

I bambini ai tempi del COVID-19

Sezione:
Contributi scientifici liberi

Luca Pecoraro

Clinica Pediatrica, ASST Mantova Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Verona

Pandemia da COVID-19, situazione in Italia: al 9 marzo, 8342 soggetti positivi al COVID-19. Tra questi, 43 bambini con età compresa tra 0 e 9 anni (0,5%) e 85 ragazzi con età 10-19 anni (1%)¹. Peraltro, tali dati sono in linea con la casistica rilevata nella popolazione cinese, dove la prevalenza ammonta a 0,9% e 1,2% rispettivamente nel primo e nel secondo gruppo di soggetti². Sembra quindi evidente una minore suscettibilità da parte della popolazione pediatrica al COVID-19². Le ragioni di tale evidenza sembrano essere ascrivibili sia a fattori esterni che a fattori legati al sistema immunitario di tale gruppo di popolazione². In merito ai fattori esterni, la popolazione pediatrica, se confrontata alla popolazione adulta, è impegnata in un minor numero di viaggi e conseguentemente frequenta un minor numero di potenziali luoghi di assembramento che possono facilitare la diffusione del virus, quali treni, aerei, stazioni, aeroporti². In merito ai fattori interni, la popolazione pediatrica sembrerebbe manifestare una "resistenza intrinseca" al COVID-19, legata verosimilmente a due evidenze². In primo luogo, una maggiore espressione della risposta immunitaria innata, maggiormente efficace nei confronti di tale virus, rispetto alla popolazione adulta². In secondo luogo, una minore espressione di recettori virali, aventi la funzione di punto di attracco a livello polmonare del COVID-19, nello specifico rappresentati dall'*Angiotensin Converting Enzyme-type 2* (ACE2)². Tale recettore è presente a livello degli pneumociti ed esercita un effetto protettivo a livello polmonare contestualmente a esposizione a virus similari al COVID-19, come SARS Virus e Human Coronavirus NL-53². L'assenza di mortalità nella popolazione con età inferiore ai 24 anni durante l'epidemia legata alla diffusione del virus SARS nel 2002 in Asia rappresenta un ulteriore indizio che avalla

l'ipotesi di una minore suscettibilità della popolazione pediatrica a tali virus².

La risposta immunitaria "attenuata" nei confronti del COVID-19 rende arduo il suo riconoscimento in età pediatrica, in quanto spesso si manifesta con una sintomatologia simile ad altri virus che interessano le vie aeree³. Da una casistica derivante dal *Children Hospital* di Wuhan, l'infezione sintomatica da COVID-19 vede il suo sintomo predominante nella tosse (65%), seguito da febbre (60%), diarrea (15%) e scolo mucoso in retrofaringe (15%). In merito all'obiettività toracica, i rantoli sono presenti solo nel 15% dei casi, il distress respiratorio nel 5% dei casi³. Significativi i correlati laboratoristici: globuli bianchi nella norma nel 70% dei casi; alla formula leucocitaria, linfociti diminuiti nel 35% dei casi e aumentati nel 15% dei casi; alanina aminotransferasi (ALT) aumentata nel 15% dei casi³. Il dato più significativo riguarda gli indici infiammatori, dove la procaccitonina (PCT) appare più sensibile rispetto alla proteina-C-reattiva (PCR), con riscontro di elevazione della PCT nell'80% dei casi e di elevazione della PCR nel 40% dei casi³. Peculiarmente, infine, le caratteristiche radiologiche alla TC torace eseguita: nello specifico, nel "*Diagnosis and Treatment Protocol for 2019-nCoV. 5th*"⁴ sono stati identificati 4 stadi di evoluzione della polmonite da COVID-19: stadio precoce, avanzato, critico, ascrivibile a remissione. Ebbene, le immagini radiologiche alla TC torace si sono rivelate simili a quelle riscontrate in età adulta, con presenza di aree di addensamento a livello subpleurico, con caratteristiche a vetro smerigliato, oppure di aree di addensamento caratterizzate da alone infiammatorio circostante³. La quasi totalità dei casi pediatrici è stata affetta da un quadro radiologico lieve. Il tempo medio di degenza è stato di 12,9 giorni³. A partire dal 10 marzo 2020, l'intera penisola italiana è divenuta zona rossa; quasi 10 milioni

CORRISPONDENZA

Luca Pecoraro

luca.pecoraro@asst-mantova.it

Come citare questo articolo: Pecoraro L.

