



Royal College of
Obstetricians &
Gynaecologists

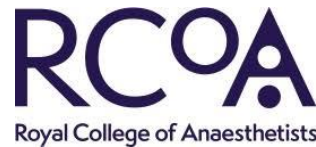
“INFEZIONE DA CORONAVIRUS (COVID-19) IN GRAVIDANZA”

CORONAVIRUS (COVID-19) INFECTION IN PREGNANCY

Informazioni per il personale sanitario

Versione 3:

Publicata Mercoledì 18 Marzo 2020



*Traduzione a cura delle
Ostetriche afferenti all'Ordine Interprovinciale Bari-Bat*



CONTENUTI

Riepilogo degli aggiornamenti

- 1.** Introduzione
- 2.** Consigli per gli operatori sanitari da condividere con le donne in gravidanza
- 3.** Consigli per tutti i servizi ostetrici e ginecologici che si occupano di donne in gravidanza
- 4.** Consigli per i servizi di assistenza alle donne con COVID-19 sospetto o confermato
- 5.** Consigli per i servizi di assistenza alle donne guarite da COVID-19 confermato
- 6.** Consigli per gli operatori sanitari

Autori

Ringraziamenti

Flow-chart per valutare il rischio COVID-19 in chi frequenta il reparto di maternità

Riferimenti bibliografici

Riepilogo degli aggiornamenti

Versione	Data	Riassunto dei cambiamenti
2	12.3.20	1.2: Al momento della stesura, Public Health Wales si sta allineando con Public Health England circa la definizione dei casi, la valutazione, la prevenzione delle infezioni e il controllo delle infezioni e il test. Aggiungeremo questa guida se ci saranno cambiamenti.
2	13.3.20	2.2: Aggiornato per riflettere i consigli della PHE e per la protezione della salute di cui al 13.03.20, in particolare per utilizzare sistemi di controllo dei sintomi online e per trattare tutti gli individui con sintomi come se avessero COVID-19
2	13.3.20	3.2: Indicazione su chi sottoporre al test aggiornata per riflettere i consigli al fine di testare le donne con sintomi suggestivi di COVID-19 che richiedono il ricovero
2	13.3.20	3.6.4 e 3.6.5: Aggiornamento per suggerire di considerare il ritardo del taglio cesareo elettivo o dell'induzione del travaglio per le donne con sintomi suggestivi di COVID-19 e per le donne con COVID-19 noto
2	13.3.20	3.8: Alimentazione dei neonati modificata dalla raccomandazione di indossare una mascherina sul viso al fine di evitare di tossire o starnutire sul bambino e considerare l'idea di indossare la mascherina dove possibile
2	13.3.20	4: Aggiunta una nuova sezione per l'assistenza prenatale per le donne in gravidanza dopo l'autoisolamento per sintomi indicativi di COVID-19
2	13.3.20	5 (nuovo): Nuova sezione - Consigli per gli operatori sanitari in gravidanza
2	13.3.20	Appendice 1: Flow-chart modificata per riflettere le attuali linee guida PHE
2	13.3.20	Riferimenti: 19. Dichiarazione del Consiglio del personale del SSN su Covid-19 2020 [disponibile su:

		<p>https://www.nhsemployers.org/-/media/Employers/Documents/Pay-and-reward/NHS-Staff-Council---Guidance-for-Covid-19-Feb-20.pdf?la=en&hash=70C909DA995280B9FAE4BF6AF291F4340890445C</p> <p>a partire dal 12 Marzo 2020]</p>
3	17.3.20	2: Consigli per gli operatori sanitari da condividere con le donne in gravidanza aggiornati per riflettere sulle attuali linee guida
3	17.3.20	3: Aggiunta nuova sezione sui consigli per tutti i servizi ostetrici e ginecologici
3	17.3.20	4.1: Consigli generali ai servizi di assistenza alle donne in gravidanza aggiornata per riflettere i consigli del CMO del 16/03/20
3	14.3.20	4.1: Aggiunti consigli sulla pulizia delle apparecchiature ad ultrasuoni e riferimenti
3	17.3.20	4.5: Collegata a nuove linee guida nazionali sulle azioni richieste quando un caso COVID-19 non è stato diagnosticato al momento del ricovero
3	17.3.20	<p>4.6.2: Raccomandazioni aggiunte: vi sono prove di focolai domestici e e co-infezione domestica.</p> <p>I partner delle gravide asintomatici dovrebbero essere trattati come possibili infetti e dovrebbero indossare una mascherina e lavarsi frequentemente le mani.</p> <p>Se sintomatici, i partner delle gravide dovrebbero rimanere in isolamento e non recarsi in reparto. Il parto in acqua in ospedale dovrebbe essere evitato in caso di infezione sospetta o confermata, data la prova della trasmissione attraverso le feci e l'incapacità di usare adeguatamente dispositivi di protezione per il personale sanitario durante il parto in acqua.</p>
3	17.3.20	4.6.2: I consigli sull'Entonox sono stati modificati. Non ci sono prove che l'uso di Entonox sia una procedura di generazione di aerosol, Entonox deve essere usato con un filtro microbiologico per singola paziente. Questo è un problema comune in tutte le unità di maternità nel Regno Unito.

3	17.3.20	4.6.4: La gestione anestetica per donne con sintomi o con COVID-19 confermato, che era precedentemente in questa guida, è stata rimossa e sono stati forniti collegamenti esterni
3	17.3.20	4.7.1: Dichiarazione inserita "Le indagini radiografiche del torace, in particolare la TC del torace, sono essenziali per la valutazione delle donne affette da COVID-19 e deve essere eseguita quando indicato e non ritardata a causa di problemi fetali."
3	17.3.20	Aggiornamento per riflettere sulle attuali linee guida di salute pubblica sull'auto-isolamento e sul distanziamento sociale.
3	17.3.20	4.7.1: I consigli sulla gestione e sui test neonatali sono stati rimossi. Si consiglia di far riferimento alla Guida RCPCH
3	17.3.20	6: Consigli per gli operatori sanitari aggiornati in linea con la dichiarazione del CMO di lunedì 16 marzo.

1. INTRODUZIONE

Le seguenti linee guida sono fornite come una risorsa della UK Healthcare Professionals e si basano sulla combinazione di: evidenze scientifiche disponibili, norme di buona condotta e consigli degli esperti. Le priorità sono:

1. ridurre la trasmissione del COVID-19 alle donne in stato di gravidanza
2. provvedere all'assistenza sicura di donne con sospetta/confermata infezione da COVID-19.

Si prega di tener conto del fatto che il manuale è una situazione in continua evoluzione e che queste linee guida sono un documento vivo, che potrà essere aggiornato, quando e se ulteriori informazioni saranno disponibili. Per ogni chiarimento si rimanda alla nostra pagina.

