

# Impatto della pandemia da COVID-19 sulle madri di neonati pretermine assistiti in Terapia Intensiva: studio osservazionale sui vissuti e sull'attaccamento materno-infantile

## COVID-19 pandemic impact on mothers of preterm newborns in NICU: observational study on experiences and maternal-infant attachment

Rossella Piccolo,<sup>1</sup> Sara El Sayed,<sup>2</sup> Davide Bove<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Infermiera, U.O.C. Terapia Intensiva Neonatale, Neonatologia, A.O.R.N. "A. Cardarelli", Napoli; <sup>2</sup>Infermiera, Servizio di Emodinamica e Cardiologia Interventistica, U.O.C. Cardiologia, PO Santo Spirito in Sassia, ASL Roma 1, Roma;

<sup>3</sup>Infermiere, Tutor Corso di Laurea in Infermieristica, Università degli Studi di Roma, "Tor Vergata", Formazione Universitaria, ASL Roma 2, Roma, Italia

### RIASSUNTO

**Introduzione:** la pandemia da COVID-19 ha causato la trasformazione dei servizi sanitari e dei percorsi assistenziali. Le severe restrizioni per l'accesso alle U.T.I.N. hanno aumentato il rischio di compromissione dell'attaccamento materno-infantile.

**Obiettivo:** analizzare l'esperienza delle madri di neonati pretermine ricoverati in U.T.I.N. durante la pandemia.

**Materiali e Metodi:** studio osservazionale sulle madri di neonati pretermine, tra Giugno 2021 e Marzo 2022, in una U.T.I.N. di Napoli. I dati sono stati raccolti durante e dopo la degenza, utilizzando due questionari e quattro scale di valutazione.

**Risultati:** oltre il 90% delle madri ha presentato un Disturbo Post Traumatico da Stress. Il livello di stress situazionale è risultato elevato in tutti gli indici misurati. Il supporto infermieristico percepito è risultato di 3,57/5. L'attaccamento materno post-natale è risultato di 82,95/93.

**Discussione:** lo stress e la difficoltà nel gestire le emozioni hanno avuto effetti fortemente negativi sulle madri e sul ruolo genitoriale; tuttavia, le cure infermieristiche ricevute hanno favorito lo sviluppo di un positivo attaccamento con il bambino.

**Conclusioni:** gli infermieri di assistenza neonatale hanno offerto un efficace supporto umano e professionale alle madri di neonati pretermine. In futuro, sarà necessario implementare modelli organizzativi finalizzati a ridurre al minimo la separazione tra genitori e neonati.

**Parole chiave:** neonato pretermine; disturbo post-traumatico da stress; attaccamento materno infantile; pandemia; supporto infermieristico.

### ABSTRACT

**Introduction:** the COVID-19 pandemic caused significant variations in health services and care pathways. Severe access restrictions to NICUs increased the risk of maternal-infant attachment breakdown.

**Aims:** to investigate the experiences of mothers of preterm infants admitted to NICUs during the pandemic.

**Materials and Methods:** an observational study of mothers of preterm infants was conducted in a NICU in Naples from June 2021 to March 2022. Data were collected during and after hospitalization using two questionnaires and four evaluation scales.

**Results:** the results showed that more than 90% of the mothers suffered from post-traumatic stress disorder. Situational stress was high across all measured indices. The perceived nursing support was 3.57/5, and the postnatal maternal attachment was 82.95/93.

**Discussion:** stress and difficulty managing emotions had a significant negative impact on the mothers and their parental role; however, the nursing care received facilitated the development of a positive attachment with the newborn.

**Conclusions:** neonatal nurses provided valuable human and professional support to mothers of preterm infants. In the future, it will be necessary to implement organizational models that aim to reduce the separation of parents and infants.

**Key words:** preterm newborn; post-traumatic stress disorder; maternal infant attachment; pandemic; nursing support.

**Corrispondente:** Davide Bove, Infermiere, Tutor Corso di Laurea in Infermieristica, Università degli Studi di Roma, "Tor Vergata", Formazione Universitaria, ASL Roma 2, via Tomaso Sillani, snc, 00143 Roma, Italia.

Tel.: +39.0651007262.

E-mail: davide.bove@gmail.com

## Introduzione

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito pretermine il neonato partorito prima del completamento delle 37 settimane di gestazione.<sup>1</sup> La condizione di prematurità è correlata ad un'immaturità degli organi, ciò rende il neonato vulnerabile e tale da richiedere cure intensive.

Il parto pretermine ed il successivo ricovero in Unità di Terapia Intensiva Neonatale (U.T.I.N.) rappresentano per i neonati e per i loro genitori un evento traumatico.<sup>2</sup> La nascita prematura interrompe improvvisamente la costruzione delle rappresentazioni mentali e delle aspettative dei genitori. Le condizioni critiche del bambino, aggravate dal rischio di morte, impediscono ai genitori di prendersene immediatamente cura e questo può aumentare il livello di ansia e di stress, a causa dell'emarginazione del ruolo genitoriale,<sup>3,4</sup> che possono evolvere in depressione e disturbo da stress post-traumatico.<sup>5,6</sup> L'U.T.I.N. rappresenta per i genitori un ambiente sconosciuto e stressante, fatto di luci, rumori, fili collegati ai neonati e odori chimici; a questo si aggiungono il trauma della separazione dal loro bambino e la delusione delle aspettative rispetto al ruolo genitoriale.<sup>7</sup> Tale esperienza può condizionare la relazione madre-bambino nei primi momenti del post partum, fase delicata e significativa per lo sviluppo dell'attaccamento,<sup>8</sup> definito da Bowlby (1969) come la capacità del neonato di creare e mantenere un legame, con le persone affettivamente significative, finalizzato al suo fisiologico sviluppo.<sup>9</sup> La presenza dei genitori, il loro coinvolgimento nella cura del neonato e il rapporto unico con il loro bambino sono fondamentali per la salute infantile e lo sviluppo neurocomportamentale.<sup>10</sup>

In U.T.I.N. il ruolo genitoriale è destinato alla cura del neonato attraverso la relazione continua e prolungata, che ha un effetto positivo sulla termoregolazione, sulla stabilizzazione dei segni vitali, sull'allattamento e sull'aumento di peso del bambino.<sup>11</sup>

Nell'anno 2020, l'avvento della pandemia da COVID-19 ha stravolto l'assetto relazionale mondiale, implicando misure restrittive per contenere la diffusione del virus, quali mascherine facciali, distanziamento sociale e lockdown generalizzati.

