

RETE REGIONALE PRESIDI OSPEDALIERI UMBRIA

Infezione da SARS-CoV-2 (COVID-19) :

Indicazioni per gestante-partoriente, puerpera-neonato e allattamento

Il presente documento è stato elaborato da un panel di esperti per via telematica con il contributo di documenti acquisiti dall'Istituto Superiore di Sanità, da Società Scientifiche (SIMP Società Italiana di Medicina Perinatale, SIN Società Italiana di Neonatologia) nonché tenendo conto dei dati scientifici ed epidemiologici disponibili alla data attuale nonché delle recenti linee guida del Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (13/3/2020) e del CDC di Atlanta (USA) e infine con l'approvazione degli Ordini provinciali della Professione di Ostetrica/o (di Perugia e Terni)

Le indicazioni contenute sono suscettibili di future variazioni sulla base della progressiva acquisizione di conoscenze sull'epidemia da SARS-CoV-2, sulla sua trasmissione perinatale e sulle caratteristiche cliniche dei casi di infezione in gravidanza e in età neonatale.

Glossario

Si vuole chiarire preliminarmente il significato che nel presente documento hanno i termini:

- SARS-CoV-2 si intende l'agente eziologico virale possibile responsabile di SARS, chiamato anche nuovo coronavirus nCoV-2019 di Wuhan.

- SARS sta per sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus 2, acronimo dall'inglese Severe Acute Respiratory Syndrome.

- COVID-19 (Coronavirus Disease-2019) si intende la malattia da SARS-CoV-2 identificata a fine 2019 nella Regione di Wuhan in Cina.

1) Premessa

La recente epidemia da un nuovo coronavirus isolato a Wuhan (Cina) a fine 2019 (SARS-CoV-2) fra le altre problematiche cliniche e di salute pubblica, solleva anche quelle relative alla organizzazione della rete perinatale umbra relativamente alla gestione dell'infezione in gravidanza, alla possibile trasmissione materno-infantile dell'infezione, prima, durante e dopo il parto e alla sicurezza della gestione congiunta puerpera-neonato e dell'allattamento al seno, oggetto del presente documento.

2) Limiti delle conoscenze attuali

Il virus SARS-CoV-2 si propaga principalmente da persona a persona tramite contatto stretto (0-2 metri) e si trasmette attraverso "flugge", le goccioline delle vie respiratorie quando un individuo infetto starnutisce o tossisce.

Non è ancora chiaro quale sia l'impatto di un'eventuale trasmissione perinatale dell'infezione da SARS-CoV-2 il cui outcome, in analogia con le passate epidemie di SARS-CoV-1 (Severe Acute Respiratory Syndrome) e MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus), potrebbe dipendere più dalla gravità dell'infezione materna e da concomitanti patologie ostetriche piuttosto che dall'infezione da SARS-CoV-2 in sé.

Un'eventuale infezione neonatale da SARS-CoV-2 potrebbe essere il risultato di una trasmissione acquisita per via respiratoria dalla madre nel puerperio piuttosto che per via transplacentare.

2) Gravidanza e parto

- Le donne in gravidanza sono in generale a maggior rischio di sviluppare infezioni delle vie respiratorie che possono avere evoluzioni più gravi e pertanto necessitano di una presa in carico appropriata nel momento in cui accedono alla Struttura sanitaria con sintomatologia respiratoria;

- Il Pronto Soccorso generale di ogni Punto Nascita deve prevedere un'area di triage anche per la gestante garantendo un luogo di isolamento (stanza con bagno) e personale formato, dotato di Dispositivi di Prevenzione Individuale (vedi delibera del 10/3/2020 n 16731 della Regione Umbria) ;

- Il tampone naso-faringeo alla gestante con sospetto di infezione COVID-19 deve essere effettuato in base alle indicazioni regionali per:

a) insorgenza acuta di sindrome respiratoria associata a rischio per provenienza geografica o contatto con persona infetta;

b) e a tutte le gestanti con quadro clinico suggestivo di infezione respiratoria che necessitino di ricovero ospedaliero, indipendentemente dalle suddette condizioni.

