



**AZIENDA OSPEDALIERA REGIONALE "SAN CARLO"**  
**Ospedale "S. Carlo" di Potenza**  
**Dipartimento Materno Infantile**  
Direttore: Dr. Sergio Schettini  
Via Potito Petrone – 85100 Potenza - Tel. 0971 - 61 3156

# Infezione in gravidanza da SARS-CoV-2

**AZIENDA OSPEDALIERA REGIONALE "SAN CARLO"**  
**Dipartimento Materno Infantile**

**Istruzioni Operative 1.1 al 17/3/2020**



S.Schettini, T.Orlando, M.Zirpoli S.Pesce ,P.Galasso, R.Paradiso, G.Martocchia, G.Petrecca



## Infezione in gravidanza da SARS-CoV-2

### **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 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

### **Definizioni**

- **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.

### **Epidemia**

Aumento, di solito improvviso, nel numero di casi di una specifica malattia superiore a quanto atteso per la popolazione specifica di quell'area geografica.

### **Focolaio (out break)**

Riprende la stessa definizione di epidemia ma in genere riferito ad un'area geografica più limitata.

### **Definizione di caso di infezione da SARS-CoV-2**

La definizione di caso viene recepita dalla circolare ministeriale DGPRE 7922 del 09.03.2020 "COVID-2019. Aggiornamento". La definizione di caso si basa sulle informazioni attualmente disponibili e può essere rivista in base all'evoluzione della situazione epidemiologica e delle conoscenze scientifiche disponibili.



### **Caso sospetto di COVID 19 che richiede esecuzione di test diagnostico**

**A)**

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno tra i seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria)
--

E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica
--

E storia di viaggi o residenza in un Paese/area in cui è segnalata trasmissione locale * durante i 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;
---

\*Secondo la classificazione dell'OMS, consultare i rapporti quotidiani sulla situazione relativa al COVID-19 disponibili al seguente link: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>

**oppure**

**B)**

Una persona con una qualsiasi infezione respiratoria acuta
--

E che è stata a stretto contatto con un caso probabile o confermato di COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;
--

**oppure**

**C)**

Una persona con infezione respiratoria acuta grave (febbre e almeno un segno/sintomo di malattia respiratoria – es. tosse, difficoltà respiratoria)
---

E che richieda il ricovero ospedaliero (SARI)
---

E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica.
---

### **Caso probabile**

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

### **Caso confermato**

Un caso con una conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

### **Definizione di “contatto stretto”**

Il contatto stretto di un caso possibile o confermato è definito come:



- una persona che vive nella stessa casa di un caso di COVID-19;
- una persona che ha avuto un contatto fisico diretto con un caso di COVID-19 (per esempio la stretta di mano);
- una persona che ha avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso di COVID-19 (ad esempio toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);
- una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di durata maggiore a 15 minuti;
- una persona che si è trovata in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) con un caso di COVID-19 per almeno 15 minuti, a distanza minore di 2 metri;
- un operatore sanitario od altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso di COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego dei DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;
- una persona che abbia viaggiato seduta in aereo nei due posti adiacenti, in qualsiasi direzione, di un caso di COVID-19, i compagni di viaggio o le persone addette all'assistenza e i membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo, determinando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo).

Il collegamento epidemiologico può essere avvenuto entro un periodo di 14 giorni prima dell'insorgenza della malattia nel caso in esami.

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

**Il Pronto Soccorso ostetrico (o l'accettazione)** di ogni Punto Nascita **deve** prevedere un'area di triage garantendo un luogo di isolamento (stanza con bagno) e personale formato, dotato di Dispositivi di Protezione Individuale;

**Ogni Punto Nascita deve** preparare un percorso per la gestione ospedaliera dei casi sospetti o accertati per l'assistenza ostetrica per eventuali situazioni in cui vi sia una controindicazione al trasferimento della donna gravida. 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. 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.***

**In caso di Trasporto Attivo Materno (STAM) (vedere appendice 3)**

Dalla ricerca effettuata sui siti dei ministeri della Salute e dei principali Istituti di sanità pubblica dei Paesi colpiti dalla pandemia sono stati reperiti documenti relativi a COVID-19 e gravidanza prodotti da diverse società scientifiche e istituzioni internazionali (vedere Appendice 4)



## **Percorso per la gestione ospedaliera dei casi sospetti o accertati COVID-19 per l'assistenza ostetrica al parto (Flow chart Appendice 5)**

### **SCENARIO ABITUALE:**

#### **GRAVIDA NON IN TRAVAGLIO CHE ACCEDE AL PRONTO SOCCORSO GENERALE CON SINTOMI RESPIRATORI.**

Il Pronto Soccorso Generale effettua le valutazioni di pre-triage, condivide con l'infettivologo la eventuale esecuzione del tampone naso-faringeo e chiede consulenza ginecologica-ostetrica in sede di PS.

Il Ginecologo di guardia dedicato (individuato ad ogni turno) si recherà in PS, indosserà i DPI specifici per la vestizione (forniti dal Personale di Pronto Soccorso), eseguirà valutazione specifica.

Se una paziente gravida è clinicamente stabile:

- il ginecologo completa la valutazione ostetrico-ginecologica (**Visita Ostetrica, Valutazione soprattutto ecografica; è preferibile un'ecografia trans vaginale. Evitare, per quanto possibile, la cardiocografia; se necessario procurarsi ed utilizzare cardiocografo dedicato**).

#### **Gravida che necessita di Osservazione Breve**

Se la gravida, nelle more del risultato del tampone, deve essere rivalutata a distanza di tempo breve (OBI), è trattenuta nel locale dedicato del PS fino a rivalutazione ginecologica-ostetrica. In mancanza di posto nel locale dedicato del PS, l'osservazione breve sarà effettuata presso il locale dedicato del Reparto di Ginecologia ed Ostetricia. La gravida durante tutta la permanenza nel locale dedicato dovrà mantenere la mascherina e igienizzare le mani con gel alcolico.

#### **Gravida che necessita di ricovero**

Se la gravida, nelle more del risultato tampone, deve essere ricoverata, viene trasferita in Reparto di Ostetricia all'interno del locale dedicato sotto controllo ostetrico-ginecologico

#### **Gravida che può essere dimessa**

Se la gravida è stabile e può essere dimessa, nelle more del risultato del tampone, viene inviata al domicilio in isolamento domiciliare, fino al risultato del tampone secondo indicazioni dell'infettivologo.



## Esito del tampone

### Se il tampone è negativo

- se la gravida era stata trattenuta presso il “locale dedicato” del Centro Nascita perché **bisognosa di osservazione breve e/o ricovero**, prima che la gravida venga trasferita in degenza ostetrica per proseguire il ricovero come da percorso standard, è opportuno consultare l’infettivologo per il nulla osta

**ATTENZIONE all’anamnesi:** se la gravida è un contatto di un caso accertato, cautela, consultare il Medico Infettivologo per proseguire eventualmente l’isolamento.

- se la gravida era stata inviata al domicilio, sarà contattata telefonicamente, secondo le disposizioni aziendali in essere.

### Se il tampone è positivo:

- se la gravida era stata trattenuta presso il “locale dedicato” perché **bisognosa di osservazione breve e/o ricovero**, il Medico Ginecologo contatta il Medico Infettivologo concordano un eventuale trasferimento in Malattie Infettive, se è disponibile il posto letto e se le condizioni ostetrico-ginecologiche non controindichino un trasferimento.
- se la gravida viene trasferita presso le **Malattie Infettive**, l’assistenza ostetrico-ginecologica sarà garantita in Malattie Infettive dall’equipe ostetrico-ginecologica. In caso di mancanza del posto letto in Malattie Infettive, o nel caso in cui le condizioni cliniche della gravida controindichino il trasferimento in altro reparto, la gravida rimane ricoverata a carico dell’Ostetricia, all’interno di del “locale dedicato”. Il Medico Ginecologo referente del caso avrà cura di contattare il Medico Infettivologo per le consulenze specifiche necessarie durante la degenza.
- se la gravida era stata inviata al domicilio, sarà contattata telefonicamente, secondo le disposizioni aziendali in essere.



## **L'Ostetrica del Triage dell'Accettazione Ostetrico-Ginecologica deve indossare SEMPRE i seguenti DPI:**

- mascherina chirurgica
- un paio di guanti monouso
- sovra-camicia monouso

L'apertura della porta di ingresso al Reparto di Ginecologia e Ostetricia **DEVE** avvenire di persona da parte di tutto il personale sanitario e **MAI** mediante citofono.

### **SCENARIO ECCEZIONALE:**

#### **GRAVIDA CHE SI PRESENTA IN ACCETTAZIONE OSTETRICO-GINECOLOGICA CON SINTOMI RESPIRATORI (FEBBRE, TOSSE ...)**

Sebbene allo stato attuale il Pronto Soccorso Generale effettua le valutazioni di **pre-triage**, qualora una paziente si dovesse rivolgere direttamente all'accettazione Ostetrico-Ginecologica e dovesse rifiutarsi di recarsi al Pronto Soccorso per il triage, **vanno rispettate le seguenti disposizioni:**

#### **L'Ostetrica del Triage:**

**in presenza di sintomi respiratori (febbre, tosse, ecc.), come da definizione di caso, deve sospettare SEMPRE in diagnosi differenziale l'infezione da SARS -CoV-2,**

- fa indossare alla gravida la mascherina
- la interroga circa i criteri epidemiologici di rischio (**vedere Appendice 1**)
- avvisa del caso sospetto il medico ginecologo di guardia
- effettua inoltre una valutazione dello score di rischio **MEWS** e in presenza di 2 gialli o di 1 rosso avvisa, oltre al Medico Ginecologo, anche il Medico Anestesista-Rianimatore (tel. 3552-3584)
- fa allontanare i visitatori eventualmente presenti nell'atrio /sala attesa
- quando l'atrio è vuoto, accompagna la gravida presso il "**locale dedicato**" della U.O.
- Il Medico Ginecologo dovrà inoltre sempre consultare il Medico Infettivologo (tel. 3050-3055) e informare il Medico di Pronto Soccorso Generale (tel. 2662)
- la procedura amministrativa di accesso di PS potrà essere gestita telefonicamente, chiamando il triagista/medico di PS che provvederà a registrare il contatto.