I bambini ai tempi del COVID-19. Rivista di Immunologia e Allergologia Pediatrica 2020;34:2-3.

© Copyright by Società Italiana di Allergologia e Immunologia Pediatrica



OPEN ACCESS

L'articolo è OPEN ACCESS e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

di soggetti in età pediatrica sono quindi sottoposti ad un isolamento domiciliario, che avrà il termine in data 3 aprile, salvo ulteriori indicazioni da parte del Ministero della Salute. L'ineluttabilità di tale misura ha già dato i suoi frutti in Cina, portando ad un decremento dei contagi, ma anche a potenziali conseguenze fisiche e psicologiche sulla salute dei pazienti in età pediatrica⁵. È noto che in contesti esterni alla frequentazione scolastica quotidiana, quali ad esempio le vacanze estive, i bambini sono soggetti a riduzione del tempo dedicato all'attività fisica, irregolarità dei ritmi sonno-veglia, maggior tempo trascorso davanti alla tv⁵. In ogni caso, tali contesti prendono luogo spesso all'aperto e in compagnia di altri coetanei; la situazione di quarantena in atto, stante l'impossibilità di uscire all'aperto e di frequentare i coetanei, potrebbe aggiungere una ripercussione psicologica, oltre che fisica, favorendo l'innescarsi di un circolo vizioso⁵. A questo proposito, appare oltremodo significativa l'analisi di Sprang e Silman, secondo la quale pazienti in età pediatrica soggetti a quarantena in occasione di un evento epidemico o pandemico, mostrano un aumento di 4 volte degli *scores* ascrivibili alla sindrome post-traumatica da stress⁶. Un intervento per scongiurare il rischio di ripercussioni fisiche e psicologiche nei pazienti in età pediatrica è possibile e può avvenire su tre livelli⁵. La prima figura coinvolta è rappresentata dai genitori che hanno il compito di rappresentare un modello di ottimale salute psico-fisica e che devono essere pronti a carpire i primi segni di ripercussioni psicologiche e fisiche nei figli stessi⁵. In secondo luogo, assumono grande importanza gli psicologi, che possono supportare i genitori nell'appianare le tensioni dovute a questa situazione mai sperimentata da bambini e adolescenti e continuamente citata dai *mass media* e dai *social network*⁵. Infine, da non dimenticare il ruolo degli

insegnanti e delle politiche sociali, il cui compito deve essere mirato alla promozione di messaggi motivazionali volti al perseguimento di un'ottimale salute psico-fisica, favorendo l'attività fisica, il mantenimento di una dieta bilanciata, regolari ritmi sonno-veglia e di una adeguata igiene personale⁵. In altre parole, l'impatto della pandemia da COVID-19 nei pazienti in età pediatrica non ha solo ripercussioni infettivologiche, ma anche a livello psico-fisico⁵. E questo aspetto non è assolutamente da sottovalutare⁵.

Bibliografia

- 1 Epidemia COVID-19. Istituto Superiore di Sanità, Roma. https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Bollettino-sorveglianza-integrata-COVID-19_09-marzo-2020.pdf (accesso in data 11/03/2020).
- 2 Lee P-I, Hu Y-L, Chen P-Y, et al. Are children less susceptible to COVID-19? *J Microbiol Immunol Infect* 2020 Feb 25 [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.02.011>
- 3 Xia W, Shao J, Guo Y, et al. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: different points from adults. *Pediatr Pulmonol* 2020 Mar 5 [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1002/ppul.24718>
- 4 General Office of the National Health Commission of China. *Diagnosis and Treatment Protocol for 2019-nCoV*. 5th ed. Beijing, China: National Health Commission of China 2020.
- 5 Wang G, Zhang Y, Zhao J, et al. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak 2020. *Lancet*. Mar 4. [Epub ahead of print]. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
- 6 Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after healthrelated disasters. *Disaster Med Public Health Prep* 2013;7:105-10. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.22>