In particolare, per le gestanti ci si baserà sui criteri definiti nel documento regionale di indirizzo operativo per l'identificazione precoce e la gestione della sepsi : presenza di febbre $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ e/o tosse e sintomi respiratori, ad insorgenza acuta, associati a dispnea, definita come: saturazione di ossigeno $\leq 95\%$ e/o frequenza respiratoria >20 atti/minuto (criteri MEOWS);

- In rapporto al limite delle attuali conoscenze sull'infezione da COVID-19 in ambito materno neonatale e alla necessità di garantire sicurezza e continuità dell'assistenza alla gestante e al parto con percorsi dedicati e, quando possibile, la gestione congiunta di puerpera e neonato, con un razionale impiego delle risorse, si ritiene opportuno prevedere l'afferenza delle gestanti positive, che necessitano di ricovero, ad un numero limitato di Centri Hub della Rete Materno Neonatale, di seguito indicati (delibera 10/3/2020):

PERUGIA Azienda Ospedaliero Universitaria Santa Maria della Misericordia

TERNI Azienda Ospedaliero Universitaria Santa Maria

Ulteriori Centri potranno essere individuati all'interno della rete delle Medicine Materno Fetal- Neonatali in base all'evoluzione della situazione epidemiologica.

3) Casi sospetti e trasporto

- In attesa della conferma del Laboratorio, i casi sospetti sono gestiti dalla Struttura a cui afferisce la gestante, individuando un luogo di isolamento (stanza con bagno) dove la gestante venga assistita da sanitari formati e dotati di DPI previsti dalle circolari regionali. Nel caso in cui il tampone risulti positivo, in assenza di controindicazioni al trasferimento, la paziente verrà trasferita presso uno dei Centri di riferimento identificati nel reparto di Malattie Infettive con consulenza 24H da parte del personale ostetrico (vedi anche percorso "Donna in gravidanza positiva per COVID 19" delibera 16066 del 6/3/2020 Azienda Ospedaliera di Perugia e " Percorso dedicato per paziente ostetrica COVID 19 positiva" Azienda Ospedaliera di Terni del 14/3/2020)

- Il Servizio di Trasporto Materno Assistito (STAM) deve avvenire secondo le modalità indicate in relazione all'attuale impegno per l'infezione da Coronavirus. Pertanto, gli ospedali invianti dovranno contattare direttamente i Centri di riferimento sopra indicati e il trasporto sarà effettuato dall'equipe della Struttura inviante. La paziente dovrà indossare la mascherina chirurgica e dovranno essere messi in atto tutti i DPI previsti per la protezione da contagio per il personale sanitario

4) Percorso assistenziale (vedi anche Tabella 1)

- Ogni Punto Nascita deve preparare un percorso per la gestione ospedaliera dei casi sospetti o accertati per l'assistenza ostetrica al parto per eventuali situazioni in cui vi sia una controindicazione al trasferimento della gestante . In particolare, deve essere predisposto il percorso per l'assistenza ostetrica al parto vaginale o taglio cesareo e per il puerperio, che comprenda la protezione degli operatori sanitari (Tabella 1). In relazione alle attuali conoscenze e agli esiti dell'unico studio effettuato in Cina in cui non è stata dimostrata la presenza del COVID-19 nel sangue da cordone ombelicale, liquido amniotico e latte materno, non vi è indicazione elettiva al taglio cesareo nelle donne affette da infezione da COVID-19 e rimangono valide le indicazioni attuali al taglio cesareo. Considerando inoltre che il taglio cesareo rappresenta un fattore di rischio indipendente per la mortalità materna, è opportuno valutare accuratamente tale modalità di parto nelle gravidanze affette da COVID-19.

- Purtuttavia, se la gestante risulta sintomatica, devono essere valutati i rischi/benefici di procedere quanto prima con l'esecuzione di taglio cesareo (massimo a 37 settimane compiute se elettivo) per permettere un migliore controllo della funzionalità polmonare e anche la eventuale somministrazione di antivirali e antiinfiammatori (tipo tocilizumab) dei quali non si conoscono la farmacodinamica in gravidanza e i rischi per il feto-neonato

5) Prelievi e campionamenti (vedi anche Appendice)

- Per tutte le gestanti risultate positive al test vanno raccolti i seguenti materiali biologici al parto :

- Tamponi orofaringeo nonché vaginale, rettale, placentare; Siero materno e cordonale ; Latte materno
- Biopsia e conservazione degli annessi fetali, per eventuale analisi presso il Centro di Anatomia Patologica