1.1 Il virus

Il nuovo coronavirus (SARS-COV-2), è un nuovo ceppo di coronavirus che causa il COVID-19, identificato per la prima volta a Wuhan, in Cina. Altre infezioni da coronavirus includono il comune raffreddore (HcoV229E, NL63, OC43 e HKUI), sindromi respiratorie dell'Est (MERS-Cov) e sindrome da insufficienza respiratoria acuta (SARS-Cov).

1.2 Epidemiologia

Il virus sembra essersi originato in Cina, nella provincia di Hubei, verso la fine del 2019. Da allora, la Cina è rimasta il paese con il più alto numero di individui infetti. In Europa l'Italia è al momento il Paese più colpito.

La situazione si sta rapidamente evolvendo e per i consigli più aggiornati si prega di consultare local Health Protection. Le donne in gravidanza non sembrano essere più suscettibili alle conseguenze dell'infezione all'infezione da COVID-19 rispetto alla popolazione in generale.

I dati sono limitati, ma occorre prestare particolare attenzione alle donne in gravidanza con malattie concomitanti che potrebbero essere infettate da COVID-19, finchè nuove evidenze non forniranno informazioni più chiare.

Al momento, non sono stati segnalati decessi in donne in attesa.

1.3 Trasmissione

La maggior parte dei casi di COVID-19 a livello globale ha evidenze di trasmissione da uomo a uomo. Tuttavia, sono comparsi recenti casi dove non c'è evidenza di contatto con persone infette. Questo virus sembra diffondersi facilmente attraverso aerosol, vomiti o feci.

Si raccomanda ai professionisti sanitari di adottare rigorose misure di prevenzione e controllo dell'infezione (IPC).

Sono stati riportati due casi di possibile trasmissione verticale (trasmissione da madre a bambino prima o durante il parto). In entrambi i casi, non è ancora chiaro se la trasmissione sia avvenuta prima della nascita o immediatamente dopo. Secondo l'opinione degli esperti, è improbabile che il feto sia esposto al virus durante la gravidanza.

Un *case series*, pubblicato da Chen et al, ha analizzato il liquido amniotico, il sangue cordonale, tampone delle vie aeree neonatali e campioni di latte materno di madri infette da COVID-19 e tutti i campioni sono risultati negativi al virus.

Inoltre, in un altro articolo di Chen et al, sono state esaminate tre placenti di madri infette e sono risultate negative; in un altro *case series* dello stesso team, riguardante tre neonati nati da madre sintomatiche sottoposte al test per il coronavirus, nessuno è risultato positivo. È più probabile, quindi, che la trasmissione avvenga nel neonato. Attualmente non ci sono prove riguardanti la trasmissione attraverso fluidi genitali. La gestione del neonato durante il primo contatto e il primo attacco al seno è affrontata nella sezione 4.8.

1.4 Effetti sulla madre/sintomatologia

La stragrande maggioranza delle donne contagiate sperimenterà solo sintomi lievi o moderati simili a raffreddore/influenza. Tosse, febbre, mancanza di respiro, sono altri sintomi rilevanti. Sintomi più severi, come polmonite e ipossia marcata, sono ampiamente descritti nelle persone più anziane con COVID-19, e gli immunodepressi, e in coloro con malattie a lungo termine come diabete, cancro, malattie croniche polmonari. Questi sintomi potrebbero manifestarsi nelle donne gravide, pertanto, dovrebbero essere identificati e trattati prontamente. Attualmente, è stato segnalato un caso di una donna con COVID-19 che è stata ricoverata in ospedale a 34 settimane, ha avuto un TC d'emergenza per morte endouterina ed è stata portata in terapia intensiva con disfunzione multi-organo e sindrome da distress respiratorio acuto, che ha richiesto l'ossigenazione extracorporea a membrana. Nella popolazione generale, c'è l'evidenza in evoluzione che potrebbe esserci una coorte di individui asintomatici o con sintomi molto lievi che sono portatori del virus, anche se l'incidenza resta sconosciuta.

1.5 Effetti sul feto

Attualmente non ci sono dati che suggeriscono un aumentato rischio di aborto o morte endouterina fetale correlati a COVID-19. I *case report* di studi condotti su gravidanze precoci con SARS e MERS non dimostrano una convincente relazione tra infezione e aumentato rischio di aborto e mef.

Poiché non ci sono evidenze di infezione intrauterina fetale da COVID-19, ad oggi si considera poco probabile che possano esserci effetti congeniti sul feto causati dal virus. Sono stati riportati casi di parto pretermine in donne con COVID-19, ma non è chiaro se siano stati sempre iatrogeni o se alcuni siano stati spontanei.

Il parto prematuro iatrogeno è stato principalmente per indicazioni materne correlate all'infezione, anche se c'erano prove di compromissione fetale e di rottura prematura delle membrane in almeno un caso riportato.

2. CONSIGLI PER GLI OPERATORI SANITARI DA CONDIVIDERE CON LE DONNE IN GRAVIDANZA

La notizia di lunedì 16 marzo, dell'inserimento da parte del capo medico ufficiale, delle donne in gravidanza in un "gruppo vulnerabile" potrebbe averle preoccupate.

Vorremmo ribadire che secondo i dati raccolti fino ad ora, le donne in gravidanza non hanno più probabilità di contrarre l'infezione rispetto alla popolazione generale.

Quello che sappiamo è che la gravidanza, in una piccola percentuale di donne può alterare il modo in cui il corpo gestisce gravi infezioni virali. Il che è risaputo da ostetriche e ginecologi che sono abituati ad averci a che fare.

Ciò che ha determinato le decisioni prese dai funzionari è stata la necessità di limitare la diffusione della malattia, perché se il numero di infezioni dovesse aumentare bruscamente, il numero di donne gravemente infette potrebbe aumentare e ciò potrebbe mettere in pericolo la vita di alcune donne in stato di gravidanza.

Il nostro consiglio generale è:

- Se si viene infettati da COVID-19 ci sono buone probabilità di non avere sintomi o di una malattia lieve da cui si recupererà pienamente.
- Se si sviluppano sintomi più gravi o il recupero è lento, questo può essere un segno che si sta sviluppando un'infezione toracica più significativa che richiede maggiori cure, e il nostro consiglio resta che nel caso in cui i sintomi vanno peggiorando o la situazione non migliora, si dovrebbe contattare il team di assistenza alla maternità o il 111 per ulteriori informazioni e consigli.
- Se si sta bene al momento e non si sono avute complicazioni in gravidanze precedenti, il seguente consiglio pratico potrebbe essere utile
 - Se avete un'ecografia di routine o visita prevista nei prossimi giorni si prega di contattare la struttura di riferimento per un consiglio e di concordare una riorganizzazione. Avrete la vostra visita ma l'appuntamento potrà cambiare a causa del fabbisogno del personale.

