato contatterà la famiglia del paziente per accertare la presenza di eventuali sintomi quali la febbre, sintomatologia sistemica e/o gastroenterica, tosse e sintomatologia respiratoria, eventuali contatti con casi affetti o sospetti o spostamenti in aree a rischio (Protocollo interno "Comunicazione telefonica antecedente la visita ambulatoriale-COVID 19"), inserendo i dati in un allegato da integrare alla consulenza che verrà inserita nel SIO come da prassi. Se l'anamnesi è negativa verrà confermato l'appuntamento per la modalità assistenziale già programmata comunicando l'orario in modo tale da evitare affollamenti.
- Gli utenti (paziente e accompagnatore) giungeranno tramite accesso al piano terra (ingresso pazienti), effettueranno pre-triage, controllo temperatura e verranno dotati di mascherina chirurgica, accompagnati dal personale sanitario c/o i nostri ambulatori al 2° piano seguendo il percorso stabilito.

All'ingresso presso la nostra Struttura:

- è tassativamente prevista la presenza di un solo genitore/parente per paziente
- è previsto l'accesso di entrambi i genitori per i colloqui diagnostici informativi e la firma di eventuali consensi informati
- saranno fatte rispettare le distanze di sicurezza nei rapporti interpersonali

- verrà eseguita e fatta eseguire al paziente e all'accompagnatore un'accurata igiene delle mani
- il paziente e l'accompagnatore dovranno indossare i DPI (mascherina chirurgica)
- successivamente alla visita si eseguiranno la bonifica degli spazi e delle apparecchiature utilizzate e ventilazione del locale
- tutti gli operatori sanitari indossano mascherina chirurgica durante tutto l'orario di servizio e guanti in lattice durante la visita (da sostituire ad ogni paziente).

PAZIENTI ELEGGIBILI AD ACCESSO ALLE STRUTTURE DI RITORNO DA REALTÀ EXTRA-ISOLANE

I pazienti sottoposti a trattamenti non erogabili in ambito regionale (per esempio ritorno da intervento cardiocirurgico) vengono sottoposti a triage telefonico da parte del personale prima dell'accesso e successiva ammissione previo rispetto del periodo previsto di quarantena. Se durante tale periodo nascesse la necessità di assistenza, il medico della Cardiologia Pediatrica condividerebbe il caso con le Autorità preposte.

PAZIENTI RICOVERATI CON PROBLEMATICHE CARDIOLOGICHE CON SUCCESSIVA POSITIVIZZAZIONE DEL TAMPONE

Se il paziente, ricoverato in ambiente pediatrico per problematiche cardiologiche croniche o di nuovo riscontro, manifestasse durante la degenza sintomi sospetti per SARI (vedi allegato 1 per definizione), si condividerebbe il caso con il Direttore della Struttura ospitante, il Capo Dipartimento ed il Gruppo Operativo per l'esecuzione di eventuale tampone; in caso di positività dello stesso verrebbe attivato il percorso previsto per il paziente pediatrico COVID positivo.

Se un membro del personale ritenesse di essersi contaminato l'accaduto verrebbe segnalato all'unità operativa preposta a livello aziendale.

PAZIENTI COVID POSITIVI CHE NECESSITANO DI VALUTAZIONE CARDIOLOGICA URGENTE

E' opportuno che :

- Tutti gli operatori vengano immediatamente informati sulle precauzioni necessarie.
- Che venga verificato telefonicamente che tutto il materiale sia presente all'interno della stanza COVID/filtro (DPI, carrello emergenze pediatriche, ecografo con sonda cardiologica

adeguata all'età del paziente, gel, elettrocardiografo).

- Si svolga un briefing con gli operatori coinvolti.
- Si proceda con la vestizione e successiva svestizione come da Allegato 1

Dato l'elevato rischio di contaminazione, tale procedura deve avvenire nello spazio dedicato in cui siano presenti:

- un carrello fornito di spray igienizzante e di contenitore per occhiali
- il contenitore dei rifiuti speciali in modo che l'operatore inquina il meno possibile
- il carrello delle emergenze pediatriche

Come già detto, le evidenze scientifiche della letteratura internazionale riguardo il coinvolgimento miocardico in età pediatrica in caso di infezione da Coronavirus, sono unanimi: la manifestazione cardiologica dell'infezione da Coronavirus nel bambino è rara e generalmente poco aggressiva.

Sulla base delle raccomandazioni dell'Associazione Nazionale dei Medici Cardiologi Ospedalieri e della Società Italiana di Ecografia Cardiovascolare recentemente pubblicate (vedi bibliografia) si propone quanto segue:

- Consulenza Cardiologica in PS o in altri reparti dell'ospedale

Prima di eseguire consulenze cardiologiche in Pronto Soccorso o in altri reparti di degenza, è consigliabile eseguire una rapida intervista telefonica circa la presenza di sintomatologia influenzale e/o respiratoria nel paziente. Qualora fosse presente sintomatologia sospetta e la consulenza non fosse procrastinabile fino al risultato del tampone, il paziente deve essere ritenuto come positivo per COVID-19 ed è necessario adottare le misure di massima protezione.

In tutti gli altri casi è comunque opportuno eseguire la consulenza con i DPI indicati a livello aziendale.

Nota: tutti i pazienti interni ed esterni e il rispettivo accompagnatore dovranno essere muniti di mascherina chirurgica.

- Paziente con COVID-19 senza storia nota di patologia cardiovascolare

Il paziente ricoverato per COVID-19 senza precedenti anamnestici indicativi di patologia cardiovascolare non necessita di consulenza cardiologica ma di solo ECG con lettura telematica PEC (cardiologia.pediatrica@pec.aobrotzu.it). Consulenze telematiche sono indicate per eventuali consigli terapeutici su farmaci di pertinenza cardiologica.