- Per il neonato andrà raccolto il seguente materiale biologico:

- tampone naso-faringeo per rt-PCR per 2019 nCoV

6) Puerpera e neonato (Tabella 2)

- Ogni qualvolta possibile, l'opzione da privilegiare è quella della gestione congiunta di madre e neonato, ai fini di facilitare l'interazione e l'avvio dell'allattamento. Questa scelta è fattibile quando una puerpera precedentemente identificata come SARS-CoV-2 positiva sia asintomatica o paucisintomatica o in via di guarigione o quando una puerpera asintomatica o paucisintomatica sia probanda per SARS-CoV-2;

- Qualora la madre abbia un'infezione respiratoria francamente sintomatica (con febbre, tosse e secrezioni respiratorie), madre e neonato vengono transitoriamente separati, in attesa della risposta del test di laboratorio (RNA-PCR) per coronavirus;

a) se il test risulta positivo, madre e neonato continuano ad essere gestiti separatamente;

b) se il test invece risulta negativo, è applicabile il rooming-in per madre-neonato, stanti le normali prevenzioni delle malattie respiratorie a contagio aereo (mascherina etc) .

- La decisione di separare o meno madre-neonato va comunque presa per ogni singola coppia tenendo conto dell'informazione- consenso dei genitori, della situazione logistica dell'ospedale (vedi eventuale sistemazione in Reparto di Malattie Infettive) ed eventualmente anche della situazione epidemiologica locale relativa alla diffusione del SARS-CoV-2;

- In caso di separazione del neonato dalla madre si raccomanda l'uso del latte materno fresco spremuto, mentre non è indicata la pastorizzazione del latte materno.

- In caso di puerpera SARS-CoV-2 positiva, vanno sempre seguite rigorose misure per prevenire l'eventuale trasmissione dell'infezione per via aerea o per contatto con le secrezioni respiratorie. Vanno quindi tutelati il neonato, gli altri pazienti ospedalizzati e il personale sanitario.

- La compatibilità dell'allattamento al seno con farmaci eventualmente somministrati alla donna con COVID-19 va valutata caso per caso.

(vedi anche "Percorso Neonato nato da madre positiva/ sospetta positiva per SARS-Cov-2" Azienda Ospedaliera di Terni del 14/3/2020 e " Percorso paziente pediatrico COVID 19" prot 17037 del 11/3/2020 Azienda Ospedaliera di Perugia)

7) Uso del latte materno

-Si riconosce all'allattamento e all'uso del latte materno un impatto importante sulla salute materno-infantile, con ulteriori vantaggi a livello familiare, sociale, economico.

-In caso di infezione materna da SARS-CoV-2 il latte materno, in base alle attuali conoscenze scientifiche ed in analogia ad altre note infezioni virali a trasmissione respiratoria, non viene al momento ritenuto veicolo di trasmissione. L'attuale epidemia di SARS-CoV-2 impone tuttavia lo sforzo di coniugare la promozione dell'allattamento con un corretto approccio igienico-sanitario, che limiti il contagio per via aerea e per contatto con le secrezioni respiratorie dei pazienti infetti (comprese le puerpere)

- In caso di separazione fra madre e neonato, va evitato il ricorso automatico ai sostituti del latte materno, implementando piuttosto la spremitura del latte materno con trasporto e somministrazione al neonato del latte materno fresco.

- Il latte materno spremuto non va pastorizzato prima di essere somministrato al neonato, perché, in base alle conoscenze attuali, non rappresenterebbe un veicolo di infezione.

- L'utilizzo del latte materno spremuto di madre SARS-CoV-2 positiva all'interno di una Terapia Intensiva Neonatale segue i protocolli specifici.

- Nei casi di infezione materna grave la spremitura del latte materno potrà non essere effettuata in base alle condizioni generali della madre.