- Se siete tra una visita e la successiva, siete pregati di sentire la vostra struttura di riferimento.
- Se si hanno controlli più regolari, allora il vostro team si metterà in contatto per nuove disposizioni.
- Indipendentemente dalla vostra particolare situazione:
 - Se avete qualsiasi preoccupazione potete contattare la struttura di riferimento come al solito, ma si prega di comprendere che potrà essere necessario più tempo perché siano disponibili.
 - Se avete un problema urgente legato alla gravidanza, ma non correlato al coronavirus, mettersi in contatto con gli stessi contatti previsti per l'emergenza. Non contattare questo numero a meno che non si abbia un problema urgente.
 - Se si hanno sintomi di coronavirus, contattare il servizio di maternità e si organizzerà il posto ed il momento giusto per visitarvi. Non dovrete frequentare regolarmente la clinica.
 - Vi sarà chiesto di limitare il numero di accompagnatori, vi sarà quindi chiesto di non portare bambini durante i controlli in gravidanza. Inoltre, potrà essere necessario ridurre il numero di controlli prenatali. Questo vi verrà comunicato. Non riducete il numero di controlli senza aver prima preso accordi con il team maternità.

In questo momento è molto importante collaborare con il vostro team maternità nel prendersi cura di voi.

Se ti è stato annullato un appuntamento, o rinviato e non sei sicuro di un contatto successivo con il team maternità, sei pregato di informarli utilizzando i contatti che vi sono stati forniti al momento della prenotazione.

Tutte le donne in gravidanza devono seguire le indicazioni delle seguenti linee guida:

1. Guidance on social distancing for everyone in the UK and protecting older people and vulnerable adults
2. Stay at home: guidance for households with possible coronavirus (COVID-19) infection.

3. CONSIGLI PER TUTTI I SERVIZI OSTETRICI E GINECOLOGICI CHE SI OCCUPANO DI DONNE IN GRAVIDANZA

La situazione evolve molto velocemente e probabilmente sarà necessaria una riorganizzazione dei servizi.

Attualmente si consiglia quanto segue.

- L'assistenza alle gravide e alle puerpere è un servizio essenziale e dovrebbe essere pianificato insieme ad altri servizi essenziali.
- Le donne dovrebbero essere informate di sottoporsi ai controlli prenatali a meno che ciò non vada in contrasto con l'indicazione di restare a casa per gli individui in quarantena o con sintomi di tosse o febbre.
- Le unità dovrebbero cercare rapidamente di essere in grado di tenere teleconferenze o videoconferenze e valutare quali controlli possono essere effettuati a distanza. Speriamo di poter fornire al più presto indicazioni a riguardo. Il SSN ha prodotto orientamenti sul rilascio di informazioni per le videochiamate.
- L'archiviazione dei dati resta di fondamentale importanza.
- Si dovrebbero utilizzare sistemi elettronici di registrazione e, laddove l'accesso remoto per il personale o i pazienti è possibile, ciò dovrebbe essere accelerato. Nel vedere le donne faccia a faccia, la documentazione simultanea faciliterà la futura consultazione a distanza.
- Le unità dovrebbero nominare un gruppo di medici per coordinare l'assistenza alle donne costrette a perdere appuntamenti a causa dell'isolamento. Le donne dovrebbero essere in grado di notificare il proprio isolamento attraverso i numeri che sono già a loro disposizione. Gli appuntamenti dovrebbero quindi essere riesaminati per l'urgenza e convertiti in appuntamenti a distanza, di persona quando opportunamente consigliato o differito.
 - Per le donne che vivono da sole, gli appuntamenti possono essere rinviati di 7 giorni.

- Per le donne che vivono con gli altri, in linea con le linee guida da quarantena, questo dovrebbe essere per 14 giorni.
- Le unità dovrebbero avere un sistema per segnalare le donne che hanno perso più appuntamenti consecutivi, che rappresenta un rischio particolare per le donne con bambini piccoli che possono ripetutamente non stare bene, e qualsiasi donna che ha un appuntamento di routine rimandato per più di tre settimane, deve essere ricontattata.
- Possono essere necessari piani individualizzati per le donne che richiedono controlli frequenti.

4. CONSIGLI PER I SERVIZI DI ASSISTENZA ALLE DONNE CON COVID-19 SOSPETTO O CONFERMATO

I seguenti consigli si riferiscono per lo più alla cura delle donne durante il secondo o terzo trimestre di gestazione. La cura della donna durante il primo trimestre dovrebbe includere l'attenzione alla prevenzione dell'infezione e alla guida investigativa/diagnostica.

4.1 Consigli generali per i servizi di assistenza alle donne in gravidanza

Alle donne in gravidanza è stato consigliato, da parte del governo, di ridurre i contatti sociali sulla base dei rischi teorici, per la gravidanza, causati dal virus. L'assistenza prenatale e postnatale si basa su anni di evidenze scientifiche per garantire la sicurezza di mamme e bambini durante la gravidanza e il parto. La maggior parte delle cure pre e postnatali, quindi, dovrebbe essere considerata come essenziale e le donne dovrebbero essere incoraggiate a seguirle, anche riducendo i contatti con altre persone.

Raccomandiamo che, ove possibile, gli appuntamenti si svolgano al telefono o in videoconferenza, purché sia ragionevolmente previsto che non siano richiesti le osservazioni e gli esami materno-fetali.

4.2 Consigli generali per servizi di assistenza alle donne con COVID-19 sospetto o confermato, per cui sia necessario recarsi in ospedale

I seguenti suggerimenti si applicano a tutte le visite in ospedale/clinica per donne con COVID-19 sospetto o confermato:

- Si dovrebbe consigliare alle donne di presentarsi con il trasporto privato, se possibile, o chiamare l'111/999 per un consiglio, a seconda dei casi. Se è necessaria un'ambulanza, l'addetto alla chiamata dovrebbe essere informato che la donna è attualmente in autoisolamento per possibile Coronavirus.
- Le donne dovrebbero avvertire un membro del personale dell'unità di Maternità del loro arrivo, quando si trovano in prossimità dell'ospedale, ma prima di entrarvi.

- Il personale sanitario dovrebbe adottare le precauzioni relative ai DPI (dispositivi di protezione individuale) secondo le linee guida locali, le linee guida Public Health England e le linee guida Health Protection Scotland.
- Le donne dovrebbero essere accolte, all'ingresso dell'unità di Maternità, da personale con indosso opportuni DPI e dotato di mascherina chirurgica (non la FFP3).
- Le donne dovrebbero essere accompagnate immediatamente in una stanza di isolamento, adeguata a garantire la maggior parte delle cure durante la visita o la degenza ospedaliera:
 - In caso di degenza notturna, le stanze di isolamento idealmente dovrebbero avere un'anticamera per indossare e rimuovere i DPI e i servizi igienici.
 - Le stanze dovrebbero essere a pressione negativa rispetto alle zone circostanti, se possibile.
- Solo il personale essenziale dovrebbe entrare nella stanza e i visitatori dovrebbero essere ridotti al minimo.
- Rimuovere tutti gli oggetti non essenziali dalla stanza di degenza e dalla *scan room* (stanza in cui vengono effettuati gli esami n.d.t.) prima della consulenza.
- Tutte le aree cliniche utilizzate dovranno essere lavate dopo l'uso, secondo le linee guida locali, linee guida Public Health England e le linee guida Health Protection Scotland.