Presso il **“locale dedicato”**, la gravida sarà assistita dall’ Ostetrica e dal Medico Ginecologo di guardia dedicati (individuati per ogni turno\*), che indosseranno i seguenti **D.P.I. specifici**: sopra scarpe, calzari, divisa monouso, camice chirurgico monouso, n.2 paia di guanti sterili, cuffia o cappellino, mascherina FFP2/FFP3, maschera facciale, scafandro oppure occhiali di protezione (vedere Appendice 2).

**N.B. Il camice monouso ed i calzari saranno sostituiti dalla TUTA INTEGRALE, appena sarà disponibile**

**La Visita Ostetrica e l’Ecografia Ostetrica Office** devono essere eseguiti all’interno del “locale dedicato”. L’Ecografo da utilizzare è quello dell’Accettazione ostetrica (da non riutilizzare fino a sanificazione).

*\*Direttore e Coordinatore di UO predispongono l’organizzazione necessaria per favorire la presenza di personale dedicato.*

### **Paziente gravida clinicamente stabile**

- il Medico Ginecologo completa la valutazione ostetrico-ginecologica (**Valutazione soprattutto ecografica; è preferibile un’ecografia trans vaginale ad una visita ginecologica. Evitare, per quanto possibile, la cardiocografia**)
- condivide con il Medico Infettivologo (tel. 3055-3050) ed il Medico di Pronto Soccorso (tel. 2662) la eventuale esecuzione del tampone naso orofaringeo.

La gravida durante tutta la permanenza nel “locale dedicato” dovrà mantenere la mascherina e igienizzare le mani con gel alcolico.

### **Gravida che necessita di ricovero**

Se la gravida, nelle more del risultato tampone, deve essere ricoverata, rimane all’interno del “locale dedicato” sotto controllo ostetrico-ginecologico. Il Medico Ginecologo provvederà a svolgere gli atti amministrativi di ricovero.

### **Gravida che può essere dimessa**

Se la gravida è stabile e può essere dimessa, nelle more del risultato del tampone, viene inviata al domicilio in isolamento domiciliare, fino al risultato del tampone secondo indicazioni dell’infettivologo.



## Esito del tampone

### Se il tampone è negativo

- se la gravida era stata trattenuta presso il “loCALE dedicato” del Centro Nascita perché bisognosa di ricovero, prima che la gravida venga trasferita in degenza ostetrica per proseguire il ricovero come da percorso standard, è opportuno consultare l’infettivologo per il nulla osta

**ATTENZIONE all’anamnesi:** se la gravida è un contatto di un caso accertato, cautela, consultare il Medico Infettivologo per proseguire eventualmente l’isolamento.

- se la gravida era stata dimessa, avvisarla telefonicamente del tampone negativo.

### Se il tampone è positivo:

- se la gravida era stata trattenuta presso il “loCALE dedicato” perché bisognosa di ricovero, il Medico Ginecologo contatta il Medico Infettivologo concordano un eventuale trasferimento in Malattie Infettive, se è disponibile il posto letto e se le condizioni ostetrico-ginecologiche non controindichino un trasferimento.
- se la gravida viene trasferita presso Malattie Infettive, l’assistenza ostetrico-ginecologica sarà garantita in loco dall’equipe ostetrico-ginecologica. In caso di mancanza del posto letto in Malattie Infettive, o nel caso in cui le condizioni cliniche della gravida controindichino il trasferimento in altro reparto, la gravida rimane ricoverata a carico dell’Ostetricia, all’interno del “loCALE dedicato”. Il Medico Ginecologo referente del caso avrà cura di contattare Medico Infettivologo per le consulenze specifiche necessarie durante la degenza.
- se la gravida era stata inviata al domicilio, sarà contattata telefonicamente, secondo le disposizioni aziendali in essere

## GRAVIDA IN TRAVAGLIO/PARTO

La paziente può essere trasferita **DIRETTAMENTE** dal Pronto Soccorso Generale (se in travaglio avanzato/periodo espulsivo) oppure dal “loCALE dedicato” in Ostetricia al “loCALE travaglio dedicato” in Sala Parto, utilizzando l’”ascensore dedicato” (n.66 accettazione/sala operatoria) che va sanificato immediatamente dopo l’utilizzo. Il Medico Ginecologo contatta il Medico **Infettivologo** per una consulenza. Per la necessità di monitoraggio in continuo **vanno individuati: “cardiotocografo ed ecografo dedicati” da collocare “loCALE travaglio dedicato”**. La gravida durante tutta la fase del travaglio e il puerperio, dovrà mantenere la mascherina e igienizzare le mani con gel alcolico.



## **Durante il travaglio e il parto vaginale**

### **gli operatori della Sala parto devono indossare SEMPRE:**

soprascarpe, calzari, divisa monouso, camice chirurgico monouso, n.2 paia di guanti sterili, cuffia o cappellino, mascherina FFP2/FFP3, maschera facciale, scafandro oppure occhiali di protezione (vedere Appendice 2), e procedere allo smaltimento in conformità alle appropriate norme.

**La paziente durante il travaglio, il parto e il puerperio deve indossare SEMPRE la mascherina e igienizzare le mani con gel alcolico**

#### ➤ **Subito dopo il parto:**

- Effettuare clampaggio precoce del cordone (il doppio clamp distale e il doppio clamp prossimale per avere un tratto di cordone integro per prelievi)
- Non procedere ad aspirare il neonato con mucosuttore,
- No skin to skin
- Effettuare gli eventuali accertamenti su campioni biologici previsti

**N.B. Se vi è l'esigenza di cambiare il guanto sterile, igienizzare le mani guantate con gel alcolico, rimuovere il secondo paio di guanti secondo procedura e indossare un paio di guanti sterili puliti**

- #### ➤ **Dopo la nascita del bambino, per l'assistenza al post-partum** continuare ad utilizzare i DPI relativi alla vestizione alto rischio.

## **Anestesia Epidurale e Anestesia Generale**

In caso di Anestesia Epidurale sia per Partoanalgesia (da eseguire nella sala n.3 dedicata) che per Taglio Cesareo (sala dedicata), e in caso di Anestesia Generale per T.C (Sala dedicata) l'Anestesista, i Chirurghi, e tutti gli altri Operatori di Sala Operatoria devono rispettare la vestizione chirurgica + FFP3/FFP2



## **GESTIONE DEL NEONATO in sala parto** **(per la degenza si rimanda alla istruzione della U.O.)**

L'Ostetrica avvisa il Neonatologo (tel.3596) del travaglio in corso e in vicinanza della nascita del neonato.

Al momento della nascita, il neonato sarà affidato all'equipe neonatologica (Neonatologo e Infermiere della Neonatologia)

L'equipe neonatologica indossa i seguenti D.P.I. per la vestizione a basso rischio ma con mascherina FFP2, soprascarpe, (**mascherina FFP2 in previsione di una eventuale necessità di rianimazione neonatale**), cuffia, protezione oculare, sopra-camicia monouso, guanti monouso).

### **Nel caso di necessità di rianimazione neonatale**

Il neonato viene portato dall'equipe neonatologica presso l'isola neonatale dedicata, presente presso il locale individuato ad hoc del Centro Nascita.

Nel caso fosse necessario utilizzare anche questo locale per accogliere gravide infette, l'isola neonatale sarà spostata presso la sala del taglio cesareo urgente di gravida sospetta/infetta.

Gli Operatori della Neonatologia indossano già la vestizione a basso rischio ma con mascherina FFP2 (soprascarpe, cuffia, protezione oculare, sopra-camicia monouso, guanti monouso).

Dopo la rianimazione neonatale, un terzo operatore pulito della Neonatologia porta via il neonato, all'interno dell'incubatrice, verso la Neonatologia, utilizzando **l'ascensore dedicato da sanificare immediatamente dopo l'utilizzo.**

### **Nel caso di neonato fisiologico che non necessita di rianimazione:**

Il Neonato all'interno dell'incubatrice viene trasferito in Neonatologia utilizzando l'ascensore dedicato.

#### **Ingresso neonato in Neonatologia**

In Neonatologia il neonato sarà collocato in stanza di isolamento.

#### **1) Fase in cui non si conosce ancora risultato del tampone della madre**

- **Se il neonato è stato intubato presso l'isola neonatale**, nelle more del risultato del tampone della madre, gli operatori continuano assistenza con vestizione a basso rischio + FFP2.
- **Se il neonato non è intubato**, gli operatori della Neonatologia utilizzeranno le precauzioni relative alla vestizione a basso rischio con mascherina chirurgica.

**Nelle eventuali manovre di intubazione/estubazione, manovre che producono aerosol indossare mascherina FFP2.**



Il Neonatologo contatta telefonicamente l'**infettivologo** (tel.3050-3055) per una consulenza, anche in relazione all'eventuale esito del tampone naso e orofaringeo eseguito sulla madre del bambino.

## **2) Fase in cui è noto il risultato del tampone della madre**

Se la madre ha un **tampone positivo** (caso accertato), si concorda con il Medico Infettivologo l'esecuzione del tampone naso e orofaringeo anche sul neonato (primo tampone alla nascita e secondo tampone a distanza di 48-72 ore). **Indossare sempre mascherina FFP2 per esecuzione del tampone sul neonato.**

### **Il neonato diventa caso sospetto (avendo la madre il tampone positivo).**

#### **➤ Tamponi neonato in corso**

- **Se il primo tampone del neonato è negativo**, il neonato rimane in isolamento fino all'esito del secondo tampone. Nelle more dell'esito del secondo tampone, gli operatori indossano vestizione a basso rischio con mascherina chirurgica; indossano FFP2 per manovre quali intubazione o che producono aerosol.
- **In attesa dell'esito di entrambi i tamponi**, il neonato, sia fisiologico che patologico, viene considerato sospetto e l'assistenza prevederà un'infermiera dedicata.
- **In caso neonato patologico**, l'assistenza dedicata diventerà anche medica.

#### **➤ Tamponi neonato positivi**

- **se il neonato non è intubato**, in assenza di manovre che producono aerosol, per assistenza di base al neonato, gli operatori indossano la vestizione a basso rischio + mascherina FFP3/ FFP2
- **se il neonato è intubato** o sono previste manovre che producono aerosol, gli operatori indossano la vestizione ad alto rischio (tuta e mascherina FFP3/ FFP2).
- **Assistenza medica e infermieristica dedicata**

#### **➤ Tamponi neonato negativi**

- **Se il secondo tampone negativo**, il neonato può essere definitivamente tolto dall'isolamento.



## Puerpera e Neonato

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.

- 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.

- 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 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.

## Uso del latte materno spremuto e allattamento

- 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. **(vedere Appendice 6)**

- 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.



