



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in infermieristica

**Gravidanza ai tempi del covid:
organizzazione ed assistenza
del punto nascita covid-19
S.Salvatore di Pesaro.**

Relatore:
Dott.ssa Simona Floridi

Tesi di Laurea di:
Camilla Severi

A.A. 2019/2020

Indice

Introduzione	1
Capitolo 1.....	3
SARS-CoV-2 in gravidanza.....	3
1.1 Background	3
1.2 Risposta immunitaria in gravidanza.....	5
1.3 COVID-19 e interazione durante la gravidanza.....	6
Risposta respiratoria:	7
Risposta della coagulazione:	7
1.4 La placenta e l'infezione da SARS-CoV-2	8
1.5 Trasmissione verticale di SARS-CoV-2 in utero	10
Capitolo 2.....	12
Letteratura: COVID 19 in gravidanza parto e allattamento.....	12
2.1 Revisione della Letteratura	12
2.1.1 Vaccinazione contro il COVID-19 in gravidanza e allattamento.	12
2.1.2 Supporto psicosociale: benessere psicologico	14
2.1.3 COVID-19 e stato emotivo in epoca perinatale: uno studio sulle utenti dei Consultori Familiari.....	15
2.1.4 L'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza.	16
2.1.5 Assistenza al parto per le donne COVID-19 positive.....	18
2.1.6 La presenza in ospedale dei padri o della persona a scelta della donna. ..	20
2.1.7 Survey sullo stato dell'arte dell'assistenza alla nascita nell'emergenza COVID-19 e allattamento.....	23
2.1.8 Allattamento per le donne COVID-19 positive	24

2.1.9 Indagine qualitativa sui bisogni delle donne e delle coppie durante l'emergenza COVID-19 e l'offerta di sostegno dei servizi socio-sanitari per il Percorso Nascita	27
Capitolo 3.....	29
Organizzazione e assistenza del Punto Nascita Covid-19 S. Salvatore di Pesaro	29
3.1 Introduzione	29
3.2 Definizione del problema.....	30
3.3 Obiettivi.....	31
3.4 Il percorso organizzativo e le modifiche logistico-strutturali	31
3.5 Formazione.....	31
3.6 Strumenti organizzativi	32
3.8 Ambulatori ostetrici	34
3.9 Comunicazione équipe	34
3.10 Organizzazione del personale	34
3.11 La gestione della documentazione	35
3.12 Management.....	36
Fase del triage e accertamento ostetrico	36
Fase del travaglio, parto e post-partum	37
Degenza Ostetrica.....	39
Ambulatorio gravidanza a termine	40
3.13 Gli outcomes materni e neonatali.....	41
Conclusioni	42
Bibliografia	44
allegati.....	49
Ringraziamenti.....	54

Introduzione



Botticelli “ La Madonna della Melagrana” 1487

La “Madonna della Melagrana” di Botticelli è conservata nella Galleria degli Uffizi a Firenze. Nell'opera, Maria si trova seduta al centro della composizione, nell'ampio manto azzurro che la iscrive in un triangolo isoscele prefetto delimitato del Bambino in basso. Attorno a lei si dispongono sei angeli, occupati in veri gesti simmetrici e con gli sguardi indirizzati a vari punti diversi. La melagrana, che la Madonna e il bambino tengono in mano, è un antico simbolo di fecondità che rafforza il senso della maternità compiuta, suggerendo nel senso della maternità il perenne rifiorire.

Da questa immagine di serena maternità celeste, che ricorda le genealogie mitologiche delle Divinità, prende avvio questo lavoro che si occupa, dell'organizzazione del percorso nascita e dell'assistenza alla gestante affetta da Covid-19, poiché sembra utile ed interessante indagare proprio quell'aspetto che unisce questa unica esperienza del femminile con un elemento drammatico quale la pandemia da Coronavirus.

Grazie all'intenso lavoro svolto dall'ISS (Istituto Superiore di Sanità) e alle linee guida internazionali, i professionisti dell'area materno infantile hanno potuto garantire, nonostante le oggettive difficoltà legate al rischio del contagio, l'assistenza alle donne

nella fase natale (travaglio – parto e puerperio), nella fase post natale e hanno promosso e sostenuto l'allattamento materno che, come evidenziato dallo stesso OMS rappresenta anche in periodo di pandemia un importante fattore di protezione per la salute di mamma e bambino. Garantire la presenza in area travaglio-parto di una persona scelta dalla donna si è rivelato essenziale per la salvaguardia della salute psicofisica.

Nell'attuale seconda fase della pandemia Covid-19 è indispensabile continuare a fare squadra e a mettere in pratica quanto già diventato patrimonio di conoscenza per affrontare la difficile situazione che impone il virus.

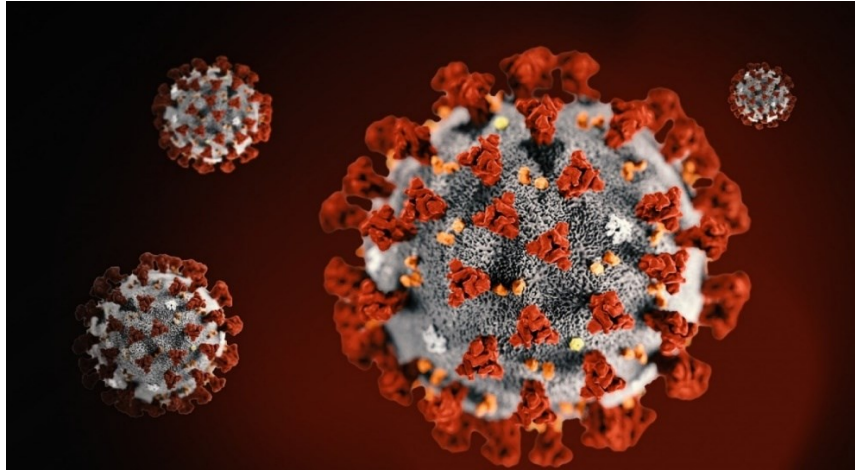
Alle donne devono giungere messaggi rassicuranti ricordando loro che è possibile, anzi doveroso, effettuare i controlli indifferibili durante la gravidanza, poiché i punti nascita, le UU.OO e i consultori, sono pronti ogni giorno ad accoglierle e assisterle in totale sicurezza, garantendo i migliori interventi sulla base del loro stato di salute, confermando che nella maggioranza dei casi sarà possibile stare vicine ai loro piccoli sin da subito ed instaurare così con loro un importantissimo legame. La partizione degli argomenti del lavoro inizia dal quadro generale del primo capitolo, in cui si tratta il tema dell'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza. Si prosegue con il paragrafo concernente il Background dell'infezione, dove s'illustrano brevemente le fasi della pandemia e degli eventi che hanno contraddistinto al suo contenimento. Si passa poi a una concisa descrizione della risposta immunitaria in gravidanza, alla disamina delle interazioni fra COVID-19 e gravidanza e infine si accenna brevemente alla trasmissione verticale di SARS-CoV-2 in utero.

Nel secondo capitolo vengono riassunti gli studi, le revisioni di linee guida e le evidenze su COVID-19 in gravidanza, parto e allattamento.

Il capitolo tre rappresenta il “cuore” della trattazione, vi si espone l'Organizzazione e l'assistenza erogata presso il Punto Nascita Covid-19 del Presidio S. Salvatore di Pesaro.

Il capitolo inizia con la descrizione del problema, per poi procedere alla descrizione dei materiali e metodi impiegati nello studio, all'individuazione degli obiettivi, alla definizione del percorso organizzativo e alle modifiche logistico-strutturali. Infine indaga la formazione degli operatori coinvolti, gli strumenti organizzati, il management e gli outcomes materni e neonatali.

Capitolo 1



SARS-CoV-2 in gravidanza

1.1 Background

Con il termine SARSCoV-2, nella comunità scientifica, è noto che si fa riferimento a un nuovo ceppo di Coronavirus identificato alla fine di gennaio 2020 nella provincia di Hubei, Cina, dopo la segnalazione di un focolaio di polmoniti atipiche nella cittadina di Wuhan nel dicembre 2019. Dopo SARS (SARS-CoV) e MERS (MERS-CoV) – Middle East Respiratory Syndrome è il 7° coronavirus identificato responsabile di infezione nell'uomo.

Tale virus è l'agente patogeno che causa una “grave sindrome respiratoria acuta”, oggi conosciuta come Covid-19, che nei casi severi può richiedere il ricovero in terapia intensiva per un supporto ventilatorio meccanico.

Le manifestazioni cliniche precoci sono febbre, tosse, astenia, mialgia, a volte cefalea e diarrea. I pazienti infetti risultano:

- nell'80% asintomatici o con modesta sintomatologia;
- nel 15% mostrano forme severe, che richiedono una supplementazione di ossigeno;
- nel 5% presentano forme critiche che richiedono ventilazione meccanica¹.

¹ Rajewska et al. COVID-19 and Pregnancy – where are we now A review. J. Perinat. Med. 2020; 48(5): 428-434
Poon LC, Yang H, Lee JCS, et al. ISUOG interim guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020;55(5):700-708.

Il virus SARS-CoV-2 viene trasmesso via droplet (goccioline respiratorie), contatto diretto con fomite, stretto contatto da persona a persona ed eventualmente da aerosol generati, entra nel corpo attraverso il passaggio nasale e infetta le cellule polmonari attraverso il recettore SARS-CoV angiotensina-l'enzima di conversione 2 (ACE2).

L'infezione da SARS-CoV-2 seguita dalla replicazione virale e dal rilascio del virus, causa morte cellulare programmata mediata dall'infiammazione che si verifica in risposta a uno stimolo patologico della cellula ospite.

L'infiammazione causata da SARS-CoV-2 può anche provocare una "tempesta di citochine" che può portare a insufficienza multisistemica.

Si ritiene che questa infiammazione eccessiva sia la causa di COVID-19 grave ed è associata a morbilità e mortalità elevate.

Tra i pazienti con sintomi lievi, è probabile che il sistema immunitario reagisca adeguatamente all'infezione virale².

Il 21 febbraio 2020 l'Assessore al Welfare della Regione Lombardia comunica il primo caso italiano di Covid-19 positivo al test³, mentre il 23 febbraio viene confermato il primo contagio in Provincia di Bergamo⁴, con l'immediata risposta del Governo attraverso le Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6 e con la successiva emanazione del DPCM dell'8 marzo 2020.

L'11 marzo 2020, l'Organizzazione Mondiale della Sanità dichiara che la malattia da SARS-Cov-2, considerando il numero sempre crescente di casi diagnosticati in 114 Paesi e il numero allarmante dei decessi, è da considerarsi pandemia⁵.

La preoccupante e precoce espansione dei casi di Covid-19 in Regione Marche ha, sin da subito, creato problematiche cliniche e di sicurezza pubblica, incidendo anche su quelle relative alla organizzazione della rete perinatale, relativamente alla gestione dell'infezione in gravidanza, alla possibile trasmissione materno-fetale dell'infezione prima, durante e dopo il parto, alla sicurezza della diade puerpera-neonato e all'allattamento materno.

² Is COVID-19 Similar in Pregnant and Non-Pregnant Women, Mohamed Selim,1 Sherif Mohamed,2 Manal Abdo,3 and Azza Abdelhaffez4, Published online 2020 Jun 28. doi: 10.7759/cureus.8888

³ Lombardia Notizie Online. Coronavirus, Gallera: 14 i contagiati in Lombardia. 21 febbraio 2020 <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/lombardia/notizie/DettaglioNews/2020/02-febbraio/17-23/coronavirus-in-lombardia-tutti-gli-aggiornamenti-in-diretta>

⁴ Imarisio M, Ravizza S. Coronavirus, il dossier che svela come iniziò il contagio ad Alzano e Nembro. Corriere della Sera. 9 aprile 2020.

⁵ 4. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-Covid-19-11-march-2020>

Dal momento che la popolazione in generale, e in particolare quella delle donne gravide e i loro neonati, non è mai stata esposta al nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2), le conoscenze disponibili sono incomplete e in continuo aggiornamento, da interpretare con cautela, utilizzando principi di precauzione alla luce delle condizioni locali e delle risorse disponibili.

Le donne in gravidanza, rispetto alla popolazione generale, possiedono già un alterato sistema immunitario che le rende più fragili nella risposta all'infezione, che sembra possa causare una maggiore risposta, manifestando occasionalmente una sintomatologia più severa (RCOG 2020)⁶. Riguardo alla trasmissione verticale (sia in gravidanza che intrapartum), le ultime evidenze suggeriscono come la stessa possa essere probabile, sebbene l'incidenza dei neonati a rischio debba essere ancora determinata (Cheng 2020)⁷. Per quanto riguarda gli effetti sul feto, sembra che l'infezione da Covid-19 non esponga al rischio di aborto o di parto pretermine. Inoltre, nessuna evidenza suggerisce il fatto che il virus possa avere effetti teratogeni. Le più recenti evidenze scientifiche suggeriscono che l'allattamento materno sia un fattore protettivo per quanto riguarda l'infezione neonatale, sebbene anche a questo riguardo i dati non siano sufficienti. In relazione alle attuali conoscenze non è stata dimostrata la presenza del Covid-19 nel sangue cordonale, nel liquido amniotico e nel latte materno. Non vi è quindi alcuna indicazione all'esecuzione del taglio cesareo; inoltre le attuali evidenze scientifiche non forniscono alcuna controindicazione all'esecuzione dell'analgesia epidurale, spinale o generale.

1.2 Risposta immunitaria in gravidanza

I cambiamenti fisiologici ed immunologici che insorgono comunemente in gravidanza possono avere effetti sistemici che aumentano il rischio di complicazioni da infezioni respiratorie, forme severe ed ipossia.⁸

⁶ RCOG Coronavirus (Covid-19) infection in pregnancy. Information for healthcare professionals 9 march 2020, Royal College of Obstetricians and Gynaecologist.

⁷ 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).

⁸ Poon LC, Yang H, Lee JCS, et al. ISUOG interim guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020;55(5):700-708. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy: information for healthcare professionals. Narang et al. SARS-CoV-2 Infection and COVID-19 During Pregnancy: A Multidisciplinary Review. Mayo Clin Proc. August 2020;95(8):1750-1765

La gravidanza è considerata come uno stato immunologico unico in cui il sistema immunitario materno deve affrontare due sfide opposte: stabilire e mantenere la tolleranza al feto allogenico contenuto mantenendo la capacità di proteggere da diverse minacce microbiche.