4.3 Donne che richiedono assistenza con COVID-19 non confermato, ma con sintomi suggestivi di una possibile infezione

I reparti di Ostetricia con ingresso diretto per le pazienti e per il pubblico dovrebbero essere dotati il prima possibile di un sistema di identificazione precoce di potenziali casi, al fine di prevenire la potenziale trasmissione del virus ad altre pazienti e al personale.

Questo sistema dovrebbe essere collocato al primo punto di contatto (vicino all'ingresso o alla reception) per assicurare l'identificazione precoce e il controllo dell'infezione. Tutto questo dovrebbe essere effettuato prima che una paziente si sieda nella sala d'attesa del reparto di Ostetricia.

I servizi dovrebbero seguire le linee guida disponibili dal SSN per sapere se la donna è a rischio di COVID-19. Se le donne manifestano sintomi che suggeriscono un'infezione da

COVID-19 (tosse o febbre di 37,8°C o superiore) ed è necessario il ricovero, dovrebbero essere eseguiti i tamponi. In attesa dei risultati dell'esame, dovrebbero essere trattate come un'infezione confermata da COVID-19. Le linee guida complete Public Health England sono state riassunte in una *flowchart* (diagramma di flusso) al termine del documento originale (Appendice 1).

Le donne in gravidanza possono andare in ospedale per ragioni ostetriche e contemporaneamente manifestare sintomi coincidenti con l'attuale definizione di caso COVID-19. Ci sono alcune situazioni in cui la sovrapposizione tra i sintomi della gravidanza e i sintomi di COVID-19 può causare confusione (ad esempio, febbre con rottura delle membrane). In caso di incertezza, chiedere un'ulteriore consulenza o, in caso di emergenza, indagare e trattare come un sospetto COVID-19, fino a quando la consulenza non sarà possibile.

Nel caso in cui una donna in attesa si presenti con un'emergenza ostetrica e con COVID-19 sospetto o confermato, il personale del reparto di Ostetricia deve innanzitutto seguire le linee guida IPC. Queste includono: trasferimento in una stanza di isolamento e utilizzo di appropriati DPI. Tutto questo può richiedere tempo ed essere fonte di stress per le donne e per gli operatori sanitari. Una volta adottate le indicazioni IPC, l'emergenza ostetrica dovrebbe essere affrontata in via prioritaria. Non rimandate la gestione ostetrica per eseguire i test per il COVID-19.

Ulteriori cure, in tutti i casi, dovrebbero essere garantite come per una donna con COVID-19 confermato, fino ad ottenere un risultato negativo del test.

4.3 Presenza per esami prenatali di routine in donne con sospetto o confermato COVID-19

Gli appuntamenti di routine per donne con sospetto o confermato COVID-19 (ecografie di accrescimento, OGTT, appuntamenti per la comunità prenatale o per l'assistenza secondaria) dovrebbero essere rimandati al termine del periodo di isolamento raccomandato. Il consiglio di partecipare ad appuntamenti più urgenti e prestabiliti (sorveglianza di medicina fetale, cure secondarie materne ad alto rischio) richiederà una decisione più approfondita sull'urgenza e sui potenziali rischi/benefici.

Si consiglia ai coordinatori di organizzare solidi percorsi di comunicazione locali per i membri senior del personale di Ostetricia per controllare e coordinare gli appuntamenti mancati a causa di COVID-19 sospetto o confermato.

Se si ritiene che le cure ginecologiche o ostetriche non possano essere rimandate a dopo il periodo di isolamento, è necessario organizzare in loco misure di prevenzione e di controllo dell'infezione per facilitare l'assistenza. Donne gravide in isolamento che necessitano

assistenza dovrebbero essere contattate da un coordinatore di assistenza locale per prenotare nuovamente appuntamenti urgenti/ecografie, preferibilmente al termine della giornata lavorativa.

Se si utilizzano apparecchiature ad ultrasuoni, queste dovrebbero essere decontaminate dopo l'uso seguendo le linee guida.

4.4 Accesso per cure prenatali non programmate/urgenti in donne con sospetto o confermato COVID-19

Ove possibile, le *EPU* (unità di gravidanza precoce) o le unità di triage di maternità dovrebbero fornire consulenze telefoniche. Se questa richiede un colloquio con un membro senior del personale che non è immediatamente disponibile, si dovrebbe organizzare una richiamata.

Sono necessari protocolli locali per garantire che le donne con sospetto o confermato COVID-19 siano isolate al loro arrivo nelle *EPU* o nelle unità di triage e che siano disponibili tutti i DPI per il personale.

L'assistenza medica, ginecologica o ostetrica dovrebbero essere garantite come da routine.

4.5 Donne che sviluppano nuovi sintomi durante il ricovero (prenatale, intrapartum o postnatale)

Il periodo di incubazione stimato per il virus è di 0-14 giorni (in media 5-6 giorni); una donna infetta può quindi presentarsi come asintomatica, sviluppando i sintomi successivamente durante la degenza.

Gli operatori sanitari dovrebbero essere consapevoli di questa possibilità, in particolare coloro che regolarmente rilevano i parametri vitali dei pazienti (come gli *Health Care Assistant* – assistenti sanitari, equivalenti degli operatori socio-sanitari n.d.t.). Sono disponibili linee guida nazionali per le azioni da intraprendere e per l'ulteriore valutazione della paziente in caso di nuovi emergenti sintomi respiratori o febbre inspiegabile pari o superiore a 37,8°C.

4.6 Assistenza intrapartum alle donne che accedono all'ospedale con sospetto/confermato COVID-19 e nessun sintomo/sintomi di lieve entità

4.6.1 Accesso in travaglio

Tutte le donne dovrebbero essere incoraggiate a contattare il reparto di Ostetricia per una consulenza in caso di inizio del travaglio. Le donne con lievi sintomi da COVID-19 possono essere incoraggiate a restare a casa (auto-isolamento) nella prima fase del travaglio (fase latente), come da prassi.

Se è stato programmato il parto in casa o in casa maternità, si dovrebbe avviare una discussione con la donna riguardo al rischio potenzialmente aumentato di compromissione fetale nelle donne affette da COVID-19 (come è stato notato nel *case series* cinese comprendente 9 donne).

Si dovrebbe consigliare alla donna di recarsi in un reparto di Ostetricia per il parto, dove il bambino può essere monitorato attraverso il monitoraggio elettronico continuo fetale. Questa linea guida può cambiare a seguito di nuove evidenze scientifiche disponibili.

