

# Speciale epidemia COVID-19

In questo speciale della newsletter pediatrica presentiamo un sunto dei primi studi riguardanti l'infezione che il virus SARS-CoV-2 può causare alla donna in gravidanza e al feto. Le infezioni sostenute da questo nuovo coronavirus (coronavirus disease 2019, COVID-19), nei casi documentati in questi studi, non hanno portato ad esiti gravi per la madre o per il neonato. Infine una carrellata di link a siti istituzionali con informazioni aggiornate sulla epidemia COVID 19 e una guida anticipatoria per le famiglie.

## Special COVID-19 epidemy

In this special edition of the pediatric newsletter we present a summary of the first studies concerning the infection that the SARS-CoV-2 can cause to pregnant women and fetuses. The infection due to this new Coronavirus (Coronavirus disease 2019, COVID 19), in the cases documented in these studies, has not lead to serious outcomes both for mother and newborn. Finally, a roundup of links to institutional sites with updated information on the COVID 19 epidemic and an anticipatory guide for families.

## COVID-19 e trasmissione verticale in gravidanza, i primi dati

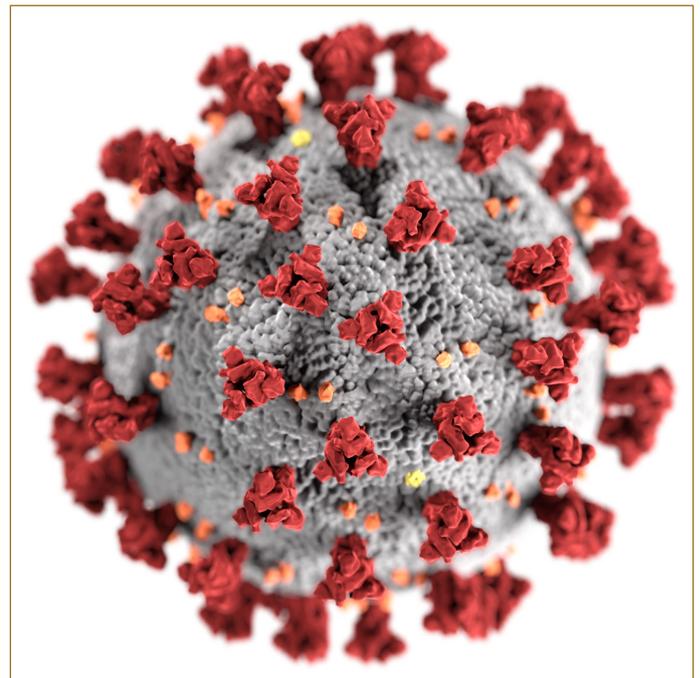
Commento a cura di *Laura Brusadin*

Al momento risultano pubblicati 3 studi cinesi riguardanti l'infezione COVID-19 in gravidanza e la trasmissione verticale al neonato, per un totale di 22 donne e 23 neonati [1-3]. Pochi casi, periodi brevi di osservazione, ma incominciamo a raccogliere informazioni.

### Studio 1 [1]

Studio osservazionale retrospettivo riguardante 9 donne gravide affette da polmonite COVID-19, di età 26-40 anni, ricoverate dal 20 al 31 gennaio 2020 nell'ospedale universitario di Zhongnan e seguite sino al 4 febbraio 2020. I dati derivano dalle cartelle cliniche e ricavati da due ricercatori indipendenti. Le donne avevano iniziato a manifestare dei sintomi da 1 a 7 giorni prima del parto, con un quadro di infezione sovrapponibile, per caratteristiche cliniche, a quello degli altri adulti affetti e nessuna ha presentato un quadro severo di polmonite. In 4/9 casi il parto è stato prematuro, si tratta di 4 late preterm di 36 settimane di gravidanza (SG): 1 caso di pre-eclampsia grave, 1 caso con storia di due nati morti, 1 caso con storia di taglio cesareo (TC) e contrazioni irregolari, 1 caso di rottura precoce delle membrane. Gli autori non ritengono di poter ascrivere la prematurità alla infezione respiratoria materna. In tutti i 9 casi è stato effettuato un taglio cesareo. In 8/9 casi vengono riportate queste indicazioni: pre-eclampsia (n. 1), distress fetale (n. 2), precedente TC (n. 1), rottura