Gli adattamenti immunitari finemente sintonizzati dovrebbero essere perfetti, al fine di mantenere questo stato immunitario neutro.

Gli stati immunologici materni, è stato osservato che, si adattano attivamente e cambiano dinamicamente con lo sviluppo del feto in crescita: partendo da uno stato proinfiammatorio all'inizio della gravidanza si passa poi a uno stato antinfiammatorio a metà gravidanza, raggiungendo infine uno stato piuttosto proinfiammatorio nella tarda gravidanza.

Durante la gravidanza, gli adattamenti fisiopatologici giocano un ruolo, quindi il tratto respiratorio superiore tende ad essere turgido a causa degli alti livelli di estrogeni e progesterone, e l'espansione polmonare limitata rende la donna gravida più suscettibile anche agli agenti patogeni respiratori.

1.3 COVID-19 e interazione durante la gravidanza

Studi pregressi, sull'infezione da SARS durante la gravidanza, hanno evidenziato alti tassi di aborto spontaneo, parto prematuro e limitazione della crescita intrauterina ma, non hanno rilevato trasmissione verticale dalla madre al bambino. Pertanto, tali complicanze possono essere attribuite all'effetto diretto del virus sulle madri.

Come sopradescritto le modulazioni del sistema immunitario materno in gravidanza possono influenzare la risposta alle infezioni, e in particolare ai virus.

Queste modulazioni hanno conseguenze, nel sistema immunitario materno, per la traiettoria clinica del COVID-19 e per il trattamento e la prevenzione del COVID-19 in gravidanza.

Si ritiene meritevole indagare la carica virale, la risposta infiammatoria, la produzione di anticorpi e il livello di immunità acquisita nelle donne in gravidanza durante le diverse epoche gestazionali. In particolare quando si considerano le risposte immunologiche e l'efficacia alla potenziale vaccinazione COVID-19, al fine di garantirne la somministrazione al momento giusto, cioè in un momento specifico

durante la gravidanza o dopo il parto, che risulti efficace e sicuro per le donne durante tutto il periodo riproduttivo.⁹

Altri studi (Acosta-Elias e Espinosa-Tanguma, 2020) suggeriscono che l'integrazione di acido folico durante la gravidanza possa fornire protezione, anche le simulazioni al computer (Coutard et al., 2020) evidenziano che l'acido folico può ridurre la replicazione. Quindi la gravità dell'infezione può essere inversamente proporzionale alla concentrazione di acido folico, tuttavia è necessario più lavoro per confermare questa tesi (Acosta-Elias e Espinosa-Tanguma, 2020).

Poiché i dati su COVID-19 in gravidanza provengono da piccoli studi e talvolta mancano di controlli, compresa la corrispondenza per età, la conclusione rimane provvisoria, ma cautamente ottimistica. Da notare anche che le donne incinte possono visitare frequentemente le strutture di assistenza e quindi i segni di infezione possono essere rilevati e trattati prima¹⁰.

Risposta respiratoria:

Sono presenti anche cambiamenti anatomici nel sistema respiratorio, oltre ai cambiamenti immunologici sistemici della gravidanza che hanno il potenziale di avere un impatto sulla funzione polmonare. Le alterazioni fisiologiche della forma del torace e del sollevamento del diaframma dovute allo splintaggio diaframmatico da parte dell'utero gravido provocano alterazioni della funzione respiratoria.

Sebbene vi sia un aumento del 30-40% del volume corrente, la riduzione del volume toracico porta a una diminuzione della capacità residua funzionale, dei volumi di fine espirazione e dei volumi residui dall'inizio della gravidanza. La riduzione della capacità polmonare totale e l'incapacità di eliminare le secrezioni possono rendere le donne in gravidanza più suscettibili a gravi infezioni respiratorie.

Risposta della coagulazione:

La popolazione generale COVID-19 è associata ad alti tassi di complicanze tromboemboliche, ciò è dovuto all'attivazione delle vie di coagulazione e alla potenziale

⁹ Pregnancy and COVID-19, Rebecca M. Reynolds, Sara R. van Boeckel, Sarah J. Stock, Fiona C. Denison, Jacqueline A. Maybin, and Hilary O. D. Critchley, Published online 2020 Sep 24. doi: 10.1152/physrev.00024.2020.

¹⁰ The Physiological Mechanisms of the Sex-Based Difference in Outcomes of COVID19 Infection, Susan Wray* and Sarah Arrowsmith, Published online 2021 Feb 9. doi: 10.3389/fphys.2021.627260.

progressione verso la coagulopatia vascolare disseminata (DIC) e la fibrinolisi con conseguente ipercoagulazione dinamica che si verifica insieme alla trombocitopenia.

La gravidanza è uno stato ipercoagulabile con aumento dell'infiammazione intravascolare e aumento della produzione di trombina. Durante la gravidanza, ci sono livelli più elevati di coagulazione circolante e fattori fibrinolitici, come la plasmina, e questi possono essere implicati nella patogenesi dell'infezione da SARS-CoV-2.

Le donne in gravidanza sono a maggior rischio di eventi tromboembolici con mortalità associata. Pertanto, le donne in gravidanza con COVID-19 possono avere fattori di rischio sinergici o additivi per la trombosi.

Le attuali linee guida raccomandano che tutte le donne in gravidanza con COVID-19 confermato, fino a 10 giorni dopo la nascita, debbano essere sottoposte a tromboprofilassi e che i loro medici abbiano una soglia bassa per indagare su un possibile tromboembolismo¹¹.

1.4 La placenta e l'infezione da SARS-CoV-2

Il feto in via di sviluppo può essere influenzato indirettamente dall'infezione virale della placenta o direttamente dall'infezione virale a seguito della trasmissione verticale (cioè trasmissione dalla madre al feto).

La placenta forma una barriera immunologica e fisica tra madre e feto, che serve a proteggere il feto in via di sviluppo dall'infezione e dal rigetto materno, facilitando lo scambio di nutrienti e rifiuti.

Il sistema vascolare fetale risiede all'interno dei villi coriali, circondato da uno strato di citotrofoblasti mononucleati seguiti da sinciziotrofoblasti multinucleati. I villi coriali galleggiano nel sangue materno o sono ancorati alla decidua basale lungo la parete uterina. Lo stroma dei villi coriali contiene anche fibroblasti e macrofagi noti come cellule di Hofbauer.

Ci sono una varietà di meccanismi immunitari innati all'interfaccia materno-fetale che proteggono il feto. Circa il 30% delle cellule che risiedono nella decidua sono immunitarie, gran parte delle quali sono cellule natural killer. I sinciziotrofoblasti, che sono a diretto contatto con il sangue materno e formano lo strato più esterno dei villi

¹¹ Pregnancy and COVID-19, Rebecca M. Reynolds, Sara R. van Boeckel, Sarah J. Stock, Fiona C. Denison, Jacqueline A. Maybin, and Hilary O. D. Critchley, Published online 2020 Sep 24. doi: 10.1152/physrev.00024.2020.

coriali, secernono molecole antimicrobiche, citochine e microRNA che limitano l'infezione da patogeni.

Un segno distintivo della difesa antivirale placentare sono gli alti livelli di interferone di tipo III, IFN- λ , secreto dai sinciziotrofoblasti. È interessante notare che il trattamento con IFN- λ ha dimostrato di limitare l'infezione da SARS-CoV-2 nelle colture epiteliali primarie delle vie aeree umane.

Lo studio Kathryn M. Moorea 2020 ha valutato il potenziale di infezione da SARS-CoV-2 della placenta esaminando l'espressione placentare di ACE2¹², il recettore canonico richiesto per l'infezione da SARS-CoV-2. Precedenti studi avevano suggerito che l'ACE2 è assente o espresso a bassi livelli nella placenta. Coerentemente con questi rapporti precedenti, l'analisi dei dati mostra livelli molto bassi di espressione genica ACE2. Tuttavia, quando l'espressione di ACE2 a livello proteico è stata esaminata mediante immunostochimica, si è riscontrato che ACE2 era altamente espresso nelle cellule sinciziotrofoblastiche nelle placente del primo e secondo trimestre, con l'espressione della proteina ACE2 praticamente assente nelle placente a termine normale ottenute da controlli pre-pandemici.

Mentre il pattern di espressione di ACE2 nella placenta è diminuito costantemente durante l'età gestazionale nelle placente derivate da gravidanze sane, si è scoperto che la proteina ACE2 era presente a livelli significativamente più alti nella placenta a termine raccolta da casi COVID-19.

Questi risultati suggeriscono che il rilevamento dell'espressione dell'mRNA di ACE2 non è un surrogato affidabile per l'espressione della proteina ACE2 nella placenta e, cosa importante, che il rischio mediato da ACE2 di infezione placentare da SARS-CoV-2 può variare nel corso della gravidanza, con la rilevazione livelli di ACE2 più elevati nel primo e nel secondo trimestre, suggerendo che la maggiore vulnerabilità potrebbe esistere prima del termine.

Altre due pubblicazioni riportano risultati istologici placentari in donne con infezione da SARS-CoV-2¹³. In uno studio sulla placenta di 20 donne risultate positive per SARS-CoV-2 nei test di routine al momento della nascita (da 32 a 40 settimane di gestazione),

¹² Comprehensive analysis of COVID-19 during pregnancy, Kathryn M. Moorea,b,c and Mehul S. Suthara,b,c,* , published online 2020 Dec 24. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.12.064.

¹³ Pregnancy and COVID-19, Rebecca M. Reynolds, Sara R. van Boeckel, Sarah J. Stock, Fiona C. Denison, Jacqueline A. Maybin, and Hilary O. D. Critchley, Published online 2020 Sep 24. doi: 10.1152/physrev.00024.2020

10 placenti hanno mostrato segni di trombosi vascolare fetale o possibile malperfusioni vascolare fetale. Tuttavia, la mancanza di un gruppo di controllo per il confronto, rende difficile l'interpretazione dei risultati. Un altro studio ha esaminato la placenta di 16 donne con infezione da SARS-CoV-2. Le placenti provenivano da bambini nati tra le 16 e le 40 settimane di gestazione, con 11 delle infezioni materne da SARS-CoV-2 diagnosticate intorno al momento della nascita e cinque diagnosticate prima durante la gravidanza. Dodici delle 15 placenti del terzo trimestre sono state segnalate come segni di malperfusioni vascolare materna (infarto dei villi, agglutinazione dei villi o arteriopatia deciduale), una percentuale più alta statisticamente significativa rispetto ai rapporti patologici dei controlli storici (identificati dall'elaborazione del linguaggio naturale). Tuttavia, i patologi che eseguivano l'esame non erano ciechi sullo stato di SARS-CoV-2 della madre. Poiché l'esame patologico è stato indicato dall'infezione materna da SARS-CoV-2 nella maggior parte dei casi e i segni istologici di malperfusioni vascolare placentare sono in qualche modo soggettivi, questi risultati devono essere interpretati con cautela.

Sono necessarie ulteriori ricerche, compreso l'esame standardizzato di campioni placentari di donne con SARS-CoV-2 e controlli negativi abbinati, da parte di patologi ignari dello stato di SARS-CoV-2, per verificare questi rapporti preliminari di potenziali effetti trombotici e vascolari nella placenta associata con COVID-19 materno. Inoltre, questi risultati dovrebbero essere correlati allo stato clinico del feto, idealmente con un follow-up a lungo termine.

1.5 Trasmissione verticale di SARS-CoV-2 in utero

Sono stati pubblicati molti casi clinici che dettagliano le prove a favore e contro la trasmissione verticale di SARS-CoV-2. Definiamo trasmissione verticale come la trasmissione di agenti patogeni dalla madre al feto in utero.

Shah et al.¹⁴ sostengono un sistema di classificazione per la probabilità di infezione congenita SARS-CoV-2 (cioè trasmissione verticale, secondo la nostra terminologia) basato su standard per confermare altre infezioni congenite come *Toxoplasma gondii*, in cui i casi sono indicati come "confermati", "probabile", "possibile", "improbabile" e "non infetto" in base a criteri definiti.

¹⁴ P.S. Shah, Y. Diambomba, G. Acharya, S.K. Morris, A. Bitnun, Classification system and case definition for SARS-CoV-2 infection in pregnant women, fetuses, and neonates, *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, pp. 565-568.

Diversi studi hanno riportato un aumento delle citochine infiammatorie nel siero dei neonati al momento del parto.

In Fenizia et al.¹⁵ due neonati, su 31 da madri positive per COVID-19, risultati positivi per SARS-CoV-2 mediante PCR su tampone rinofaringeo avevano anche citochine sieriche elevate. Tuttavia, poiché gli unici altri due campioni testati erano siero neonatale di una madre recuperata da COVID-19 e un individuo non esposto, sono necessari ulteriori studi per concludere che le citochine infiammatorie sono indicative di infezione materna o neonatale.

È anche importante notare che è stato precedentemente dimostrato che IL-6 ha un impatto sul cervello del feto in via di sviluppo in studi precedenti alla pandemia COVID-19. Questa sindrome è indicata come attivazione immunitaria materna ed è associata a disturbi dello sviluppo neurologico. La funzione cognitiva nella prole di madri che soffrono di COVID-19 grave durante la gravidanza dovrebbe essere valutata in studi futuri.

Diverse meta-analisi di case report con piccole dimensioni di coorte sono state eseguite al fine di ottenere chiarezza sull'incidenza complessiva della trasmissione verticale di SARS-CoV-2, stimando tassi che vanno dal 3 all'8%.

Tuttavia, i criteri per la trasmissione verticale in queste analisi non erano così rigidi come proposti in Shah et al. Il determinante per la trasmissione verticale in queste meta-analisi è stato il rilevamento dell'mRNA di SARS-CoV-2 nel neonato al momento del parto o entro 48 ore dalla nascita mediante PCR, che potrebbe consentire l'inclusione della trasmissione durante il parto. Studi più ampi che incorporano più tipi di test per l'infezione neonatale e la caratterizzazione della condizione materna fornirebbero una visione più convincente del tasso di trasmissione verticale della SARS-CoV-2¹⁶.