È stato segnalato un significativo aumento di esperienze traumatiche, di ansia, di stress e di depressione tra le donne in gravidanza<sup>12-14</sup> e nel periodo post-natale,<sup>15-18</sup> con conseguenti disturbi del sonno e dell'umore, che possono influenzare lo sviluppo fetale.<sup>19</sup>

Quando le vulnerabilità del periodo postnatale sono combinate con l'impatto della pandemia da COVID-19, la sfera psicosociale può essere ulteriormente influenzata.<sup>2,3,10,12,15,16,18</sup> I principali fattori di stress sono rappresentati dalla riduzione del sostegno alla genitorialità da parte della famiglia e degli amici; dall'assenza del partner alla nascita; dalla restrizione alle visite al bambino dopo la nascita; dalle limitazioni al contatto madre-neonato e all'allattamento.<sup>20</sup>

Nel periodo pre-pandemico, le visiting policies delle U.T.I.N. non erano uniformi sul territorio italiano; a fronte di sempre più numerose terapie intensive aperte ai genitori 24 ore su 24, altre prevedevano orari di ingresso regolamentati sia per i genitori, che per gli altri membri della famiglia. Per questi ultimi, in alcuni casi, erano previsti percorsi accessori (per esempio, corridoio a vetri).

Durante la pandemia, l'imponente rimodellamento delle politiche sanitarie ha fatto sì che in diverse U.T.I.N. l'accesso fosse limitato ad un solo genitore, di solito la madre, e i padri potevano incontrare i loro figli soltanto alla dimissione dall'ospedale;<sup>21</sup> il tempo che la mamma poteva trascorrere con il proprio figlio era significativamente ridotto e a volte limitato a poche ore al giorno.<sup>22</sup> In casi estremi, la visita era completamente negata ad entrambi i genitori. Questo ha influenzato negativamente la capacità percepita

dalle madri e dai padri di stare con il proprio bambino, il prendersi cura e stabilire con lui un legame; questa percezione negativa è stata più evidente nelle strutture con restrizioni più severe.<sup>10,21,22,23</sup>

La separazione dei neonati dalle madri ha un impatto negativo sul benessere reciproco,<sup>12,19,23,24</sup> sulla stabilità fisiologica e sullo sviluppo neurologico e socio-emotivo del bambino,<sup>25,26</sup> con riduzione del contatto skin to skin e dell'allattamento al seno.<sup>27</sup>

Una parziale soluzione alle restrizioni alle visite imposte ai genitori può essere ricercata nell'utilizzo della tecnologia: una revisione di Epstein *et al.* (2017) ha individuato diverse modalità di supporto all'attività del personale di assistenza.<sup>28</sup>

È stato studiato l'impatto dell'infezione da COVID-19 sugli esiti diretti della gravidanza e sulla trasmissione verticale;<sup>29</sup> ma pochi studi hanno considerato i rischi della pandemia sulle esperienze psicologiche e sociali nel primo periodo postnatale.

Le domande di ricerca di questo studio sono: i) qual è il livello di stress percepito dalle madri che hanno partorito neonati pretermine durante la pandemia? ii) Come hanno percepito il supporto degli infermieri in U.T.I.N.? iii) Qual è il grado di attaccamento materno-infantile dopo la dimissione dall'U.T.I.N.?

Pertanto, gli obiettivi dello studio sono: i) indagare lo stress percepito dalle madri di neonati pretermine; ii) analizzare il grado di supporto infermieristico percepito dalle madri, durante il ricovero del proprio figlio in U.T.I.N.; iii) valutare il grado di attaccamento materno-infantile post-dimissione.

## Materiali e Metodi

È stato condotto uno studio osservazionale trasversale, presso l'A.O.R.N. Cardarelli di Napoli sulle madri che hanno partorito neonati pretermine durante la Pandemia da COVID-19 e ricoverati in U.T.I.N.

I dati sono stati raccolti durante la seconda fase della pandemia, nel periodo compreso tra giugno 2021 e marzo 2022.

Il campione è composto da donne, reclutate in modo casuale, senza alcuna distinzione sociodemografica e su base volontaria all'interno della U.T.I.N. dell'A.O.R.N. Cardarelli di Napoli.

Criteri di inclusione: donne di età superiore ai 18 anni che hanno partorito, con parto naturale o cesareo, un neonato pretermine, dimesse dall'U.O.C. di Ginecologia e che non avevano disturbi cognitivi, o dipendenza da sostanze d'abuso.

Criteri di esclusione: donne di età inferiore ai 18 anni, che presentavano disturbi cognitivi, o con dipendenza da sostanze d'abuso in anamnesi.

Lo studio si compone di due fasi: tempo 0 (T0); tempo 1 (T1).

La prima fase (T0) è stata condotta durante il periodo di degenza del neonato. Tempo, luogo, modalità e gestione del contatto con le madri sono stati concordati dal gruppo dei ricercatori (nel quale uno dei tre ha una formazione in counselling relazionale). Gli incontri sono stati condotti da uno dei ricercatori, valutando e tutelando le condizioni psicofisiche ed i desideri di ciascuna delle madri.

Dopo aver illustrato adeguatamente gli obiettivi dello studio, alle madri che hanno espresso il consenso a partecipare, sono stati somministrati i seguenti strumenti: i) questionario socio-demografico; ii) Impact of Event Scale-Revised (IES-R);<sup>30,31</sup> iii) Nurse Parent Support Tool (NPST);<sup>32,33</sup> iv) Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit (PSS-NICU).<sup>33,34</sup>

La seconda fase (T1) si è svolta a distanza di due settimane dalla dimissione del neonato. Le madri sono state contattate telefonicamente ed è stato inviato loro un link ad un modulo compilabile online con i seguenti strumenti: i) questionario post-dimissione; ii)

Maternal Postnatal Attachment Scale (MPAS).<sup>35,36</sup> Al fine di interpretare alcuni dei dati raccolti sulle madri, sono stati rilevati età gestazionale/peso corporeo, diagnosi di ammissione in U.T.I.N. e tempo di permanenza dei neonati pretermine (Tabella 1).

Di seguito sono descritti gli strumenti utilizzati per lo studio.

### Questionario socio-demografico

Progettato e realizzato dai ricercatori e composto da una sezione con domande a risposta chiusa, volte a raccogliere i dati anagrafici e sociali e da una sezione con domande sull'influenza che la pandemia da COVID-19 ha avuto durante la gravidanza, il parto e l'immediato post-partum. È stato chiesto alle partecipanti di rispondere alle seguenti domande, indicando una risposta su una scala di Likert a 5 opzioni, da "per nulla" (=1) a "moltissimo" (=5): i) quanto ha influenzato sulla gravidanza la pandemia da COVID-19? ii) quanto è stato difficile affrontare il parto senza alcun familiare al proprio fianco? iii) ha avuto paura che il suo bambino potesse contrarre la malattia da COVID-19? iv) quanto è stato difficile, in generale, comunicare con il personale del reparto di terapia intensiva neonatale? v) quanto è stato difficile comunicare con il personale del reparto, non potendo mostrare/vedere il volto a causa dell'obbligo della mascherina? Inoltre, le partecipanti potevano indicare il proprio stato d'animo scegliendo tra 18 opzioni e valori espressi con una scala di Likert a 5 punti, da 1 (= per niente) a 5 (= moltissimo), come riportato in Tabella 2.