Figura. Rappresentazione grafica del coronavirus SARS-CoV-2  
Fonte: Wikipedia



precoce delle membrane (PROM) (n. 2), ipertransaminasemia materna (n. 1), storia di nato morto (n. 1). In tutti e 9 i casi viene però riportata, come indicazione, anche la polmonite materna. Gli autori affermano che l'incertezza riguardante il rischio di infezione del neonato nel canale del parto ha indotto a decidere di effettuare comunque il TC. Nessuna donna è stata sottoposta a tampone vaginale per la ricerca del virus e pertanto non sono disponibili dati al riguardo. Le complicanze della gravidanza rappresentate da distress fetale e PROM si sarebbero verificate dopo che la madre aveva contratto l'infezione COVID-19. L'esito del parto è stato comunque favorevole in tutti i 9 casi, con un Indice di Apgar (IA) maggiore di 7 al 1° ed al 5° minuto. In 6 casi è stata cercata la presenza del virus nel liquido amniotico, mediante prelievo al momento del parto, nel sangue cordonale, nel faringe del neonato con tampone in sala parto e nel colostro materno. In nessuno di questi casi è stato isolato il virus. Un neonato ha presentato infezione da SARS-CoV-2 a 36 ore dal parto. Per questo neonato non erano stati fatti i vari esami per la ricerca del virus al momento del parto ed il tampone faringeo è stato eseguito a 30 ore di vita, dopo la conferma della diagnosi di polmonite nella mamma. I dati in possesso non permettono di trarre conclusioni definitive sulla modalità di trasmissione, ma la possibilità che l'infezione sia avvenuta in utero non è da escludere.

**Studio 2 [2]**

Studio osservazionale retrospettivo riguardante 10 neonati nati da 9 donne affette da polmonite COVID-19, ricoverate dal 20 gennaio al 5 febbraio 2020 in 5 ospedali di Hubei. I dati derivano dalle cartelle cliniche. Le donne, di età media 30 anni, avevano iniziato a manifestare dei sintomi in momenti diversi rispetto al parto: 4 donne da 1 a 6 giorni prima, 2 al momento del parto e 3 da 1 a 3 giorni dopo. In 7/9 casi è stato effettuato un taglio cesareo, ma non vengono riportate le indicazioni.

Sono stati registrati i seguenti problemi perinatali: distress fetale (n. 6), PROM (n. 3), anomalie del liquido amniotico (n. 2), anomalia cordone ombelicale (n. 2), placenta previa (n. 1). In 1 caso il parto è stato gemellare. In 6/9 casi si è trattato di un parto pretermine dalle 31 alle 34 SG. L'esito del parto è stato favorevole in tutti i 9 casi, con un Indice di Apgar (IA) sempre maggiore di 7 al 1° ed al 5° minuto. Successivamente 6 neonati hanno presentato un Pediatric Critical Illness Score < 90 (PCIS è score utilizzato in Cina) essendo la difficoltà respiratoria (n. 6) il sintomo più frequente. Gli altri quadri riscontrati in questi neonati sono stati disturbi gastrointestinali (n. 4), febbre (n. 2), vomito (n. 1), tachicardia (n. 1). Al momento dello studio (5 febbraio), 5 bambini risultano dimessi, 4 ancora ricoverati ed uno deceduto. Per quanto riguarda quest'ultimo si trattava di un neonato prematuro di 34 SG ricoverato in terapia intensiva per difficoltà respiratoria che ha poi presentato un quadro di CID. A 7 neonati è stato fatto il tampone faringeo entro 72 ore dalla nascita a a due 7 e 9 giorni dopo. Anche qui in nessuno caso è stato isolato il virus. Gli autori concludono affermando che l'infezione a SARS-CoV-2 può avere degli effetti sfavorevoli nel neonato, quali parto prematuro, distress respiratorio, trombocitopenia ed anche il decesso. Affermano inoltre che, anche se non è stata riscontrata una trasmissione verticale, è necessario un isolamento al momento del parto.