## **SERVIZIO di TRASPORTO EMERGENZA NEONATALE (STEN)**

### **SERVIZIO DI TRASPORTO URGENZA-EMERGENZA DEL NEONATO CRITICO**

#### **REGIONE BASILICATA**

##### **PROTOCOLLO a cura Dr.ssa Simona Pesce**

### **Misure preventive e di sicurezza per la gestione del neonato che necessita di trasporto durante epidemia da COVID-19**

Il presente documento è stato elaborato tenendo conto dei dati scientifici ed epidemiologici disponibili alla data attuale. Le indicazioni contenute sono pertanto suscettibili di future variazioni.

La recente epidemia da un nuovo coronavirus isolato a Wuhan (Cina) a fine 2019 (SARS-CoV-2 o COVID-19) impone una riorganizzazione delle attività nei reparti di Assistenza Neonatale e Terapia Intensiva Neonatale e del Trasporto Neonatale.

Come ben riassunto nel documento della Società Italiana di Neonatologia (SIN) pubblicato il 28.02.2020 (ALLATTAMENTO e INFEZIONE da SARS-CoV-2), le attuali conoscenze suggeriscono che:

- a) Il virus SARS-CoV-2 si propaga principalmente da persona a persona tramite contatto stretto (0-2 metri) e si trasmette attraverso le goccioline delle vie respiratorie quando un individuo infetto starnutisce o tossisce oppure attraverso le mani.
- b) Non è ancora chiaro quale sia l'impatto di un'eventuale trasmissione perinatale dell'infezione da SARS-CoV-2 il cui out come, 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 CoV-2 in sé.
- c) Un'eventuale infezione neonatale da SARS-CoV-2 potrebbe essere il risultato di una trasmissione acquisita per via respiratoria dalla madre nel post partum piuttosto che per via transplacentare.

La SIN ha pubblicato un documento su "Allattamento e Infezione da SARS-CoV-2 per guidare la gestione in Assistenza Neonatale" ed un documento sulle "Indicazioni per i genitori dei neonati degenti nei Reparti di Terapia Intensiva Neonatale durante l'evento epidemico da nuovo coronavirus", ma manca un documento specifico per regolare l'attività del personale addetto al trasporto del Neonato Critico. Per i DPI il riferimento è <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/rapporto-covid-19-2-2020.pdf>



## **INDICAZIONI *AD INTERIM* PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ SANITARIE E SOCIOSANITARIE (ASSISTENZA A SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2**

### **OBIETTIVO**

L'obiettivo di questo documento è quello di regolare l'attività del Servizio di Trasporto Urgenza-Emergenza Neonatale (STEN) della Regione Basilicata durante l'epidemia da COVID-19.

### **PROCEDURA**

L'utilizzo di presidi per lo staff addetto al trasporto e la modalità di gestione del paziente restano quelle vigenti a parte le seguenti modificazioni:

#### **ALLA CHIAMATA**

- Raccogliere l'anamnesi materna specificatamente al suo possibile stato di "caso sospetto", "caso probabile" o "caso confermato" (Allegato I e II)
- **In caso di trasporto di un neonato con i criteri di attivazione dello STEN nato da madre apparentemente sana:** far compilare la scheda di autovalutazione del rischio di infezione (ALLEGATO II)
- **In caso di trasporto di un neonato con i criteri di attivazione dello STEN nato da madre con sospetta o confermata infezione da COVID-19, o in caso di neonato di età inferiore ai 30 giorni affetto da sintomatologia respiratoria a contatto con persone affette da infezione sospetta o accertata:** far compilare la scheda di autovalutazione del rischio di infezione (ALLEGATO II)
- Identificare l'accesso alla sala parto e/o reparto di neonatologia dell'ospedale richiedente che preveda il percorso meno esposto a rischi di contagio (es. evitare, se possibile, il transito attraverso il Pronto Soccorso, e favorire l'utilizzo di ascensori "alternativi")
- In considerazione della diffusione esponenziale della malattia e delle prime segnalazioni di casi neonatali, il paziente di età <30gg di vita (proveniente dal proprio domicilio), potrà essere considerato sospetto anche in base al solo criterio clinico se presenta i seguenti segni:
  - distress respiratorio di grado medio-grave con necessità di Ossigenoterapia
  - tosse
  - febbre e/o alterazioni Rx



## **GESTIONE DEL NEONATO**

- **In caso di gestione di un neonato che necessita di manovre invasive** che producono maggiore aerosolizzazione (intubazione, aspirazione) il personale medico-infermieristico dovrà indossare dispositivo di protezione individuale (DPI) respiratoria FFP2/FFP3 di fronte sia a infezione sospetta che a infezione accertata, camice monouso idrorepellente in TNT a maniche lunghe, doppi guanti, visiera/occhiali a maschera, copricapo monouso e calzari.
- **In caso di gestione di un neonato che non necessita di manovre invasive** il personale medico-infermieristico dovrà indossare dispositivo di protezione individuale (DPI) respiratoria FFP2 di fronte sia a infezione sospetta che a infezione accertata, camice monouso, guanti, visiera/occhiali a maschera.
- **Effettuare tutte le manovre con i presidi soprariportati** (i guanti ed il camice vanno cambiati prima del contatto con il paziente) **dopo accurato lavaggio delle mani**. La corretta procedura di vestizione e svestizione del camice si trova al seguente indirizzo: <https://www.youtube.com/watch?v=8O8kb3nt>
- Il lavaggio delle mani e/o utilizzo di gel alcolico è fortemente raccomandato durante tutte le fasi del processo
- Limitare la presenza nella sala al personale "indispensabile" alla cura del neonato, evitando sovraffollamenti
- Il paziente va posizionato in termoculla chiusa e va evitata al massimo l'apertura degli oblò, salvo in caso di necessità di procedure rianimatorie
- I genitori ed il personale dell'ospedale periferico dovranno indossare la mascherina chirurgica
- In ogni caso è indispensabile osservare la più scrupolosa aderenza alle norme igieniche, in particolare delle mani, prima e dopo l'assistenza.

### **PRIMA DELLA PARTENZA PER IL RITORNO**

Il medico, l'infermiere dello STEN devono indossare maschera FFP2, guanti, occhiali e camice monouso. L'autista deve indossare maschera chirurgica e guanti. Assistenza nelle fasi di carico e scarico del paziente sospetto per COVID-19: mascherina chirurgica, camice monouso idrorepellente, guanti, visiera/occhiali a maschera.

### **IN AMBULANZA**

- Il carico/scarico della culla di trasporto verrà eseguito dall'equipe STEN
- Divisorio cabina/vano sanitario va sempre tenuto chiuso
- Deve essere minimizzato il numero di operatori nel vano (solo medico ed infermiere)
- L'estrattore aria del vano sanitario deve essere sempre acceso



- Non è ammesso il trasporto di familiari
- Il personale dell'ambulanza, dopo aver scaricato la culla, non accompagnerà il team del trasporto al reparto richiedente, ma aspetterà presso l'ambulanza. Sarà compito del team del trasporto movimentare la culla e la borsa dell'urgenza dall'ambulanza a al reparto di neonatologia

### **DESTINAZIONE DEL PAZIENTE**

- La destinazione del paziente seguirà il protocollo sul Trasporto Urgenza Emergenza Neonatale vigente
- SE il centro ricevente è la UTIN-Potenza, la culla da trasporto con il neonato (sospetto/probabile/confermato COVID19) seguirà il percorso dedicato individuato ad hoc.

### **FINE MISSIONE**

- Una volta avvenuta la consegna del paziente, al rientro nella sede Hub, l'infermiere è responsabile del ripristino del materiale
- L'incubatrice utilizzata per il trasferimento dovrà essere immediatamente smontata e decontaminata
- La pulizia della culla e della strumentazione (ventilatore, monitor) va fatta con panno carta imbevuto di alcool etilico 70%, amuchina o altro disinfettante approvato
- Il materiale utilizzato (es. laringoscopio, pinza di Magill, etc.) vanno posti in un sacchetto e sterilizzati secondo procedura standard
- Tutte le procedure vanno eseguite con maschera e guanti e camice monouso
- Il mezzo di trasporto verrà sanificato secondo il protocollo interno
- usare esclusivamente l'ambulanza dedicata al trasporto neonatale
- In attesa del ripristino dell'ambulanza da sanificare si utilizzerà la seconda ambulanza STEN e se necessario la seconda culla da trasporto in dotazione STEN

### **UTILIZZO DPI**

Consistono in:

- Tuta protettiva completa di cappuccio
- Divisa Monouso
- Cuffia
- Occhiali
- Maschera FFP2/ FFP3
- Doppio paio di guanti
- Calzari

In caso di indisponibilità della tuta" possono essere utilizzati i camici impermeabili.



Di seguito sono riportati i passaggi della vestizione/svestizione a cui attenersi scrupolosamente nell'ordine riportato. Il processo di vestizione può avvenire in qualsiasi area del reparto di Neonatologia

- **Il processo di svestizione** deve avvenire nell'area filtro appositamente dedicata in Neonatologia allestita con tappeti imbevuti di alcol 70°, bacinella con alcol 70° per l'immersione degli occhiali riutilizzabili contenitori per la rimozione dei DPI sporchi, detergente antisettico e gel alcolico
- L'uscita dalla zona filtro avviene attraverso la porta separata da apposito divisorio

### **Vestizione**

- 1) Rimuovere gli oggetti personali
- 2) Lavare le mani con detergente antisettico
- 3) Indossare la divisa monouso
- 4) Indossare la tuta protettiva, i calzari ed il camice
- 5) Disinfettare le mani con gel alcolico ed indossare il primo paio di guanti
- 6) Chiudere la tuta o il camice
- 7) Sigillare le maniche sopra i guanti
- 8) Indossare la mascherina
- 9) Indossare la cuffia ed il cappuccio della tuta o la mantellina
- 10) Indossare gli occhiali ed il secondo paio di guanti

### **Svestizione**

- 1) Predisporre tappeti imbevuti di alcol 70 all'uscita dalla zona filtro
- 2) Disinfettare i guanti esterni con gel alcolico" rimuoverli e gettarli nell'apposito contenitore
- 3) Disinfettare i guanti interni" rimuovere gli occhiali dall'elastico posteriore e deporli in bacinella con alcol 70°
- 4) Disinfettare nuovamente i guanti interni e rimuovere la tuta o camice e cuffia ed i calzari gettandoli nell'apposito contenitore
- 5) Dopo la rimozione della tuta appoggiare le calzature sul tappeto imbevuto di alcol
- 6) Disinfettare nuovamente i guanti interni rimuoverli e gettarli nell'apposito contenitore
- 7) Disinfettare le man Indossare un nuovo paio di guanti
- 8) Disinfettare nuovamente i guanti e rimuovere la mascherina gettandola nell'apposito contenitore
- 9) Rimuovere i guanti e gettarli nell'apposito contenitore
- 10) Lavarsi le mani con sapone antisettico
- 11) Uscire calpestando i tappeti imbevuti di alcol



