



POLITECNICO  
DI MILANO

## Alleanza pediatri-Politecnico in Lombardia

In Lombardia si è siglata una proficua alleanza tra il sindacato dei medici pediatri di famiglia e il Dipartimento di chimica, materiali e ingegneria chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano per la fornitura gratuita, ai pediatri di famiglia lombardi, della soluzione disinfettante per le mani prodotta dal Politecnico stesso, sulla base della formula raccomandata dall'OMS. L'iniziativa è partita con la distribuzione ai pediatri della ATS Città metropolitana di Milano, poi dell'ATS Brianza e si completerà nelle ulteriori ATS della regione.

### IL CASO CLINICO

# Non sempre tosse: un caso di COVID-19 in età pediatrica

*Le manifestazioni gastrointestinali dell'infezione da SARS-CoV-2 nel bambino*

**Rosanna Recupero, Elena Bozzola, Renato Cutrera, Alberto Villani, Paolo Rossi**

Dipartimento Pediatrico Universitario Ospedaliero, Università di Tor Vergata  
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

#### Scenario

N., maschio, nato a termine da gravidanza normodecorsa, in anamnesi ricovero a due mesi di vita per episodio di croup con distress respiratorio.

All'età di 6 mesi, giunge al nostro Pronto Soccorso per febbre e diarrea da tre giorni. La madre non riferisce vomito, né inappetenza, né sintomi respiratori. La madre segnala inoltre un contatto 15 giorni prima con la nonna materna, poi ricoverata per polmonite da COVID-19.

#### Decorso clinico

Alla visita in Pronto Soccorso il lattante è in buone condizioni generali, con parametri vitali stabili (SaO<sub>2</sub> 98% in aria ambiente) e stato di idratazione nella norma. L'esame obiettivo eseguito all'ingresso risultava nei

limiti, eccetto che per lieve iperemia faringea in assenza di essudato. Gli esami ematochimici mostravano linfocitosi neutrofila (GB 16320/mm<sup>3</sup>, di cui 9400/mm<sup>3</sup> neutrofilo, 4360/mm<sup>3</sup> linfociti) ed incremento degli indici di flogosi (PCR 14,48 mg/dl). Viene segnalata presenza di leucociti allo stick urine. Nel sospetto di infezione delle vie urinarie, veniva impostata terapia antibiotica con amoxicillina-clavulanato.

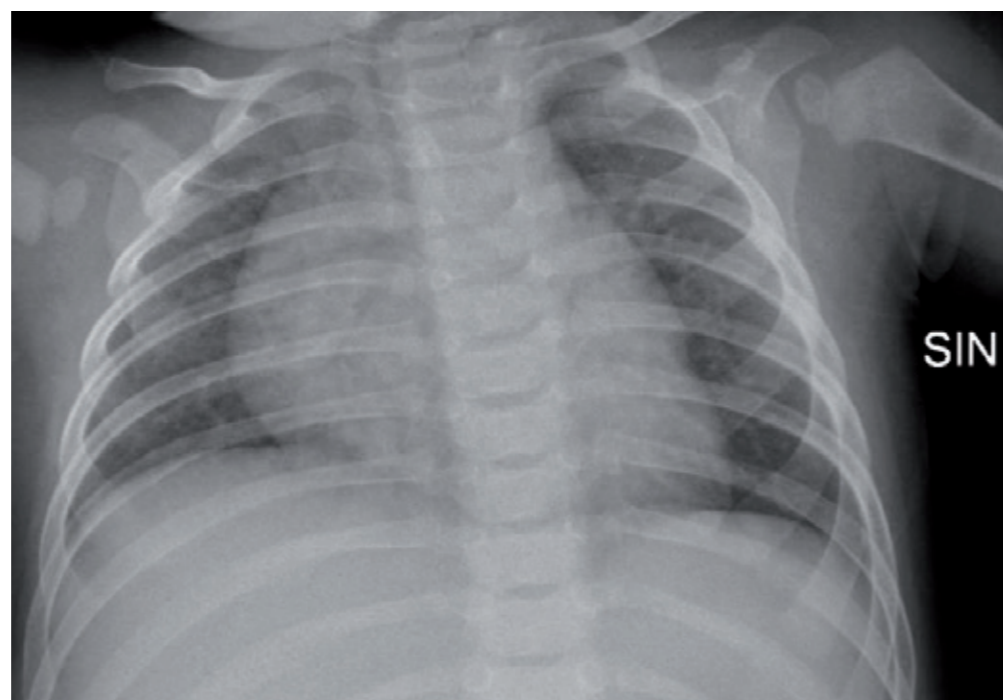
In considerazione della storia clinica (febbre e contatto familiare con paziente COVID-19 positivo in corso di pandemia), il lattante viene ricoverato. Viene applicato il protocollo ospedaliero per sospetta infezione da SARS-CoV-2, con esecuzione del

tampone nasale per la ricerca del nuovo coronavirus. Inoltre eseguiva radiografia del torace che mostra ispessimento dell'interstizio peri-broncovascolare in assenza di franche alterazioni pleuro-parenchimali in atto (figura 1).