¹⁵ Fenizia C., Biasin M., Cetin I., Vergani P., Mileto D., Spinillo A., Gismondo M.R., Perotti F., Callegari C., Mancon A., Cammarata S., Beretta I., Nebuloni M., Trabattoni D., Clerici M., Savasi V. Analysis of SARS-CoV-2 vertical transmission during pregnancy. *Nat. Commun.* 2020;11:5128. doi: 10.1038/s41467-020-18933-4.

¹⁶ Pregnancy and COVID-19, Rebecca M. Reynolds, Sara R. van Boeckel, Sarah J. Stock, Fiona C. Denison, Jacqueline A. Maybin, and Hilary O. D. Critchley, Published online 2020 Sep 24. doi: 10.1152/physrev.00024.2020

Capitolo 2



Letteratura: COVID 19 in gravidanza parto e allattamento

2.1 Revisione della Letteratura

La ricerca è stata eseguita presso banche dati e revisioni di linee guida come: NICE, ISS, SIGO; GIMBE, MEDLINE, COCHRANE LIBRARY.

La rassegna della letteratura ha fornito le basi teoriche e ha consentito la definizione del problema nel progetto Organizzazione e assistenza nel Punto Nascita dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord S. Salvatore di Pesaro.

Vengono di seguito riassunte le principali indagini e linee guida prese in considerazione:

2.1.1 Vaccinazione ⁽¹⁷⁾ contro il COVID-19 in gravidanza e allattamento.

Oggetto di dibattito a livello nazionale e internazionale è sicuramente il sottoporsi a una vaccinazione in gravidanza e allattamento, in assenza di dati di sicurezza ed efficacia dei vaccini contro COVID-19.

¹⁷ Vaccinazione contro il COVID-19 in gravidanza e allattamento, Data di ultimo aggiornamento: 11 febbraio 2021, Data di creazione della pagina: 9 gennaio 2021, Revisione a cura di: Serena Donati – Reparto Salute della donna e dell'età evolutiva Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, CNAPPS - ISS.

I paesi forniscono indicazioni che prevedono l'offerta vaccinale per queste donne subordinata a una valutazione individuale del profilo rischio/beneficio, offerta che viene integrata da un colloquio informativo con i professionisti sanitari.

Le indicazioni ad interim su “Vaccinazione contro il COVID - 19 in gravidanza e allattamento” pubblicate dall’Italian Obstetric Surveillance System (ItOSS) coordinato dall’Istituto Superiore di Sanità¹⁸, riflettono le informazioni e le raccomandazioni delle principali agenzie internazionali e prevedono quanto segue:

1. Le donne in gravidanza e allattamento non sono state incluse nei trial di valutazione dei vaccini PfizerBioNtech mRNA (Comirnaty) e Moderna e del vaccino AstraZeneca per cui non si hanno dati di sicurezza ed efficacia relativi a queste persone.
2. Gli studi condotti finora non hanno evidenziato né suggerito meccanismi biologici che possano associare i vaccini a mRNA e il vaccino con adenovirus modificato ad effetti avversi in gravidanza e le evidenze di laboratorio su animali suggeriscono l'assenza di rischio da vaccinazione.
3. Le donne in gravidanza e allattamento non sono un target prioritario dell'offerta di vaccinazione contro il COVID-19, infatti ad oggi, non è raccomandata per queste persone.
4. Dai dati dello studio ItOSS – relativi alla prima ondata pandemica in Italia – emerge che le donne in gravidanza presentano un rischio basso di gravi esiti materni e perinatali e che le comorbidità pregresse (ipertensione, obesità) e la cittadinanza non italiana sono significativamente associate a un maggior rischio di complicanze gravi da COVID-19.
5. La vaccinazione dovrebbe essere presa in considerazione per le donne in gravidanza che sono ad alto rischio di esposizione al virus (es. operatrici sanitarie, caregiver) e/o di complicazioni gravi da COVID19. Le donne in questione devono valutare, aiutate nella scelta dai sanitari che le assistono, i potenziali benefici e rischi della vaccinazione, ma quest'ultima deve essere fatta caso per caso.

¹⁸ rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020 - “Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 5 febbraio 2021”

6. Se una donna vaccinata scopre di essere in gravidanza subito dopo la vaccinazione, non ci sono prove che evidenzino la necessità di un'interruzione di gravidanza.
7. Se una donna scopre di essere in gravidanza tra la prima e la seconda dose del vaccino, può decidere, insieme alle figure professionali che la assistono, di rimandare la seconda dose dopo la conclusione della gravidanza, eccezion fatta per i soggetti ad alto rischio.
8. Le donne che allattano possono essere incluse nell'offerta vaccinale senza necessità di interrompere l'allattamento.

2.1.2 Supporto psicosociale: benessere psicologico

La pandemia ha comportato sia un aumento dello stato di ansia nella popolazione generale sia nelle donne in gravidanza, che si trovano quindi a vivere in un periodo di incertezza che può avere ricadute sul benessere e sulla salute mentale¹⁹ in epoca perinatale.

Dal rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020, si evince che il benessere psicologico della gestante è influenzato dalle seguenti buone pratiche:

1. La rete di sostegno, è molto importante, è infatti uno dei determinanti positivi di salute, benessere ed elemento di contrasto alle disuguaglianze nel percorso nascita.
2. Oltre ai servizi sanitari, esistono anche associazioni e gruppi locali che offrono supporto individuale in presenza o per videoconferenza. Al momento gli incontri di gruppo si tengono in videoconferenza.
3. La rete territoriale dei servizi deve offrire un supporto per il benessere psicologico a tutte le donne in gravidanza e post parto che lo richiedono.
4. Se i professionisti che assistono la donna in gravidanza, rilevano condizioni di disagio psicosociale durante gli incontri, devono poter aiutare la donna attraverso l'ascolto attivo e offrendo sostegno, se necessario.
5. Nel caso in cui il professionista riscontrasse un disturbo mentale nel corso della gravidanza o dopo il parto, dopo averne parlato con la donna e con il medico di famiglia deve pianificare una consultazione con uno specialista.

¹⁹ rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020 - "Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 5 febbraio 2021"

6. Le madri, i padri e caregiver che fossero separati dai propri bambini piccoli dovrebbero avere accesso a personale, sanitario e non, formato sulla salute mentale e il supporto psicologico.
7. Per il lutto perinatale devono comunque essere erogati servizi di elevata qualità anche durante la pandemia, intrapartum e postnatali, fornendo tutte le indagini e gli appuntamenti necessari.
8. È fondamentale individuare persone in situazione di bisogno provvedendo ad un appropriato supporto per la promozione della cura della salute mentale, in modalità virtuale o, se possibile, in presenza.

2.1.3 COVID-19 e stato emotivo in epoca perinatale: uno studio sulle utenti dei Consulori Familiari.⁽²⁰⁾

Depressione, ansia e disagio psicologico sono condizioni in aumento nelle donne in gravidanza e post parto, rispetto a prima della pandemia. Questo è quello che emerge dalle evidenze raccolte in questi mesi a livello internazionale, ciò sottolinea la necessità di rendere disponibili interventi adeguati a supportare questa popolazione.

Per questo motivo è stato organizzato lo studio “COVID-19 e salute mentale perinatale: impatto del COVID-19 sul vissuto e lo stato emotivo in epoca perinatale delle donne in contatto con i Consulori Familiari (CF)”, di cui l’Istituto Superiore di Sanità è coordinatore.

Lo studio ha due obiettivi: il primo è raccogliere informazioni sull’influenza della pandemia sulla salute mentale delle donne in gravidanza o con un bimbo/a fino ai sei mesi di età. Il secondo è dar voce alla loro esperienza nei servizi del percorso nascita e ai loro bisogni di assistenza.

Iniziato nel mese di ottobre, lo studio mira a coinvolgere le utenti dei CF di 9 Aziende sanitarie collocate in 8 Regioni italiane.

Le partecipanti compilano online la versione italiana del questionario Coronavirus Perinatal Experiences Impact Survey (COPE-IS) messo a punto negli USA nel marzo 2020 da un gruppo di esperti e adattato al contesto europeo.

²⁰ COVID-19 e stato emotivo in epoca perinatale: uno studio sulle utenti dei Consulori Familiari, Data di creazione della pagina: 7 gennaio 2021, Testo scritto da: Ilaria Lega - Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, CNAPPS - ISS.

L'obiettivo è quello di avere il prima possibile dei risultati che diano indicazioni utili al miglioramento del supporto fornito alle donne in gravidanza e nei primi mesi dopo il parto dai servizi sanitari.

2.1.4 L'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza.

Con l'adesione di tutte le Regioni e Province Autonome italiane, il 25 marzo 2020, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha avviato lo studio osservazionale di coorte "L'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza e in puerperio: studio dell'Italian Obstetric Surveillance System"²¹ con l'obiettivo di rilevare e analizzare i casi di infezione da virus SARS-CoV-2 nelle donne che, in gravidanza e in puerperio, giungono all'osservazione dei presidi sanitari al fine di produrre conoscenza utile alla pratica clinica.

Tra il 25 febbraio 2020 (data del primo caso ostetrico in Italia) e il 30 settembre 2020 (data considerata di conclusione della prima ondata pandemica), in Italia:

- si sono registrate 875 gravidanze di donne positive al SARS-CoV-2;
- Non è stata rilevata alcuna morte materna;
- Tra le 875 gravidanze, 667 donne hanno partorito;
- Il tasso di incidenza dell'infezione da SARS-CoV-2 nelle 667 donne che hanno partorito è pari a 2,9 casi per 1000 parti a livello nazionale e in particolare:
 - a. 5,3/1000 nel Nord;
 - b. 1,6/1000 nel Centro;
 - c. 0,6/1000 al Sud; 8,9/1000
 - d. La Lombardia ha segnalato il 53% dei casi complessivi.
 - e. Bisogna sottolineare che questa variabilità geografica rispecchia la diversa circolazione del virus nel periodo in esame.

Le caratteristiche e gli esiti clinici delle 667 donne con infezione certa da SARS-CoV-2, pregressa o in atto, che hanno partorito sono simili a quelli descritti per la popolazione generale:

²¹ L'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza: studio prospettico dell'Italian Obstetric Surveillance System (ItOSS), Data di ultimo aggiornamento: 17 dicembre 2020, Data di creazione della pagina: 19 marzo 2020, Autrice: Serena Donati a nome del gruppo ItOSS.

1. la maggior parte ha sviluppato una malattia da lieve a moderata e solo il 2% della coorte è stato ricoverato in terapia intensiva;
2. complessivamente il 18,6% delle donne ha sviluppato una polmonite interstiziale da COVID-19;
3. il 13% delle gravidanze ha avuto un parto pretermine, quasi il doppio del tasso nazionale, ma il 71% di questi casi è attribuibile alla decisione di anticipare il parto e non alla sua insorgenza spontanea;
4. in linea con quello nazionale, il tasso di tagli cesarei è stato pari al 34%. Questo dato evidenzia come, anche durante la fase acuta della pandemia, i clinici abbiano saputo rispettare le raccomandazioni internazionali secondo cui l'infezione da SARS-CoV-2 non rappresenta indicazione al cesareo. Inoltre, le Regioni centro meridionali hanno mantenuto l'abituale maggiore proporzione di cesarei rispetto al nord del Paese;
5. durante il travaglio/parto il 51% delle donne ha potuto avere accanto una persona di propria scelta;
6. il 54% dei neonati è potuto rimanere accanto alla mamma, il contatto pelle-a-pelle è stato praticato nel 27% di questi;
7. il 69% delle mamme e dei neonati hanno potuto condividere la stessa stanza (rooming-in) durante il ricovero;
8. il 76% dei neonati ha ricevuto il latte materno in modalità predominante, complementare o esclusiva.

C'è stato un miglioramento delle pratiche assistenziali del peri-partum, questo lo si evince osservando i valori medi durante l'intero periodo della prima ondata pandemica. Infatti, a causa della mancanza di solide evidenze scientifiche nei mesi iniziali della diffusione del virus, al momento della nascita, le mamme sono state più spesso separate dai propri figli, mentre successivamente, anche grazie a una migliore organizzazione dell'assistenza, si nota un maggiore rispetto della fisiologia della nascita e una maggiore attenzione nel favorire il contatto madre-bambino, il "rooming-in" e l'allattamento. Va inoltre considerato che da aprile è notevolmente aumentata la percentuale di donne positive ma asintomatiche e che difficilmente presentano complicazioni, grazie all'avvio dello screening mediante tampone al momento del ricovero ospedaliero.

Per concludere, i dati dello studio prospettico mostrano che la trasmissione del virus da madre a neonato sembra possibile, ma molto rara, inoltre non è influenzata dalla modalità del parto, dall'allattamento o dal "rooming-in".

Sul totale dei 681 neonati presi in esame solo 19, pari al 2,8%, sono risultati positivi al virus dopo la nascita e solo uno ha avuto complicazioni respiratorie risolte dopo ricovero in terapia intensiva.

Fai la differenza!

Se tu o il tuo bambino/
bambina avete avuto il
COVID-19,
vorremmo ascoltare la vostra
esperienza.

Partecipa al nostro studio
in soli 8 minuti.



COVID Mothers Study



Analogamente i primi dati dello studio internazionale "COVID Mothers Study"²², rivolto alle madri che hanno contratto l'infezione da SARS-CoV-2, a cui è stato chiesto di rispondere - tramite la compilazione

di un questionario - ad alcune domande sulle esperienze di maternità, confermano quanto segue:

- quasi il 60% delle madri COVID positive hanno riferito di essersi sentite molto angosciate per l'allontanamento dal neonato e, una volta riunite, il 29% non è stata in grado di allattare, nonostante innumerevoli tentativi;
- fra i bambini allattati le cui mamme COVID positive hanno praticato il contatto pelle-a-pelle e il rooming-in è stato riscontrato un rischio ridotto, non significativo, di ospedalizzazione;
- solo il 7,4% dei neonati con più di tre giorni è risultato a sua volta positivo.