## **Bibliografia**

1. Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? *The Lancet*. doi:10.1016/s0140-6736(20)30365-2.
2. 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.
3. 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.
4. Working Group for the Prevention and Control of Neonatal 2019-nCoV Infection in the Perinatal Period of the Editorial Committee of Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. Perinatal and neonatal management plan for prevention and control of 2019 novel coronavirus infection (1st Edition)]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2020 Feb;22(2):87-90. Chinese.
5. Zhu H, Wang L, Fang C, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl pediatri* 2020; 9 (1): 51-60.
6. Società Italiana di Neonatologia. Allattamento e infezione da SARS-CoV-2. 28 Febbraio 2020.
7. Società Italiana di Neonatologia. Indicazioni per i genitori dei neonati degenti nei Reparti di Terapia Intensiva Neonatale durante l'evento epidemico da nuovo coronavirus. 10 Marzo 2020.
8. Regione Veneto. Decreto regionale n. 33 del 23 Marzo 2018. Approvazione degli indirizzi tecnico-operativi del Servizio di Trasporto di Emergenza Neonatale.
9. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) Interim guidance. 27 February 2020.
10. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim guidance. 27 February 2020. Geneva: World Health Organization; 2020.
11. Beckman S, Materna B, Goldmacher S, Zipprich J, D'Alessandro M, Novak D, et al. Evaluation of respiratory protection programs and practices in California hospitals during the 2009-2010 H1N1 influenza pandemic. *Am J Infect Control*. 2013;41(11):1024-31.
12. Radonovich LJ Jr, Cheng J, Shenal BV, Hodgson M, Bender BS. Respirator tolerance in health care workers. *JAMA*. 2009;301(1):36–8.



**AZIENDA OSPEDALIERA REGIONALE "SAN CARLO"**

**Ospedale "S. Carlo" di Potenza  
Dipartimento Materno Infantile**

*Direttore: Dr. Sergio Schettini*

*Via Potito Petrone – 85100 Potenza - Tel. 0971 - 61 3156*

13. Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen MT ed al: N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel. A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019;322(9):824-833.
14. Interim Guidance for Emergency Medical Services (EMS) Systems and 911 Public Safety Answering Points (PSAPs) for COVID-19 in the United States. 15 February 2020. Atlanta: Centers for Diseases Control and Prevention.
15. Procedura regionale Nuovo coronavirus SARS-CoV-2 – Rev. 02. 6/3/2020. Venezia: Regione del Veneto.
16. SUEM 118 Regione Veneto. Utilizzo dei DPI nell'ambito del sistema dell'emergenza e del trasporto. Documento di consenso dei Direttori delle Centrali Operative del SUEM. 6 Marzo 2020 – v. 2.



## ALLEGATO I

### DEFINIZIONI

- ✓ **Epidemia:** aumento, di solito improvviso, nel numero di casi di una specifica malattia superiore a quanto atteso per la popolazione specifica di quell'area geografica.
- ✓ **Focolaio (out break):** riprende la stessa definizione di epidemia ma in genere riferito ad un'area geografica più limitata.
- ✓ **SARS-CoV-2:** *Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2* indica il virus responsabile della malattia.
- ✓ **COVID-19:** *Corona Virus Disease – 2019*, indica la malattia provocata dal virus SARS-CoV-2.
- ✓ **Definizione di caso di infezione da SARS-CoV-2:** la **definizione di caso** viene recepita dalla circolare ministeriale prot. 6360 del 27.02.2020 "COVID-2019. Aggiornamento". La definizione di caso si basa sulle informazioni attualmente disponibili e può essere rivista in base all'evoluzione della situazione epidemiologica e delle conoscenze scientifiche disponibili.
- ✓ **1.1 Caso sospetto di COVID 19 che richiede esecuzione di test diagnostico:**

#### A)

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno tra i seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria)

E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica

E storia di viaggi o residenza in un Paese/area in cui è segnalata trasmissione locale \* durante i 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;

*\*Secondo la classificazione dell'OMS, consultare i rapporti quotidiani sulla situazione relativa al COVID-19 disponibili al seguente link: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>*

**oppure**

#### B)

Una persona con una qualsiasi infezione respiratoria acuta

E che è stata a stretto contatto con un caso probabile o confermato di COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;

**oppure**

#### C)

Una persona con infezione respiratoria acuta grave (febbre e almeno un segno/sintomo di malattia respiratoria – es. tosse, difficoltà respiratoria)

E che richieda il ricovero ospedaliero (SARI)

E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica.



- ✓ **Caso probabile:** un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.
- ✓ **Caso confermato:** un caso con una conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.
- ✓ **1.2 Definizione di "contatto stretto":** il contatto stretto di un caso possibile o confermato è definito come:
  - una persona che vive nella stessa casa di un caso di COVID-19;
  - una persona che ha avuto un contatto fisico diretto con un caso di COVID-19 (per esempio la stretta di mano);
  - una persona che ha avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso di COVID-19 (ad esempio toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);
  - una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di durata maggiore a 15 minuti;
  - una persona che si è trovata in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) con un caso di COVID-19 per almeno 15 minuti, a distanza < di 2mt
  - un operatore sanitario od altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso di COVID19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego dei DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;
  - una persona che abbia viaggiato seduta in aereo nei due posti adiacenti, in qualsiasi direzione, di un caso di COVID-19, i compagni di viaggio o le persone addette all'assistenza e i membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo, determinando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo). Il collegamento epidemiologico può essere avvenuto entro un periodo di 14 giorni prima dell'insorgenza della malattia nel caso in esami.



## **ALLEGATO II**

### **Scheda obbligatoria di autovalutazione del rischio di infezione da COVID-19 (da compilare a cura dei genitori prima del trasporto)**

#### **Dati anagrafici:**

Nome: ..... Cognome: .....

Genitore/tutore legale/altro (specificare) ..... del minore .....

#### **Dati epidemiologici (segnare con una X):**

1) negli ultimi 14 giorni, prima dell'insorgenza di eventuali sintomi, vi siete recati in un paese in cui siano stati confermati casi positivi per nuovo Coronavirus?

SI  No  Non so

Se sì, dove? Luogo: .....Data di arrivo: .....Data di partenza: .....

Data di arrivo in Italia: .....

2) negli ultimi 14 giorni, prima dell'insorgenza di eventuali sintomi, siete stati a contatto\* con una persona affetta da patologia da nuovo Coronavirus?

SI  No  Non so

#### **Informazioni cliniche:**

**Segni o sintomi respiratori:** tosse  mal di gola  difficoltà respiratoria

**Segni o sintomi sistemici:** febbre o febricola  cefalea  mialgie  malessere generalizzato, stanchezza  calo ponderale  anoressia  confusione mentale  vertigini

Data insorgenza dei primi sintomi: .....

**IMPORTANTE: Se in qualche punto avete risposto |SI|  
informare tempestivamente il Medico e l'infermiera dell'equipe del trasporto neonatale**

#### **\*Legenda su cosa significa "essere stati a contatto":**

- essere stato a stretto contatto (faccia a faccia) o nello stesso ambiente chiuso con un caso sospetto o confermato da nuovo Coronavirus;
- vivere nella stessa casa di un caso sospetto o confermato da nuovo Coronavirus;
- persona impegnata nell'assistenza di un caso sospetto o confermato da nuovo Coronavirus, che non ha indossato i presidi di protezione individuale previsti o personale di laboratorio addetto al trattamento di campioni di Sars-Cov-2 che non ha indossato i dispositivi di protezione individuale previsti;
- aver viaggiato in aereo nella stessa fila o nelle due file antecedenti o successive di un caso sospetto o confermato da nuovo Coronavirus.

Luogo/Data .....

Firma del Genitore/tutore legale/altro



## Appendice 1

### Caso sospetto di COVID 19 che richiede esecuzione di test diagnostico

#### A)

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno tra i seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria)

E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica

E storia di viaggi o residenza in un Paese/area in cui è segnalata trasmissione locale \* durante i 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;

\*Secondo la classificazione dell'OMS, consultare i rapporti quotidiani sulla situazione relativa al COVID-19 disponibili al seguente link: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>

**oppure**

#### B)

Una persona con una qualsiasi infezione respiratoria acuta

E che è stata a stretto contatto con un caso probabile o confermato di COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;

**oppure**

#### C)

Una persona con infezione respiratoria acuta grave (febbre e almeno un segno/sintomo di malattia respiratoria – es. tosse, difficoltà respiratoria)

E che richieda il ricovero ospedaliero (SARI)

E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica.



## Appendice 2

### PROCEDURA DI ACCOGLIENZA DELLA PAZIENTE Ostetrica o Ginecologica

Nel caso in cui una paziente non passi per il pre-triage del Pronto Soccorso Generale ma citofoni alla porta d'ingresso della UOC di Ostetricia e Ginecologia, e non è possibile inviarla al Pronto Soccorso Generale, il personale ostetrico ed il personale infermieristico della Ginecologia, nonché le OSS accoglieranno la paziente **aprendo personalmente la porta d'ingresso**. Si effettuerà quindi il PRE-TRIAGE, per individuare eventuali casi sospetti, secondo le indicazioni Ministeriali (criteri clinici e non più epidemiologici)

In assenza di sospetto di infezione da COVID-19 la paziente viene accompagnata in accettazione ostetrica/ginecologica.

In caso dubbio la paziente verrà accompagnata nella stanza di osservazione ("locale dedicato"), appositamente preparata con presidi ed apparecchiature ad eccezione dell'ecografo che, se necessario, sarà preso dall'Accettazione ostetrica nella stanza e solo dopo opportuna sanificazione sarà riportato al proprio posto.

L'Ostetrica che effettuerà il PRE-TRIAGE, preferibilmente quella opportunamente evidenziata sul turno di servizio, dovrà occuparsi dell'assistenza alla paziente.

In tutti i settori della U.O. sarà presente il COVID-BOX che contiene i presidi e i DPI necessari per assistere in sicurezza il caso sospetto o caso accertato.