Il tampone rinofaringeo per ricerca di SARS-CoV-2 mediante RT-PCR è risultato positivo, per cui sono state mantenute le procedure di isolamento ed eseguito tampone rinofaringeo alla madre, asintomatica, risultata anch'essa positiva. Confermata la positività per SARS-CoV-2 anche nel successivo tampone nasale (eseguito a 24 ore di distanza) e su feci, mentre il tampone oculare è risultato negativo. Gli esami su feci e i tamponi rinofaringei non hanno isolato altri germi patogeni. L'urinocoltura è risultata anch'essa negativa.

Durante la degenza N. si è mantenuto in buone condizioni generali, con defervescenza e progressiva normalizzazione dell'alvo. Anche gli indici di flogosi si sono progressivamente ridotti fino alla negativizzazione. Il tampone nasale per COVID-19 si è negativizzato in ottava giornata, quello rettale in decima giornata. In predimissione la ricerca di anticorpi specifici mediante immunofluorescenza ha evidenziato sierconversione (IgM 1:80, con valori normali 1:20, IgG 1:160 con valori normali 1:20).

Figura 1. RX del torace.



## La Giornata mondiale della salute

Il 7 aprile si è celebrato il World Health Day dedicato nel suo 70° anniversario agli infermieri e alle ostetriche. Sul sito dell'OMS per l'occasione si legge che "gli infermieri rappresentano oltre la metà di tutti gli operatori sanitari del mondo, fornendo servizi vitali in tutto il sistema sanitario. Da sempre sono in prima linea nella lotta contro epidemie e pandemie che minacciano la salute. In tutto il mondo stanno dimostrando compassione e coraggio mentre rispondono alla pandemia di COVID-19: mai prima d'ora il loro valore è stato dimostrato più chiaramente".

Dato il miglioramento clinico e la negatività dei tamponi, N. è stato definito guarito in decima giornata di degenza.

#### Commento

L'infezione da SARS-CoV-2, descritta per la prima volta a dicembre 2019 in Cina, nella provincia di Hubei, e ormai diffusa a livello globale, ha da subito dimostrato di avere un andamento diverso nella popolazione pediatrica rispetto a quella adulta, sia in termini di incidenza che di letalità.

Le statistiche hanno messo in evidenza una bassa prevalenza di COVID-19 tra i bambini: le infezioni respiratorie più diffuse in questa fascia di età risultano essere quelle da virus influenzale.

Anche in Italia, infatti secondo i dati ufficiali trasmessi in data 30 marzo 2020 dei 94.312 positivi al test 1355 avevano un'età inferiore ai 19 anni (1,4%).

Diversi report hanno sottolineato l'andamento più benigno dell'infezione nella popolazione infantile. Una recente review cinese su 2143 casi pediatrici di COVID-19 sospetti o confermati afferma che il 94% dei bambini erano asintomatici o avevano un'infezione lieve o moderata e non avevano necessitato di ossigeno o supporto ventilatorio. Da questa casistica emerge,

però, che i bambini con meno di 12 mesi di vita sono quelli più a rischio, infatti in questa fascia di età i casi severi/critici descritti erano circa il 10%.

In generale, la sintomatologia e i dati laboratoristici, nella maggior parte dei pazienti pediatrici, sembrano risultare compatibili con una virosi respiratoria non complicata. Dai dati emersi su uno studio condotto su 171 bambini con COVID-19 ricoverati in Cina, il 41,5% presentava febbre (con una durata media di tre giorni), il 48,5% tosse e il 46,2% iperemia faringea; solo il 2% dei bambini presentava un valore di SatO<sub>2</sub> <92% al momento del ricovero. I sintomi gastrointestinali associati risultano diarrea (9%) e vomito (6%), altri sintomi minori possono essere ipertensione, astenia, cefalea e rinite.