2.1.5 Assistenza al parto per le donne COVID-19 positive

In Poon et al, la International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology (ISUOG)²³ ha pubblicato un documento di indirizzo sul management della infezione da SARS-CoV 2 in gravidanza e puerperio che gli autori presentano come una integrazione a quanto già diffuso dalle principali agenzie di salute pubblica a livello internazionale. Gli aspetti diagnostici, terapeutici e gestionali dell'infezione in gravidanza, al parto e nel dopo parto, descritti nel documento, suggeriscono che

²² COVID Mothers Study: studio internazionale su COVID-19 in madri e bambini, Data di ultimo aggiornamento: 18 febbraio 2021, Data di creazione della pagina: 2 luglio 2020, Autrici: Angela Giusti, Francesca Zambri e Francesca Marchetti - Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, ISS

²³ Poon, L. C. (2020). ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. <https://doi.org/10.1002/uog.22013>

l'assistenza alle donne gravide con infezione COVID-19 confermata sia offerta in ospedali di riferimento.

I casi sospetti/probabili, all'interno dei presidi sanitari, 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 presenti evidenze di trasmissione verticale del virus, in base alle condizioni cliniche della donna (età gestazionale e condizione fetale) si definiscono il timing e le modalità del parto come la scelta dell'anestesia generale o regionale.

È raccomandabile una gestione multidisciplinare che oltre ai ginecologi-ostetrici e agli specialisti di medicina materno-fetale preveda il coinvolgimento di ostetriche, anestesisti, intensivisti, virologi, microbiologi, neonatologi e specialisti in malattie infettive.

Gli autori osservano che la gravidanza e il parto non sembrano aggravare il decorso sintomatologico né il quadro della polmonite virale, al contrario di quanto osservato per l'influenza H1N1 e per la SARS.

Il rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020²⁴ in merito all'assistenza al parto raccomanda:

1. Per l'assistenza alla donna, in caso di infezione sospetta o certa, deve essere allertato un team multidisciplinare che includa ginecologo, anestesista-rianimatore, ostetrica, neonatologo, infermiere pediatrico e infettivologo;
2. In caso di indicazione clinica, la somministrazione di steroidi per la maturazione polmonare fetale è indicata come d'abitudine <34 settimane di gestazione;
3. La positività COVID-19 di per sé non costituisce un'indicazione al taglio cesareo di elezione, rimanendo valide le indicazioni correnti all'espletamento del parto per via vaginale o chirurgica;

²⁴ rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020 - "Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 5 febbraio 2021"

4. A meno che le condizioni respiratorie della donna richiedano di espletare il parto con urgenza, la modalità di questo non deve essere influenzata dalla presenza di COVID-19;
5. La scelta della modalità del parto deve essere discussa con la donna, tenendo in considerazione le sue preferenze e le eventuali indicazioni ostetriche e anestesiolgiche;
6. Per il rischio potenziale di trasmissione attraverso le feci e poichè i DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) non sono impermeabili il parto in acqua deve essere evitato;
7. La decisione della posizione da assumere durante il parto è soggetta alle stesse valutazioni del periodo ordinario, non legato all'emergenza COVID-19, tenendo conto delle scelte della donna;
8. Con l'obiettivo di evitare il rischio di un sovraccarico che potrebbe esporre le donne con quadri clinici moderati o gravi a un aumentato rischio di sindrome da distress respiratorio, il management dei fluidi richiede un attento monitoraggio orario;
9. Il clampaggio precoce del cordone ombelicale (entro un minuto) non sembra produrre vantaggi per il neonato;
10. Il clampaggio tardivo del cordone (1-3 minuti) è indicato per i noti benefici di salute per il neonato;
11. La profilassi per la prevenzione del tromboembolismo venoso dovrebbe essere prescritta di routine per almeno 10 giorni dopo la dimissione ospedaliera con eparina a basso peso molecolare, salvo nei casi di controindicazione materna.

2.1.6 La presenza in ospedale dei padri o della persona a scelta della donna.

La presenza del padre, o di una persona a scelta della donna (accompagnatore)²⁵, durante il travaglio, il parto e la degenza ospedaliera è un aspetto organizzativo che compete alle singole strutture sanitarie.

²⁵ COVID-19: vivere insieme la nascita: La presenza in ospedale dei padri o della persona a scelta della donna, Data di creazione della pagina: 13 maggio 2020, Autrici: Angela Giusti, Francesca Zambri, Serena Donati, Angela Spinelli - Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, CNAPPS, ISS

Attualmente vi è molta variabilità tra presidi sanitari anche all'interno delle stesse Regioni, nonostante le evidenze sugli effetti positivi (benessere e sicurezza della donna) legati alla presenza di una persona di fiducia durante il parto siano oramai consolidate.

Le Agenzie internazionali hanno espresso generale consenso sul fatto che una persona a scelta della donna debba essere presente, se lo desidera, nel rispetto di una serie di condizioni organizzative.

Le donne dovrebbero essere incoraggiate ad avere una persona di propria scelta presente durante il travaglio e il parto. I presidi sanitari dovrebbero consentire l'accesso di un'unica persona, asintomatica, che possa stare con la donna in queste fasi, a meno che non si renda necessaria l'anestesia generale.

Al momento dell'accesso alla maternità, alla donna dovrebbe essere chiesto se lei o la persona che l'accompagna abbiano avuto sintomi suggestivi di COVID-19 nei sette giorni precedenti.

Nel caso in cui questa persona abbia presentato sintomi, alla donna dovrebbe essere suggerito di scegliere qualcun altro come supporto, poiché alla prima non sarà consentito l'accesso. Questa è una verifica essenziale affinché il personale sanitario, le altre donne e i neonati siano protetti dal rischio di infezione. Una volta accolto, l'accompagnatore deve ricevere istruzioni chiare sulla necessità di rimanere a fianco della donna senza spostarsi all'interno del reparto/ospedale e su ciò che potrebbe accadere nel caso gli fosse richiesto di accompagnare la donna in sala operatoria (ad es. in caso di taglio cesareo).

Questo colloquio iniziale è particolarmente importante data le difficoltà di comunicazione che vive il personale quando indossa i DPI.

Per i visitatori esterni, al contrario della persona scelta dalla donna, valgono le regole definite dall'ospedale.

In un documento del 27 aprile, l'Ordine Nazionale degli Ostetrici e Ginecologi francesi²⁶ (CNOGF) riprende le indicazioni dei RCOG specificando in maniera dettagliata le procedure da rispettare.

Tra queste ci sono la ricerca di sintomi suggestivi di infezione, la predisposizione di alimenti da casa in caso di indisponibilità di servizio di ristorazione sul posto e la

²⁶ CNGOF - Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Position du CNGOF sur la présence d'un accompagnant en maternité dans le contexte de covid-19. 27 avril 2020.

rigorosa limitazione degli spostamenti del partner all'interno della struttura (compreso l'accesso a servizi igienici).

L'offerta di informazioni sulle misure di prevenzione, con dimostrazione pratica da parte di un operatore/operatrice sanitaria dell'uso della soluzione alcolica per la disinfezione delle mani e del posizionamento della mascherina, è prevista al momento dell'accettazione della coppia in ospedale.

Il partner si impegna a rimanere "confinato", nella sala travaglio e parto (o sala operatoria) per tutta la durata della sua presenza, riducendo al minimo le uscite.

Nel caso in cui la degenza si prospetti breve, gli ostetrici francesi suggeriscono che il padre/accompagnatore rimanga ricoverato insieme alla mamma e al bambino per tutto il periodo del ricovero.

La presenza del padre/accompagnatore h24 durante la degenza è limitata alla disponibilità di stanze singole, qualora ciò non fosse possibile, il CNOGF indica alcune misure alternative, da adottare sulla base dell'organizzazione e della logistica delle strutture.

In Italia, dai resoconti dei media e da quanto riferito dai professionisti sanitari, come riportato anche dal ministero della Salute²⁷, emerge una grande variabilità rispetto all'accoglienza nelle unità di ostetricia del padre o di una persona a scelta della donna durante il travaglio, il parto e la degenza ospedaliera.

Talvolta la presenza dell'accompagnatore durante il travaglio, il parto e la degenza non è prevista per le donne COVID-19 sospette o positive. In altri casi, sul modello delle raccomandazioni delle agenzie internazionali, è subordinata al rispetto delle misure di screening all'ingresso, delle misure di prevenzione primaria (come l'uso della mascherina e il rispetto dell'igiene delle mani) e all'applicazione di una rigorosa limitazione degli spostamenti all'interno della struttura. Vi può essere l'esclusione della presenza dell'accompagnatore anche per la normale gestione del parto delle donne COVID-19 negative, scelta che al momento non è supportata da alcuna evidenza scientifica.

In un documento le tre società scientifiche della ginecologia italiana (SIGO, AOGOI, AGUI), la Federazione Nazionale degli Ordini della Professione di Ostetrica (FNOPO) e la Società Italiana di Neonatologia (SIN) riprendono in parte le raccomandazioni

²⁷ Ministero della Salute. News e Media. Il Covid-19 non lascia i papà fuori dalla sala parto. 16 aprile 2020.

dell'OMS e definiscono “auspicabile la presenza del partner (o in sua assenza persona di fiducia della donna) in travaglio e durante il parto, dopo adeguato triage clinico-anamnestico con rispetto delle distanze ed utilizzo dei DPI”²⁸.

2.1.7 Survey sullo stato dell'arte dell'assistenza alla nascita nell'emergenza COVID-19 e allattamento. ⁽²⁹⁾

L'Istituto Superiore di Sanità e il Comitato Italiano per l'Unicef hanno avviato un'indagine riservata alle strutture della Rete che fanno capo al Coordinamento del programma Insieme per l'Allattamento dell'UNICEF Italia.

L'obiettivo è rilevare lo stato dell'arte dell'assistenza alla nascita durante l'emergenza COVID-19 e il suo impatto sugli standard assistenziali definiti dall'OMS e dall'UNICEF, descrivendo in che modo sono cambiate le pratiche e quali siano state le sfide e i punti di forza nell'applicazione di alcuni dei Passi della Baby-Friendly Initiative.

Agli ospedali aderenti alla Rete Baby-Friendly, è rivolto un tipo di studio trasversale, tramite l'invio di un questionario online semi-strutturato per la rilevazione dello stato dell'arte dell'assistenza alla nascita.

Il questionario indaga le seguenti variabili:

- descrizione dei percorsi assistenziali COVID/non-COVID in caso di parto vaginale e taglio cesareo, includendo la presenza di una persona a scelta della donna durante il travaglio, il parto e la degenza;
- il contatto pelle a pelle alla nascita;
- il rooming in;
- tempi e modalità di dimissione;
- integrazione ospedale-territorio (Consultorio, Pediatria di Libera Scelta, gruppi di sostegno di mamme e di papà);
- offerta di sostegno in gravidanza e dopo la dimissione, individuale e di gruppo;
- informazioni sull'evoluzione di tali pratiche dall'inizio della pandemia ad oggi.

²⁸ SIGO, AOGOI, AGUI, FNOPO, SIN. Gravidanza e parto in epoca COVID-19: consigli pratici. 24 aprile 2020.

²⁹ Survey sullo stato dell'arte dell'assistenza alla nascita nell'emergenza COVID-19 nell'ambito della Rete italiana degli Ospedali Amici dei Bambini (Studio Covid-Rete Baby-Friendly Italia), Data di creazione della pagina: 21 maggio 2020, Autrici: Angela Giusti*, Elise Chapin**, Francesca Zambri*, Francesca Marchetti*, * Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, ISS, ** Comitato Italiano per l'UNICEF

Per raccogliere descrizioni più approfondite sono previste alcune domande aperte: come è cambiata l'assistenza, i bisogni delle donne, delle coppie e dei neonati e neonate.

Laddove possibile, saranno raccolti i dati di prevalenza dell'allattamento esclusivo durante la degenza secondo gli standard OMS/UNICEF.

L'iniziativa "Insieme per l'Allattamento: Ospedali&Comunità Amici dei Bambini uniti per la protezione, promozione e sostegno dell'allattamento materno", fa parte di quei programmi internazionali che aiutano i servizi sanitari a migliorare le pratiche assistenziali sostenendo i genitori nelle scelte per l'alimentazione e la cura dei propri bambini e rendendoli protagonisti.

OMS e UNICEF nel 1990 hanno lanciato una campagna mondiale per la promozione dell'allattamento, sostenendo tutti gli sforzi mirati alla corretta nutrizione dei bambini e a non impiegare sostituti del latte materno.

Nel 1992 è nata la Baby Friendly Hospital Initiative - BFHI (in italiano: Iniziativa Ospedali Amici dei Bambini) volta a incoraggiare le buone pratiche per la promozione dell'allattamento.

Durante il percorso di riconoscimento, gli "Ospedali Amici dei Bambini" si impegnano a mettere in atto una serie di pratiche assistenziali evidence-based, sintetizzate da OMS e UNICEF in 10 Passi.

2.1.8 Allattamento per le donne COVID-19 positive

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 ³⁰.

L'OMS, nel suo documento ³¹ (ora disponibile anche in lingua italiana) 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

³⁰ CDC. Frequently Asked Questions and Answers: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy. Page last reviewed: March 6, 2020

³¹ 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/...>

vicinanze del bambino o della bambina ³². Le stesse indicazioni sono riportate dal Royal College of Midwives in un documento destinato alle ostetriche inglesi ³³.

Nel rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020 - ³⁴“Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19” si giunge alle seguenti raccomandazioni:

1. I benefici dell'allattamento superano ampiamente i potenziali rischi, anche nei Paesi ad alto reddito, nonostante alcuni casi di rilevazione del virus nel latte materno.
2. Le famiglie dovrebbero essere informate che l'infezione da COVID-19 non è una controindicazione all'allattamento. Al momento, il rischio connesso all'allattamento è legato soprattutto al contatto ravvicinato con la madre, attraverso le goccioline del respiro (droplet).
3. I pochi casi di infezione COVID-19 nei bambini avvenuta per trasmissione orizzontale hanno avuto una manifestazione clinica assente o paucisintomatica, mentre le conseguenze, del mancato allattamento e della separazione tra madre e figlio possono essere significative.
4. Tutti i lattanti, inclusi quelli le cui madri sono SARS-CoV-2 positive, dovrebbero essere alimentati secondo gli standard definiti da WHO/UNICEF, mentre si adottano le necessarie misure di controllo e prevenzione dell'infezione. È raccomandato “mettere i neonati in contatto pelle-a-pelle con la madre immediatamente dopo la nascita per almeno un'ora e incoraggiare le madri a comprendere quando il neonato è pronto per poppare, offrendo aiuto se necessario”.
5. Restano valide le indicazioni di protezione, promozione e sostegno dell'allattamento sostenute nell'ambito delle iniziative WHO/UNICEF Ospedali&Comunità Amiche dei Bambini e le Cure Amiche delle Madri.
6. In caso di anestesia generale o condizioni instabili, in cui le donne non possono avviare l'allattamento entro la prima ora dal parto, deve essere offerto sostegno per allattare appena possibile.