#### REGOLE COMPORTAMENTALI

- evitare qualsiasi contatto tra i DPI potenzialmente contaminati e il viso, le mucose o la cute;
- i DPI monouso vanno smaltiti nell'apposito contenitore;
- decontaminare i DPI riutilizzabili;
- rispettare la sequenza indicata.

**L'ascensore dedicato** da utilizzare è il numero 66, ovvero quello che dell'accettazione ostetrica/ginecologia.

Subito dopo l'uscita della paziente l'ascensore va bloccato attraverso l'inibizione della fotocellula, e va contattato il personale per l'igienizzazione al numero di telefono 3653.

Soltanto dopo tale operazione potrà essere utilizzato nuovamente.

Durante questa fase saranno utilizzati gli ascensori per gli operatori n° 61 e 62 (ovvero quelli all'ingresso della U.O.).

È obbligatorio utilizzare il materiale presente all'interno del COVID-BOX nella situazione di caso accertato.



### VESTITIZIONE DEL PERSONALE

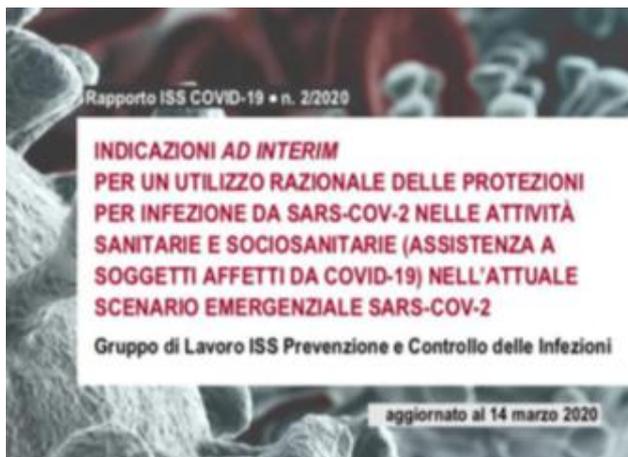
La vestizione, ma soprattutto la svestizione dovrà essere effettuata evitando l'accidentale contaminazione del personale e degli ambienti (un video clip sarà inviato tramite canali elettronici a tutto il personale)

#### VESTITIZIONE

1. Togliere monili ed oggetti personali;
2. Praticare l'igiene delle mani con acqua e sapone o soluzione alcolica;
3. indossare le soprascarpe ed igienizzarsi le mani;
4. indossare i guanti trasparenti;
5. indossare i pantaloni della divisa monouso;
6. indossare il primo paio di guanti chirurgici;
7. indossare i calzari e fermarli con il cerotto;
8. indossare il camice chirurgico;
9. indossare la maschera facciale;
10. indossare la cuffia;
11. indossare lo scafandro/occhiali di protezione
12. indossare il secondo paio di guanti chirurgici.

Si faccia riferimento a

<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/rapporto-covid-19-2-2020.pdf>



#### SVESTIZIONE

1. disinfettare guanti chirurgici, rimuoverli e gettarli negli appositi contenitori;
2. indossare un paio di guanti monouso e eseguire la disinfezione;
3. rimuovere lo scafandro afferrandolo posteriormente e gettarlo negli appositi contenitori;
4. disinfettare i guanti e gettarli nell'apposito contenitore;
5. disinfettare nuovamente i guanti;
6. rimuovere il camice chirurgico afferrandolo posteriormente e gettarlo negli appositi contenitori;
7. disinfettare nuovamente i guanti;
8. rimuovere i pantaloni della divisa e sfilarli insieme ai gambali, gettando tutto nell'apposito contenitore;
9. disinfettare i guanti e gettarli nell'apposito contenitore;
10. disinfettare nuovamente i guanti;
11. rimuovere la cuffia e gettarla nell'apposito contenitore;
12. rimuovere la mascherina e gettarla nell'apposito contenitore;
13. avviarsi verso l'esterno della stanza, rimuovere le soprascarpe e cestinarli;
14. disinfettare l'ultimo paio di guanti e gettarlo nell'apposito contenitore;
15. disinfettare nuovamente i guanti;
16. uscire dalla stanza passando con le calzature sopra i tappetini imbevuti di disinfettanti;
17. praticare l'igiene delle mani con acqua e sapone o soluzione alcolica;

**N.B. Il camice monouso ed i calzari saranno sostituiti dalla tuta integrale, appena sarà messa a disposizione**

#### VESTITIZIONE

<https://www.dropbox.com/s/p7e9p9yuxrglx0/01%20-%20Prevenzione%20COVID-19.mp4?dl=0>

#### SVESTIZIONE

<https://www.dropbox.com/s/lrtu1pz1ui293lz/02%20-%20Prevenzione%20COVID-19.MP4?dl=0>

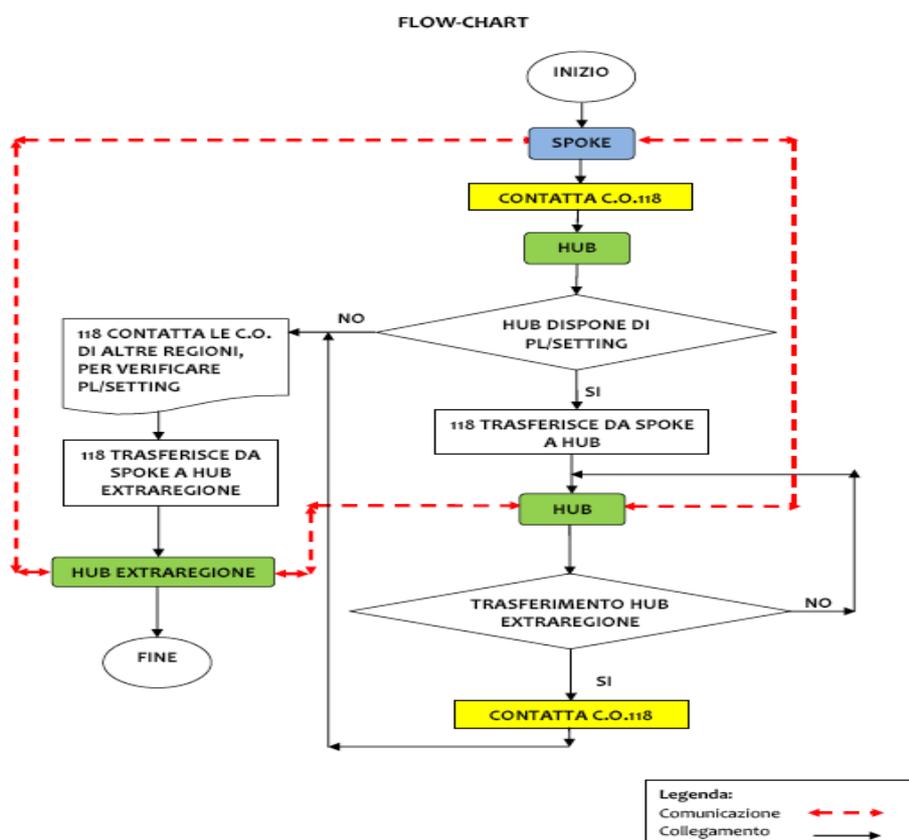
## Appendice 3

### In caso di Trasporto Attivo Materno (STAM)

Il Servizio di Trasporto Materno Assistito (STAM) deve avvenire secondo le modalità indicate previste nella D.D. n°13AN.2018/D.00013 di riferimento. Pertanto, gli ospedali inviati dovranno attuare il protocollo in essere.

Il trasporto sarà effettuato dall'equipe della Struttura inviata.

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;



DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> <small>DEPARTAMENTO POLITICHE DELLA PERSONA</small>  <b>REGIONE BASILICATA</b> </div> </div>	<div style="text-align: right; font-size: small;">           UFFICIO PIANIFICAZIONE SANITARIA            13AN            STRUTTURA PROPONENTE COD.            N° 13AN.2018/D.00013 DEL 22/1/2018         </div>
Codice Unico di Progetto:	
<small>OGGETTO:            MODIFICA E SOSTITUZIONE DEL "PROGETTO STAM" APPROVATO CON DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N.13AN.2015/D.00695 DEL 27.11.2015 - PROVVEDIMENTO.</small>	

### **COVID-19 in gravidanza, parto e allattamento: gli aggiornamenti nazionali e internazionali della settimana 5-12 marzo**

La comunità scientifica italiana dei neonatologi, pediatri, ginecologi e ostetriche (SIN, SIMP, SIP, SIGO, AOGOI, AGUI, SIAARTI e FNOPO) ha aderito all'iniziativa dell'ISS di istituire un gruppo di lavoro, coordinato dal Centro Nazionale di Prevenzione delle Malattie e di Promozione della Salute (CNaPPS), al fine di prendere in esame e divulgare gli aggiornamenti della letteratura scientifica sul tema Covid-19 in gravidanza, parto e allattamento.

L'obiettivo dell'iniziativa è fornire indicazioni utili alla pratica clinica destinate ai professionisti sanitari che assistono la nascita nel Paese. Gli aggiornamenti saranno divulgati dal sito di Epicentro dell'ISS che la scorsa settimana ha pubblicato un breve documento sul tema.

Il CNaPPS dell'ISS ha assunto la responsabilità di interrogare le banche dati (PubMed, Scopus, Embase e CINAHL includendo tutti i tipi di disegno di studio e tutte le lingue di pubblicazione a partire da gennaio 2000) per la disamina della letteratura e di ricercare la letteratura grigia sul tema Covid-19 in gravidanza, parto e puerperio.

Dalla ricerca effettuata sui siti dei Ministeri della Salute e dei principali Istituti di Sanità Pubblica dei Paesi colpiti dalla pandemia sono stati reperiti documenti relativi a Covid-19 e gravidanza prodotti da diverse società scientifiche e istituzioni internazionali.

Il RCOG ha diffuso un documento informativo sull'infezione in gravidanza da SARS-CoV-2 rivolto ai professionisti sanitari.<sup>1</sup> Oltre a una breve introduzione che riassume le evidenze disponibili sul virus, le sue modalità di trasmissione materno fetale e gli effetti dell'infezione su madre e neonato (link al documento), il documento contiene informazioni da offrire alle donne in gravidanza sane o con infezione da SARS-CoV-2 sospetta o confermata, istruzioni per il trasporto, l'accoglienza, il ricovero e l'offerta di procedure assistenziali e indicazioni per le donne che sono guarite. Il documento è finalizzato alla migliore gestione dell'emergenza, tuttavia si tratta di informazioni contestualizzate alla realtà del Regno Unito che potrebbero discostarsi da quanto applicabile in Italia.