- Paziente con COVID-19 e cardiopatia nota in trattamento farmacologico

Il paziente ricoverato per COVID-19 con cardiopatia nota, già in trattamento farmacologico, deve eseguire un ECG ed eventuale consulenza telematica per valutare eventuali interazioni tra i farmaci necessari al trattamento dell'infezione con i farmaci cardiovascolari già assunti dal paziente.

- Paziente con COVID-19 e scompenso cardiaco noto in trattamento farmacologico

Il paziente ricoverato per COVID-19 con nota cardiopatia e scompenso cardiaco già in trattamento farmacologico necessita di ECG, dosaggio di NT-pro-BNP e consulenza telematica per indicazioni terapeutiche specifiche.

- Paziente con COVID-19 e grave compromissione emodinamica con quadro di shock circolatorio

Se si concorda telefonicamente tra intensivista e cardiologo pediatrico in presenza di un rapporto rischio-beneficio favorevole che è necessario eseguire un ecocardiogramma per escludere un severo danno miocardico, l'operatore deve essere protetto con dispositivi di protezione individuale a protezione totale e maschere /FFP2/FFP3 (massima protezione). Da tenere presente che nei pazienti COVID-19 con grave compromissione emodinamica è descritto un frequente incremento della Troponina, espressione di danno miocardico acuto non ischemico.

- Paziente con COVID-19 e aritmie

La valutazione cardiologica andrà eventualmente eseguita per via telematica, per consigli terapeutici.

Richiesta di esami strumentali

In pazienti COVID-19 deve essere richiesta, quando indicata, la sola consulenza cardiologica, da espletarsi se possibile, per via telematica. Eventuali esami strumentali saranno concordati col cardiologo.

- Pazienti COVID-19 con complicanze cardiologiche

In pazienti COVID-19 che dovessero sviluppare complicanze cardiologiche (dalle aritmie alla miocardite), il luogo di cura deve comunque essere individuato in "area COVID" in base alla necessità assistenziale (bassa, sub-intensiva, intensiva) e non sulla base delle specialità di competenza della eventuale complicanza. In altre parole, l'area destinata al paziente COVID-19, strutturata in livelli di assistenza, dovrebbe ospitare i pazienti COVID-19 qualunque sia la comorbilità associata mentre non è pensabile che ogni singola area specialistica si attrezzi con una mini-area di isolamento.

Sulla base di quanto suddetto, in caso di necessità di valutazione da parte nostra, sarebbe auspicabile dapprima discutere telefonicamente il caso con un team leader COVID, e valutare insieme l'eventuale indicazione ad esami strumentali di secondo livello sulla base della storia anamnestica, dei sintomi e dei parametri vitali.

L'elettrocardiogramma deve essere inviato via pec (cardiologia.pediatria@pec.aobrotzu.it), modalità già in uso presso il nostro Presidio.

Se fosse ritenuto necessario l'ecocardiogramma per complicanza nell'infezione da COVID (esame di secondo livello), sarebbe rivolto alla valutazione della cinetica globale e segmentaria e di eventuale versamento pericardico.

In caso di chiamata presso Struttura COVID in corso di guardia singola e/o reperibilità si rimanda alla Direzione Sanitaria l'organizzazione della copertura del turno.

Si discuteranno con il Gruppo Operativo Aziendale eventuali ulteriori scenari legati allo stato di emergenza COVID-19.

5 RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

- Gestione emergenza COVID-19 nei reparti di terapia intensiva cardiologica, PO emodinamica e cardiologia interventistica, cardiologia degenze e cardiologia ambulatori. Società Italiana di cardiologia interventistica.
- Consulenza cardiologica e COVID-19. Raccomandazioni ANMCO.
- Coronavirus Infections in Children including COVI-19 (An overview of the Epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children). Zimmerman et al.
- Coronavirus guidance for adults and pediatric patients. Update 12/03/2020 (Michigan University).

ALLEGATO 1

Vestizione con assistenza del medico:

- togliere ogni monile e oggetto personale
- legare i capelli
- PRATICARE L'IGIENE DELLE MANI con soluzione alcolica
- controllare l'integrità dei dispositivi e non utilizzare dispositivi non integri
- indossare un primo paio di guanti
- indossare sopra la divisa il camice monouso
- indossare calzari monouso
- indossare idoneo filtrante facciale
- indossare gli occhiali di protezione
- indossare secondo paio di guanti.

Svestizione

- evitare qualsiasi contatto tra i DPI potenzialmente contaminati e il viso, le mucose o la cute;
- i DPI monouso vanno smaltiti nell'apposito contenitore nell'area di svestizione;
- decontaminare i DPI riutilizzabili (occhiali) secondo indicazioni riportate nella scheda tecnica del fornitore (soluzione ipoclorito allo 0.5%);
- rispettare la sequenza indicata:
 - Rimuovere i calzari ed il camice monouso e smaltirlo nel contenitore;
 - Rimuovere il primo paio di guanti e smaltirlo nel contenitore;
 - Lavarsi le mani;
 - Rimuovere gli occhiali e sanificarli;
 - Lavarsi le mani;
 - Rimuovere la maschera FFP2/FFP2/FFP2/FFP3 maneggiandola dalla parte posteriore e smaltirla nel contenitore;
 - Lavarsi le mani;
 - Rimuovere il secondo paio di guanti;
 - Praticare l'igiene delle mani con soluzioni alcolica o con acqua e sapone.