### Impact of Event Scale-Revised (IES-R)

È una misura di autovalutazione che analizza il grado di disagio percepito, causato da eventi traumatici, con l'obiettivo di individuare il disturbo post-traumatico da stress (PTSD).<sup>30,31</sup>

Agli intervistati viene chiesto di identificare uno specifico evento di vita stressante e quindi di indicare quanto sono stati angosciati, o infastiditi, negli ultimi sette giorni da ciascuna "difficoltà" elencata. In questo studio, la IES-R ha lo scopo di valutare lo stress materno correlato alla nascita e al ricovero in U.T.I.N. del neonato pretermine. Si compone di 22 item, secondo scala di Likert, con punteggio da 0 (per niente) a 4 (estremamente) per ogni domanda. Il punteggio da considerare per stabilire la presenza di un PTSD va da 33 ad 88. Più è alto il punteggio, più sarà importante il PTSD. Per riconoscere il PTSD, la IES-R fa riferimento ad una suddivisione convenzionale in 3 sub-scale: i) sub scala evitamento: insieme di item che indagano le strategie che la persona mette in atto per "evitare" gli stimoli che rievocano l'evento traumatico; ii) sub scala intrusività: insieme di item che fanno riferimento a pensieri intrusivi, minacciosi e incontrollati, in grado di creare grave ansia nella persona; iii) sub scala iperarousal: insieme di item relativi allo stato di ipervigilanza e alle risposte sproporzionate nella persona che ha subito il trauma.

### Nurse Parent Support Tool (NPST)

È uno strumento che valuta il grado di supporto infermieristico percepito dai genitori; si compone di 21 item, secondo scala di Likert, con punteggio da 1 (quasi mai) a 5 (quasi sempre) per ogni domanda e due domande a risposta libera. Il range del punteggio va da 0 a 5 con un cut-off di 3: più è alto il punteggio, maggiore sarà il supporto infermieristico percepito. La NPST prevede due domande aperte, in cui si chiede alle madri di indicare quale supporto ulteriore è stato offerto dal personale di assistenza e quale aiuto avrebbero desiderato ricevere.<sup>32,33</sup> Oltre a calcolare il punteggio NPST medio per ciascuna partecipante, è stato calcolato il punteggio medio sul totale del campione.

Tabella 1. Profilo socio-demografico delle partecipanti.

Caratteristiche delle madri	N.	%
Nazionalità		
Italiana	29	93,54
Polacca	1	3,23
Ucraina	1	3,23
Stato civile		
Coniugata/convivente	28	90,33
In relazione stabile	3	9,67
Single	0	0
Fede religiosa		
Cristiano cattolica	27	87,09
Evangelica	2	6,45
Ortodossa	1	3,23
Atea	1	3,23
Caratteristiche della gravidanza	N.	%
Tipo di parto		
Naturale	11	35,48
Cesareo	20	64,52
Primo figlio		
Sì	17	54,83
No	14	45,17
Infezione da COVID-19 contratta in gravidanza		
Sì	4	12,90
No	27	87,10
Caratteristiche dei neonati	M/DS	Range
Età gestazionale (settimane)	32,48±2,61	(26-36)
Peso alla nascita (grammi)	1912,93±656,10	(900-2009)
Tempo di permanenza in UTIN (giorni)	40,09±34,90	(9-173)

Tabella 2. Questionario socio-demografico. Stati d'animo.

	T0 (N=31) M±DS	T1 (N=24) M±DS
Triste	2,67±1,37	1,66±1,16
Determinata	4,06±1,23	3,87±1,19
Malinconica	2,80±1,35	1,87±1,19
Coraggiosa	4,16±1,09	4,08±1,01
Disperata	1,87±1,47	1,54±1,21
Fiduciosa	4,38±0,95	4,04±0,95
Stanca	4,45±0,92	3,12±1,15
Lucida	3,58±0,92	3,75±0,94
Stressata	4,12±1,31	2,66±1,23
Compresa	3,64±1,22	2,95±1,16
Impaurita	3,67±1,27	2,58±1,21
Felice	3,77±1,38	4,29±0,9
Insicura	3,16±1,44	2,2±1,02
Serena	3,12±1,25	3,7±1,04
Disorientata	2,64±1,33	1,95±1,16
Energica	3,03±1,3	3,33±1,09
Nervosa	3,09±1,46	2,08±1,41
Soddisfatta	3,64±1,25	4,2±1,1

T0, dopo il parto ed il successivo ricovero in U.T.I.N.; T1, dopo almeno 15 giorni dalla dimissione dall'U.T.I.N. Per ciascun item il range varia da 1 a 5

## Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit (PSS-NICU):

È uno strumento, composto da 35 item, che valuta lo stress percepito dai genitori relativo all'esperienza del ricovero in U.T.I.N. del loro figlio.<sup>33,34</sup> Si suddivide in 3 sezioni: i) stimoli visivi e sonori; ii) aspetto, comportamento e trattamenti al bambino; iii) relazione con il bambino e ruolo genitoriale. Per ogni sezione è previsto il calcolo di due punteggi, il primo relativo al livello di stress situazionale (Stress Occurrence Level, SOL), il secondo relativo al livello di stress globale (Overall Stress Level, OSL). Per il calcolo dei punteggi si prendono in considerazione solo alcuni item e si utilizza la scala di Likert, da 1 (per niente stressante) a 5 (estremamente stressante), più la variabile Non Applicabile (NA), qualora il genitore non abbia sperimentato l'evento descritto. Punteggi più alti riflettono un maggiore stress percepito. È infine previsto uno score totale ottenuto sommando i punteggi degli item da 1 a 34, con un range da 34 a 170. L'item 35 non viene preso in considerazione nel calcolo dello score totale, in quanto valuta in generale il livello di stress correlato all'esperienza del ricovero in U.T.I.N. del neonato. La PSS-NICU prevede una domanda finale aperta, in cui si chiede di indicare quali altre situazioni hanno causato stress durante il ricovero in U.T.I.N.

### Questionario post-dimissione

Progettato e realizzato dai ricercatori e composto da una sezione con domande sull'influenza che la pandemia da COVID-19 ha avuto sull'esperienza della maternità.

È stato chiesto alle partecipanti di rispondere alle seguenti domande, indicando una risposta su una scala di Likert a 5 opzioni, da per nulla a moltissimo: i) quanto ha influenzato sulla sua maternità la pandemia da COVID-19? ii) Ha avuto paura che il suo bambino potesse contrarre la malattia da COVID-19? iii) Qualora ne avesse avuto bisogno, quanto è stato difficile mettersi in contatto con il personale di Terapia Intensiva Neonatale?