Quando una donna decide di recarsi in un reparto di Maternità, devono essere adottate le raccomandazioni generali riguardanti l'accesso in ospedale (Sezione 4.1).

Una volta sistemata nella camera di isolamento, dovrebbe essere condotta una valutazione materno-fetale completa, e quindi:

- La valutazione della severità dei sintomi da COVID-19 dovrebbe seguire un approccio multidisciplinare in team, che includa un medico specialista o un medico di malattie infettive.
- Osservazioni materne, incluse temperatura, frequenza respiratoria e saturazione di ossigeno.
- Conferma dell'inizio di travaglio, secondo le cure standard.
- Monitoraggio fetale elettronico mediante cardiocografia (CTG):
 - In due *case series* cinesi, che includevano un totale di 18 donne gravide con COVID-19 e 19 bambini (una coppia gemellare), sono stati riportati 8 casi di compromissione fetale. Considerato questo dato relativamente alto di compromissione fetale, è attualmente raccomandato il monitoraggio elettronico continuo del feto in travaglio per tutte le donne con COVID-19.

- Se la donna manifesta segni di sepsi, indagare e trattare secondo le linee guida RCOG sulla sepsi in gravidanza, ma considerare anche COVID-19 attivo come causa di sepsi e indagare secondo le linee guida.

Se non ci sono preoccupazioni riguardo alle condizioni della madre o del bambino, alle donne cui di solito si consiglia di tornare a casa fin quando il travaglio non è ben avviato, si può comunque consigliare di farlo, se è disponibile un trasporto appropriato.

Alle donne bisognerebbe dare i consueti consigli riguardo ai segni e ai sintomi cui devono prestare attenzione, ma anche riguardo ai sintomi che potrebbero suggerire un peggioramento delle condizioni relative al COVID-19, cui dovrebbe seguire un consulto con lo staff medico (per esempio, difficoltà nella respirazione, febbre superiore a 38°C).

Se il travaglio è confermato, l'assistenza in travaglio dovrebbe continuare idealmente nella stessa stanza di isolamento.

4.6.2 Assistenza in travaglio

Le seguenti considerazioni si riferiscono a donne in travaglio spontaneo o indotto:

- Quando una donna con sospetto o confermato COVID-19 accede alla sala parto, dovrebbero essere informati i seguenti membri del team multidisciplinare: ginecologo, anestesista, ostetrica, neonatologo, infermiera neonatale.
- Bisognerebbe cercare di ridurre al minimo il numero di membri del personale che accedono alla stanza e il reparto dovrebbe sviluppare una politica locale che specifichi il personale essenziale per eventuali emergenze.
- Ci sono evidenze di focolai domestici e di co-infezioni domestiche. I *birth partners* (accompagnatori che assistono al parto) asintomatici dovrebbero essere trattati come potenzialmente infetti e dovrebbe essere chiesto loro di indossare una mascherina e lavare frequentemente le mani. Se sintomatici, i *birth partners* dovrebbero rimanere in isolamento e non accedere al reparto.
- Le osservazioni e le valutazioni materne dovrebbero continuare come da prassi, con l'aggiunta della valutazione della saturazione di ossigeno ogni ora:
 - L'obiettivo è mantenere la saturazione di ossigeno >94%, titolando di conseguenza l'ossigenoterapia.

- Se la donna manifesta segni di sepsi, indagare e trattare secondo le linee guida RCOG sulla sepsi in gravidanza, ma considerare anche COVID-19 attivo come causa di sepsi e indagare secondo le linee guida.
- Considerato il tasso di compromissione fetale riportato in un *case series* cinese, è attualmente raccomandato il monitoraggio elettronico continuo del feto in travaglio. Questa raccomandazione potrebbe variare a seguito di nuove evidenze disponibili.
- Al momento non ci sono prove per favorire una modalità di parto rispetto a un'altra e quindi la modalità di parto dovrebbe essere discussa con la donna, tenendo conto delle sue preferenze e di eventuali indicazioni ostetriche all'intervento. La modalità di parto non dovrebbe essere influenzata dalla presenza di COVID-19, a meno che le condizioni respiratorie della donna non richiedano un parto urgente.
 - Al momento, non ci sono casi registrati di secrezioni vaginali in fase di test per COVID-19.
Tuttavia, un campione di feci di un paziente maschio con diarrea negli Stati Uniti è risultato positivo al test dell'RNA virale.
- L'uso di vasche/piscine per il parto in ospedale dovrebbe essere evitato in casi sospetti o confermati, data l'inabilità di utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale per il personale sanitario durante il parto in acqua.
- Non ci sono prove che l'analgesia epidurale o subaracnoidea o l'anestesia siano controindicate in presenza di coronavirus. L'analgesia epidurale dovrebbe quindi essere raccomandata prima o all'inizio del travaglio alle donne con sospetta/confermata infezione da COVID-19 per ridurre al minimo la necessità di anestesia generale se è necessario il taglio cesareo d'urgenza.
- Non ci sono prove che l'uso di Entonox sia una procedura che genera aerosol.
- Entonox dovrebbe essere usato con un filtro microbiologico per ciascuna paziente. Questo è un problema comune in tutte le unità di maternità nel Regno Unito.
- In caso di peggioramento dei sintomi della donna, fare riferimento alla sezione 4.7 per ulteriori considerazioni, ed effettuare una valutazione individuale sui rischi e i benefici del proseguimento del travaglio, rispetto alla possibilità di procedere al taglio cesareo d'urgenza se questo può aiutare gli sforzi per rianimare la madre.
- Quando si consiglia il taglio cesareo o altra procedura operativa, seguire le indicazioni della sezione 4.6.4.

- Per i tagli cesarei di categoria 1, indossare i DPI richiede tempo. Ciò può influire sul timing del parto, che in ogni caso dev'essere espletato. Le donne e le loro famiglie dovrebbero essere informate di un possibile ritardo.
- Dovrebbe essere presa una decisione personalizzata in relazione alla riduzione della durata del secondo stadio del travaglio con parto operativo vaginale in una donna sintomatica in condizioni di stress o ipossia.
- Data la mancanza di prove contrarie, dopo la nascita è ancora raccomandato il clampaggio ritardato del cordone ombelicale, a condizione che non vi siano altre controindicazioni. Il bambino può essere pulito e asciugato normalmente, mentre il cordone ombelicale è ancora attaccato.

4.6.3 Indicazioni generali per sala operatoria ostetrica

- Gli interventi elettivi dovrebbero essere programmati alla fine della lista operatoria.
- Gli interventi non elettivi dovrebbero essere eseguiti in una seconda sala operatoria, ove disponibile, lasciando tempo per la completa sanificazione della sala operatoria nel post-operatorio secondo le linee guida locali.
- Il numero del personale in sala operatoria deve essere ridotto al minimo, tutti quanti devono indossare DPI adeguati.
- Tutto il personale (compresi quello ostetrico, neonatale e ausiliario) dovrebbe essere stato formato sull'uso dei DPI in modo che sia disponibile l'uso della sala operatoria per l'emergenza 24 ore su 24 e che i possibili ritardi siano ridotti.
- La gestione anestetica per le donne in gravidanza sintomatiche o con COVID-19 noto dovrebbe far riferimento alle linee guida di Anestesia Ostetrica e alle linee guida per la gestione generale delle vie aeree.
- I dipartimenti dovrebbero prendere in considerazione la possibilità di eseguire esercitazioni con simulazioni per preparare il personale, rafforzare la fiducia e identificare le aree problematiche.

