



## I BAMBINI AI TEMPI DEL COVID-19

### CONTATTO

luca.pecoraro  
@asst-  
mantova.it

### LUCA PECORARO

DIRIGENTE MEDICO, CLINICA PEDIATRICA, ASST MANTOVA  
DIPARTIMENTO DI MEDICINA, UNIVERSITA' 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%).<sup>1</sup> 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 soggetti.<sup>2</sup> Sembra quindi evidente una minore suscettibilità da parte della popolazione pediatrica al COVID-19.<sup>2</sup> Le ragioni di tale evidenza sembrano essere ascrivibili sia a fattori esterni che a fattori legati al sistema immunitario di tale gruppo di popolazione.<sup>2</sup> 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, aeroporti.<sup>2</sup> In merito ai fattori interni, la popolazione pediatrica sembrerebbe manifestare una “resistenza intrinseca” al COVID-19, legata verosimilmente a due evidenze.<sup>2</sup> In primo luogo, una maggiore espressione della risposta immunitaria innata, maggiormente efficace nei confronti di tale virus, rispetto alla popolazione adulta.<sup>2</sup> 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).<sup>2</sup> Tale recettore è presente a livello degli pneumociti ed esercita un effetto protettivo a livello polmonare contestualmente ad esposizione a virus simili al COVID-19, come SARS Virus e Human Coronavirus NL-53.<sup>2</sup> L’assenza di mortalità nella popolazione con età inferiore ai 24 anni durante**



## **I BAMBINI AI TEMPI DEL COVID-19**

**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 virus.<sup>2</sup>**

**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 aeree.<sup>3</sup> 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 casi.<sup>3</sup> 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 casi.<sup>3</sup> Il dato più significativo riguarda gli indici infiammatori, dove la procacalcitonina (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 casi.<sup>3</sup> Peculiari, infine, le caratteristiche radiologiche alla TC torace eseguita: nello specifico, nel "Diagnosis and Treatment Protocol for 2019-nCoV. 5th"<sup>4</sup> 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 circostante.<sup>3</sup> La quasi totalità dei casi pediatrici è stata affetta da un quadro radiologico lieve. Il tempo medio di degenza è stato di 12.9 giorni. <sup>3</sup>**

**A partire dal 10 marzo 2020, l'intera penisola italiana è divenuta zona rossa; quasi 10 milioni di soggetti in età pediatrica sono quindi sottoposti ad un isolamento**



## **I BAMBINI AI TEMPI DEL COVID-19**

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 pediatrica.<sup>5</sup> E' noto che in contesti esterni alla frequentazione scolastica quotidiana, quali ad esempio le vacanze estive, i bambini siano soggetti a riduzione del tempo dedicato all'attività fisica, irregolarità dei ritmi sonno-veglia, maggior tempo trascorso davanti alla tv.<sup>5</sup> 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 vizioso.<sup>5</sup> 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 stress.<sup>6</sup> Un intervento per scongiurare il rischio di ripercussioni fisiche e psicologiche nei pazienti in età pediatrica è possibile e può avvenire su tre livelli.<sup>5</sup> 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 stessi.<sup>5</sup> 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.<sup>5</sup> 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 personale.<sup>5</sup> In altre parole, l'impatto della pandemia da



## I BAMBINI AI TEMPI DEL COVID-19

**COVID-19 nei pazienti in età pediatrica non ha solo ripercussioni infettivologiche, ma anche a livello psico-fisico.<sup>5</sup> E questo aspetto non è assolutamente da sottovalutare.<sup>5</sup>**

### **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](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 et al., Are children less susceptible to COVID-19? Journal of Microbiology, Immunology and Infection. 2020.** <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.02.011>.
3. **Xia W et al. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. Pediatric Pulmonology. 2020;1-6.**
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. et al. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. 2020. Lancet.** [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X) [Epub ahead of print]
6. **Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after healthrelated disasters. Disaster Med Public Health Prep. 2013; 7: 105-10.**