

# Sindrome post Covid e bambini

<sup>1</sup>*Rosa Carpentiero*

<sup>1</sup>*Infermiera ASST di Lodi – Casalpusterlengo (LO)*

Corrispondenza: rossrox22@gmail.com

## INTRODUZIONE

Con l'arrivo della seconda ondata di casi Covid19 in Italia, costituita da manifestazioni di fase acuta il cui spettro patologico, attualmente conosciuto e dibattuto in letteratura, varia da casi asintomatici a quelli che sviluppano Sindrome da Distress Respiratorio Acuto, si è assistito anche all'emergere di casi di Sindrome post Covid, definita a livello internazionale come *Long Covid*.

La terminologia Long Covid è stata coniata sui social da una paziente che su Twitter esprimeva la sua esperienza di Covid persistente: dopo questo evento, l'hashtag è divenuta la denominazione per riferirsi a questa complessa situazione (Callard, Perego, 2020).

Questa sindrome affligge i pazienti che non sono mai realmente guariti dall'infezione, ma hanno continuato a convivere e sopravvivere con sintomi persistenti e invalidanti per mesi. Attualmente questi quadri stanno emergendo in tutta la loro complessità, costituendosi come casi di Covid persistente, ovvero una malattia che sembra cronicizzarsi per molte persone precedentemente sane. In generale i soggetti con Covid persistente hanno sviluppato in fase acuta una forma lieve-moderata di malattia, che non faceva presagire i suoi postumi, ma che si sono poi ritrovati con una vera e propria patologia a sé stante, più pesante della fase acuta.

I sintomi riferiti, nonostante il tampone negativo che sancisce la presunta guarigione, variano da stanchezza cronica a dolori diffusi, da problemi pneumologici a quelli neurologici, disturbi intestinali e cardiologici. Questi sintomi sono stati descritti nel primo report post Covid effettuato presso l'IRCCS Policlinico Gemelli di Roma (Carfi et al., 2020), che ha indagato, oltre ai sintomi, la qualità di vita nei pazienti precedentemente ospedalizzati per polmonite interstiziale. L'IRCCS Policlinico Gemelli offre un percorso in day hospital anche ai pazienti precedentemente non ospedalizzati, per i quali ad oggi non sono attivi follow up multidisciplinari; tra questi pazienti sono compresi anche quelli con tampone e sierologia negativi, ma con sintomatologia suggestiva per Covid19.

Un problema, dunque, che fa fatica ad emergere per questioni formali di riconoscimento della patologia da Covid19, e che potrebbe essere persino sottostimato visto che i pochi percorsi di follow up presenti sul territorio richiamano esclusivamente pazienti precedentemente ospedalizzati (e con un tampone positivo).

L'espressione in molti organi dei recettori ACE2, a cui si lega il virus, fa sì che ci si trovi di fronte ad una patologia complessa e sistemica, di pertinenza non esclusiva della pneumologia, come inizialmente sembrava essere.

Un fatto relativamente nuovo è che anche i bambini si ammalano, a differenza di quanto poteva sembrare ad inizio pandemia, quando questi soggetti erano considerati perlopiù un veicolo di trasmissione dell'infezione. Di questo aspetto si tratta scarsamente in letteratura, rispetto alla popolazione generale, ma in realtà la popolazione colpita sta variando e col tempo e si è visto che i minori non sono esenti dallo sviluppo di complicanze e di problemi post Covid.

### **MANIFESTAZIONI CLINICHE DELLA FASE ACUTA DI COVID19 NEI BAMBINI**

La letteratura pediatrica rintracciata concorda nell'affermare che la Covid19 nei bambini è più lieve nell'80% dei casi e la mortalità è più bassa rispetto alla popolazione generale (Sankar et al., 2020; Waltuch et al., 2020).

Dopo un periodo di incubazione di 2-14 giorni, i bambini diventano sintomatici.

I sintomi clinici sono quelli di un'infezione respiratoria virale acuta, comprendenti: iperpiressia, tosse, mal di gola, dispnea, affaticamento, malessere, vomito. I bambini piccoli, in particolare i neonati, sono più vulnerabili alle forme gravi e le complicanze più comunemente descritte comprendono: Sindrome da Distress Respiratorio Acuto, miocardite, shock settico, Coagulazione Intravascolare Disseminata, danno renale, disfunzione epatica.

I bambini asintomatici rappresentano un importante veicolo di infezione e, insieme a quelli con malattia lieve, dovrebbero essere gestiti con un rigoroso isolamento domiciliare ed educazione dei genitori alla loro gestione.

I casi di polmonite e quelli critici richiedono l'ospedalizzazione e una gestione aggressiva, così come negli adulti.