³² UNICEF, Coronavirus disease (COVID-19): What parents should know. How to protect yourself and your children. <https://www.unicef.org...>

³³ Royal College of Midwives. COVID-19 - Information for RCM Members

³⁴ rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020 - “Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 5 febbraio 2021”

7. Tutte le madri dovrebbero avere accesso a un sostegno psicosociale e a un supporto pratico, da parte di personale sanitario e gruppi di sostegno nella comunità adeguatamente formati, per l'avvio, la prosecuzione e la gestione delle comuni difficoltà dell'allattamento .
8. Nelle situazioni in cui il quadro clinico impedisca alla madre di prendersi cura del suo bambino o di proseguire l'allattamento diretto al seno, esse dovrebbero essere incoraggiate e sostenute per effettuare la spremitura del latte da somministrare in sicurezza al bambino (nel rispetto delle misure di controllo e prevenzione dell'infezione).
9. Lo studio ItOSS³⁵ ha evidenziato che, durante la prima ondata pandemica, il 79,6% dei neonati ha ricevuto latte materno in modalità complementare, predominante o esclusiva. Nel caso in cui la madre non sia in grado di allattare, tenendo conto anche delle preferenze di quest'ultima, le migliori alternative per i neonati e i lattanti, sono:
 - latte materno, spremuto manualmente o meccanicamente e somministrato fresco al bambino, da una persona che non presenti segni o sintomi suggestivi di COVID-19 e con cui il bambino si trova a proprio agio. Questa persona deve adottare le misure di prevenzione previste;
 - latte umano donato (in particolare per i neonati molto o moderatamente pretermine);
 - formula sostitutiva per lattanti, nel caso in cui il latte materno spremuto o donato non siano disponibili, verificandone la preparazione corretta e sicura.
10. In generale, non è necessario lavare il seno prima della poppata o della spremitura. Nel caso in cui la mamma accidentalmente tossisca o starnutisca sul proprio seno, può lavarlo con acqua tiepida e sapone per almeno 20 secondi prima della poppata.
11. È sempre possibile avviare o riprendere l'allattamento in qualsiasi momento anche se la donna precedentemente non lo ha avviato o lo ha sospeso. In questo caso, deve esserle offerto il sostegno da parte di personale qualificato per iniziare l'allattamento o riprenderlo dopo un'interruzione (rilattazione).

³⁵ L'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza: studio prospettico dell'Italian Obstetric Surveillance System (ItOSS), Data di ultimo aggiornamento: 17 dicembre 2020, Data di creazione della pagina: 19 marzo 2020, Autrice: Serena Donati a nome del gruppo ItOSS.

12. Il ricorso ai sostituti del latte materno in sostituzione o a complemento dell'allattamento (nota come "aggiunta") non è necessario e va limitato a buone ragioni mediche o a scelta informata da parte della madre. In questi casi è opportuno offrire sostegno qualificato per valutare nel complesso l'allattamento.
13. Per neonati ricoverati in Terapia Intensiva Neonatale è raccomandato utilizzare latte umano spremuto.
14. È necessaria l'applicazione rigorosa delle raccomandazioni relative alla sterilizzazione degli ausili per i neonati e i bambini alimentati con formula sostitutiva per lattanti o latte umano spremuto.
15. Non dovrebbero essere promossi i sostituti del latte materno, i biberon, le tettarelle, i succhiotti, i ciucci, né da parte delle strutture e né da parte del personale secondo quanto stabilito dal Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno e le successive risoluzioni dell'Assemblea Mondiale della Salute.
16. Come per tutte le situazioni di emergenza, anche nella pandemia da COVID-19 le donazioni di formule sostitutive per lattanti (note come "latte artificiali") non dovrebbero essere richieste o accettate. Qualora necessario, la fornitura di formula per lattanti deve essere garantita sulla base di una valutazione del bisogno, da effettuare caso per caso da parte di personale esperto in allattamento.

2.1.9 Indagine qualitativa sui bisogni delle donne e delle coppie durante l'emergenza COVID-19 e l'offerta di sostegno dei servizi socio-sanitari per il Percorso Nascita

Le innovative modalità di contatto per le donne, per le coppie, per i partner e per le operatrici/operatori, in relazione alle restrizioni dovute alla pandemia, qualora efficaci e gradite, possono essere mantenute anche dopo il periodo pandemico.

È questo il focus dell'indagine "Studio BiSogni: bisogni e prospettive nel percorso nascita in epoca COVID"³⁶ avviata nella ex ASUITS, la cui raccolta dati, da maggio a luglio 2020.

³⁶ Studio BiSogni: bisogni, diritti e prospettive nel percorso nascita in epoca COVID-19, Data di creazione della pagina: 11 giugno 2020, Autrici: Angela Giusti*, Maria Vittoria Sola**, Gabriella Tambascia**, Sara Marocco**, Francesca Zambri* e Francesca Marchetti*, * Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, ** Azienda Sanitaria Universitaria Integrata Giuliano Isontina, Regione Friuli Venezia Giulia

Lo studio è di tipo qualitativo-esplorativo ed è realizzato con focus group e interviste semi-strutturate. Tre gli obiettivi principali:

1. rilevare i bisogni delle donne, delle coppie, dei partner di altri caregiver (es. nonni) durante l'emergenza COVID-19
2. rilevare la percezione dei professionisti/delle professioniste rispetto ai propri bisogni (es. uso delle nuove tecnologie) e ai bisogni delle donne, dei partner e caregiver
3. fare una valutazione partecipata delle nuove strategie di assistenza e sostegno, individuandone i punti di forza, le criticità e gli sviluppi futuri.

I servizi hanno quindi previsto modalità innovative su assistenza telematica (consulenze telefoniche, messaggi, videochiamate, elaborazione e diffusione di video, Incontri di Accompagnamento alla Nascita, post-natali e rivolti alle famiglie condotti su applicativo web) sia per il sostegno e la presa in carico assistenziale, sia per la rilevazione degli eventuali disagi emersi.

Capitolo 3



Organizzazione e assistenza del Punto Nascita Covid-19 S. Salvatore di Pesaro

3.1 Introduzione

Dall'inizio dell'emergenza Coronavirus, l'Unità Operativa di Ostetricia e Ginecologia della Azienda Marche Nord ha affrontato una grande sfida.

La struttura è dotata di due punti nascita, uno presso il Presidio Santa Croce di Fano e l'altro presso il Presidio S. Salvatore di Pesaro, assiste un totale di circa 1180 parti l'anno.

Il team sanitario dell'unità di Ostetricia e Ginecologia della Azienda Marche Nord ha preso in carico, nel periodo compreso da marzo 2020 a febbraio 2021, 1326 donne, di cui 58 casi (4,3%) identificati come sospetti per Covid-19 in fase di triage ostetrico, adottando l'apposita check-list regionale (*all.1*).

La direzione Aziendale e della U.O. di Ostetricia e Ginecologia hanno definito in modo proattivo una pianificazione dei percorsi organizzativi e assistenziali ad hoc nell'ambito delle cure materne e neonatali previste, per far fronte alle necessità imposte dall'emergenza Covid-19, predisponendo percorsi nettamente differenziati per le gravide e le puerpere.

3.2 Definizione del problema

Come ampiamente descritto nel capitolo uno, la gravidanza comporta cambiamenti del sistema immunitario che possono aumentare il rischio di contrarre infezioni respiratorie virali, tra cui quella da SARS-CoV-2 e quindi le donne in gravidanza potrebbero avere un rischio maggiore di sviluppare una forma severa di infezioni respiratorie virali. Dati recenti che riguardano i bambini nati da madri con COVID-19 indicano che nella maggioranza dei casi risultano negativi al tampone, di conseguenza allo stato attuale, si ritiene che il virus SARS-CoV-2 non si trasmetta per via verticale da madre a feto. Per questa ragione l'OMS non raccomanda il taglio cesareo elettivo per le donne con sospetta infezione da SARS-CoV-2 o affette da COVID-19, salvo specifiche indicazioni cliniche materne o fetali. Pertanto il timing, le modalità del parto dipendono dalle condizioni cliniche della donna, dall'età gestazionale e dalle condizioni fetali. Sulla base delle prove disponibili, coerentemente con le raccomandazioni presentate nel capitolo due, il presente lavoro investiga l'approccio assistenziale personalizzato, la gestione multidisciplinare e l'organizzazione dei percorsi assistenziali specifici presso il Punto Nascita destinato a gestanti e puerpere Covid-19 positive presso il Presidio S. Salvatore di Pesaro.

3.2 Materiali e Metodi

Le informazioni ricercate includono:

1. fonti primarie costituite da studi dettagliati come ad esempio gli RCT (Randomized Controlled Trial);
2. fonti secondarie costituite da documenti e da descrizione di studi preparate da autori diversi dai ricercatori originali. Ne sono un esempio le revisioni sistematiche della letteratura;
3. riferimenti non di ricerca: ne fanno parte descrizioni cliniche e articoli di opinione; La ricerca è stata eseguita presso banche dati e revisioni di linee guida come: ISS, NICE, SIGO; PUBMED, MEDLINE, COCHRANE LIBRARY.

La rassegna della letteratura ha fornito le basi teoriche e ha consentito la predisposizione dei quesiti da porre alla Responsabile del Dipartimento Materno-Infantile dell'Azienda Marche Nord.

L'intervista "semi strutturata" consiste in una conversazione con un intervistatore che la conduce proponendo una serie di domande più o meno specifiche sui temi della ricerca e uno o più intervistati che si ritiene siano nelle condizioni di fornire le risposte.

Lo scopo è indagare su giudizi, valori, convinzioni, opinioni e aspetti della cultura non facilmente indagabili attraverso l'osservazione e rilevare informazioni su fenomeni passati ma ancora contenuti nella memoria delle persone intervistate.

La suddetta intervista ha consentito la stesura del seguente lavoro inerente l'organizzazione dell'assistenza presso il Punto Nascita Covid 19 del Presidio S. Salvatore di Pesaro.

Il metodo di ricerca qualitativa, utilizzato nel presente lavoro, ha consentito di descrivere i fenomeni da diverse prospettive, tenendo conto dei punti di vista degli operatori coinvolti.

3.3 Obiettivi

Il presente lavoro intende descrivere i percorsi organizzativi, strutturali e assistenziali messi in atto presso i diversi setting assistenziali della U.O. di Ginecologia e Ostetricia dell'Azienda Marche Nord, quali il Pronto Soccorso Ostetrico, la Sala Parto, la Sala Cesarei, la Degenza e l'Area Ambulatoriale del Punto Nascita del Presidio S. Salvatore di Pesaro, per far fronte all'emergenza sanitaria nella presa in carico della gestante/puerpera Covid-19 positiva o sospetta tale.

3.4 Il percorso organizzativo e le modifiche logistico-strutturali

La Direzione aziendale e della U.O. di Ginecologia e Ostetricia in collaborazione con la Responsabile del Dipartimento Materno-Infantile e i Coordinatori, già dai primi giorni dell'emergenza hanno definito percorsi e setting assistenziali, identificando aree protette Covid-19 con spazi sicuri finalizzati alla tutela della sicurezza e del benessere della gestante, della puerpera e del neonato.

3.5 Formazione

Il personale ostetrico-Infermieristico è stato formato e aggiornato mediante corsi aziendali di orientamento e formazione Covid-19 in merito alle modalità e ai rischi di esposizione professionale, alle misure di prevenzione e protezione disponibili, nonché sulle caratteristiche del quadro clinico di Covid-19, sulla terapia, sulla gestione dei supporti respiratori, sui percorsi di triage ospedaliero, sui riferimenti degli specialisti quali infettivologo, pneumologo e anestesista.

Il personale sanitario, inoltre, ha avuto a disposizione in modo capillare e continuo aggiornamenti in merito alla documentazione e indirizzi Covid-19 e sull'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) che richiamano le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità³⁷ e quanto indicato nel DPCM del 1 marzo 2020, art. 3, comma 1, lettera a.

3.6 Strumenti organizzativi

La Responsabile del Dipartimento Materno-Infantile e i Coordinatori hanno predisposto le condizioni organizzative ed elaborato una procedura specifica, in stretta collaborazione con l'équipe multidisciplinare coinvolta nella gestione dell'emergenza Covid-19.

In particolare, sono stati coinvolti: il Direttore di Dipartimento e Direttore di Unità Operativa di Ostetricia-Ginecologia, i ginecologi, gli anestesisti, i neonatologi e gli infettivologi.

Partendo dall'approccio diagnostico, in una prima fase è stato elaborato un insieme di indicazioni per la gestione della donna in gravidanza con infezione Covid-19 sospetta o documentata (*all.2*).

Successivamente le indicazioni, sono state suscettibili di variazioni sulla base della progressiva acquisizione di conoscenze sulla pandemia da SARS-CoV2 e sulle indicazioni ricevute a livello ministeriale, regionale e aziendale.

Tale procedura è stata validata dalla Direzione Aziendale con le sue articolazioni organizzative (Servizio di prevenzione e sorveglianza infezioni, Servizio di prevenzione protezione...).

3.7 Setting assistenziali

Il percorso pianificato per le donne sospette o confermate Covid-19 positive prevede che:

- Alla 39° settimana di gestazione, la donna e il familiare individuato per l'assistenza verranno sottoposti gratuitamente al tampone naso faringeo per la ricerca del Covid-19, presso l'ambulatorio ostetrico sito al Padiglione B4 1° Piano.

³⁷ WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim guidance 27 February 2020. Reperibile al link: [https:// apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/ WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf).