Il primo capitolo riporta le indicazioni che i professionisti sanitari possono offrire alle donne in gravidanza che chiedono informazioni sulla possibilità di effettuare viaggi, la preoccupazione di essere state esposte al virus, le modalità per la quarantena e per accedere al test diagnostico.

Il secondo capitolo descrive le indicazioni per il trasporto, l'accoglienza, il ricovero e le procedure assistenziali per le donne in gravidanza con infezione da SARS-CoV-2 sospetta o confermata. I

diversi paragrafi prendono in esame in maniera sistematica ogni possibile condizione materna e/o bisogno assistenziale. Questo sforzo descrittivo rappresenta una risorsa utile a chiunque in Italia abbia necessità di organizzare le procedure assistenziali per le donne in gravidanza con infezione da SARS-CoV-2.

Il terzo capitolo descrive le indicazioni per l'assistenza da offrire alle donne in gravidanza che sono guarite da una infezione certa da SARS-CoV-2. Il documento si chiude con una flow-chart per la definizione del rischio da COVID-19 per le donne che si rivolgono alle unità di ostetricia e con una bibliografia relativa alle evidenze disponibili.

Dalla disamina della letteratura della settimana segnaliamo i seguenti aggiornamenti.

**Una pubblicazione su The Lancet** <sup>(2)</sup> descrive un'analisi preliminare dei dati clinici di 15 donne in gravidanza con diagnosi di COVID-19 tra il 20 gennaio e il 10 febbraio 2020 in Cina. Sul totale delle 15 donne prese in esame, 11 hanno partorito (1 per via vaginale e 10 mediante TC) e 4 sono ancora in gravidanza (3 nel secondo e 1 nel terzo trimestre). I sintomi più comuni sono la febbre (13/15) e la tosse (9/15), due pazienti erano asintomatiche e la linfocitopenia (12/15) e l'aumento della PCR (10/15) sono i parametri di laboratorio risultati più frequentemente associati. Tutte le pazienti sono state sottoposte a TAC del torace a basso dosaggio che ha permesso di diagnosticare polmoniti lievi (nessuna forma grave né ARDS) e di seguirne il decorso attraverso uno score semi quantitativo descritto dagli autori. L'evoluzione benigna del quadro clinico è risultata analoga a quella delle donne non in gravidanza. La terapia ha previsto la somministrazione di ossigeno per via nasale e un trattamento antibiotico empirico oltre al trattamento antivirale dopo il parto. Le quattro donne in gravidanza non sono state trattate con farmaci antivirali e sono ugualmente guarite. Sul totale delle 15 donne affette 14 sono risultate negative al test dopo la terapia. Per quanto riguarda gli esiti perinatali nessun neonato è risultato positivo al virus, tutti avevano un Apgar normale e non sono riportati casi di aborto, asfissia grave o morte perinatale. Gli autori osservano che la gravidanza e il parto, al contrario di quanto osservato per l'influenza H1N1 e per la SARS, non sembrano aggravare il decorso sintomatologico né il quadro della polmonite virale.

**La International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology (ISUOG)** ha pubblicato un documento di indirizzo sul management della infezione da SARS-CoV 2 in gravidanza e puerperio ([link](#)) che gli autori presentano come una integrazione a quanto già diffuso dalle principali agenzie di salute pubblica a livello internazionale ([link ai riferimenti bibliografici iniziali?](#)). Il documento approfondisce gli aspetti diagnostici, terapeutici e gestionali dell'infezione in gravidanza, al parto e nel dopo parto suggerendo che l'assistenza alle donne gravide con infezione COVID-19 confermata sia offerta in ospedali di riferimento. All'interno dei presidi sanitari i casi sospetti/probabili

---

<sup>1</sup> Royal College of Obstetricians & Gynaecologists Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy – Information for healthcare professionals RCOG March 2020

<sup>2</sup> Liu D, Li L, Wu X, Zheng D et al Pregnancy and perinatal outcomes of women with COVID-19 Pneumonia: a preliminary analysis. The Lancet-D-20-02737

dovrebbero essere assistiti in regime di isolamento e i casi confermati in camere isolate con sistemi di areazione a pressione negativa da allestire nei reparti, nel blocco travaglio/parto e in terapia intensiva. Per la diagnosi della condizione l'imaging del torace, preferibilmente mediante la TAC, è raccomandato per tutte le donne in gravidanza con infezione da SARS-CoV 2 sospetta, probabile o confermata. Non sono disponibili evidenze di trasmissione verticale del virus e il timing e le modalità del parto come la scelta dell'anestesia generale o regionale dipendono dalle condizioni cliniche della donna, dall'età gestazionale e dalle condizioni fetali. È raccomandabile una gestione multidisciplinare che oltre ai ginecologi-ostetrici e agli specialisti di medicina materno-fetale prevede il coinvolgimento delle ostetriche, anestesisti, intensivisti, virologi, microbiologi, neonatologi e specialisti in malattie infettive.

Rispetto all'avvio e al proseguo dell'allattamento, diverse Agenzie e gruppi internazionali si stanno pronunciando o mantengono le raccomandazioni già rilasciate.

Il CDC conferma come, al momento, non sia stato trovato il virus nel latte materno in donne affette da COVID-19.<sup>3</sup> L'OMS, nel suo documento ora disponibile anche in lingua italiana (link) non raccomanda la separazione madre-bambino e indica che la madre può continuare ad allattare "considerati i benefici dell'allattamento e il ruolo insignificante del latte materno nella trasmissione di altri virus respiratori". L'OMS, così come l'UNICEF, raccomanda alle madri di rispettare tutte le misure igieniche, tra cui il lavaggio delle mani e l'uso della mascherina quando si trova nelle vicinanze del bambino o della bambina.<sup>4,5</sup> Le stesse indicazioni sono riportate dal Royal College of Midwives in un documento destinato alle ostetriche inglesi.<sup>6</sup> **L'Academy of Breastfeeding Medicine**, in uno Statement del 10 marzo 2020 ribadisce quanto già sostenuto dalle Agenzie Internazionali e riporta indicazione sulla gestione domiciliare e ospedaliera delle madri sospette o affette da COVID-19, sintomatiche o asintomatiche. Quando possibile bisognerebbe mantenere il rooming in, rispettando le indicazioni di sicurezza, e allattare il neonato direttamente al seno o con latte spremuto, qualora le condizioni cliniche o la scelta materna implicino il non allattamento. Rispetto alla gestione ospedaliera, l'ABM pone l'accento sul fatto che "la scelta di allattare è della madre e della famiglia".<sup>7</sup>

Nel documento per la presa in carico della madre con infezione confermata o in attesa di risultato, aggiornato il 9 marzo 2020, il **Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français** indica la valutazione caso per caso dell'eventuale separazione della diade madre-bambino e delle

---

<sup>3</sup> CDC. Frequently Asked Questions and Answers: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy. Page last reviewed: March 6, 2020

<sup>4</sup> WHO. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. Retrieved March 11, 2020, from [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)

<sup>5</sup> UNICEF, Coronavirus disease (COVID-19): What parents should know. How to protect yourself and your children. <https://www.unicef.org/stories/novel-coronavirus-outbreak-what-parents-should-know>

<sup>6</sup> Royal College of Midwives. COVID-19 - Information for RCM Members.

<sup>7</sup> Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Statement on Coronavirus 2019 (COVID-19)

modalità di allattamento.<sup>8</sup> Nell'attuale incertezza legata alla poca evidenza disponibile, Poon et al hanno prodotto una interim guidance offrendo una sintesi di quanto già raccomandato dalle principali agenzie di salute pubblica e società scientifiche. Se la madre “è asintomatica o con sintomatologia moderata, l'allattamento e il rooming in possono essere considerati dalla madre in collaborazione con i professionisti sanitari”. Nel caso in cui la madre presenti un quadro clinico critico, “la separazione sembra l'opzione migliore, provando a spremere il latte per mantenere la produzione”. Gli autori non specificano l'eventuale uso del latte materno spremuto o di latte umano donato.<sup>9</sup> Come già riportato nel precedente commento<sup>10</sup>, alcuni autori suggeriscono di interrompere l'allattamento e l'isolamento temporaneo del neonato.<sup>11,12,13</sup> A fronte della stessa evidence, che indica come la trasmissione

attraverso il latte materno sia poco plausibile, tali indicazioni sembrano essere basate su una diversa applicazione del principio di precauzione.

I documenti prodotti e le evidenze disponibili su questo tema sono in aumento. Epicentro proseguirà con gli aggiornamenti man mano che si renderanno disponibili nuove informazioni.

---

<sup>8</sup> CNGOF. PRISE EN CHARGE AUX URGENCES MATERNITE D'UNE PATIENTE ENCEINTE SUSPECTEE ou INFECTEE PAR LE CORONAVIRUS (COVID-19) –V1 (04/03/2020)[http://www.cngof.fr/component/rsfiles/telechargement\\_fichier/fichiers?path=Clinique%252Fpreferentiels%252FCOVID-19%252FCOVID-19\\_CNGOF.pdf&Itemid=814](http://www.cngof.fr/component/rsfiles/telechargement_fichier/fichiers?path=Clinique%252Fpreferentiels%252FCOVID-19%252FCOVID-19_CNGOF.pdf&Itemid=814)

<sup>9</sup> Poon, L. C. (2020). ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. <https://doi.org/10.1111/1744-1633.12020>