8) Neonati positivi per SARS- CoV-2 necessitanti di TIN

Neonati e lattanti di peso < 5 kg con positività confermata per 2019-nCoV e necessità di terapia intensiva neonatale devono essere trasferiti presso il Centro di Terapia Intensiva di Perugia o Terni con l'attivazione del Sistema di Trasporto Neonatale in Emergenza. (vedi anche "Percorso neonato nato da madre positiva/ sospetta positiva per SARS-Cov-2" Azienda Ospedaliera di Terni del 14/3/2020 e " Percorso paziente pediatrico COVID 19" prot 17037 del 11/3/2020 Azienda Ospedaliera di Perugia)

9) Comunicazione-Informazione

I professionisti devono assicurare, ad ogni donna/coppia, adeguate forme di comunicazione, informazioni coerenti e chiare, anche a fronte delle limitate conoscenze attuali e condividere tutte le scelte del percorso assistenziale garantendo il necessario supporto.

Tabella 1: Indicazioni per l'assistenza ostetrica al parto vaginale

- considerare l'assistenza ostetrica al parto vaginale come "manovre assistenziali che possono produrre aerosol": utilizzare filtro facciale FFP2/FFP3, camice monouso idrorepellente in TNT a maniche lunghe, doppi guanti, visiera/occhiali a maschera, copricapo monouso, calzari e procedere allo smaltimento in conformità alle appropriate norme
 - non ci sono evidenze di controindicazioni alla analgesia peridurale o spinale
 - monitoraggio continuo CTG (dato che e' riportata un'incidenza maggiore di distress fetale in travaglio)
 - effettuare il clampaggio precoce del cordone (il doppio clamp distale e il doppio clamp prossimale consente di avere un tratto cordonale integro per prelievi)
 - non procedere ad aspirazione con mucosuttore
 - no skin to skin
 - garantire presenza del neonatologo al parto
 - nessuna presenza di familiare al parto
 - effettuare gli accertamenti su campioni biologici previsti. (vedi Appendice)
- (vedi anche percorso "Donna in gravidanza positiva per COVID 19" delibera 16066 del 6/3/2020 Azienda Ospedaliera di Perugia e e " Percorso dedicato per paziente ostetrica COVID 19 positiva" Azienda Ospedaliera di Terni del 14/3/2020)

Tabella 2. Indicazioni per la gestione madre-neonato in periodo perinatale (Vedi Figura 1)

Stato della madre	Esecuzione e nella madre del test RNA-PCR per SARS-CoV-2 su tampone faringeo	Esecuzione nel neonato del test RNA-PCR per SARS-CoV-2 su tampone faringeo	Isolamento della madre^o	Gestione del neonato durante la degenza^o	Consiglio per l'allattamento al seno	Misure di prevenzione sul contagio madre-neonato[§]
Mamma asintomatica o paucisintomatica, nota per essere SARS-CoV-2 positiva	Già eseguito	SI	SI, in area dedicata (Malattie Inf)	In regime di <i>rooming-in</i> , ma in area isolata e dedicata	SI	SI
Mamma paucisintomatica SARS-CoV-2 in corso di accertamento	SI	Solo se test materno positivo	SI, in area dedicata ed isolata in attesa del risultato del test di laboratorio	In regime di <i>rooming-in</i> , ma in area isolata e dedicata, quantomeno fino al risultato del test di laboratorio	SI	SI
Mamma con sintomi da infezione respiratoria (febbre, tosse, secrezioni) con stato SARS-CoV-2 positivo o in corso di accertamento	SI o già in corso	Solo se test materno positivo	SI, in area dedicata in attesa del risultato del test di laboratorio	Neonato isolato e separato dalla madre, almeno fino al risultato del test di laboratorio. E' accolto in area dedicata della Neonatologia (se asintomatico) o della UTIN (se con patologia respiratoria) con possibilità di isolamento	NO; uso del latte spremuto [^] . Non è indicata la pastorizzazione	SI

[§] Separè o tenda, maschera facciale chirurgica alla mamma quando allatta o è in intimo contatto col neonato, lavaggio accurato delle mani, sistemazione della culla del neonato a distanza di 2 metri dalla testa della madre, sospensione delle visite di parenti e amici;

^oIn aggiunta adeguate misure di protezione da parte del personale sanitario, secondo le indicazioni ministeriali;

[^]Il latte fresco della madre va estratto con tiralatte manuale o elettrico dedicato. La madre dovrebbe lavarsi sempre le mani prima di toccare le bottigliette e tutte le componenti del tiralatte, seguendo le raccomandazioni per un lavaggio appropriato del tiralatte dopo ogni utilizzo