In uno studio che ha reclutato 2143 pazienti pediatrici, le percentuali di presentazione dell'infezione nei bambini è così descritta: asintomatica 12,9%, lieve 43,1%, moderata 41%, grave 2,5%, critica 0,4%, con un'età mediana di 7 anni (Sankar et al., 2020).

Ad oggi nessun vaccino o farmaco specifico è stato approvato per la popolazione pediatrica.

### **COVID19 E SINDROME DI KAWASAKI**

La sindrome di Kawasaki ha un'eziologia sconosciuta: dagli studi emerge una risposta immunitaria abnorme in persone geneticamente predisposte di fronte a un patogeno, in questo caso SarsCov2. La sindrome di Kawasaki colpisce i bambini nella fascia di età 1-8 anni e si manifesta come una sindrome infiammatoria, nello specifico una vasculite, che predilige le arterie coronarie, potenzialmente grave se non trattata precocemente. I bambini con Sindrome di Kawasaki presentano febbre elevata e persistente, che non risponde al trattamento con i comuni antipiretici; congiuntivite; linfadenopatia; indici di flogosi alterati e interessamento cardiaco (Xu et al., 2020).

Con l'arrivo della pandemia da Covid19 in Italia, e più precisamente nella bergamasca, si è assistito a un'epidemia di casi di malattia simil Kawasaki grave in bambini Covid19 positivi, con un'incidenza 30 volte maggiore, su cui è stato condotto uno studio retrospettivo (Verdoni et al., 2020).

I bambini inizialmente diagnosticati con sindrome di Kawasaki sono stati poi, a seguito della pandemia, valutati per l'infezione da Covid19: si è così scoperto che si trattava di pazienti infetti, con risposta immunitaria al virus, peraltro con un alto tasso di coinvolgimento cardiaco. Quindi si deve prestare attenzione al fatto che Covid19 e sindrome di Kawasaki hanno sintomi simili, anzi la malattia di Kawasaki può rappresentare una complicanza della Covid19.

Nello studio di Waltuch et al. (2020) si evidenzia come i bambini di tutte le età siano suscettibili alla Covid19, sebbene, come già riportato in altri studi, in maniera meno grave. Ma vengono segnalati a New York nell'aprile 2020 casi di Kawasaki atipica appena dopo il picco di Covid19.

Questa sindrome sembra non essersi sviluppata durante l'infezione, quando i bambini si sono presentati asintomatici, ma appare essere una sindrome post infettiva da Covid19, con sierologia positiva e tampone negativo, in bambini che hanno sviluppato una instabilità emodinamica ingravescente, tale da richiedere la degenza in terapia intensiva pediatrica.

Sebbene l'incidenza sia bassa, i genitori dovrebbero essere a conoscenza delle conseguenze a cui possono andare incontro i bambini Covid19 positivi.

### **REVISIONE DELLA LETTERATURA SULLA SINDROME POST COVID NELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA**

La letteratura in tema di sindrome post Covid nei bambini è molto limitata, ad indicare che il fenomeno è ancora poco approfondito, ma soprattutto in fase di studio.

È stata condotta una ricerca su PubMed per gli anni 2020-2021, con le parole-chiave “long covid, “children”. La ricerca mirata ad indagare lo specifico fenomeno della sindrome post Covid ha prodotto dieci articoli. Dopo l’analisi dei full text, un solo articolo (Ludvigsson, 2021) è stato considerato pertinente. Lo stesso articolo ha evidenziato e così come negli adulti, le femmine risultano più colpite. Come per la popolazione generale, i bambini che hanno sperimentato long Covid mostravano in fase acuta pochi sintomi e una forma lieve-moderata della malattia da Covid19.

I dati suggeriscono che Covid19 può avere conseguenze cardiovascolari nei bambini come negli adulti. Nonostante il decorso della fase acuta sembri essere più lieve, una piccola percentuale sviluppa una sindrome infiammatoria sistemica.

Lo studio presentato da Ludvigsson lo scorso anno presenta un case report di 5 bambini, prevalentemente femmine, con età media di 12 anni, con sintomi persistenti per 6-8 mesi riferiti dai genitori e tutti diagnosticati come casi Covid19.

I principali sintomi riportati a 2 mesi dall’infezione erano: fatigue, dispnea, tachicardia, dolore toracico, oltre a mal di testa, difficoltà di concentrazione, debolezza muscolare, vertigini e mal di gola, in linea con i risultati sugli adulti (Carfi et al., 2020) dell’IRCCS Policlinico Gemelli (Tab. 1). I bambini affetti da sindrome post Covid presentavano in famiglia persone affette dalla stessa sindrome. Questi sintomi sono risultati molto debilitanti e hanno influito negativamente sul decorso scolastico, comportando un grande numero di assenze a scuola, così come le ripercussioni per gli adulti per quanto riguarda il lavoro.