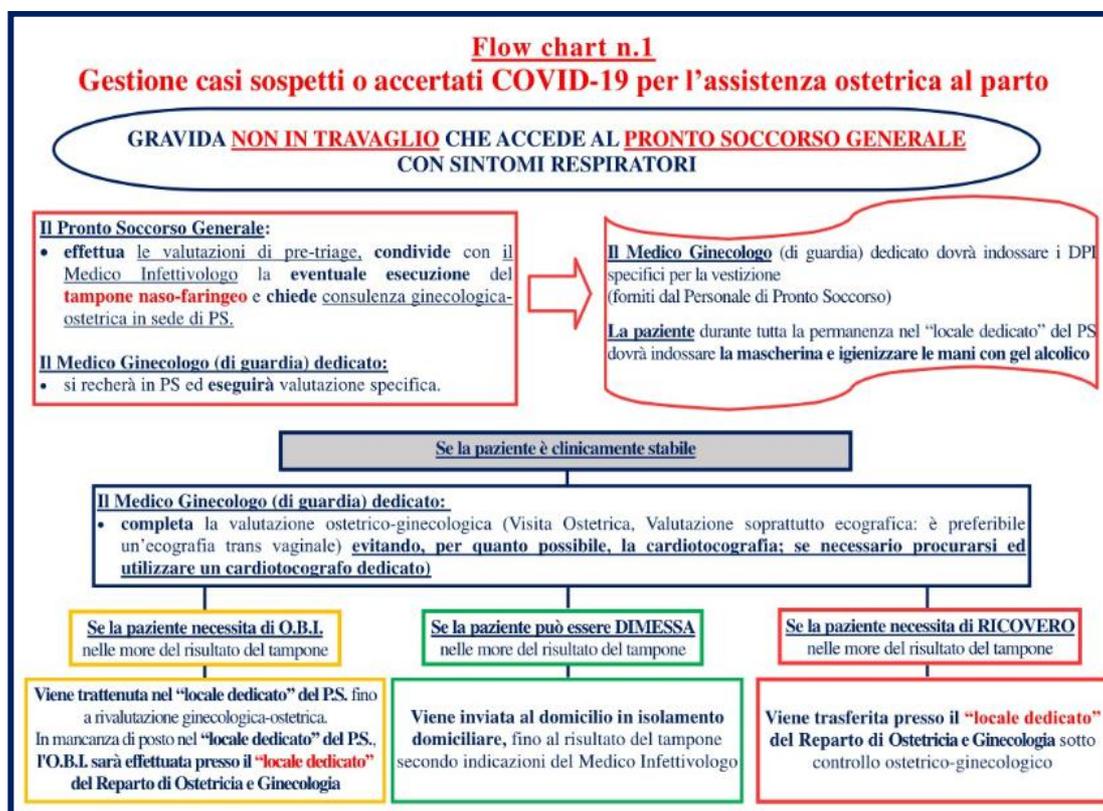
<sup>10</sup> <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-gravidanza-parto-allattamento-update>

<sup>11</sup> Wang, L., Shi, Y., Xiao, T., Fu, J., Feng, X., Mu, D., ... Zhou, W. (2020). Consensus. 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*, 8(3), 47. <https://doi.org/10.21037/atm.2020.02.20>

<sup>12</sup> Qiao, J. (2020). Comment What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30365-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30365-2)

<sup>13</sup> Guillaume Favre, Léo Pomar, Xiaolong Qi, Karin Nielsen-Saines, Didier Musso, David Baud. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Corresponde*

## Appendice 5



### Flow chart n.3 Gestione casi sospetti o accertati COVID-19 per l'assistenza ostetrica al parto

GRAVIDA CHE SI PRESENTA IN **ACCETTAZIONE OSTETRICO-GINECOLOGICA**  
CON SINTOMI RESPIRATORI (febbre, tosse...)

**L'Ostetrica del Triage dell'Accettazione Ostetrico-Ginecologica:**  
in presenza di sintomi respiratori (febbre, tosse, ecc.), come da definizione di caso, deve sospettare **SEMPRE** in diagnosi differenziale l'infezione da SARS -CoV-2:

- **fa indossare** alla gravida la mascherina
- **interroga la paziente** circa i criteri epidemiologici di rischio (**vedi appendice 1**)
- **avvisa**, del caso sospetto, il **Medico Ginecologo di guardia**
- **effettua inoltre una valutazione dello score di rischio MEWS**

**L'Ostetrica del Triage deve indossare SEMPRE i seguenti DPI:** mascherina chirurgica, un paio di guanti monouso, sovra-camicia monouso

Se presenti **2 gialli** o **1 rosso**

- Avvisa, oltre il **Medico Ginecologo di guardia**, anche il **Medico Anestesista-Rianimatore (tel 3552-3584)**
- **Fa allontanare** i visitatori eventualmente presenti nell'atrio/sala attesa e quando l'atrio è vuoto, **accompagna** la gravida presso il **"locale dedicato"** dell'U.O.

Il **Medico Ginecologo di guardia** dovrà **SEMPRE** consultare il **Medico Infettivologo (tel 3050-3055)** e informare il **Medico del PS (tel 2662)**

La procedura amministrativa di accesso di P.S. potrà essere gestita telefonicamente, **chiamando il triagista/medico di P.S. (tel 2662)** che provvederà a registrare il contatto

Presso il **"locale dedicato"**, la gravida sarà assistita da Ostetrica e Ginecologo di guardia dedicati (individuati per ogni turno) come da **Flow chart n.4**

### Flow chart n.4 Gestione casi sospetti o accertati COVID-19 per l'assistenza ostetrica al parto

ASSISTENZA DELLA GRAVIDA **NON IN TRAVAGLIO**  
PRESSO IL **"LOCALE DEDICATO"** esterno al Reparto di Degenza Ostetrica

La gravida sarà assistita da Ostetrica e Ginecologo dedicati.

La Visita e l'Ecografia Ostetrica Office devono essere eseguiti presso il **"locale dedicato"** del Reparto di Ostetrica e Ginecologi. L'Ecografo da utilizzare è quello dell'Accettazione (da non riutilizzare fino a sanificazione).

Nel caso in cui la valutazione **MEWS** evidenzia **2 gialli** o **1 rosso**, sarà presente anche il **Medico Anestesista-Rianimatore (tel 3552-3584)** che valuterà la necessità del ricovero in Terapia Intensiva.

**Il Medico Ginecologo e l'Ostetrica dedicati dovranno indossare i DPI specifici:** sovrascarpe, mascherina FFP2/FFP3, cuffia, protezione oculare, schermo facciale monouso o, in mancanza, occhiali protettivi pluriuso, camice sterile, **n.2 paia** di guanti sterili (**vedere Appendice 2**)

**La paziente** durante la permanenza nel **"locale dedicato"** deve indossare **la mascherina e igienizzare le mani con gel alcolico**

Se la paziente è clinicamente stabile

**Il Medico Ginecologo (di guardia) dedicato:**

- **completa** la valutazione ostetrico-ginecologica (Valutazione soprattutto ecografica: è preferibile un'ecografia trans vaginale) **evitando**, per quanto possibile, la cardiocografia (se necessario utilizzare il cardiocografo dedicato)
- **condivide** con il **Medico Infettivologo (tel 3050-3055)** il **Medico di Pronto Soccorso (tel 2662)** la eventuale esecuzione del **tampone naso-faringeo orofaringeo**

Se la paziente può essere **DIMESSA**  
nelle more del risultato del tampone

Viene inviata al domicilio in isolamento domiciliare, fino al risultato del tampone secondo indicazioni del **Medico Infettivologo**

Se la paziente necessita di **RICOVERO**  
nelle more del risultato del tampone

Rimane presso il **"locale dedicato"** del Reparto di Ostetrica e Ginecologia sotto controllo ostetrico-ginecologico. Il **Medico Ginecologo** provvederà a svolgere gli atti amministrativi di ricovero

### Flow chart n.5

## Gestione casi sospetti o accertati COVID-19 per l'assistenza ostetrica al parto

Gravida **IN TRAVAGLIO** presso il "locale travaglio dedicato" (Sala rosa travaglio /parto N.3)

La paziente può essere trasferita al "locale travaglio dedicato" in Sala Parto **DIRETTAMENTE** dal **P.S. Generale** (se in travaglio avanzato e/o in periodo espulsivo) o dal "locale dedicato" in **Ostetricia** utilizzando l'"**ascensore dedicato**" (n.66 accettazione/sala operatoria) che va sanificato immediatamente dopo l'utilizzo.

Il Medico Ginecologo: contatta il Medico Infettivologo (tel 3050-3055) per una consulenza

#### **ATTENZIONE**

in caso di monitoraggio in continuo vanno utilizzati  
"cardiotocografo ed ecografo dedicati" collocati "**locale travaglio dedicato**"

**In caso di Anestesia Epidurale per Partoanalgesia (da eseguire nella sala n.3 dedicata) e/o per Taglio Cesareo (Sala dedicata), e in caso di Anestesia Generale per T.C (Sala dedicata):**

- L'Anestesista, i Chirurghi e tutti gli altri operatori di Sala Operatoria: vestizione chirurgica + FFP3/FFP2

**Durante il travaglio e il parto vaginale ed il post partum** indossare **SEMPRE** sovrascarpe, calzari, divisa monouso, camice chirurgico, n.2 paia di guanti sterili, cuffia o cappellino, mascherina FFP2/FFP3, maschera facciale, scafandro oppure occhiali di protezione (Vedere **Appendice n.2**), e procedere allo smaltimento in conformità alle appropriate norme

#### Subito dopo il parto:

- **Effettuare** clampaggio precoce del cordone (il doppio clamp distale e il doppio clamp prossimale per avere un tratto di cordone integro per prelievi)

- **Non procedere** ad aspirare il neonato con mucosuttore,

- **No skin to skin**

- **Effettuare** gli eventuali accertamenti su campioni biologici previsti

**Se vi è l'esigenza di cambiare il guanto sterile**, igienizzare le mani guantate con gel alcolico, rimuovere il secondo paio di guanti secondo procedura, indossare un paio di guanti sterili puliti

**La paziente durante il travaglio, il parto e il puerperio** deve indossare **SEMPRE** la mascherina e igienizzare le mani con gel alcolico

## Appendice 6

This document has been drawn up by



and by endorsed by



### **BREASTFEEDING and SARS-CoV-2 INFECTION**

#### **(Coronavirus Disease 2019 - COVID-19)**

Ad interim directions of the Italian Society of Neonatology (SIN)

#### **Authors**

This document has been drafted by Dr Riccardo Davanzo, Chair of the Technical Panel on Breastfeeding (TAS) of the Ministry of Health (MOH), and Prof. Fabio Mosca, President of the Italian Society of Neonatology (SIN), with the collaboration of Dr Guido Moro, President of AIBLUD (Human

Milk Banking Association of Italy), Dr Fabrizio Sandri, Secretary of SIN and Prof. Massimo Agosti, President of the SIN Breastfeeding Commission.

#### **Notice**

Please note that information about COVID-19 transmission is emerging daily. This document has been prepared taking into account the scientific data available as of February 27, 2020. The guidance given is subject to change in the future with the acquisition of further knowledge about the SARS-CoV-2 epidemic, its perinatal transmission and clinical characteristics of cases of neonatal SARS-CoV-2 infection.

#### **Glossary**

We would like to clarify the meanings given to the terms SARS-CoV-2 and COVID-19 in this document.