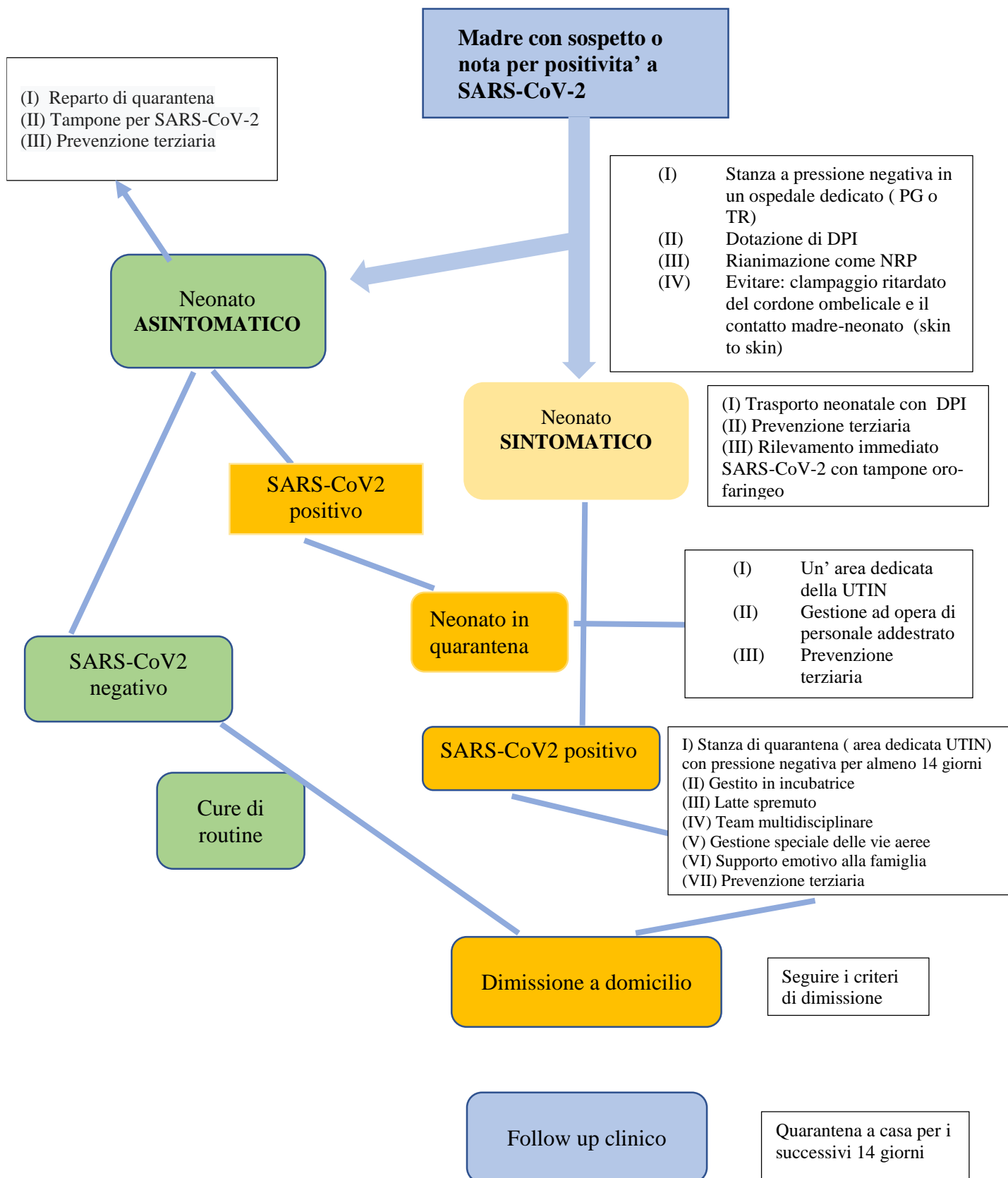


Figura 1 : Algoritmo per assistenza perinatale-neonatale di madre sospetta o confermata positiva a SARS-CoV-2 (Modificato da Wang et al., Ann Translat Med 2020)