Sintomi post Covid Adulti	Sintomi post Covid Bambini
Fatigue	Fatigue
Dispnea	Dispnea
Dolori articolari	Tachicardia
Dolore toracico	Dolore toracico

**Tabella 1.** – Principali sintomi post Covid descritti in letteratura negli adulti e nei bambini.

Una revisione della letteratura riportata nello stesso studio ha messo in luce l’assenza di letteratura in tema di long Covid e bambini.

## CONCLUSIONI

La sindrome post Covid rappresenta un problema di salute emergente, che metterà a dura prova il SSN in un futuro non troppo lontano, già ampiamente pressato dai picchi della fase acuta, e che si troverà a fare i conti con la scia di cronicità lasciata da questa pandemia e con la necessità di definire percorsi diagnostico-terapeutici ad hoc.

I dati sui bambini sono ancora scarsi, ma ciò non vuol dire che il problema non esista, anzi questo deve rappresentare uno stimolo all’approfondimento del tema nell’area pediatrica. Per quanto oggi noto, i bambini sperimentano il long Covid allo stesso modo degli adulti, quindi da subito è prioritario istituire percorsi di follow up per i bambini uniformemente distribuiti sul territorio, come quello recentemente inaugurato al Policlinico Umberto I di Roma che accoglie i minori di 18 anni in fase post Covid con un percorso multispecialistico, ovvero quella stessa offerta che sta emergendo (a fatica) per gli adulti.

Occorrono piani riabilitativi che possano supportare anche il percorso scolastico, visto che i bambini affetti da sindrome post Covid non riescono a riprendere l’attività scolastica a tempo pieno, anche a mesi di distanza (Ludvigsson, 2020). Non di meno andranno considerate le ripercussioni sullo sviluppo psicologico e sulla vita sociale dei bambini colpiti.

Viste le conseguenze potenzialmente gravi a cui possono andare incontro i bambini, anche con infezione iniziale lieve o asintomatica, occorre sviluppare raccomandazioni per i genitori che mirino anzitutto alla prevenzione e alla gestione dell’isolamento domiciliare, per contenere il contagio in famiglia, dato che i casi di long Covid si verificano spesso in più persone della stessa famiglia.

Ampliare la letteratura scientifica è il primo passo per riconoscere e affrontare adeguatamente il problema. E’ importante che i sanitari sensibilizzino ed educino sul tema e che vengano organizzati corsi di formazione per lo sviluppo di nuove competenze, necessarie per una presa in carico consapevole.

Appare altresì importante il ruolo svolto dai media attraverso la divulgazione pubblica: ne sono prova i gruppi Facebook americani dedicati al long Covid dei bambini, che attirano l’attenzione delle istituzioni.

Sarebbe altresì interessante condurre altri studi retrospettivi, come quello condotto a Bergamo (Verdoni et al., 2020) sui bambini ammalatisi in prossimità della prima ondata e nelle prime zone endemiche (basso lodigiano), con sintomatologia suggestiva per Covid19, che non sono stati trattati come casi Covid19 perché SarsCov2 non era ancora noto.

#### **Conflitto di interessi**

Si dichiara l'assenza di conflitto di interessi.

#### **Finanziamenti**

Gli autori dichiarano di non aver ottenuto alcun finanziamento e che lo studio non ha alcuno sponsor economico.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- A. Carfi R., Bernabei F., Landi et al. (2020). *Persistent Symptoms in patients after acute Covid19*, JAMA, 324(6), 603-605.
- Callard F., Perego E. (2021). *How and why patients made Long Covid*, Social Science & Medicine, (268), 113426.
- Ludvigsson J.F. (2020), Case report and systematic review suggests that children may experience similar long-term effects to adults after clinical, Acta Paediatrica, (00),1-8.
- Sankar J. et al. (2020). *Covid-19 in children: clinical approach and management*, The Indian Journal of Pediatrics, 87 (6), 433-442.
- Verdoni L. et al. (2020). *An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV2 epidemic: an observational cohort study*, The Lancet, (395), 1771-78.
- Waltuch T. et al.(2020). *Features of Covid-19 post infectious cytokine release syndrome in children presenting to the emergency department*, American Journal of Emergency Medicine, (38), 2246.e3-2246.e6.
- Xu S., Chen M., Weng J. (2020). *Covid-19 and Kawasaki disease in children*, Pharmacological Research, 159, 104951.