**Studio 3 e 4 [3,4]**

Si tratta di 2 case report riguardanti 7 donne e i loro 7 neonati. Le donne avevano tra i 23 e 34 anni, con infezione da SARS-CoV-2 contratta al termine della gravidanza e COVID-19 in atto, ricoverate nel reparto di ostetricia dell'ospedale Tongji in Wuhan, in febbraio 2020. I dati clinici sono stati ricavati dai registri elettronici dell'ospedale e quelli mancati richiesti direttamente al medico di reparto, per alcuni casi altri dati epidemiologici sono stati ottenuti con interviste telefoniche alle donne o ai loro familiari. Si è trattato di gravidanze a termine. In due casi il parto è avvenuto per via vaginale per decisione della donna, negli altri casi è stato effettuato un cesareo la cui indicazione era rappresentata dal quadro di COVID-19 della donna. In un caso la donna ha riferito una riduzione dei movimenti del feto, in uno vi è stata una situazione di distress fetale con liquido amniotico tinto ed in un altro il neonato ha presentato una scarsa reattività. In tutti i casi comunque l'esito del parto è stato favorevole (IA al 1° minuto 7-8, al 5° minuto 8-9). La ricerca nella placenta, nel sangue cordonale, nella mucosa vaginale, nella mucosa anale e nelle feci delle madri, laddove è stata effettuata, è risultata negativa. In due donne è stato ricercato nel latte materno, in momenti diversi, con esito sempre negativo. Per 6 neonati è stato ottenuto il consenso per eseguire una tampone faringeo per SARS-CoV-2 risultato, anche qui, in tutti negativo, anche nei casi in cui è stato ripetuto a distanza. Negative anche le ricerche, al momento del

parto e a distanza da esso, nel sangue, nelle feci e nelle urine dei neonati.

**Commento**

Gli studi individuati presentano il limite della scarsa numerosità, del breve periodo di osservazione, dell'essere per lo più riferiti al solo terzo trimestre di gravidanza e di presentare una certa eterogeneità, elementi che non permettono di trarre delle conclusioni certe. Forniscono comunque delle prime informazioni per aspetti operativi importanti quali il monitoraggio delle donne gravide affette da infezione da SARS-CoV-2, la modalità di espletamento del parto, l'isolamento del neonato e la sua modalità di allattamento. Studi futuri potranno rendere più consistenti queste prime informazioni.