Referenze

- CDC Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy. - February 21, 2020.
- CDC Interim Guidance on Breastfeeding for a Mother Confirmed or Under Investigation For COVID-19. - February 19, 2020.
- COVID-19: gravidanza, parto e allattamento, 27.02.20,
<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/gravidanza-parto-allattamento>
- COVID-19: gravidanza, parto e allattamento, 05.03.20,
<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/gravidanza-parto-allattamento>
- CDC <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html> - February 24, 2020
- <https://www.unicef.org/stories/novel-coronavirus-outbreak-what-parents-should-know> 24 Febbraio 2020
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-guidance-breastfeeding.html>
- <https://www.dailymail.co.uk/news/article-8038035/17-day-old-baby-girl-recovers-coronavirus-without-medication.html>
- <https://www.unicef.org.au/blog/news-and-insights/february-2020/novel-coronavirus-outbreak-what-parents-need-to-know>
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists : Coronavirus (COVID 19) infection in pregnancy . Version 2, 13-3, 2020
- Davanzo R., Romagnoli C, Corsello G. Position Statement on Breastfeeding from the Italian Pediatric Societies. Italian Journal of Pediatrics 2015 (41) 80: 1-3
- Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi Emergency response plan for the neonatal intensive care unit during epidemic of 2019 novel coronavirus. 2020 Feb;22(2):91-95.
- Gagneur A, Dirson E, Audebert S, Vallet S, Quillien MC, Baron R, Laurent Y, Collet M, Sizun J, Oger E, Payan C. Vertical transmission of human coronavirus. Prospective pilot study. Pathol Biol (Paris). 2007 Dec;55(10):525-30. Epub 2007 Sep 21.
- BLi AM, Ng PC. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in neonates and children. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2005 Nov;90(6):F461-5.
- Shek CC, Ng PC, Fung GP, Cheng FW, Chan PK, Peiris MJ, Lee KH, Wong SF, Cheung HM, Li AM, Hon EK, Yeung CK, Chow CB, Tam JS, Chiu MC, Fok TF. Infants born to mothers with severe acute respiratory syndrome. Pediatrics. 2003 Oct;112(4):e254.
- Wang L et al. Working Committee on Perinatal and Neonatal Management for the Prevention and Control of the 2019 Novel Coronavirus Infection. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First Edition). Ann Transl Med 2020; 8 (3); 47
- Philip O. Anderson, Breastfeeding and Respiratory Antivirals: Coronavirus and Influenza, Breastfeeding Medicine Volume 15, Number 3, 2020 DOI: 10.1089/bfm.2020.29149.poa
- Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of familial cluster. Lancet. 2020, Vol. 395, 10223, pp. 514-523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9).
- Li Q, Guan X, Wu P et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. N Engl J Med. 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>.

- Wang X, Zhou Z, Zhang J et al. A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. Clinical Infectious Diseases. 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa200>.
- Chen H, Guo J, Wang C et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant woman: a retrospective review of medical records. Lancet. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3).
- Chen S, Huang B, Luo DJ et al. Pregnant women with new coronavirus infection: a clinical characteristics and placental pathological analysis of three cases. Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. 2020, Vol. 40, pp. E005-E05. doi: 10.3760/cma.j.cn112151-20200225-00138.
- Rasmussen S, Smulian J, Lednicky J et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>.
- J, Qiao. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? Lancet. 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30365-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30365-2).
- Zhu H, Wang L, Fang C et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. Transl Pediatr . 2020, Vol. 9, 1, pp. 51-60. <https://doi.org/10.21037/tp.2020.02.06>.

APPENDICE

Campionamenti e prelievi

TAMPONE UTM-VIRALE VAGINALE : sarà effettuato durante il travaglio di parto inserendo l'apposito tampone in vagina profondamente a livello del fornice vaginale posteriore. Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento SC Microbiologia e Virologia

TAMPONE UTM-VIRALE RETTALE : sarà effettuato durante il travaglio di parto inserendo l'apposito tampone per via rettale. Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento SC Microbiologia e Virologia

SIERO MATERNO: sarà prelevato al parto da prelievo venoso periferico. Sarà trasferito in provetta da siero (gel acrilico). Invertire la provetta 5-6 volte e lasciare a T ambiente per 30' poi centrifugare a 1500-2000 g per 10'. Trasferire il siero in altra provetta, con tappo a vite. Congelare a - 80° (in alternativa a -20°). Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento SC Microbiologia e Virologia