Inoltre, le partecipanti potevano indicare il proprio stato d'animo, come precedentemente illustrato e come riportato in Tabella 2.

Infine, è stata posta una domanda aperta su possibili suggerimenti, o riflessioni personali, rispetto all'esperienza vissuta.

### Maternal Postnatal Attachment Scale (MPAS)

È uno strumento che valuta il grado di attaccamento materno postnatale, composto da 19 item secondo scala di Likert con cinque modalità di risposta, da molto spesso/moltissimo a per nulla/mai.<sup>35,36</sup> Il range è compreso tra 19 e 95, non vi è un cut-off e più è alto il punteggio, maggiore sarà l'attaccamento materno infantile.

È stata condotta un'analisi descrittiva dei dati, partendo da un dataset realizzato in Excel®; sono stati riportati i range e calcolate le percentuali, le medie e le deviazioni standard; inoltre, è stata studiata la relazione tra alcune delle variabili considerate. I dati sono stati rappresentati con grafici e/o tabelle.

Le risposte alle domande aperte della NPST (2), della PSS-NICU (1) e del questionario post-dimissione (1) sono state lette in profondità e successivamente sono stati estrapolati e raggruppati i temi ricorrenti e maggiormente significativi ai fini dello studio.

### Considerazioni etiche

Lo studio, condotto in conformità con la Dichiarazione di Helsinki (2013), è stato approvato dalla Direzione Sanitaria e dal Direttore della U.O.C Terapia Intensiva Neonatale – Neonatologia dell'A.O.R.N. "A. Cardarelli" di Napoli.

Alle partecipanti sono state fornite informazioni, sia verbali che scritte, sugli obiettivi dello studio, sui benefici e sui rischi, ed

è stato richiesto loro il consenso esplicito, mediante la firma di un documento, per autorizzare la raccolta dei dati, secondo le normative vigenti (ai sensi degli artt. 13 e 20 del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati "GDPR" – Reg. UE n. 2016/679).

L'adesione è avvenuta su base volontaria. Sono stati garantiti il diritto alla riservatezza, all'anonimato nella presentazione dei risultati e al ritiro dallo studio in qualsiasi momento.

Infine, indipendentemente dalla scelta di partecipare o meno allo studio, è stato assicurato il diritto alle cure al bambino.

## Risultati

### Questionario socio-demografico

Il campione analizzato è di 31 mamme con un'età media di 34,7 anni (range 25-44), costituito per il 93,54% da madri italiane. Tutte le donne hanno dichiarato di avere una relazione stabile, o di essere coniugate. L'87,09% del campione ha dichiarato di essere di fede cristiano-cattolica. La maggioranza delle donne (64,52%) ha partorito con parto cesareo il primo figlio (54,83%). Ai nati pretermine, sono state attribuite prevalentemente le seguenti diagnosi mediche di accettazione in U.T.I.N.: RDS (distress respiratorio), SGA (piccolo per età gestazionale), IUGR (ritardo di crescita intrauterino). L'età gestazionale dei neonati varia da 26 a 36 settimane (media 32,48), con un peso corporeo compreso tra 900 grammi a 2009 grammi (media: 1912,93; DS±656,10 grammi). Il tempo di permanenza medio in U.T.I.N. è stato di 40,09 giorni (range 9-173) (Tabella 1). Per il 61,29% del campione è stato "difficilissimo" affrontare il parto senza la presenza del proprio partner, o di un familiare al proprio fianco. La pandemia da COVID-19 ha avuto effetti sul periodo post-partum; è stato chiesto alle madri quanto avesse influenzato sulla gravidanza la pandemia al tempo 0. Tutte hanno dichiarato che ne sono state influenzate, in particolare il 22,58% ha risposto "moltissimo", il 35,48% "molto", il 32,25% "abbastanza" ed il 9,67% "un po'".

La stragrande maggioranza (87,1%) non ha contratto la malattia, ma ha dichiarato di essere preoccupata "moltissimo" (70,96%) del rischio che il proprio figlio potesse contrarla.

Rispetto al ricovero in U.T.I.N. è emerso che la maggioranza delle donne (61,29%) non ha avuto, in generale, difficoltà di comunicazione con il personale di assistenza; laddove questa difficoltà si è verificata ha riguardato la comunicazione non verbale ed è stata correlata all'utilizzo dei dispositivi di protezione che coprivano il volto degli operatori. È stato indagato lo stato d'animo delle donne nel periodo immediatamente dopo il parto e corrispondente al ricovero in U.T.I.N. del loro figlio. Le donne hanno dichiarato di sentirsi prevalentemente "stanche" e "stressate", ma al tempo stesso si sono dichiarate anche "fiduciose", "coraggiose", e "determinate" (T0, Tabella 2).

### Impact of Event Scale-Revised (IES-R)

Il 90,32% del campione (N=28) ha superato la soglia del cut-off della scala che è di 33 punti, ovvero ha presentato il PTSD, con un punteggio medio di 49,80/88 ed una DS±15,98.

Analizzando le tre sub scale è emerso che la sub scala intrusività ha presentato il punteggio medio più alto (2,46), seguita dalla sub scala iperarousal (2,30) e dalla sub scala evitamento (2,03) (Figura 1).<sup>30,31</sup>

### Nurse Parent Support Tool (NPST)

Il supporto da parte del personale di assistenza, percepito e valutato attraverso la NPST, in una scala da 1 a 5, è risultato essere mediamente di 3,57 (range 1,8-4,76; DS±0,77).<sup>32,33</sup>



In particolare, 23 madri su 31 hanno riportato un punteggio medio uguale, o superiore al cut-off (3). È stato messo in evidenza il nesso tra il supporto percepito dalle madri e il numero di giorni di degenza del neonato in U.T.I.N.

Il punteggio NPST più alto (4,76) è stato attribuito da una madre il cui figlio è stato ricoverato per 110 giorni; mentre quello più basso (1,8) è stato assegnato da una madre il cui figlio è stato ricoverato per 12 giorni.

Quando la degenza del neonato supera il valore medio, il supporto percepito dalle madri risulta essere generalmente maggiore. In particolare, nei casi (N=12; 38,7%) in cui la degenza è stata superiore ai 40 giorni, il punteggio NPST medio è risultato superiore a 4, mentre negli altri casi (N=19; 61,3%), il punteggio NPST medio è risultato ugualmente buono, ma sensibilmente inferiore (3,21).

Dall'analisi delle due domande con risposta a testo libero, nelle quali le madri avevano la possibilità di evidenziare il supporto ricevuto, o quello che avrebbero voluto ricevere, è emerso un generale senso di gratitudine per l'atteggiamento positivo e familiare adottato dal personale infermieristico, sia verso le madri che i neonati: attenzione, conforto ed incoraggiamento sono state le caratteristiche più apprezzate; inoltre le madri hanno espresso la richiesta di far accedere in U.T.I.N. anche i padri e di ricevere un supporto psicologico durante il ricovero.

### Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit (PSS-NICU)

È emerso che il livello di stress è molto alto in tutti gli indici misurati; nello specifico, la media dello score generale di tutte le domande è di 113,32 (range 34-170; DS± 30).<sup>33,34</sup>

Dalla domanda n. 35 ("Indichi quanto stressante, in generale, è stata per lei l'esperienza di aver avuto il suo bambino in U.T.I.N.")

la media è risultata essere di 4,38 su 5.

Delle tre sezioni, di cui si compone la PSS-NICU, la sezione "Relazione con il bambino e ruolo genitoriale" è risultata essere quella con i punteggi medi più elevati, sia nello stress situazionale che in quello globale, a seguire, la sezione "Aspetto, comportamento e trattamenti al bambino", e infine la sezione "Stimoli visivi e sonori" (Tabella 3).

Dall'analisi della domanda con risposta a testo libero, nella quale le madri avevano la possibilità di segnalare eventuali altri eventi stressanti durante il ricovero, è emerso il disagio relativo alla limitazione delle visite al proprio figlio, sia per loro stesse (in termini di durata delle visite), sia per i padri, i quali non avevano alcuna possibilità di accedere, nonché quello relativo alla dimissione a domicilio senza il proprio bambino.

Successivamente al T0 dello studio, è stata proposta alle madri, i cui figli fossero stati dimessi dalla U.T.I.N. da almeno 15 giorni, la compilazione del Questionario post-dimissione e della MPAS (T1). Hanno risposto in totale 24 madri sulle 31 che rappresentavano il campione iniziale. Le altre 7 madri, pur essendo state contattate una seconda volta, hanno scelto di non continuare con il T1 dello studio.

### Questionario post-dimissione

Al T1 la maggioranza delle madri (58,33%) ha affermato di essere stata "molto influenzata" dalla pandemia nella sua esperienza di maternità. Inoltre, il 54,16% delle madri, rispetto alla paura che il proprio figlio potesse contrarre la malattia da COVID-19, ha risposto "moltissimo". La metà del campione non ha riscontrato alcuna difficoltà nel mettersi in contatto con il personale della U.T.I.N. in caso di necessità. Relativamente allo stato d'animo, le donne hanno dichiarato di sentirsi prevalentemente "felici" (media 4,29), "soddisfatte" (media 4,2), "coraggiose" (media 4,08) e

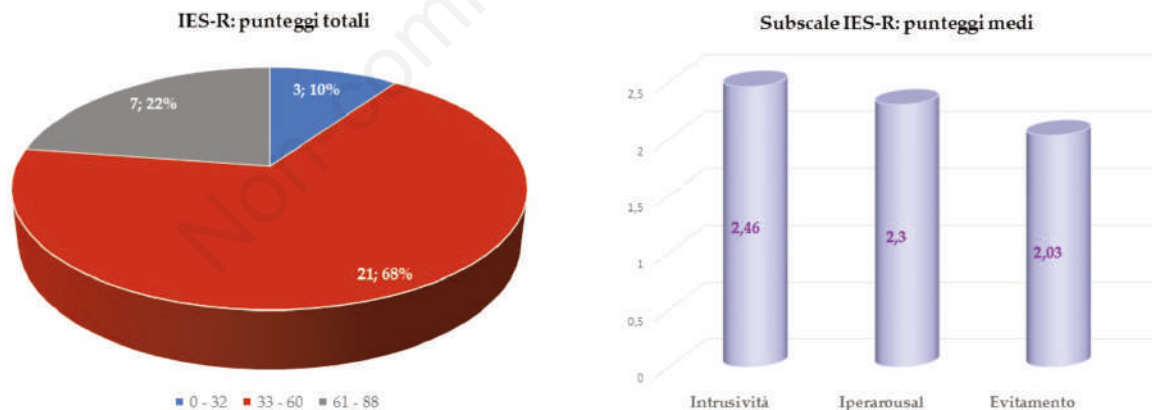


Figura 1. Impact of Event Scale-Revised (IES-R).

Tabella 3. PSS-NICU. Sezioni e livelli di stress situazionale (SOL) e stress globale (OSL).

Sezione PSS-NICU	M SOL	Range	DS SOL	M OSL	Range	DS OSL
Stimolazioni visive e sonore	3,11	(1,33-4,5)	± 0,87	2,98	(1,33-4,5)	± 0,84
Aspetto e comportamento del bambino	3,86	(1,28-5)	± 0,82	3,4	(1,15-5)	± 1,02
Relazione con il bambino e ruolo genitoriale	4,45	(3,2-5)	± 0,53	4,33	(2,57-5)	± 0,68
PSS-NICU Score totale	3,85	(2,21-4,73)	± 0,59	3,55	(1,88-4,73)	± 0,74

“fiduciose” (media 4,04) (T1, Tabella 2).

È stato chiesto di esprimere un suggerimento, o un pensiero personale, relativamente all’esperienza vissuta. Un terzo del campione ha manifestato l’esigenza di migliorare l’aspetto comunicativo e di implementare un percorso di accompagnamento dalla dimissione al domicilio.

### Maternal Postnatal Attachment Scale (MPAS)

Il punteggio totale delle risposte va da 59 a 93, con una media di 82,95 (DS±8,96).

Come si evince dal grafico, la maggior parte del campione (54%) si colloca nella fascia di punteggio compresa tra 81 e 90 (Figura 2).<sup>35,36</sup>

## Discussione

Lo studio osservazionale condotto ha avuto l’obiettivo di analizzare l’esperienza delle madri di neonati pretermine ricoverati in U.T.I.N. durante la pandemia da COVID-19.

Studi precedenti hanno evidenziato un aumento di vissuti traumatici nelle donne che hanno partorito neonati pretermine, con conseguenze sulla sfera psicologica,<sup>8,13,15,16,18</sup> in particolare sul processo di transizione alla genitorialità.<sup>3,4,21</sup>

Partorire un neonato pretermine è un momento di grande vulnerabilità emotiva in quanto le madri non riescono a vivere l’immediatezza del contatto fisico con il proprio figlio, a causa della criticità delle condizioni di salute che richiede immediate cure intensive. Nel periodo pandemico, le restrizioni alle visite parentali in U.T.I.N. hanno ritardato ulteriormente l’inizio del fisiologico processo di attaccamento materno infantile.

Il ruolo degli infermieri è stato ed è di vitale importanza durante il ricovero in U.T.I.N. di un neonato prematuro, il quale, a causa della pandemia da COVID-19, ha subito una prolungata separazione dalla madre.