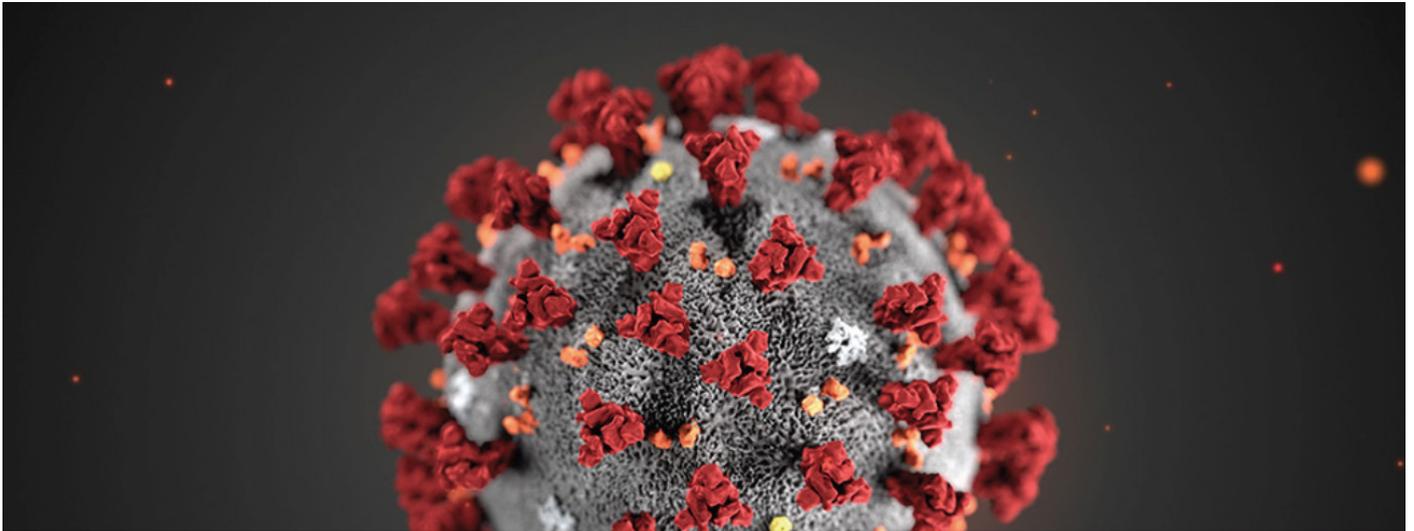
1. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020; published online Feb 12.
2. Zhu H, Wang L, Fang C et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. 2020; *Transl Pediatr* 2020; published online Feb 10.
3. Liu W, Wang Q, Zhang Q, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy: a case series. Preprint online.
4. Chen Y, Peng H, Wang L, et al. Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19). *Frontiers in Pediatrics*. 2020 Mar 16;8:104.

## **Siti web istituzionali o di riviste internazionali dedicati all'epidemia da COVID-19 (accesso libero)**

- :: Pagina dell'OMS dedicata ai report giornalieri sul COVID-19, con le indicazioni per le guide tecniche, le informazioni per il pubblico e le risorse dei media disponibili
- :: Sito web di Epicentro dell'Istituto Superiore di Sanità dedicato al coronavirus, con aggiornamenti sulla situazione italiana, infografiche e materiali divulgativi
- :: Sito web del Ministero della Salute dedicato al coronavirus con la presenza dei recenti decreti governativi sul COVID-19
- :: Linee guida sulla gestione terapeutica e di supporto per pazienti con infezione da coronavirus COVID-19 della Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali - Sezione regione Lombardia
- :: Pagina web dell'Università La Sapienza dedicata a tutte le risorse elettroniche sul coronavirus e sul COVID-19
- :: Pagina web del GIMBE sull'epidemia da coronavirus in Italia e nel mondo
- :: Pagina web di UpToDate® dedicata al coronavirus
- :: Pagina web del BMJ dedicata al coronavirus
- :: Pagina web di JAMA Network dedicata al COVID-19 con articoli, video, mappe e guide governative sull'epidemia in corso
- :: Pagina web di The Lancet dedicata alle risorse e agli articoli della rivista sul COVID-19
- :: Pagina web del NEJM con una raccolta di articoli, commenti, report clinici, linee guida e altre risorse
- :: Sito web governativo australiano con risorse in diverse lingue sul COVID-19 (anche in lingua italiana)
- :: Sito web CDC sul COVID-19 con risorse per professionisti e per la popolazione
- :: Sito web di Evidence Aid sul COVID-19 che raccoglie numerosi link a siti web istituzionali e di riviste
- :: Sito web dell'epidemiologo Roberto Buzzetti con numerosi grafici aggiornati e con la relazione tra casi di COVID-19 per milione di abitanti di ogni regione

## Guida anticipatoria per famiglie: come affrontare il COVID-19

A cura di *Laura Reali (ACP)* e *Giuseppe Pontrelli (Scienza democratica)*



### COVID-19

Informazioni utili

Sequire gli aggiornamenti su [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)