The term SARS-CoV-2 is taken to mean the viral causative agent responsible for SARS, also called

novel Wuhan nCoV-2019 coronavirus. The term SARS is the acronym for Severe Acute Respiratory Syndrome caused by coronavirus 2.

COVID-19 (Coronavirus Disease-2019) means the SARS-CoV-2 disease identified at the end of 2019

in the Wuhan Region, China.

#### **Introduction**

The recent epidemic caused by a novel coronavirus isolated in Wuhan (China) at the end of 2019 (SARS-CoV-2) raises, among other clinical and public health issues, questions relating to infection during pregnancy and the possible transmission of the infection from mother to child before, during

and after childbirth. Doubts also arise as to the safety of the joint management of mother and child after childbirth and of breastfeeding. These questions are dealt with in this document.

### Limits of current knowledge

The SARS-CoV-2 virus spreads mainly from person to person through close contact (0-2

metres), and is transmitted by means of respiratory secretions (droplets) when an infected person sneezes or coughs.

It is not yet clear what possible impact a perinatal transmission of SARS-CoV-2 infection might have, the outcome of which, in a similar way to past epidemics SARS-CoV-1 (Severe Acute Respiratory Syndrome) and MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome

Coronavirus), may depend more on the severity of the maternal infection and on concomitant obstetric pathologies than on the SARS-CoV-2 infection itself.

A possible neonatal SARS-CoV-2 infection might be the result of a transmission acquired by the mother via the respiratory route in the postpartum period rather than transplacentally.

The possibility of respiratory infections from common coronaviruses in the neonatal period and in the first year of life was already known before the current SARS-CoV-2 outbreak. A cohort of children whose mothers had suspected COVID-19, with respiratory symptoms appearing in the first week of life and a clinical diagnosis of pneumonia, has been described by Zhu (2020), but Real Time PCR testing of viral RNA from neonates' pharyngeal swabs proved to be negative, thus did not corroborate the SARS-CoV-2 aetiology. Based on the few data available in literature, postnatal SARS-CoV-2 infection would appear to be not severe or even asymptomatic compared to what occurs in older age groups.

### Protection of breastfeeding integrated with sanitation measures

Breastfeeding and the use of breast milk provides protection for both mother and child, and has additional family, social and economic benefits.

In the event of maternal SARS-CoV-2 infection, breast milk is not considered to be a transmission vehicle, based on current scientific knowledge and in a similar way to other known respiratory viral infections.

Nevertheless, the current SARS-CoV-2 epidemic requires us to combine the promotion of breastfeeding with a correct health and hygiene approach, limiting the contagion by air and by contact with the respiratory secretions of infected patients (including mothers having just given birth).

It is likely, although not yet documented, that in breast fed infants specific SARS-CoV-2 antibodies can pass from the mother with COVID-19 to the infant within a few days of onset of the disease, modulating the clinical expression of the infant's infection.

An approach involving the routine separation of the newborn from the SARS-CoV-2 positive mother may have an adverse effect on the mother-child relationship, and may represent a belated intervention to prevent a contagion already occurred in the pre-symptomatic phase. Currently available directions on the prevention of transmission from mother to child

Chinese Paediatrics COVID-19 Working Group. Doctors (Wang 2020, Quiao 2020) who recently have dealt with the COVID-19 epidemic in China suggest feeding with infant formula or possibly donor breast milk. The authors do not provide specific reasons for this choice. In the recommendation of the Chinese experts, presumably unbalanced on the side of caution, there is no reference to an overall assessment of the risks of infection compared with those of not allowing breastfeeding.

UNICEF. This Agency does not consider the option of separating mother and child, and

suggests continuing breastfeeding, with the parallel adoption of hygiene measures to reduce the possible transmission from mother to child of the SARS-CoV-2 infection. Centers for Disease Control (CDC). According to the CDC (2020):

- o If the mother is a person under investigation or tests positive for SARS-CoV-2, the option of separate management of mother and child should be considered as the first choice. The risks and benefits of this separation and the consequences of not starting, continuing or suspending breastfeeding should be shared with the family and with healthcare professionals.
- o If the mother and child are managed jointly and the mother breastfeeds her child, the usual measures aimed at preventing the transmission of the viral infection should be put in place: avoid kissing the child, protect him from adult coughing and respiratory secretions (wear a mask during feeding and intimate contact with the baby), wash hands, in particular before feeding, suspend visits.
- o If the child remains in hospital with the mother in a rooming-in regimen, he will be made to sleep in his cradle at a distance of at least 2 metres from the mother.

Italian National Institute of Health (Istituto Superiore di Sanità; ISS). In view of currently available scientific information and the protective potential of breast milk, it is believed that, in the case of a woman with suspected SARS-CoV-2 infection or with COVID-19, under clinical conditions that allow it and according to her desire, breastfeeding should be started and/or continued directly from the breast or using expressed breast milk. To reduce the risk of transmission to the child, preventive procedures such as hand hygiene and the use of a face mask during feeds are advisable, according to the recommendations of the Italian Ministry of Health (MOH).

Should the mother and child be temporarily separated, it is recommended that the mother be helped to maintain milk production through manual or mechanical

expression, following the same rules of hygiene. For all healthcare workers and professionals who come into contact with pregnant women and newborn infants, preventive recommendations should be observed.

### **Use of expressed breast milk**

In case of separation of mother and infant, the automatic use of breast milk substitutes should be avoided. Mothers who intend to breastfeed / continue breastfeeding should be encouraged to express their breast milk to establish and maintain milk supply.

Expressed breast milk should not be pasteurised before being given to the baby, as it is believed that, even if containing SARS-CoV-2, it would not be a vehicle of infection.

The use of expressed milk from a SARS-CoV-2 positive mother in Neonatal Intensive Care Units (NICUs) follows specific protocols.

In cases of severe maternal infection, expressing breast milk can be inappropriate and should be avoided due to the mother's general conditions

Final provisional directions on the management of mother and newborn during the SARS-CoV-2 epidemic.

The directions are summarised in table 1.

Whenever possible, the preferred option is the joint management of mother and child, in order to facilitate interaction and the beginning of breastfeeding. This choice is feasible when a mother previously identified as SARS-CoV-2 positive is asymptomatic or paucisymptomatic or on the way to recovery, or when a mother that is asymptomatic or paucisymptomatic is under investigation for SARS-CoV-2.

If the mother has a severely symptomatic respiratory infection (with fever, coughing and respiratory secretions), mother and child should be temporarily separated, pending the response of the laboratory test (RNA-PCR) for coronavirus. If the test is positive, mother and child continue to be managed separately; if the test is negative, rooming-in for mother and child is applicable.

The decision about whether or not to separate mother and child must be taken on an individual basis, taking into account the informed consent of the mother, the hospital logistics and possibly the local epidemiological situation relating to the spread of SARS-CoV-2.

If the infant is separated from the mother, the use of fresh expressed breast milk is recommended, while the pasteurisation of breast milk is not.

In the case of a SARS-CoV-2 positive mother, strict hygiene measures should always be adopted to prevent the possible transmission of the infection by air or by contact with respiratory secretions. The newborn infant, other hospitalised patients and healthcare personnel should therefore be protected. The compatibility of breastfeeding with drugs that may be administered to women with COVID-19 should be assessed on a case-by-case basis.

State of the mother	RNA-PCR testing on the mother for SARS-CoV-2  using pharyngeal swab	RNA-PCR testing on the newborn for SARS-CoV-2  using pharyngeal swab	Isolation of the mother <sup>o</sup>	Management of the newborn during hospital stay <sup>o</sup>	Breastfeeding advice	Preventive measures for mother-child transmission §
Asymptomatic or paucisymptomatic mother known to be SARS-CoV-2 positive	Already done	YES	YES, in a dedicated area of postpartum ward	In a rooming-in regimen, but in an isolated and dedicated area of postpartum ward	YES	YES
SARS-CoV-2 paucisymptomatic mother under investigation	Yes	Only if maternal test is positive	YES, in a isolated and dedicated area of postpartum ward, pending result of the lab test	In a rooming-in regimen, but in a isolated and dedicated area of postpartum ward, at least until the result of the lab test	YES	YES
Mother with respiratory infection symptoms (fever, cough, secretions) with a positive SARS-CoV-2 or under investigation	YES or already being done	Only if maternal test is positive	YES, in a dedicated area of postpartum ward, pending result of the lab test	Newborn isolated and separated from the mother, at least until the result of the lab test. He is placed in a dedicated and isolated area in the Neonatology Unit (if asymptomatic) or in the NICU (if affected by respiratory disease)	NO; use of expressed milk.^ Pasteurisation is not recommended	YES

Table 1. Directions on mother-infant management in the perinatal period.

Room divider or curtain, surgical face mask for the mother when breastfeeding or in intimate contact with the newborn, careful washing of hands, placing the baby's cradle at a distance of 2 metres from the mother's head, no visits from relatives and friends.

°In addition, adequate protection measures for healthcare personnel, according to the indication of the MOH of Italy

^Mother's fresh milk should be extracted with a manual or electrical breast pump. The mother should always wash her hands before touching bottles and all breast pump parts, following recommendations for proper washing of the breast pump after each use.

## References

1. Davanzo R., Romagnoli C, Corsello G. Position Statement on Breastfeeding from the Italian Pediatric Societies. Italian Journal of pediatrics 2015 (41) 80: 1-3
2. Emergency response plan for the neonatal intensive care unit during epidemic of 2019 novel coronavirus. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. 2020 Feb;22(2):91-95.
3. 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.
4. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>
5. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-guidance-breastfeeding.html>
6. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-8038035/17-day-old-baby-girl-recovers-coronavirus-without-medication.html>
7. <https://www.unicef.org.au/blog/news-and-insights/february-2020/novel-coronavirus-outbreak-what-parents-need-to-know>
8. <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/gravidanza-parto-allattamento>
9. Li AM, Ng PC. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in neonates and children. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2005 Nov;90(6):F461-5.
10. Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? The Lancet. doi:10.1016/s0140-6736(20)30365-2
11. 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
12. Working Group for the Prevention and Control of Neonatal 2019-nCoV Infection in the Perinatal Period of the Editorial Committee of Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. Perinatal and neonatal management plan for prevention and control of 2019 novel coronavirus infection (1st Edition)]. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. 2020 Feb;22(2):87-90. Chinese.
13. Zhu H, Wang L, Fang C, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. Transl pediatr 2020; 9 (1): 51