Nonostante le restrizioni, la maggior parte delle madri non ha riscontrato ostacoli alla comunicazione verbale, tuttavia la difficoltà percepita ha riguardato la comunicazione non verbale con il personale infermieristico, a causa dell’utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, in accordo con quanto riportato da studi

pre-pandemici, sugli effetti negativi dell’utilizzo di mascherine facciali sull’empatia e sulla continuità relazionale percepita.<sup>37</sup>

Lo stato d’animo delle madri, indagato durante il ricovero del neonato e a quindici giorni dalla dimissione, nonostante la stanchezza e lo stress iniziali, ha evidenziato da subito sentimenti di fiducia e coraggio, confermati anche dopo la dimissione, unitamente a stati di soddisfazione e felicità.

Analizzando i risultati della IES-R è emerso che la quasi totalità delle madri ha sviluppato un PTSD correlato alla nascita e al ricovero in U.T.I.N. del neonato. Il fenomeno prevalente è stato quello dell’intrusività, con l’incapacità di controllare le proprie emozioni, la formulazione di pensieri minacciosi e la manifestazione di disturbi del sonno: questo risultato è paragonabile con quanto emerso dallo studio di Ionio *et al.* (2017),<sup>38</sup> a seguire l’iperarousal, che si è manifestato con l’irritabilità e le reazioni fisiche, come disturbi del respiro e del ritmo cardiaco e, infine, in misura minore, l’evitamento cui le madri hanno fatto ricorso per allontanare i ricordi spiacevoli.

Il supporto percepito dalle madri, determinato calcolando il punteggio NPST totale, è risultato essere superiore alla media della scala.

È emerso che le madri, i cui bambini avevano avuto una degenza più lunga in U.T.I.N., hanno riportato un supporto percepito maggiore, ricevendo una tempestiva risposta ai bisogni dei loro figli con cure infermieristiche premurose ed appropriate. Le madri si sono sentite incoraggiate e confortate da un atteggiamento ottimistico da parte del personale, che ha informato adeguatamente sui progressi del neonato. Di contro, si sono sentite meno partecipi durante le procedure mediche e nel processo decisionale, pertanto, in accordo con altri studi, condotti durante la pandemia,<sup>39</sup> è emersa una maggiore necessità di informazioni e di aggiornamenti regolari.

Lo stress situazionale percepito dalle madri, indagato attraverso la PSS: NICU, è risultato essere prevalente rispetto allo stress globale e, in generale, entrambi sono risultati molto elevati; in particolare, il punteggio medio del livello di stress situazionale (SOL) è risultato essere più alto rispetto a quello del livello di stress globale (OSL). Lo stress situazionale, a differenza di quello globale, che risulta essere uno stress generalizzato, è più nello specifico una forma di stress che si prova in situazioni sulle quali non si esercita un controllo, che si presenta in maniera inaspettata e che non si è preparati ad affrontare.

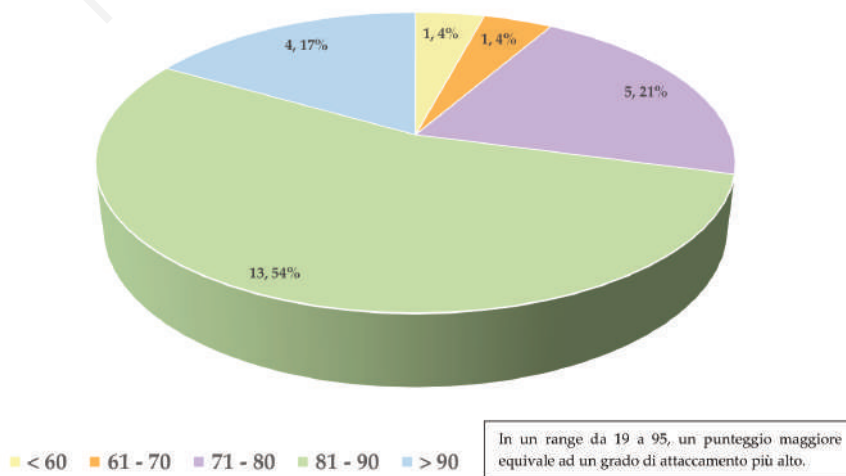


Figura 2. Maternal Postnatal Attachment Scale.

Tali risultati concordano con quelli riportati dallo studio di Ionio *et al.* (2019), condotto prima della pandemia.<sup>4</sup>

Gli eventi improvvisi e incontrollati hanno influenzato in maniera fortemente negativa la relazione con il bambino e il ruolo genitoriale. I fattori determinanti sono da ricercare nella forzata e prolungata separazione, nel mancato contatto fisico con il bambino, nel senso di impotenza e di incapacità di proteggerlo dalle sofferenze, nell'impossibilità di condividere la gioia della nascita con i padri e con le famiglie; i nostri risultati sono sovrapponibili a quelli documentati da altri studi presenti in letteratura.<sup>4</sup> Altri fattori che hanno generato tensioni sono riconducibili all'ambiente freddo e stranante della terapia intensiva e ai sistemi di monitoraggio.

In maniera meno significativa hanno contribuito elementi quali l'aspetto e il colorito del neonato ed il timore di perdere la memoria delle sembianze del proprio figlio.

Il grado di attaccamento materno-infantile, valutato con la MPAS sul campione delle 24 madri che hanno proseguito con il T1 dello studio, è risultato essere molto elevato, malgrado le criticità vissute, quali la notevole influenza della pandemia e la paura che il bambino potesse contrarre la malattia da COVID-19. Quanto emerso in questo studio è sostanzialmente simile ai risultati dello studio di Manuela *et al.* (2021), che ha confrontato i punteggi MPAS prima e durante la pandemia.<sup>40</sup>

Nonostante la nascita del bambino abbia comportato delle rinunce, le madri hanno affermato che il figlio rappresenta un costante pensiero positivo, nonché motivo di appagamento, di felicità e di orgoglio.

## Limiti

Questo studio presenta diversi limiti.

Il disegno monocentrico comporta la possibile discordanza, rispetto ad altre U.T.I.N., delle politiche delle limitazioni alle visite dei genitori messe in atto, nonché l'impossibilità di confrontare i risultati tra realtà diverse e rende difficile l'applicabilità dei risultati a tutti i contesti.

Altre limitazioni sono rappresentate dalla bassa numerosità del campione di madri, in particolare al T1 dello studio.

Infine, tra gli strumenti di raccolta dei dati, sarebbe stato utile includere scale di valutazione dell'ansia e di altri disturbi psicologici delle madri.

## Conclusioni

La pandemia da COVID-19 ha rappresentato per l'intera umanità un evento devastante e destabilizzante, tale da richiedere uno stravolgimento del vivere quotidiano e la trasformazione dei sistemi sanitari in tutto il mondo, al fine di limitare la diffusione del contagio.

Le restrizioni che si sono rese necessarie, anche sulla base delle conoscenze che via via venivano acquisite, ed il conseguente continuo rimodellamento delle prestazioni assistenziali, hanno avuto effetti psicologici diretti e indiretti su persone e famiglie.