TAMPONE UTM-VIRALE OROFARINGEO : sarà effettuato durante il travaglio di parto. Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento SC Microbiologia e Virologia

SIERO CORDONALE: sarà prelevato al parto dopo avere pulito il cordone con garza sterile e soluzione fisiologica per eliminare il sangue esterno. Sarà trasferito in provetta da siero (gel acrilico). Invertire la provetta 5-6 volte e lasciare a T ambiente per 30' poi centrifugare a 1500-2000 g per 10'. Trasferire il siero in altra provetta, con tappo a vite. Congelare a - 80° (in alternativa a - 20°). Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento SC Microbiologia e Virologia

TAMPONE UTM-VIRALE PLACENTARE : Saranno effettuati sterilmente al parto a seguito di un accurata detersione del lato membranoso fetale con garza sterile e soluzione fisiologica, inserire il tampone, sollevare la membrana fetale e inserire il tampone in obliquo per circa 2 cm senza superare il lato materno. Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento SC Microbiologia e Virologia

BIOPSIA PLACENTARE: sarà prelevata sterilmente una biopsia placentare dal lato membranoso fetale (un cono con base circa 3 cm includendo le membrane), lavato in soluzione fisiologica sterile e inserito sterilmente in contenitore sterile con tappo a vite). Congelare a - 80° (in alternativa a -20°). Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento : Laboratorio di Biologia Molecolare, SC Clinica Ostetrica e Ginecologica

ESAME ISTOLOGICO PLACENTARE: sarà eseguito al parto sul restante campione anatomopatologico a seguito di biopsia tissutale sopramenzionata. Modalità di conservazione e invio placente Covid19 positive:

- se la struttura dispone di formalina, immergere la placenta + membrane + cordone nel contenitore con il fissativo, chiudere ermeticamente, inserire il contenitore in un sacchetto di plastica e il sacchetto in un contenitore terziario rigido (come da disposizioni regionali). La conservazione e l'invio sono a temperatura ambiente.

- se la struttura non dispone di formalina, inserire la placenta + membrane + cordone nel sacchetto del sottovuoto e seguire le procedure già stabilite per la chiusura del sacchetto stesso; successivamente mettere il sacchetto sottovuoto in un secondo contenitore di plastica e quest'ultimo in un terzo contenitore rigido (come da disposizioni regionali). La conservazione e l'invio meglio se a temperatura controllata (4-6°C, borsa termica con panetti di ghiaccio). Placenta + membrane + cordone, sia in fissativo che sottovuoto, devono essere inviate alla SC di Anatomia Patologica

TAMPONE NEONATALE OROFARINGEO : sarà eseguito alla nascita. Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento : SC Microbiologia e Virologia

LATTE MATERNO: sarà raccolto sterilmente il primo latte dopo il colostro, raccogliere in contenitore con tappo a vite. Congelare a - 80° (in alternativa a -20°). Inviare il campione presso Laboratorio di riferimento SC Microbiologia e Virologia

PANEL ESPERTI (preliminare)

Azienda Ospedaliero Universitaria di Perugia

Gian Carlo Di Renzo, Direttore SC Clinica Ostetrica e Ginecologica, *coordinatore*

Giorgio Epicoco, Direttore SC Ostetrica e Ginecologia

Sandro Gerli, Presidente CLO, SC Clinica Ostetrica e Ginecologica

Stefania Troiani, Direttore TIN

Edoardo de Robertis, Direttore SC Anestesia e Rianimazione 2

Simonetta Tesoro, UO Materno-infantile, SC Anestesia e Rianimazione 2

Fabio Gori, Direttore SC Anestesia e Rianimazione 1

Antonella Mencacci , Direttore SC Microbiologia

Angelo Sidoni, Direttore SC Anatomia Patologica

Daniela Francisci, Direttore SC Clinica Malattie Infettive

Maurizio Caniglia, Direttore Oncoematologia Pediatrica

Simona Freddio, CPSE Dip Materno Infantile

.....

Azienda Ospedaliera di Terni

Leonardo Borrello, Direttore SC Ostetrica e Ginecologia

Federica Celi, Direttore ff Pediatria, Neonatologia e TIN

Rita Commissari, Direttore ff Anestesia e Rianimazione

.....