



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA

**Corso di Laurea Triennale in Scienze psicologiche dello Sviluppo, della Personalità e
delle Relazioni Interpersonali**

Tesi di Laurea:

La famiglia al centro delle cure del neonato pretermine

Relatrice: Irene Leo

Laureanda: Giorgia Giuliana Garola

Matricola 2047245

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

INDICE:

RINGRAZIAMENTI	4
INTRODUZIONE	5
CAPITOLO 1. La Famiglia: parte integrante delle cure del neonato pretermine.....	6
1.1 Prematurità:	6
1.1.1 Definizione e classificazione del neonato pretermine	6
1.1.2 Prematurità a livello globale	7
1.2 Separazione precoce:	8
1.2.1 Il distacco forzato.....	8
1.2.2 La separazione dal punto di vista psicologico genitoriale.....	9
1.3 Importanza della Infant and Family Centered Developmental Care (IFCDC):...	11
1.3.1 Principi della IFCDC	11
1.3.2 Standard assistenziali europei per implementare la IFCDC:	13
CAPITOLO 2. La Kangaroo Mother Care (KMC): approccio di cura basato sul contatto pelle a pelle	17
2.1 La Kangaroo Mother Care (KMC):	17
2.1.1 Le origini della Kangaroo Mother Care	17
2.1.2 Organizzazione Mondiale della Sanità a sostegno della KMC: strategia efficace di cura.....	18
2.2 Indicazioni nazionali sulla Kangaroo Care (KC) da parte della Società Italiana di Neonatologia: coinvolgimento genitoriale e prassi.....	20
2.2.1 Prerequisiti per effettuare la Kangaroo Care	20
2.2.2 Accompagnare i genitori verso l’attuazione pratica di una seduta di Kangaroo Care.....	22
2.3 Benefici della Kangaroo Care	24
2.3.1 Effetti positivi nel neonato pretermine.....	24
2.3.2 Effetti positivi sul benessere della madre	26
2.3.3 Effetti positivi sul benessere paterno e familiare	27
CAPITOLO 3. Il Contatto Vocale Precoce: l’importanza dell’ascolto della voce genitoriale per il neonato pretermine	29

3.1 Il Contatto Vocale Precoce (CVP).....	29
3.1.1 Strategia innovativa di cura	29
3.1.2 Sensibilità uditiva del neonato pretermine.....	30
3.1.2 Evitare una sovrastimolazione sensoriale uditiva grazie alla modulazione della voce.....	31
3.2 Benefici del contatto vocale precoce	32
3.2.1 Effetti positivi della voce materna nel neonato pretermine	32
3.1.2 Effetti positivi della voce paterna nel neonato pretermine	34
3.1.3 Reciprocità nella relazione tra genitore e neonato durante il contatto vocale precoce	35
CONCLUSIONI	37
BIBLIOGRAFIA	39

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento particolare va alla mia famiglia per la vicinanza e l'amore che mi hanno dimostrato fin dalla mia nascita prematura: ai miei genitori, che mi hanno sempre accolta e sostenuta con amore; a mio fratello Riccardo, per essere stato un costante punto di riferimento; a mia nonna Giuliana, che ha lasciato la sua città per venire ad accudirmi; alla mia madrina Emanuela per avermi sempre protetta con saggi consigli. Un ringraziamento speciale va poi a Loredana, così come ai miei nonni, zii, cugini e amici, che mi hanno sempre incoraggiata.

Desidero esprimere la mia profonda gratitudine a mia madre, che ha colto istintivamente i miei bisogni e ha trasformato la nostra esperienza in un progetto di grande valore per altri neonati pretermine, fondando il coordinamento nazionale “Vivere ETS” con il supporto dell’associazione locale “Il Pulcino”. Ringrazio inoltre il Direttivo di Vivere ETS, in particolare la Vicepresidente Monica Ceccatelli, per avermi coinvolta in questa significativa esperienza nel sociale. Un ringraziamento speciale va al Reparto di Terapia Intensiva Neonatale dell’Azienda Ospedaliera di Padova per le cure d’eccellenza ricevute, e alla Professoressa Irene Leo per il suo sostegno nella redazione di questa tesi.