4.6.4 Taglio cesareo elettivo

Quando le donne con lievi sintomi che lasciano sospettare o confermano l'infezione da COVID-19 hanno programmato appuntamenti per le cure pre-operatorie e il taglio cesareo

elettivo, dovrebbe essere fatta una valutazione individuale per determinare se è sicuro ritardare l'appuntamento per minimizzare il rischio di trasmissione infettiva ad altre donne, operatori sanitari e, dopo il parto, al suo bambino.

Nei casi in cui il taglio cesareo elettivo non può essere ritardato in sicurezza, dovrebbe essere eseguita la consulenza generale per i servizi di assistenza alle donne con COVID-19 noto o sospetto (vedere sezione 3.1).

La gestione ostetrica del taglio cesareo elettivo dovrebbe avvenire secondo la pratica abituale.

4.6.5 Induzione programmata del travaglio di parto

Così come per il taglio cesareo elettivo, dovrebbe essere fatta una valutazione individuale per quanto riguarda l'urgenza dell'induzione programmata del travaglio per le donne con sintomi lievi e COVID-19 noto o sospetto. Se l'induzione del travaglio non potesse essere rinviata in condizioni di sicurezza, si dovrebbe eseguire la consulenza generale per i servizi di assistenza alle donne ricoverate in ospedale in caso di sospetto/confermato COVID-19 (vedere sezione 4.1). Le donne dovrebbero essere ricoverate in una stanza di isolamento, in cui idealmente dovrebbero essere assistite per l'intera durata della loro degenza in ospedale.

4.7 Ulteriori considerazioni per le donne con COVID-19 noto o sospetto e sintomatologia moderata/severa

Le seguenti raccomandazioni si applicano in aggiunta a quelle specificate per le donne con sintomi assenti/lievi.

4.7.1 Donne ricoverate durante la gravidanza (non in travaglio)

Laddove le donne in gravidanza siano ricoverate in ospedale con peggioramento dei sintomi e sospetta/confermata infezione da COVID-19, si applicano le seguenti raccomandazioni:

- Dopo il ricovero, appena possibile, dev'essere eseguito un incontro di valutazione multidisciplinare che coinvolge idealmente un medico consulente (specialista in malattie infettive, ove disponibile), un consulente ostetrico-ginecologo, un'ostetrica e un anestesista responsabile per le cure ostetriche. La consultazione e le sue conclusioni dovrebbero essere discusse con la donna.

Si dovrebbe discutere di quanto segue:

- Priorità principali per l'assistenza medica della donna
- Luogo di cura più appropriato (ad es. unità di terapia intensiva, stanza di isolamento nel reparto di malattie infettive o altra stanza di isolamento adatta) e specialmente la condotta
- Dubbi all'interno del team riguardo a particolari considerazioni della gravidanza, specialmente le condizioni del bambino.
- La priorità dell'assistenza medica dovrebbe essere quella di stabilizzare le condizioni della donna con terapie di terapia standard di supporto.
 - Al momento della pubblicazione, non vi era alcuna guida dell'UK per le cure di supporto per gli adulti con diagnosi di COVID-19, ma l'OMS ha pubblicato un utile documento riassuntivo.
- Particolari considerazioni per le donne gravide:
 - le indagini radiografiche devono essere eseguite come per le donne che non sono in stato di gravidanza; incluse RX e TAC del torace. Devono essere compiuti sforzi ragionevoli per proteggere il feto dall'esposizione radioattiva, come da protocolli abituali.
 - La frequenza e l'idoneità del monitoraggio della frequenza cardiaca fetale devono essere considerate su base individuale, tenendo conto dell'età gestazionale del feto e delle condizioni materne. Se, per motivi fetali, è indicato un parto urgente, questo dev'essere accelerato come di consueto, a patto che le condizioni materne siano stabili.
 - Se è richiesta la stabilizzazione materna prima del parto, questa è la priorità, come lo è per altre emergenze ostetriche, ad esempio la pre-eclampsia grave.
 - Il team multidisciplinare dovrebbe effettuare una valutazione personalizzata della donna per decidere se è indicato un parto elettivo, sia per aiutare gli sforzi nella rianimazione materna, sia in caso di gravi preoccupazioni sulla condizione fetale. La valutazione individuale dovrebbe considerare: la condizione materna, la condizione fetale, il potenziale miglioramento dopo un parto elettivo e l'evoluzione della gravidanza. La priorità dev'essere sempre il benessere della madre.

- Non ci sono prove che suggeriscano che gli steroidi per la maturazione polmonare fetale, quando di solito vengono offerti, causino danni nel contesto del COVID-19. Gli steroidi devono quindi essere somministrati dove indicato. Come sempre, l'espletamento del parto urgente non dovrebbe essere ritardato per la loro amministrazione.

4.7.2 Donne che richiedono cure intrapartum

Oltre alle raccomandazioni nelle sezioni 4.6 e 4.7.1, per le donne con COVID-19 moderato/severo che richiedono assistenza intrapartum, si raccomanda che:

- Il team neonatale dovrebbe essere informato sulla programmazione del parto di una donna affetta da COVID-19 con sintomatologia da moderata a grave, quanto prima.
- Per quanto riguarda la modalità di parto, dovrebbe essere presa anche una decisione personalizzata, senza controindicazioni ostetriche a nessun metodo eccetto il parto in acqua (vedi sopra). Il taglio cesareo deve essere eseguito, se indicato, in base alle condizioni materne e fetali come nella pratica clinica.
- Data l'associazione dell'infezione da COVID-19 con la sindrome da distress respiratorio acuto, le donne con sintomi moderati-gravi di COVID-19 devono essere monitorate sul fabbisogno dei liquidi in entrata e uscita ad ogni ora al fine di raggiungere un equilibrio neutro di liquidi in travaglio, per evitare il rischio di sovraccarico di liquidi.

4.8 Gestione postnatale

4.8.1 Cure neonatali

Esistono dati limitati per la gestione post-natale dei bambini nati da madri COVID-19 positive nel terzo trimestre di gravidanza. È certo che, al momento, non esistono prove della trasmissione verticale (prenatale) dal 17 Marzo 2020. Le notizie dei media che riportano il contrario, per quanto ne sappiamo, sono basate su informazioni errate.