Per quanto riguarda il trattamento, gli esperti non raccomandano l'impiego di terapia antivirale specifica nelle forme lievi-moderate in età pediatrica, per l'assenza di evidenze di efficacia. Anche per la gestione della diarrea si consiglia esclusivamente terapia di supporto ed eventuale reidratazione.

In conclusione, il nostro caso clinico ci ricorda di valorizzare, anche in assenza di manifestazioni respiratorie, la presenza di sintomi gastrointestinali non solo per indirizzare la diagnosi verso una possibile infezione da SARS-CoV-2, ma anche nell'ottica di una limitazione del contagio. In questo caso in particolare siamo riusciti ad arrivare alla diagnosi grazie al link anamnestico (contatto con la nonna affetta). Inoltre, è stato possibile riconoscere anche l'infezione alla madre che come tanti adulti era asintomatica ma che involontariamente avrebbe potuto contribuire alla diffusione dell'infezione.

#### Il commento dell'esperto

**Monica Malamisura, Dipartimento di Chirurgia Endoscopica digestiva Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma**  
La letteratura emergente in tema di COVID-19 suggerisce che l'infezione può presentarsi anche in assenza di sintomi respiratori ma con solo sintomi gastrointestinali associati perlopiù a febbre. La diarrea può essere un sintomo frequente, soprattutto in età pediatrica. Un recente studio cinese ha riportato che circa il 10% dei bambini esordisce con sintomatologia gastrointestinale piuttosto

Pub Med

▼ Cai J, Xu J, Lin D, et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. Clin Infect Dis 2020; ciaa198. doi:10.1093/cid/ciaa198

▼ Lee PI, Hu YL, Chen PY, Huang YC, Hsueh PR. Are children less susceptible to Covid 19? J Microbiol Immunol Infect 2020; doi:10.1016/j.jmii.2020.02.011

▼ Task force COVID-19 del Dipartimento Malattie Infettive e Servizio di Informatica, Istituto Superiore di Sanità. Epidemia COVID-19, Aggiornamento nazionale: 30 marzo 2020.

▼ Shen K, Yang Y, Wang T, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. World J Pediatr 2020; 10.1007/s12519-020-00343-7.

▼ Zhang H, Kang ZJ, Gong HY et al. The digestive system is a potential route of 2019-nCoV infection: a bioinformatics analysis based on single-cell transcriptomes. Preprint. Posted online January 30, 2020.

▼ Tian Y, Rong L, Nian W, He Y., Review article: Gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. Aliment Pharmacol Ther 2020; 10.1111/apt.15731.

▼ Yi Xu, Xufang Li, Bing Zhu, et al. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. Nature Med 2020; https://doi.org/10.1038/s41591-020-0817-4

che respiratoria, percentuale più alta del 3% rispetto agli adulti.

Tali evidenze sono supportate infatti da analisi di bioinformatica che hanno documentato un'iperespressione fisiologica dell'enzima ACE-2 a livello delle cellule AT2 polmonari, dell'esofago prossimale, delle cellule epiteliali stratificate ed enterociti dell'ileo e del colon. Inoltre la positività della RT-PCR su feci e su tamponi rettali indica un'attiva replicazione del virus a livello del tratto gastrointestinale. In una recente review viene riportato che la PCR su feci può essere considerata un valido test diagnostico, che tende a positivizzarsi 2-5 giorni dopo rispetto al campione respiratorio e si negativizza da 1 a 11 giorni dopo la negativizzazione di quest'ultimo.

Pertanto risulta consigliabile porre precauzioni mirate a minimizzare il rischio di contagio oro-fecale, con l'invito ad utilizzare, laddove possibile e sicuramente in caso di infezione, differenti servizi igienici rispetto agli altri membri della famiglia. ■

Le risposte alle domande sono: 1-d, 2-d, 3-d.

### TEST

#### 1. Quali possono essere i sintomi da infezione da COVID-19?

- a. Febbre  
 b. tosse  
 c. diarrea  
 d. tutti.

#### 2. In caso di soli sintomi intestinali l'infezione può essere considerata meno pericolosa?

- a. Sicuramente  
 b. in questo caso non è contagiosa  
 c. in questo caso PCR su feci non è necessaria  
 d. no.

#### 3. Quali sono le misure di prevenzione per infezione da COVID-19?

- a. Lavaggio frequente e accurato delle mani  
 b. rispettare la distanza di un metro interindividuale  
 c. se possibile utilizzare differenti servizi igienici o sanificarli ad ogni utilizzo  
 d. tutte.