I genitori dei neonati pretermine hanno dovuto sviluppare una capacità di adattamento a tutti gli eventi inaspettati correlati alla pandemia.

Dai risultati di questo studio è emerso che l'esperienza della nascita pretermine e del ricovero in U.T.I.N. è stata vissuta come traumatica e stressante dalle madri, con conseguente alterazione del processo di acquisizione del ruolo genitoriale. Le madri, sottoposte a procedure e controlli rigidi, potevano avere un contatto estremamente limitato con i loro figli: ciò ha aumentato il senso di solitudine e di impotenza e sentimenti negativi, quali la paura e la preoccupazione, ai quali si sono aggiunti l'impossibilità di condi-

vedere la gioia della nascita con il resto della famiglia. Tutti questi fattori hanno innescato elevati livelli di stress, con conseguente sviluppo del Disturbo Post-Traumatico da Stress nella stragrande maggioranza delle partecipanti.

Quando la visita delle madri è stata limitata, o negata, il supporto comunicativo, educativo ed emotivo è stato possibile con le videochiamate, che hanno consentito di vedere il bambino e di collaborare con l'equipe dell'U.T.I.N., incoraggiando il coinvolgimento nelle équipe. Esperienze simili si sono dimostrate positive anche in altri contesti.<sup>41,42</sup>

L'utilizzo della tecnologia non potrà mai sostituire il contatto fisico; tuttavia, è stato un valore aggiunto alle cure durante la pandemia e potrebbe esserlo anche in contesti non emergenziali.

Nonostante lo stress percepito risultasse elevato, emozioni e stati d'animo esperiti dalle madri sono stati positivi in entrambe le fasi dello studio; inoltre, il sostegno e il conforto continuo da parte degli infermieri, hanno contribuito allo sviluppo di un buon attaccamento al bambino dopo la dimissione nella maggioranza delle partecipanti.

Nell'assistenza ai neonati pretermine e alle madri, gli infermieri hanno dimostrato un'elevata capacità di riorganizzazione, di problem solving e di revisione del caring, offrendo un efficace supporto umano e professionale, come è emerso da questa indagine.

Questo studio pone inevitabili dilemmi etici. Come ben evidenziato dalla letteratura, le famiglie rappresentano una parte essenziale del team di assistenza al neonato; le restrizioni alle visite dei genitori, e in particolare dei padri, hanno determinato la loro parziale, o totale, esclusione dal team, con possibili conseguenze sul fisiologico sviluppo del bambino e sull'elaborazione del trauma della separazione. Inoltre, nonostante i vantaggi della tecnologia sopra descritti, l'eccessivo ricorso ad essa ha ridotto la comprensione delle reali condizioni di salute dei loro figli e l'opportunità di partecipare al processo decisionale relativo alle cure del neonato.

Eventi così drammatici, come le pandemie, potrebbero nuovamente verificarsi in futuro. Gli infermieri di assistenza neonatale dovranno essere pronti a fronteggiare questo tipo di emergenze. In particolare, è necessario implementare modelli di cura finalizzati a ridurre al minimo la separazione tra il neonato ed entrambi i genitori, con la promozione di interventi educativi per ridurre la diffusione del contagio e con la creazione di unità di degenza monofamiliari,<sup>20</sup> che consentano la regolare partecipazione dei genitori alle cure del proprio figlio.

## Bibliografia

1. World Health Organization. Born too soon: the global action report on preterm birth. 2012.
2. Polloni L, Cavallin F, Lolli E, et al. Psychological wellbeing of parents with infants admitted to the neonatal intensive care unit during SARS-CoV-2 pandemic. *Children (Basel)* 2021;8:755.
3. Ionio C, Colombo C, Brazzoduro V, et al. Mothers and fathers in NICU: the impact of preterm birth on parental distress. *Eur J Psychol* 2016;12:604-21.
4. Ionio C, Mascheroni E, Colombo C, et al. Stress and feelings in mothers and fathers in NICU: identifying risk factors for early interventions. *Prim Health Care Res Dev* 2019;20:e81.
5. Al Maghaireh DF, Abdullah KL, Chan CM, et al. Systematic review of qualitative studies exploring parental experiences in the Neonatal intensive care unit. *J Clinical Nursing* 2016;25:2745-56.