La letteratura cinese ha consigliato l'isolamento separato della madre infetta e del suo bambino per 14 giorni. Tuttavia, la separazione precauzionale di routine tra una madre e un bambino sano non dovrebbe essere intrapresa facilmente, dati i potenziali effetti dannosi sull'alimentazione e sul legame. Dati gli attuali dati limitati, consigliamo di tenere insieme le donne e i lattanti sani, che non necessitano di cure neonatali, nell'immediato post-partum.

Si raccomanda una discussione sui rischi e benefici con i neonatologi e le famiglie per personalizzare l'assistenza nei bambini che potrebbero essere più suscettibili. Sottolineiamo che questa guida può cambiare con l'evoluzione delle evidenze.

Tutti i bambini nati da madri positive a COVID-19 devono essere curati secondo le linee guida RCPCH.

4.8.2 Alimentazione dei neonati

È rassicurante che, in sei casi cinesi testati, il latte materno fosse negativo per il COVID-19; tuttavia, dato il numero limitato di casi, questa evidenza dev'essere interpretata con cautela. Il rischio principale per i bambini che vengono allattati al seno è lo stretto contatto con la madre, che probabilmente condivide le goccioline infette nell'aria.

Alla luce delle prove attuali, si consiglia che i benefici dell'allattamento al seno superano qualsiasi potenziale rischio di trasmissione del virus attraverso il latte materno. I rischi e i benefici dell'allattamento al seno, incluso il rischio di tenere il bambino vicino alla madre, devono essere discussi con lei. Questa guida può cambiare con l'evoluzione delle evidenze.

Per le donne che desiderano allattare, devono essere prese precauzioni per limitare la diffusione virale al bambino:

- lavarsi le mani prima di toccare il bambino, il tiralatte o il biberon;
- cercare di evitare di tossire o starnutire sul bambino mentre si allatta al seno;
- prendere in considerazione l'idea di indossare una mascherina durante l'allattamento, se disponibile;
- seguire le raccomandazioni per la pulizia del tiralatte dopo ogni utilizzo;
- considerare di chiedere a qualcuno che sta bene di dare da mangiare al bambino con il latte spremuto.

Per le donne che allattano con biberon, con latte formula o spremuto, si raccomanda il rigoroso rispetto delle norme di sterilizzazione. Laddove le madri eseguano la spremitura del latte in ospedale, è necessario utilizzare un tiralatte dedicato.

4.8.3 Dimissione e riammissione in ospedale

Alle madri o ai bambini che necessitano di riammissione per cure ostetriche o neonatali in puerperio, durante il periodo di isolamento a casa a causa di COVID-19 noto o sospetto, si consiglia di telefonare in anticipo per contattare la propria unità locale e seguire il protocollo come descritto nella sezione 3.1.

Il luogo di ammissione dipenderà dal livello di assistenza richiesto per la madre o il bambino.

5. CONSIGLI PER I SERVIZI DI ASSISTENZA ALLE DONNE GUARITE DA COVID-19 CONFERMATO

5. 1 Assistenza prenatale per le donne incinte a seguito di malattia confermata da COVID-19

Le cure prenatali programmate che rientrano nel periodo di isolamento dovrebbero essere ristabilite per quando il periodo di isolamento finisce. Non sono necessari ulteriori test.

Anche se una donna è stata precedentemente considerata negativa per COVID-19, se presenta sintomi, si dovrebbe sospettare il COVID-19.

5.2 Cura prenatale per le donne incinte a seguito di malattia confermata COVID-19

Si raccomanda il rinvio ai servizi ecografici prenatali per la sorveglianza della crescita fetale, 14 giorni dopo la risoluzione della malattia acuta. Anche se non ci sono ancora prove che la restrizione della crescita fetale (FGR) sia un rischio del COVID-19, due terzi delle gravidanze con SARS sono state colpite da FGR e da distacco di placenta verificata in un caso di MERS, quindi il follow-up ecografico sembra consigliabile.

6. CONSIGLI PER GLI OPERATORI SANITARI

6.1 Consigli per tutto il personale

Il SSN ha rilasciato un aggiornamento per tutto il personale sanitario.

6.2 Professioniste sanitarie in stato di gravidanza

In risposta a una serie di domande ricevute da operatrici sanitarie in stato di gravidanza interessate, riconosciamo l'ansia causata dalle limitazioni delle informazioni disponibili, in particolare in seguito al Consiglio del Chief Medical Officer (CMO) di lunedì 16 marzo 2020 per tutte le donne in gravidanza di ridurre al minimo i contatti sociali come misura precauzionale. Per quanto ne sappiamo, la maggior parte delle operatrici sanitarie in gravidanza non è più soggetta a prendere il virus rispetto ad altre colleghe non incinte.

Tuttavia, l'infezione da COVID-19 può rappresentare dei rischi per il nascituro di una donna incinta: c'è un possibile rischio per la salute della madre e del bambino di restrizione della crescita fetale e di parto prematuro, nel caso in cui la madre si ammali gravemente. Consigliamo quindi a tutte le operatrici sanitarie in gravidanza, in particolare quelle che si trovano in aree ad alto rischio, di parlare delle loro situazioni individuali con il loro dipartimento locale di Medicina del Lavoro.

Per le operatrici sanitarie in gravidanza si stanno cercando con urgenza ulteriori orientamenti che saranno pubblicati nel nostro prossimo aggiornamento delle linee guida.

AUTORI

Edward Morris, President RCOG
Pat O'Brien, Vice President, Membership, RCOG
Gemma Goodyear, Obstetric Fellow, RCOG
Sophie Relph, Obstetric Fellow, RCOG
Jennifer Jardine, Obstetric Fellow, RCOG
Anita Powell, Senior Director Clinical Quality, RCOG
Emma Gilgunn-Jones, Director of Media and Public Relations, RCOG
Ed Mullins, Clinical Advisor to the CMO
Russell Viner, President, RCPCH
David Evans, Consultant Neonatologist, North Bristol NHS Trust