- In caso di esito positivo del tampone, la donna seguirà il percorso nascita dedicato alle gestanti affette da Covid-19 e verrà indirizzata al reparto di Ostetricia e Ginecologia del Presidio S. Salvatore di Pesaro.
- Accesso al Punto Nascita del Presidio S. Salvatore di Pesaro avvenga attraverso il Pre-triage, presso il Pronto Soccorso generale;
- L'accesso al Punto Nascita e alle Sale Parto del Presidio S. Salvatore di Pesaro si effettua mediante ingresso e sala visita dedicati;
- Il Blocco Parto del Presidio S. Salvatore di Pesaro sia interamente dedicato all'assistenza alle gestanti con tampone positivo o sintomatiche con referto tampone in corso. In questa area sono presenti due sale parto dedicate all'assistenza al travaglio, parto e post-partum, e una sala operatoria per taglio cesareo elettivo, o urgente, con la predisposizione all'interno di una postazione per l'assistenza al neonato.
- Presso la Degenza Ostetrica del Presidio S. Salvatore di Pesaro "COVID UNIT", vengono assistite le gravide/puerpere con tampone nasofaringeo positivo o gravide/ puerpere sintomatiche in attesa del referto del tampone.
- L'assistenza venga erogata da un'ostetrica che si occupa di gestanti e puerpere e un'infermiera che si dedica della cura del neonato e collabora durante l'espletamento del parto, dedicate per ogni turno lavorativo, dotate di tutti i DPI previsti da normativa³⁸.
- Le stanze singole, dotate di bagno, siano dedicate alle gravide sintomatiche in attesa del referto del tampone o alle puerpere positive al fine di garantire il rooming-in del neonato. Le stanze doppie, dotate di bagno, sono destinate alle gravide entrambe Covid-19 positive o alle puerpere entrambe Covid-19 positive con neonato ricoverato in Terapia Intensiva Neonatale (TIN);

Tale modalità organizzativa permette di riservare percorsi appropriati a ogni singolo caso, garantendo la sicurezza e la tutela della salute di tutte le gestanti/ puerpere e dei loro bambini.

³⁸ PREVENIRE LA DIFFUSIONE DI COVID-19 NEI LUOGHI DI LAVORO. Aggiornamento dopo DPCM 11/3/2020, Protocollo di Intesa del 14/03/2020, Decreto Legge n. 18 del 17/03/2020 e DPCM 22/03/2020.

3.8 Ambulatori ostetrici

Il contesto territoriale Pesarese colpito da epidemia da Coronavirus (SARS-CoV-2) ha richiesto di definire in tempi brevi un percorso per la gestione ambulatoriale delle donne che afferiscono agli ambulatori di Ostetricia-Ginecologia.

Per poter dare seguito alle indicazioni Ministeriali n. 7422 del 16 marzo 2020 e in ottemperanza dei documenti emessi dalla Regione Marche, che hanno definito le prestazioni ostetriche come attività non procrastinabili, all'ingresso degli ambulatori si è provveduto alla creazione di un'area-filtro dove l'ostetrica provvede alla misurazione della temperatura corporea, alla compilazione di una specifica check-list, definita dalla Regione Marche, alla eventuale consegna di una mascherina chirurgica e al controllo dell'igienizzazione delle mani.

Infine si è definito un percorso differenziato in caso di donne con almeno un sintomo manifesto o febbre $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ con l'assegnazione di una sala d'attesa dedicata.

3.9 Comunicazione équipe

I cambiamenti organizzativi e i nuovi percorsi diagnostico-terapeutici e assistenziali da attuare nei confronti delle gravide/puerpere sospette Covid-19 sono stati comunicati in modo continuo e capillare a tutto il personale sanitario attraverso l'elaborazione documentale di istruzioni operative, che potessero definire le responsabilità, gli step assistenziali e i setting previsti per i percorsi Covid-19 e Covid-19 Free.

Le istruzioni operative sono state elaborate secondo le indicazioni aziendali specifiche sull'emergenza Coronavirus declinate sulle Direttive regionali e ministeriali.

Le riunioni con la responsabile e i coordinatori sono state frequenti, sempre nel rispetto del distanziamento sociale.

Inoltre si è rivelato importante l'utilizzo di email per la comunicazione ai collaboratori in modo da favorire il passaggio informativo in tempo reale.

3.10 Organizzazione del personale

Il cambiamento dell'organizzazione strutturale degli spazi ha richiesto di riadattare il personale in turno.

È stato identificato uno staff ostetrico-infermieristico dedicato all'assistenza della gestante, puerpera e neonato sospetti o confermati positivi al Covid-19.

L'assistenza richiesta e l'isolamento previsto hanno determinato la necessità di un'assistenza personalizzata e continua e l'impiego di un Piano Assistenziale Individuale (PAI).

Le ostetriche e le infermiere dedicate sono identificate con l'ausilio di un meccanismo di rotazione nella turnazione e/o su base volontaria, in modo che tutti potessero cogliere l'opportunità di una crescita professionale presentata dalla sfida Covid-19, oltre a stemperare le fatiche emotive legate al timore del contagio e alle nuove richieste assistenziali.

L'intento dell'équipe ostetrico/infermieristica è stato quello di favorire il mantenimento dell'interazione comunicativa con la donna/coppia mediante l'attivazione di modalità efficaci di comunicazione per la trasmissione di informazioni e strumenti.

In particolare, sono stati attivati i seguenti servizi.

- Call Center Ostetrico (numeri 0721/882672 – 0721/882018): una linea diretta di supporto dedicata alle donne e alle loro famiglie per risolvere le piccole problematiche in gravidanza, in puerperio e fornire adeguate informazioni sui servizi attivi e quelli sospesi.

L'operatore sanitario in base alle richieste valuta la necessità di un eventuale approfondimento anamnestico relativo a segni e sintomi da infezione Covid-19 al fine di programmare i percorsi in sicurezza.

Le informazioni maggiormente richieste hanno riguardato: le modalità di accesso alla sala parto, i percorsi attivati inerenti all'emergenza Covid-19, la possibilità della presenza del partner in sala parto e in degenza, le modalità di svolgimento dei corsi di accompagnamento alla nascita, le modalità di prenotazione ed effettuazione della parto-analgesia, informazioni sull'apertura degli ambulatori ostetrici e informazioni sulle prime cure e sull'allattamento materno del neonato.

- Aggiornamento costante mediante il network aziendale ufficiale rispetto ai servizi offerti e a quelli sospesi.
- Mantenimento di un collegamento con i percorsi territoriali in rete per la presa in carico nel post-partum.

3.11 La gestione della documentazione

L'emergenza epidemiologica da Covid-19 ha reso necessario adottare specifiche modalità di gestione della documentazione della gestante/puerpera da esaminare per la

raccolta dell'anamnesi ostetrica attuale e per la consultazione dei referti di esami ematochimici ed ecografici eseguiti durante il decorso della gravidanza.

Sono state date precise indicazioni a tutti gli operatori sanitari per attuare le azioni indispensabili finalizzate a evitare la contaminazione.

Si è raccomandato il rispetto delle norme di igiene anche nell'utilizzo/conservazione della documentazione clinica e del materiale di cancelleria.

La Cartella Ostetrica è unica, ossia integrata, tra i professionisti del percorso nascita e in caso di gestanti/puerpere sospette o accertate Covid-19 positive è stata data indicazione di conservare la cartella clinica al di fuori della stanza di degenza, la registrazione delle attività cliniche deve essere effettuata dall'ostetrica e dal medico in un secondo momento.

Le ecografie e i tracciati cardiocografici effettuati nella stanza della gestante, e quindi contaminati, vengono invece posizionati all'interno di una busta trasparente per poter poi essere conservati nella zona pulita.

Registrando le attività assistenziali nella documentazione ostetrica si è reso visibile, osservabile, misurabile ed evidente il processo di assistenza ostetrica e il valore della continuità assistenziale messi in atto.

3.12 Management

L'assistenza alle donne sospette o accertate Covid-19 ha richiesto una pianificazione assistenziale personalizzata, in particolare si sono curate la comunicazione, l'ascolto attivo e il prendersi cura mediante technical skills e soft skills al fine di migliorare la qualità relazionale e assistenziale.

Di seguito si distinguono le diverse fasi di presa in carico in un continuum assistenziale che garantisca la sicurezza e tuteli il benessere della diade madre-neonato.

Fase del triage e accertamento ostetrico

In fase di triage ostetrico l'equipe dedicata munita di appositi dispositivi di protezione individuale, procede all'identificazione di sintomi o contatti a rischio di contagio, attraverso l'utilizzo della check-list regionale (*all.1*) e alla presa in carico nel percorso dedicato alle donne Covid-19 positive.

Quando possibile si facilita la possibilità di un triage telefonico, al fine di valutare l'evoluzione dei sintomi e riprogrammare la visita in base alla tempistica di esami e

controlli da eseguire in gravidanza, inoltre si raccomanda alla donna di allertare il proprio medico di base o la guardia medica.

Durante la fase di triage, la donna viene accolta in un'area dedicata, se sprovvista le si forniscono i DPI, si esegue l'accertamento ostetrico, si documentano i parametri vitali e si pianifica l'intervento assistenziale.

Durante le prime fasi dell'epidemia, il tampone nasofaringeo per SARS-Cov-2 veniva effettuato solo alle donne sintomatiche come da indicazioni ministeriali, in seguito è stato eseguito a tutte le gestanti e al familiare individuato per l'assistenza alla 39^o settimana di gestazione (*all.2*).

Fase del travaglio, parto e post-partum

Durante il travaglio, parto e post-partum, l'ostetrica, secondo le raccomandazioni, indossa la mascherina FFP2/FFP3, i doppi guanti, oltre ai DPI comuni, poiché l'assistenza al parto vaginale è da considerarsi come una delle “manovre assistenziali che possono produrre aerosol”³⁹.

Alla donna è richiesto di indossare la mascherina chirurgica durante il travaglio-parto, verificandone la tollerabilità nella fase espulsiva; anche il partner è invitato a indossare i DPI.

La gestante viene assistita in una sala parto dedicata con bagno dove trascorre tutte le fasi del travaglio parto e post-partum, con garanzia di poter aver accanto a sé una persona di fiducia da lei identificata per tutta la sua permanenza in sala parto.

L'obiettivo è quello di garantire il diritto a un'esperienza della nascita sicura e positiva anche alle donne confermate o sospette Covid-19.

L'assistenza ostetrica one-to-one durante il travaglio e il parto è personalizzata e condivisa con la gestante e con il team multidisciplinare coinvolto.

Il timing e le modalità del parto sono pianificati in base alle condizioni cliniche della donna, all'età gestazionale e alle condizioni fetali.

Il monitoraggio del benessere materno durante i diversi stadi del travaglio di parto si esegue secondo le procedure dell'assistenza standard, ma implica una maggiore sorveglianza della saturazione d'ossigeno e della temperatura corporea materna.

³⁹ Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-COV-2 nelle attività sanitarie e socio-sanitarie (assistenza a soggetti affetti da Covid-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2. Versione del 28 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/2020 Rev.)

La valutazione del benessere fetale richiede il monitoraggio con cardiocografia in continuo, come raccomandato.

La parto-analgesia è garantita in considerazione del fatto che non ci sono controindicazioni⁴⁰.

L'utilizzo della telemetria viene favorito per dare la possibilità di adottare posizioni libere a maggior effetto antalgico.

Nelle prime fasi dell'emergenza Covid-19 è stato effettuato il clampaggio precoce del funicolo come raccomandato. Successivamente, data la mancanza di evidenze scientifiche contrarie, si è effettuato il clampaggio dopo un minuto dalla nascita. I campioni ematici per le successive analisi vengono prelevati al parto.

Subito dopo la nascita, nelle puerpere Covid-19 positive o sospette è sostenuta la relazione tra mamma-neonato, ma non si effettua lo skin-to-skin. Su questo aspetto sono in corso ulteriori approfondimenti.

Alla nascita è garantita la presenza del neonatologo. Le prime cure al neonato, se fisiologico, vengono posticipate ed effettuate in presenza dei genitori.

Per favorire il bonding nel post-partum il neonato rimane con la madre, se asintomatica o paucisintomatica, favorendo l'attacco precoce al seno entro la prima ora dal parto. La promozione dell'allattamento materno risulta fondamentale in donne Covid-19 positive, in quanto attraverso il latte materno si rafforza il sistema immunitario del neonato.

Nella maggior parte dei casi, le donne Covid-19 positive danno alla luce neonati che risultano negativi al tampone⁴¹. Dalle scarse evidenze scientifiche disponibili al momento, sembra che il Coronavirus non si trasferisca all'interno del liquido amniotico e nemmeno all'interno della barriera transplacentare.

Diventa quindi importante che, fin dai primi momenti di vita, la madre cominci a proteggere il suo bimbo. Le misure di sicurezza quali il distanziamento fisico, il

⁴⁰ Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy Information for healthcare professionals Version 9: Published Wednesday 13 May 2020

⁴¹ “Come emerge da tre differenti studi, il primo dell'Istituto Superiore di Sanità (ItOSS), secondo il quale su un totale di 681 neonati presi in esame dal 25 febbraio al 30 settembre 2020, solo 19, pari al 2,8%, sono risultati positivi al virus dopo la nascita. Nel secondo, che fa riferimento ai dati raccolti nel Registro Nazionale Covid-19 della SIN, aggiornati al 15 settembre 2020, è risultato positivo al tampone nasofaringeo per SARSCoV-2 durante il ricovero della nascita il 2.5% dei neonati (6 su 238 presi in esame). Nell'ultimo studio condotto tra il 19 marzo e il 2 maggio 2020, su un campione di 62 bambini, nati in 6 ospedali lombardi da madri positive al SARS-CoV-2, solo 1 bambino (1,6%) è stato diagnosticato con infezione da SARS-CoV-2 ai controlli post-parto”.

lavaggio frequente delle mani, l'indossare la mascherina chirurgica, soprattutto durante l'allattamento, sembrano essere efficaci affinché si preservi il benessere del neonato.

L'accesso dei familiari nel post-partum è necessariamente limitato per ridurre il rischio di diffusione dell'infezione. Per tale motivo sono favorite le videochiamate con i nonni e parenti.