6. Kotlar B, Gerson EM, Petrillo S, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal health: a scoping review. *Reprod Health* 2021;18:10.
7. Beheshtipour N, Baharlu SM, Montaseri S, Razavinezhad Ardakani SM. The effect of the educational program on Iranian premature infants' parental stress in a neonatal intensive care unit: a double-blind randomized controlled trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2014;2:240-50.
8. Trumello C, Candelori C, Cofini M, et al. Mothers' depression, anxiety, and mental representations after preterm birth: a study during the infant's hospitalization in a neonatal intensive care unit. *Front Public Health* 2018;6:359.
9. Bowlby J. *Attachment and Loss*. Vol. 1. New York, NY: Basic Books. 1969.
10. Bembich S, Tripani A, Mastromarino S, et al. Parents experiencing NICU visit restrictions due to COVID-19 pandemic. *Acta Paediatr* 2021;110:940-1.
11. Cardona JAM, Salazar JKC. Implicaciones de la restricción de las visitas familiares por la pandemia por COVID-19 y el crecimiento-desarrollo del prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Atencion Primaria* 2021;53:101971.
12. Wang Y, Chen L, Wu T, et al. Impact of COVID-19 in pregnancy on mother's psychological status and infant's neuro-behavioral development: a longitudinal cohort study in China. *BMC Med* 2020;18:347.
13. Mayopoulos GA, Ein-Dor T, Dishy GA, et al. COVID-19 is associated with traumatic childbirth and subsequent mother-infant bonding problems. *J Affect Disord* 2021;282:122-5.
14. Tscherning C, Sizun J, Kuhn P. Promoting attachment between parents and neonates despite the COVID-19 pandemic. *Acta Paediatr* 2020;109:1937-43.
15. Cameron EE, Joyce KM, Delaquis CP, et al. Maternal psychological distress & mental health service use during the COVID-19 pandemic. *J Affect Disord* 2020;276:765-74.
16. Davenport MH, Meyer S, Meah VL, et al. Moms are not OK: COVID-19 and maternal mental health. *Front Glob Womens Health* 2020;1:1.
17. Davis-Floyd R, Gutschow K, Schwartz DA. Pregnancy, birth and the COVID-19 pandemic in the United States. *Med Anthropol* 2020;39:413-27.
18. Ahmad M, Vismara L. The psychological impact of COVID-19 pandemic on women's mental health during pregnancy: a rapid evidence review. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:7112.
19. Coussons-Read ME. Effects of prenatal stress on pregnancy and human development: mechanisms and pathways. *Obstet Med* 2013;6:52-7.
20. Darcy Mahoney A, White RD, Velasquez A, et al. Impact of restrictions on parental presence in neonatal intensive care units related to coronavirus disease 2019. *J Perinatol* 2020;40:36-46.
21. Baldoni F, Ancora G, Latour JM. Being the father of a preterm-born child: contemporary research and recommendations for NICU staff. *Front Pediatr* 2021;9:724992.
22. Lavizzari A, Klingenberg C, Proffit J, et al. International comparison of guidelines for managing neonates at the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic. *Pediatr Res* 2021;89:940-51.
23. Craig JW, Glick C, Phillips R, et al. Recommendations for involving the family in developmental care of the NICU baby. *J Perinatol* 2015;35:S5-8.
24. Fallon V, Davies SM, Silverio SA, et al. Psychosocial experiences of postnatal women during the COVID-19 pandemic. A UK-wide study of prevalence rates and risk factors for clinically relevant depression and anxiety. *J Psychiatr Res* 2021;136:157-66.
25. Flacking R, Lehtonen L, Thomson G, et al. Separation and Closeness Experiences in the Neonatal Environment (SCENE) group. Closeness and separation in neonatal intensive care. *Acta Paediatr* 2012;101:1032-7.
26. Lorenzi Quigley, L. Impact of a NICU bedside reading initiative on self-reported maternal stress and mother-infant attachment. 2020, Doctoral dissertation, Duquesne University. Disponible presso: <https://dsc.duq.edu/etd/1946>
27. Furlow B. US NICUs and donor milk banks brace for COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health* 2020;4:355.
28. Epstein EG, Arechiga J, Dancy M, et al. Integrative review of technology to support communication with parents of infants in the NICU. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2017;46:357-66.
29. Lu D, Sang L, Du S, et al. Asymptomatic COVID-19 infection in late pregnancy indicated no vertical transmission. *J Med Virol* 2020;92:1660-64.
30. Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale – revised. In: Wilson JP, Keane TM, editors. *Assessing Psychological Trauma and PTSD*. New York: Guilford Press; 1997:399–411.
31. Craparo G, Faraci P, Rotondo G, Gori A. The Impact of Event Scale - Revised: psychometric properties of the Italian version in a sample of flood victims. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2013;9:1427-32.
32. Miles MS, Carlson J, Brunssen S. The nurse parent support tool. *J Pediatr Nurs* 1999;14:44-50.
33. Montiroso R, Provenzi L, Calciolari G, et al. Measuring maternal stress and perceived support in 25 Italian NICUs. *Acta Paediatr* 2012;101:136-42.
34. Miles MS, Funk SG, Carlson J. Parental Stressor Scale: neonatal intensive care unit. *Nurs Res* 1993;42:148-52.
35. Condon JT, Corkindale CJ. The assessment of parent-to-infant attachment: Development of a self-report questionnaire instrument. *J Reproduct Infant Psychol* 1998;16:57-76.
36. Scopesi A, Viterbori P, Sponza S, Zucchini P. Assessing mother-to-infant attachment: the Italian adaptation of a self-report questionnaire. *J Reproductive Infant Psychol* 2004;22:99-109.
37. Wong CK, Yip BH, Mercer S, et al. Effect of facemasks on empathy and relational continuity: a randomised controlled trial in primary care. *BMC Fam Pract* 2013;14:200.
38. Ionio C, Lista G, Mascheroni E, et al. Premature birth: complexities and difficulties in building the mother-child relationship. *J Reprod Infant Psychol* 2017;35:509-23.
39. Hugelius K, Harada N, Marutani M. Consequences of visiting restrictions during the COVID-19 pandemic: An integrative review. *Int J Nurs Stud* 2021;121:104000.
40. Manuela F, Barcos-Munoz F, Monaci MG, et al. Maternal stress, depression, and attachment in the neonatal intensive care unit before and during the COVID pandemic: an exploratory study. *Front Psychol* 2021;12:734640.
41. Kirolos S, Sutcliffe L, Giatsi Clausen M, et al. Asynchronous video messaging promotes family involvement and mitigates separation in neonatal care. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2021;106:172-7.
42. De Bernardo G, Napoletano G, Sordino D, et al. Improving care in neonatal intensive units during the COVID-19 pandemic: a survey on electronic health communication. *J Intensive Care Med* 2022;37:671-8.



---

Contributi degli autori: RP, DB, SES, disegno dello studio, analisi dei dati, scrittura manoscritto; RP, raccolta dati.

Finanziamento: gli autori dichiarano di non aver ricevuto alcun finanziamento per il presente studio.

Conflitto di interessi: gli autori dichiarano di non avere potenziali conflitti di interesse e tutti gli autori confermano l'accuratezza.

Approvazione etica e consenso alla partecipazione: lo studio, condotto in conformità con la Dichiarazione di Helsinki (2013), è stato approvato dalla Direzione Sanitaria e dal Direttore della U.O.C. Terapia Intensiva Neonatale – Neonatologia dell'A.O.R.N. "A. Cardarelli" di Napoli. Alle partecipanti sono state fornite informazioni, sia verbali che scritte, sugli obiettivi dello studio, sui benefici e sui rischi, ed è stato richiesto loro il consenso esplicito, mediante la firma di un documento, per autorizzare la raccolta dei dati, secondo le normative vigenti (ai sensi degli artt. 13 e 20 del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati "GDPR" – Reg. UE n. 2016/679). L'adesione è avvenuta su base volontaria. Sono stati garantiti il diritto alla riservatezza, all'anonimato nella presentazione dei risultati e al ritiro dallo studio in qualsiasi momento. Infine, indipendentemente dalla scelta di partecipare o meno allo studio, è stato assicurato il diritto alle cure al bambino.

Disponibilità di dati e materiali: i dati presentati in questo studio sono disponibili presso gli autori.

Ringraziamenti: gli autori ringraziano le partecipanti allo studio, per la loro disponibilità, la Dott.ssa Maria Gabriella De Luca, Direttore U.O.C. Terapia Intensiva Neonatale, Neonatologia, A.O.R.N. "A. Cardarelli", Napoli, per le autorizzazioni, la Dott.ssa Carmela Cassese, Coordinatrice infermieristica, U.O.C. Terapia Intensiva Neonatale, Neonatologia, A.O.R.N. "A. Cardarelli", Napoli, per il supporto alla raccolta dati, e Vanessa Caracciolo, per la consulenza della lingua inglese.

Ricevuto: 10 Gennaio 2024. Accettato: 27 Marzo 2024.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).*

©Copyright: the Author(s), 2024

Licensee PAGEPress, Italy (on behalf of ANIARTI, Italy).

Scenario 2024; 41:578

doi:10.4081/scenario.2024.578

*Publisher's note: all claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article or claim that may be made by its manufacturer is not guaranteed or endorsed by the publisher.*