Infine, esprimo la mia riconoscenza a tutto il corpo docente dell’Università di Psicologia di Padova, che mi ha formato con passione e ha saputo trasmettermi un profondo entusiasmo per la materia, culminato nella redazione di questa tesi a coronamento dei miei tre anni accademici.

INTRODUZIONE

La nascita pretermine rappresenta una delle sfide più significative nel campo della neonatologia a livello globale. Circa un bambino su dieci nasce prematuramente nel mondo, e le complicanze associate alla prematurità costituiscono la principale causa di morte entro i cinque anni di età, con un impatto particolarmente severo nei paesi a basso reddito. Negli ultimi decenni, i progressi nelle cure mediche e assistenziali hanno portato a una riduzione significativa dei tassi di mortalità neonatale, ma resta cruciale la sfida di mitigare le complicanze e le conseguenze negative che la nascita precoce può avere sullo sviluppo del neonato e sul benessere psicologico dei genitori e dell'intera famiglia.

Per rispondere in modo più efficace alle sfide della prematurità, sono stati sviluppati standard assistenziali europei per la salute del neonato, che supportano l'approccio assistenziale centrato sulla famiglia, noto come Infant and Family Centred Developmental Care (IFCDC). Questo approccio promuove il coinvolgimento attivo della famiglia nella cura del neonato pretermine sin dalle prime ore di vita, riconoscendo l'importanza della presenza dei genitori all'interno dei reparti di terapia intensiva. Il recupero di un ruolo attivo da parte dei genitori nell'assistenza al proprio neonato, grazie al supporto del personale ospedaliero, si rivela determinante nel promuovere il benessere emotivo dei genitori e nel favorire lo sviluppo neurocomportamentale del neonato, con benefici tangibili sia a breve che a lungo termine.

Lo scopo della mia tesi è quello di fornire una panoramica generale sulle difficoltà associate alla prematurità, spiegare i principi della IFCDC e approfondire due strategie assistenziali efficaci che coinvolgono attivamente entrambi i genitori, favorendo il contatto e la vicinanza con il proprio neonato: la Kangaroo Mother Care (KMC) e il contatto vocale precoce (CVP). Entrambe le tecniche promuovono una vicinanza fisica ed emotiva, rispettivamente enfatizzando il contatto pelle a pelle e il contatto vocale tra genitore e neonato, con evidenti benefici sia per il benessere socio-emotivo e lo sviluppo neurocomportamentale del neonato, sia per il benessere emotivo dei genitori.

CAPITOLO 1. La Famiglia: parte integrante delle cure del neonato pretermine

1.1 Prematurità:

1.1.1 Definizione e classificazione del neonato pretermine

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) dà una definizione accurata della condizione del neonato pretermine, ovvero: *“Il termine pretermine si riferisce ai neonati che nascono vivi prima del completamento delle 37 settimane di gravidanza.”*. L'OMS classifica i neonati pretermine in relazione all'età gestazionale, ovvero il numero di settimane definite dall'ultimo giorno di ciclo mestruale della madre sino a quello in cui avviene il parto prematuro (World Health Organization, 2023b).

Nello specifico, il neonato pretermine, in relazione all'età gestazionale, è classificato come:

- estremamente pretermine: nato prima della 28^a settimana gestazionale
- molto pretermine: nato tra la 28^a e la 31^a settimana gestazionale + 6 giorni
- moderatamente pretermine: nato tra la 32^a e la 33^a settimana gestazionale + 6 giorni
- lievemente pretermine: nato tra la 34^a e la 36^a settimana gestazionale + 6 giorni

Un altro parametro importante utilizzato per classificare il neonato pretermine è il peso alla nascita:

- Extremely Low Birth Weight (ELBW): neonato di peso estremamente basso, inferiore a 1000 grammi alla nascita
- Very Low Birth Weight (VLBW): neonato di peso molto basso, compreso tra 1.000 e 1499 grammi alla nascita
- Low Birth Weight (LBW): neonato di basso peso, compreso tra 1500 e 2499 grammi alla nascita

Sia l'età gestazionale che il peso alla nascita sono criteri da considerare insieme per valutare le condizioni di salute del neonato pretermine: infatti, un peso inferiore all'età gestazionale

può essere associato ad altri fattori di rischio o patologie che ne hanno condizionato lo sviluppo, incidendo sulla morbilità ed eventuale mortalità (Decataldo & Russo, 2024).