Alla dimissione dalla sala parto viene effettuato il Bilancio di Salute Ostetrico nel post-partum attraverso l'utilizzo dell'apposita scheda presente in cartella.

Qualora l'assistenza alla gestante/puerpera richieda un monitoraggio costante e intensivo dettato dalla sintomatologia, viene richiesta una valutazione multidisciplinare caso per caso, per definire il migliore approccio assistenziale, il timing del parto in base all'epoca di gravidanza, ai trattamenti necessari, alla situazione individuale e a tutte le variabili che potevano influenzare la gestione clinica.

I tagli cesarei elettivi in gravide Covid-19 positive sono espletati solo per problematiche ostetriche. La madre e il neonato sono transitoriamente separati solo nei casi in cui la madre è chiaramente sintomatica o non autonoma nella gestione del neonato.

Degenza Ostetrica

Nella degenza ostetrica dedicata al Covid-19 si accoglie la gestante/puerpera, si prende in carico e si definisce un piano assistenziale individualizzato in collaborazione con il team multidisciplinare.

La sorveglianza del benessere materno-fetale dipende dalla sintomatologia Covid-19 correlata. Nelle gestanti/puerpere Covid-19 positive asintomatiche o paucisintomatiche non ci si discosta dall'assistenza standard, mentre nelle gestanti/puerpere positive sintomatiche, o che richiedono supporto respiratorio, è fondamentale l'intervento dell'equipe multidisciplinare/multiprofessionale.

In particolare, per quanto riguarda la funzionalità respiratoria e circolatoria si procede in stretta collaborazione con l'anestesista che individua e gestisce i presidi per la ventilazione, quali maschera Reservoir o maschera di Venturi o C-PAP.

Nelle gestanti/puerpere Covid-19 positive, si effettua il monitoraggio dell'equilibrio elettrolitico, si favorisce una dieta equilibrata, si salvaguarda l'apporto proteico, si propongono alimenti di facile digeribilità e solo se necessario la nutrizione parenterale. Durante i giorni di degenza si è agevolata l'autonomia nella gestione di sé e viene favorita la mobilitazione per la prevenzione della tromboembolia venosa.

Fondamentale è la valutazione e la sorveglianza del benessere fetale mediante l'auscultazione del battito cardiaco fetale, l'utilizzo della cardiocografia e la percezione materna dei movimenti fetali attivi monitorati costantemente.

In considerazione della condizione di isolamento, il personale ostetrico-infermieristico facilita l'interazione con la gravida/puerpera offre sostegno emotivo e informativo attraverso una comunicazione chiara, attenta e coerente, anche mediante l'utilizzo di videochiamate con il partner e con i parenti.

Lo stato emotivo della donna viene monitorato costantemente, ciò permette di individuare condizioni di disagio e favorire la presa in carico precoce delle puerpere, quando necessario, da parte dei servizi territoriali.

Nella Covid-Unit, quando possibile è agevolato il rooming-in e il neonato è allattato al seno previo utilizzo da parte della madre della mascherina chirurgica e delle opportune norme igienico-sanitarie.

In caso di separazione tra la madre e il neonato è incoraggiata la spremitura del latte materno con il trasporto immediato e la somministrazione in breve tempo al neonato.

Alla dimissione vengono date informazioni alla madre riguardanti la gestione di sé e del neonato, con esplicitate le misure di prevenzione da adottare al rientro a casa.

La degenza media delle gestanti/puerpere nella Covid-Unit è stata di circa 5/7 giorni.

Ambulatorio gravidanza a termine

L'accesso all'ambulatorio gravidanza fisiologica a termine, organizzato e gestito dalle ostetriche sotto la supervisione medica, accoglie le donne in età gestazionale tra la 37esima e 42esima settimana. L'ambulatorio offre un servizio di accoglienza, di controllo e presa in carico della donna, accompagnandola, con un monitoraggio mirato e personalizzato, verso la fase finale della gravidanza

Nelle 24 ore precedenti al controllo ostetrico programmato, tutte le gestanti sono contattate telefonicamente dall'ostetrica e intervistate mediante la specifica checklist regionale (all.1) per identificare quelle sospette positive al Covid-19.

In caso di gestanti sintomatiche con controlli indifferibili si sposta l'appuntamento in coda all'ambulatorio fornendo specifiche indicazioni.

Gli appuntamenti delle gravide ammesse agli ambulatori sono ri-programmati con una distanza di 20/30 minuti l'uno dall'altro, con le seguenti raccomandazioni:

- Attenersi scrupolosamente all'orario stabilito al fine di evitare assembramenti nelle sale di attesa;
 - Evitare la presenza di accompagnatori (salvo in caso di minori o di barriera linguistica);
 - Mantenere le misure di prevenzione (distanza di sicurezza e mascherina chirurgica).
- Le utenti con tampone negativo vengono informate dall'ostetrica, mentre le utenti con tampone positivo vengono informate dal medico che attiva la segnalazione di malattia infettiva con conseguente sorveglianza.

3.13 Gli outcomes materni e neonatali

Nel periodo compreso tra marzo 2020 e febbraio 2021 hanno avuto accesso al Pronto Soccorso Ostetrico Ginecologico del Punto Nascita del Presidio S. Salvatore di Pesaro un totale di 58 donne Covid-19 positive.

Nella Covid Unit del Presidio S.Salvatore di Pesaro, nel periodo in oggetto, sono stati assistiti 36 parti di donne risultate positive all'infezione, con diversi livelli di intensità di cura.

Nessuna donna ha richiesto un'elevata intensità di cura, con la necessità di supporto respiratorio con il presidio CPAP per tempi anche prolungati, e successivo svezzamento difficoltoso con maschera Venturi e cannule nasali.

Cinque gravide hanno avuto la necessità di un supporto respiratorio con maschera Venturi e successivo svezzamento con maschera semplice. Il restante numero di gravide/puerpere non ha richiesto ossigenoterapia. Non è stato eseguito alcun taglio cesareo urgente.

Il 75,0% dei neonati delle puerpere Covid-19 positive sono stati allattati al seno, si segnala che i casi di allattamento artificiale conseguivano alla scelta materna.

Conclusioni



Non temete i momenti difficili.

Il meglio viene da lì.

(Rita Levi Montalcini)

L'evento pandemico avvenuto nella nostra Provincia ha impattato sulla quotidianità del prendersi cura, creando anche momenti di fatica e preoccupazione nel personale ostetrico-infermieristico.

È stata garantita l'offerta assistenziale ordinaria nell'UO di Ostetricia e Ginecologia del Presidio Santa Croce di Fano, tuttavia nel momento in cui si è reso necessario accogliere e assistere gravide affette da Covid-19 si è implementato il percorso nascita dedicato presso il Punto Nascita del Presidio S. Salvatore di Pesaro.

Tutta l'équipe si è attivata con l'approccio del problem solving e ha messo in atto strategie di counselling per garantire sicurezza e rassicurazione alle donne, offrendo anche nuovi servizi.

È stata potenziata la flessibilità organizzativa su dimensioni gestionali e comunicative che hanno consentito di affrontare le criticità con un esito per lo più positivo, sia in termini di outcome materni che neonatali.

Non ultimo, il “nuovo” che abbiamo affrontato ha consentito di incrementare le competenze tecniche e relazionali, attivando l'integrazione professionale all'interno dell'équipe multidisciplinare.

Bibliografia

1. “Come emerge da tre differenti studi, il primo dell’Istituto Superiore di Sanità (ItOSS), secondo il quale su un totale di 681 neonati presi in esame dal 25 febbraio al 30 settembre 2020, solo 19, pari al 2,8%, sono risultati positivi al virus dopo la nascita. Nel secondo, che fa riferimento ai dati raccolti nel Registro Nazionale Covid-19 della SIN, aggiornati al 15 settembre 2020, è risultato positivo al tampone nasofaringeo per SARSCoV-2 durante il ricovero della nascita il 2.5% dei neonati (6 su 238 presi in esame). Nell’ultimo studio condotto tra il 19 marzo e il 2 maggio 2020, su un campione di 62 bambini, nati in 6 ospedali lombardi da madri positive al SARS-CoV-2, solo 1 bambino (1,6%) è stato diagnosticato con infezione da SARS-CoV-2 ai controlli post-parto”.
2. WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-Covid-19-11-march-2020>
3. CDC. Frequently Asked Questions and Answers: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy. Page last reviewed: March 6, 2020
4. 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).
5. CNGOF - Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Position du CNGOF sur la présence d’un accompagnant en maternité dans le contexte de covid-19. 27 avril 2020.
6. Comprehensive analysis of COVID-19 during pregnancy, Kathryn M. Moorea,b,c and Mehul S. Suthara,b,c,*, published online 2020 Dec 24. doi: [10.1016/j.bbrc.2020.12.064](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.12.064).
7. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy Information for healthcare professionals Version 9: Published Wednesday 13 May 2020.
8. COVID Mothers Study: studio internazionale su COVID-19 in madri e bambini, Data di ultimo aggiornamento: 18 febbraio 2021, Data di creazione della pagina:

- 2 luglio 2020, Autrici: Angela Giusti, Francesca Zambri e Francesca Marchetti - Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, ISS.
9. COVID-19 e stato emotivo in epoca perinatale: uno studio sulle utenti dei Consultori Familiari, Data di creazione della pagina: 7 gennaio 2021, Testo scritto da: Ilaria Lega - Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, CNAPPS - ISS.
 10. COVID-19: vivere insieme la nascita: La presenza in ospedale dei padri o della persona a scelta della donna, Data di creazione della pagina: 13 maggio 2020, Autrici: Angela Giusti, Francesca Zambri, Serena Donati, Angela Spinelli - Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, CNAPPS, ISS.
 11. Fenizia C., Biasin M., Cetin I., Vergani P., Mileto D., Spinillo A., Gismondo M.R., Perotti F., Callegari C., Mancon A., Cammarata S., Beretta I., Nebuloni M., Trabattoni D., Clerici M., Savasi V. Analysis of SARS-CoV-2 vertical transmission during pregnancy. *Nat. Commun.* 2020;11:5128. doi: 10.1038/s41467-020-18933-4.
 12. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. 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. Versione del 28 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/2020 Rev.)
 13. Imarisio M, Ravizza S. Coronavirus, il dossier che svela come iniziò il contagio ad Alzano e Nembro. *Corriere della Sera*. 9 aprile 2020.
 14. Is COVID-19 Similar in Pregnant and Non-Pregnant Women, Mohamed Selim,¹ Sherif Mohamed,² Manal Abdo,³ and Azza Abdelhaffez⁴, Published online 2020 Jun 28. doi: 10.7759/cureus.8888.
 15. L'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza: studio prospettico dell'Italian Obstetric Surveillance System (ItOSS), Data di ultimo aggiornamento: 17 dicembre 2020, Data di creazione della pagina: 19 marzo 2020, Autrice: Serena Donati a nome del gruppo ItOSS.



16. Lombardia Notizie Online. Coronavirus, Gallera: 14 i contagiati in Lombardia. 21 febbraio 2020 https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/lombardia_notizie/DettaglioNews/2020/02-febbraio/17-23/coronavirus-in-lombardia-tutti-gli-aggiornamenti-in-diretta
17. Ministero della Salute. News e Media. Il Covid-19 non lascia i papà fuori dalla sala parto. 16 aprile 2020.
18. P.S. Shah, Y. Diambomba, G. Acharya, S.K. Morris, A. Bitnun, Classification system and case definition for SARS-CoV-2 infection in pregnant women, fetuses, and neonates, *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, pp. 565-568.
19. Poon LC, Yang H, Lee JCS, et al. ISUOG interim guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;55(5):700-708. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy: information for healthcare professionals. Narang et al. SARS-CoV-2 Infection and COVID-19 During Pregnancy: A Multidisciplinary Review. *Mayo Clin Proc.* August 2020;95(8):1750-1765.
20. Poon, L. C. (2020). ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. <https://doi.org/10.1002/uog.22013>.
21. Pregnancy and COVID-19, Rebecca M. Reynolds, Sara R. van Boeckel, Sarah J. Stock, Fiona C. Denison, Jacqueline A. Maybin, and Hilary O. D. Critchley, Published online 2020 Sep 24. doi: 10.1152/physrev.00024.2020.
22. PREVENIRE LA DIFFUSIONE DI COVID-19 NEI LUOGHI DI LAVORO. Aggiornamento dopo DPCM 11/3/2020, Protocollo di Intesa del 14/03/2020, Decreto Legge n. 18 del 17/03/2020 e DPCM 22/03/2020.
23. Rajewska et al. COVID-19 and Pregnancy – where are we now A review. *J. Perinat. Med.* 2020; 48(5): 428-434 Poon LC, Yang H, Lee JCS, et al. ISUOG interim guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;55(5):700-708.

24. rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020 - “Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 5 febbraio 2021”.
25. RCOG Coronavirus (Covid-19) infection in pregnancy. Information for healthcare professionals 9 march 2020, Royal College of Obstetricians and Gynaecologist.
26. Royal College of Midwives. COVID-19 - Information for RCM Members.
27. SIGO, AOGOI, AGUI, FNOPO, SIN. Gravidanza e parto in epoca COVID-19: consigli pratici. 24 aprile 2020.
28. Studio BiSogni: bisogni, diritti e prospettive nel percorso nascita in epoca COVID-19, Data di creazione della pagina: 11 giugno 2020, Autrici: Angela Giusti*, Maria Vittoria Sola**, Gabriella Tambascia**, Sara Marocco**, Francesca Zambri* e Francesca Marchetti*, * Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, ** Azienda Sanitaria Universitaria Integrata Giuliano Isontina, Regione Friuli Venezia Giulia.
29. Survey sullo stato dell'arte dell'assistenza alla nascita nell'emergenza COVID-19 nell'ambito della Rete italiana degli Ospedali Amici dei Bambini (Studio Covid-Rete Baby-Friendly Italia), Data di creazione della pagina: 21 maggio 2020, Autrici: Angela Giusti*, Elise Chapin**, Francesca Zambri*, Francesca Marchetti*, * Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, ISS, ** Comitato Italiano per l'UNICEF.
30. The Physiological Mechanisms of the Sex-Based Difference in Outcomes of COVID19 Infection, Susan Wray* and Sarah Arrowsmith , Published online 2021 Feb 9. doi: 10.3389/fphys.2021.627260 .
31. UNICEF, Coronavirus disease (COVID-19): What parents should know. How to protect yourself and your children. <https://www.unicef.org...>
32. Vaccinazione contro il COVID-19 in gravidanza e allattamento, Data di ultimo aggiornamento: 11 febbraio 2021, Data di creazione della pagina: 9 gennaio 2021, Revisione a cura di: Serena Donati – Reparto Salute della donna e dell'età evolutiva Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e la Promozione della Salute, CNAPPS - ISS.