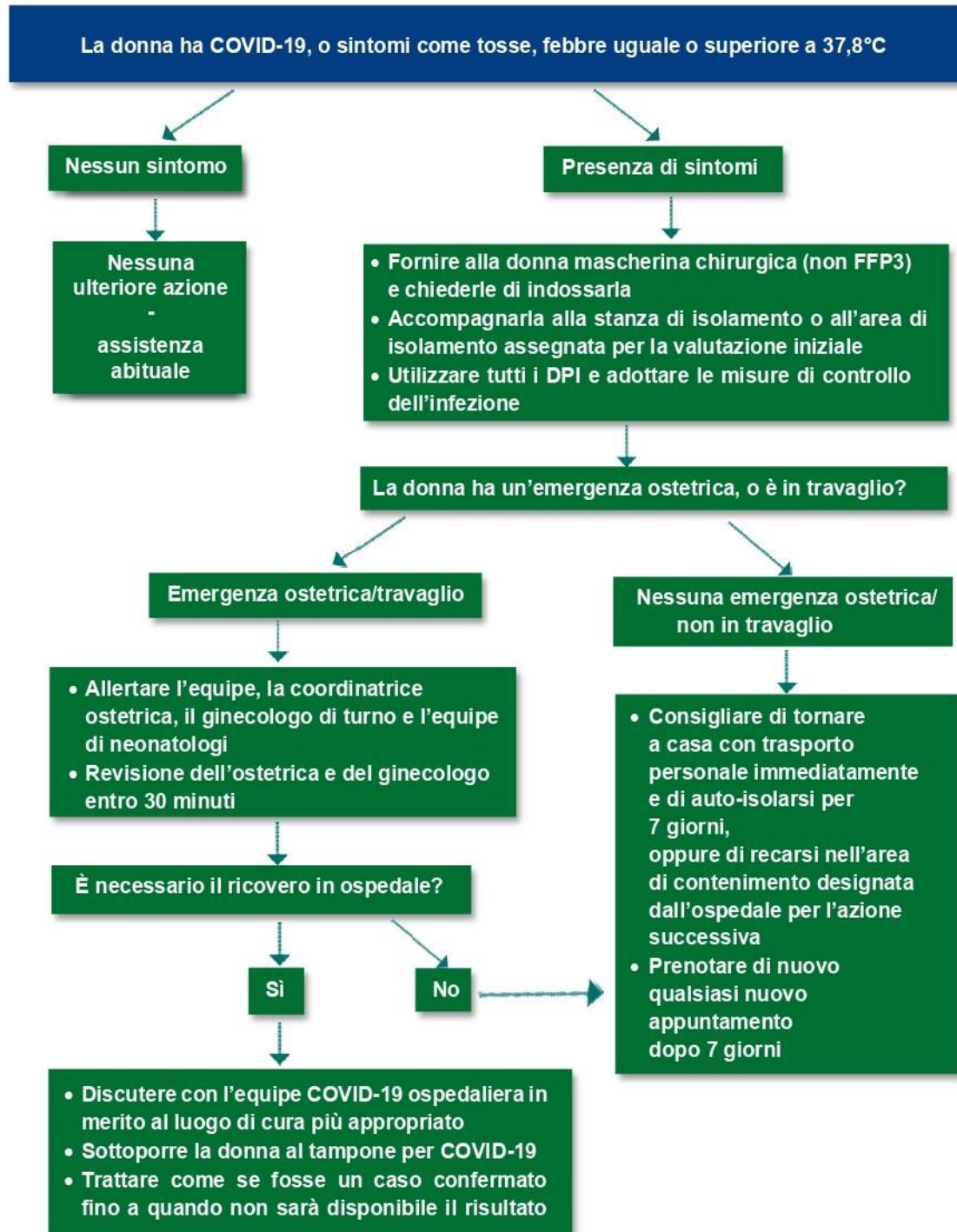
RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare le seguenti persone e squadre per il contributo e la revisione degli esperti:

il Royal College of Midwives;
il Royal College of Anesthetists;
il Royal College of Paediatrics e salute dei bambini;
l'associazione degli anestesisti ostetrici;
Public Health England;
Protezione Salute Scozia;
NHS Inghilterra;
NHS prevenzione Infezione, e controllo del miglioramento del SSN;
Dott. Benjamin Black e professor Asma Khalil.

FLOW-CHART PER VALUTARE IL RISCHIO COVID-19 IN CHI FREQUENTA IL REPARTO DI MATERNITÀ

Derivato da flow-chart del Royal London sviluppata dal DR Misha Moore



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. 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 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>
2. Murphy S. Newborn baby tests positive for coronavirus in London. The Guardian 2020 14 March.
3. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet 2020 doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3)
4. 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;49(0):E005-E05. doi: 10.3760/cma.j.cn112151-20200225-00138
5. Chen et al. Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19). Frontiers in Pediatrics doi:10.3389/fped.2020.00104
6. Chen et al. Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19) Journal Frontiers in Pediatrics. Vol 8 p 104 [Available from <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fped.2020.00104>] 10.3389/fped.2020.00104
7. Chen et al. Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19) Journal Frontiers in Pediatrics. Vol 8 p 104 [Available from <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fped.2020.00104>] 10.3389/fped.2020.00104
8. Liu Y, Chen H, Tang K, et al. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. Journal of Infection 2020;Online doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.02.028>
9. Zhang J, Wang Y, Chen L, et al. Clinical analysis of pregnancy in second and third trimesters complicated severe acute respiratory syndrome. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi 2003;38:516-20.
10. COVID-19: guidance on social distancing and for vulnerable people 2020 [Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-on-social-distancing-and-for-vulnerable-people> accessed 17 March 2020.
11. Stay at home: guidance for households with possible coronavirus (COVID-19) infection 2020 [Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-stay-at-home-guidance/stay-at-home-guidance-for-households-with-possible-coronavirus-covid-19-infection> accessed 17 March 2020
12. Stay at home: guidance for households with possible coronavirus (COVID-19) infection 2020 [Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-stay-at-home-guidance/stay-at-home-guidance-for-households-with-possible-coronavirus-covid-19-infection> accessed 17 March 2020

[home-guidance/stay-at-home-guidance-for-households-with-possible-coronavirus-covid-19-infection](#) accessed 17 March 2020

13. COVID-19: Infection, prevention and control guidance 2020 [Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/wu-han-novel-coronavirus-wn-cov-infection-prevention-and-control-guidance> accessed 05 January 2020.
14. Coronavirus disease 2019 (covid-19) Situation Report – 29. 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2 accessed 08 March 2020.
15. 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):51-60. doi: <http://dx.doi.org/10.21037/tp.2020.02.06>
16. Pung R, Chiew CJ, Young BE, et al. Investigation of three clusters of COVID-19 in Singapore: implications for surveillance and response measures. *The Lancet* doi: 10.1016/S0140-6736(20)30528-6
17. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *New England Journal of Medicine* 2020;382(10):929-36. doi: 10.1056/NEJMoa2001191
18. COVID-19 - guidance for secondary care 2020 [Available from: <https://www.hps.scot.nhs.uk/web-resources-container/covid-19-guidance-for-secondary-care/> accessed 06 March 2020.
19. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected 2020 [Available from: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) accessed 05 March 2020.
20. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 2020;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5
21. Swartz D, Graham A. Potential Maternal and Infant Outcomes from Coronavirus 2019-nCoV (SARS-CoV-2) Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses* 2020:1-16.
22. Alserehi H, Wali G, Alshukairi A, et al. Impact of Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV) on pregnancy and perinatal outcome. *BMC Infect Dis* 2016:1-4. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-016-1437-y>.
23. <https://www.nhsemployers.org/-/media/Employers/Documents/Pay-and-reward/NHS-Staff-Council---Guidance-for-Covid-19-Feb-20.pdf?la=en&hash=70C909DA995280B9FAE4B-F6AF291F4340890445C>