33. 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/...](https://www.who.int/)
34. WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim guidance 27 February 2020. Reperibile al link: [https:// apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/ WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf).

allegati

Allegato 1

	SCHEDA ANAMNESTICA COVID-19	
---	------------------------------------	---

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE – REGIONE MARCHE
Azienda Ospedaliera "Ospedale Riuniti Marche Nord"

Cognome _____ Nome _____

Data di Nascita _____ Luogo di Nascita _____

Comune di Residenza _____
Via _____
Contatto Telefonico _____

Ha avuto una diagnosi di COVID 19? SI NO
-Se la risposta è SI è guarito? (tamponi negativi?) SI NO

È in quarantena? SI NO

Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti stretti (vedi nota allegata) con una persona con diagnosi di sospetta/probabile/confermata infezione da Coronavirus COVID-19? SI NO

Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone in quarantena? SI NO

Negli ultimi 14 giorni ha avuto/ha uno di questi sintomi?



- Febbre/febbricola SI NO
- Tosse e/o difficoltà respiratorie SI NO
- Malessere, astenia SI NO
- Cefalea SI NO
- Congiuntivite SI NO
- Sangue da naso/bocca SI NO
- Vomito e/o diarrea SI NO
- Inappetenza/anoressia SI NO
- Confusione/vertigini SI NO
- Perdita/alterazione dell'olfatto SI NO
- Perdita di peso SI NO
- Disturbi dell'olfatto e o del gusto SI NO

Consapevole delle responsabilità penali, nel caso di dichiarazioni mendaci di cui all'Art.46,47 e 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n:445
DATA _____

Firma del paziente/accompagnatore/genitore se minore _____
Accettante Medico/Collaboratore _____

Nota: da inserire nella documentazione clinica del paziente.

CentroStampe/CUP /Cod. 666391

	SCHEDA ANAMNESTICA COVID-19	
---	------------------------------------	--

DEFINIZIONE DI CONTATTO STRETTO (CIRCOLARE MINISTERO DELLA SALUTE 0007922-09/03/2020)

- 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 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 esame.

Le ricordiamo di attenersi alle seguenti norme comportamentali e di adottare le precauzioni raccomandate per la prevenzione dell'infezione da SARS-CoV-2, in particolare:

- mantenersi a distanza di almeno 1 metro;
- evitare strette di mano, baci e abbracci e altre forme di contatto;
- effettuare l'igiene delle mani con acqua e sapone e asciugatura con salvietta monouso o frizione con soluzione idroalcolica;
- tossire e starnutire coprendo naso e bocca usando fazzoletti o nella piega del gomito poi effettuare igiene delle mani con acqua e detergente o con soluzione idroalcolica; i fazzoletti dovrebbero essere preferibilmente di carta e dovrebbero essere smaltiti in una pattumiera chiusa;
- evitare di condividere oggetti con il suo congiunto e/o altri residenti, come asciugamani, salviette e lenzuola, piatti, bicchieri, posate, etc;
- se la sua permanenza è prolungata è necessario lavarsi frequentemente le mani con acqua e sapone o frizionarle con soluzione idroalcolica;
- se sente l'esigenza di toccarsi la bocca, il naso o gli occhi lavarsi prima e dopo le mani, con acqua e sapone e asciugarle con salvietta monouso o frizione con soluzione idroalcolica.



**Azienda Ospedaliera
Ospedali Riuniti Marche Nord**

Partorire in sicurezza



L'unità di **Ostetricia e Ginecologia del Presidio Santa Croce di Fano**, punto di riferimento per la presa in carico della donna in gravidanza, ha riorganizzato il percorso nascita al fine di garantire sicurezza e qualità dell'assistenza ospedaliera, mantenendo il rispetto di tutti i protocolli imposti dal Ministero per evitare la diffusione del virus. Allo scopo di favorire il benessere materno, l'Azienda Marche Nord ha attivato un percorso protetto che consente alla donna gestante di condividere il momento del travaglio, del parto e della degenza con un familiare da lei stessa indicato.

Alla 39^a settimana di gestazione, la donna e il familiare individuato per l'assistenza verranno sottoposti gratuitamente al **tampone naso faringeo** per la ricerca del Covid-19, presso l'ambulatorio ostetrico sito al Padiglione B4 1° Piano. Per effettuare l'esame la gestante dovrà contattare le ostetriche del reparto ai numeri 0721/882672 - 0721/882018 e concordare il giorno e l'orario dell'indagine.

Nel caso in cui il familiare sia già in possesso di tampone negativo eseguito in altra struttura (fatto contestualmente o successivo alla data in cui lo effettua la gestante), potrà presentare l'esito in reparto. *Attenzione: l'esito negativo del tampone si ritiene valido per due settimane.*

Qualora la donna necessiti di ricovero prima di aver effettuato il tampone, verrà guidata in struttura dal personale del pre-triage e sottoposta, congiuntamente al familiare, alla misurazione della temperatura, all'esecuzione del tampone e alla raccolta di tutte le informazioni anamnestiche necessarie.

In caso di **esito positivo del tampone**, la donna seguirà il percorso nascita dedicato alle gestanti affette da Covid-19 e verrà indirizzata al reparto di Ostetricia e Ginecologia del Presidio S. Salvatore di Pesaro. Se l'esito del tampone del familiare è positivo, allo stesso non

Stampato il: 22/03/2021 13:16:13

1/2



A.O. Ospedali Riuniti Marche Nord - Piazzale Cinelli 4, 61121, Pesaro - tel. 0721 3611 - aomarchenord@marche.it
 Presidio San Salvatore Centro - Piazzale Cinelli 1 - 61121, Pesaro - tel. 0721 3611
 Presidio San Salvatore Maraglia - Via Lombroso s/n, 61122, Pesaro - tel. 0721 3611
 Presidio Santa Croce - Via Vittorio Veneto 2, 61032, Fano - tel. 0721 8821



Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord

sarà consentito l'accesso e la permanenza in ospedale e saranno espletate tutte le procedure vigenti in materia di notifica di malattia infettiva e diffusiva prevista dal Ministero della Salute al territorio di competenza, per l'adozione delle misure di sorveglianza e contenimento della diffusione virale.

In merito alle modalità di accesso e permanenza del familiare in reparto durante le fasi del percorso nascita, resta intesa l'osservazione di tutte le misure di sicurezza e delle procedure previste dall'Azienda ospedaliera, come l'utilizzo continuativo della mascherina, l'igiene delle mani e il distanziamento dalle altre persone presenti all'interno del reparto e delle sale di attesa.

Per maggiori informazioni visita la pagina dell'Unità di [Ostetricia e Ginecologia](#)

Scarica Allegati

[Opuscolo informativo](#) sull'accesso e l'assistenza ospedaliera ai tempi del Covid-19



DOVE SI TROVA IL REPARTO DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA?

L'unità operativa di **Ostetricia e Ginecologia** è ubicata al Padiglione C - 1° piano dell'ospedale Santa Croce di Fano.



Piantina dello stabilimento

CONTATTI UTILI

Coordinatore Ostetrico
0721 882359
Coordinatore Pediatrico
0721 882613
Pronto soccorso ostetrico
0721 882639
Nido
0721 882228
Informazioni su VBAC
0721/882359 - 882672

PRENOTAZIONE TAMPONE RICERCA COVID - 19

0721 882672

AMBULATORIO GRAVIDANZA A TERMINE

Info ai numeri 0721 882672 il lunedì - giovedì - venerdì dalle 11 alle 13.

Il personale del reparto fisserà un appuntamento in base alla specifica esigenza della futura mamma.

DONAZIONE CORDONE OMBELICALE

Info ai numeri 0721/882672 - 0721/882639 dal lunedì al venerdì - dalle 12 alle 13.30 donazioneangue.cordonale@ospedalimarchenord.it

Opuscolo realizzato dall'Unità Operativa Complessa di **Ostetricia e Ginecologia** in collaborazione con la **Pediatria - Nido** e l'**Ufficio Relazioni con il Pubblico**



BAMBINO IN ARRIVO: VIVERE INSIEME LA NASCITA



Un percorso sicuro per la mamma il neonato...e il futuro papà



«La nascita è sempre un evento incredibile: venire al mondo in questo tempo è davvero straordinario»

Opuscolo informativo sull'assistenza ospedaliera ai tempi del Covid-19

Edizione - Agosto 2020



Cari mamma e papà, la nascita ai tempi del coronavirus è una emblematica emozione: la pancia cresce e insieme alla gioia per il bambino in arrivo aumentano i dubbi. Dall'inizio della pandemia è stato necessario revisionare i percorsi delle donne in gravidanza, delle madri, dei padri e dei neonati, al fine di continuare a garantire servizi di qualità ma in totale sicurezza. Con questo breve opuscolo vi illustriamo l'organizzazione dell'unità di Ostetricia e Ginecologia del Santa Croce di Fano, punto di riferimento per la presa in carico della donna in gravidanza, con i suoi servizi ambulatoriali, il Pronto soccorso ostetrico e l'attività di Pediatria e di Pronto soccorso pediatrico.

Il parto si avvicina: cosa fare per arrivare «sicuri» alla nascita del tuo bambino

Il bambino sta per arrivare. E per garantire la sicurezza di tutti e - contemporaneamente - condividere la gioia della nascita con un familiare durante il travaglio, il parto e la degenza, prima del termine della gravidanza, intorno alla 38° o 39° settimana, la futura mamma e la persona scelta per l'assistenza verranno sottoposti gratuitamente al tampone naso faringeo per la ricerca del Covid - 19. Per effettuare l'esame - che verrà programmato presso l'ambulatorio del padiglione B4, 1° piano - la gestante dovrà contattare le ostetriche e concordare giorno e orario dell'indagine.

Nel caso in cui il familiare sia già in possesso di tampone negativo eseguito in altra struttura (fatto contestualmente o successivo alla data in cui lo effettua la gestante), potrà produrre l'esito in reparto e assistere la futura mamma.

E se il bambino ha fretta di nascere e arriva prima dell'esecuzione del tampone? Nessun problema: quando vi recate in ospedale con le prime avvisaglie del parto, le future mamme e i loro accompagnatori verranno guidati in struttura dal personale per il **pre-triage**, che prevede la misurazione della temperatura, la raccolta di informazioni su eventuale comparsa di sintomi sospetti, e l'effettuazione del tampone.



L'ESITO NEGATIVO DEL TAMPONE HA UNA VALIDITA' DI DUE SETTIMANE

RESTA INVARIATO L'USO OBBLIGATORIO DELLA MASCHERINA

IL PARTO IN OSPEDALE: LE OPPORTUNITÀ PER LE FUTURE MAMME

Ambulatorio gravidanza a termine

L'accesso all'ambulatorio gravidanza fisiologica a termine, organizzato e gestito dalle ostetriche sotto la supervisione medica, accoglie le donne in età gestazionale tra la 37esima e 42esima settimana. L'ambulatorio offre un servizio di accoglienza, di controllo e presa in carico della donna, accompagnandola - con un monitoraggio mirato e personalizzato - verso la fase finale della gravidanza.

Il parto indolore

Scopo della tecnica è quello di attenuare la sensazione dolorosa, lasciando inalterate la sensibilità tattile e di spinta necessarie per il normale svolgimento del parto. Tutte le informazioni sulle modalità di accesso sono disponibili sul sito www.ospedalimarchenord.it (sezione Cosa devi fare? - Partorire senza dolore)

Donare il cordone ombelicale

Donare il cordone ombelicale del proprio figlio potrebbe salvare la vita di altri bambini. E la raccolta del sangue contenuto nel cordone, senza rischi per la mamma e il neonato, è possibile. Per saperne di più, vai sul sito www.ospedalimarchenord.it (sezione Cosa devi fare? - Donare il cordone ombelicale)

Il parto naturale dopo il cesareo (VBAC)

Avere un parto spontaneo dopo un cesareo si può, e sono sempre di più le donne che manifestano la volontà di farlo. Resta inteso che questa strada comporta una serie di valutazioni basate proprio sulla storia clinica della futura mamma. Le donne interessate ad intraprendere questo percorso, possono fissare un colloquio con le ostetriche. Per maggiori informazioni vai sul sito www.ospedalimarchenord.it e scarica l'opuscolo informativo.

Per ogni dubbio rivolgiti al personale medico, ostetrico e infermieristico ai contatti telefonici messi a disposizione dalla struttura.



Ringraziamenti

Vorrei dedicare qualche riga a coloro che hanno contribuito alla realizzazione della mia tesi di laurea e che mi sono sempre stati accanto.

Ringrazio la mia relatrice Floridi Simona per avermi seguita nella stesura dell'elaborato, nonostante i tanti impegni, ed il fondamentale aiuto e consigli di Grassi Maria Cristina. Desidero inoltre ringraziare le tutor che ci hanno seguito durante tutto il tirocinio e il percorso universitario.

Grazie a mia madre, a mio padre e tutta la mia famiglia che, con il loro supporto, mi hanno aiutata, durante tutto il mio percorso di studi, e mi hanno sempre sostenuto nella realizzazione dei miei progetti.

Ringrazio il mio fidanzato che mi è sempre stato vicino con la tanta pazienza necessaria per potermi sopportare e supportare nei momenti di crisi, e soprattutto per i momenti di spensieratezza.

Grazie alle mie amiche che hanno “condiviso” con me gioie e fatiche di questi anni e non mi hanno mai fatto mancare il loro appoggio.

Un pensiero anche a tutti i miei compagni di corso e amici che mi hanno dato consigli e incoraggiamenti.

Infine, permettetemi di ringraziare anche me stessa, i miei sacrifici e la mia forza di volontà. La determinazione per averci provato e per essere riuscita ad arrivare a questo traguardo.