1.1.2 Prematurità a livello globale

Secondo una recente revisione sistematica del 2023 pubblicata dalla rivista scientifica medica mondiale Lancet, si è riusciti a stimare il tasso di nascite pretermine globale nel 2020, considerando *“194 paesi membri dell’OMS e il territorio palestinese occupato includendo Gerusalemme est”*. Il tasso equivale a 13,4 milioni di bambini nati pretermine, ovvero circa 1 bambino su 10 nasce prematuramente nel mondo (Ohuma et al., 2023).

Gli stessi dati internazionali sopracitati sono presenti nel recente Rapporto intitolato *“Born too soon: decade of action on preterm birth”* redatto nel 2023 dall’OMS congiuntamente al Fondo delle Nazioni Unite per l’Infanzia (UNICEF) e al PMNCH - la più grande alleanza al mondo per la salute ed il benessere di donne, bambini e adolescenti. Il Rapporto avverte con forza la necessità di agire congiuntamente per sanare il problema di salute pubblica mondiale della nascita prematura che ostacola la sopravvivenza e lo sviluppo ottimale dei neonati minando non solo il loro benessere, ma anche quello familiare. Il fine ultimo è quello di *“ispirare e sostenere azioni guidate dai paesi”*, richiamando l’attenzione di *“politici, decisori politici e leader di tutto il mondo”*, basandosi non solo sulle risultanze scientifiche, ma altresì sulle esperienze dirette vissute dai genitori, al fine di garantire una cura rispettosa e di qualità per le donne e i bambini. Il Rapporto mette in evidenza la stretta relazione, generalmente non considerata, tra le nascite pretermine e le morti perinatali (ovvero la morte intrauterina che avviene dopo la 20^a settimana gestazionale, ma prima del parto, o la morte entro la prima settimana di vita). Infatti, le complicazioni della nascita pretermine rappresentano la prima causa di morte dei bambini entro i 5 anni di età, e sono state riconosciute come la causa di 1 milione di morti nel 2020 (un bambino morto ogni 40 secondi). A livello globale sono state evidenziate differenze di sopravvivenza in base al reddito, regione ed etnia, sottolineando il divario tra nazioni a basso reddito ed alto reddito, dove rispettivamente nelle nazioni a basso reddito solo 1 bambino su 10 sopravvive rispetto a più di 9 su 10 nei paesi ad alto reddito. In particolare, l’Asia meridionale e l’Africa sub-sahariana rappresentano il 65% delle nascite

premature ed i loro neonati pretermine hanno il maggior rischio di mortalità (World Health Organization, 2023a).

In Italia, il 93,7% delle nascite avviene tra la 37^a e la 42^a settimana gestazionale, mentre circa il 6,3% di tutte le nascite avviene prima di completare la 37^a settimana gestazionale. Questo significa che circa 25.000 neonati nascono pretermine ogni anno. Di questi ultimi, il 75,6% sono neonati pretermine tardivi (nati tra la 34^a e la 36^a settimana gestazionale) e corrispondono al 4,8% delle nascite totali nazionali. Infine, ogni anno le nascite tra la 32^a e la 33^a settimana gestazionale rappresentano lo 0,7% del totale, mentre il restante 0,8% delle nascite avviene al di sotto della 32^a settimana gestazionale (CeDAP, 2021). In Italia, il tasso di mortalità dei bambini molto prematuri (ovvero con peso inferiore a 1500 grammi) è tra i più bassi al mondo. Il tasso è dell'11,9% secondo la media italiana del Network INNSIN, rispetto al 14,6% della media internazionale del Vermont Oxford Network (SIN, 2021).

1.2 Separazione precoce:

1.2.1 Il distacco forzato

Il parto pretermine è un evento destabilizzante in cui le condizioni di vita del neonato prematuro sono messe a rischio ed i genitori si trovano spaventati ed impreparati nel doversi assumere, prima del tempo previsto, il proprio ruolo genitoriale in un frangente in cui il loro bambino necessita cure tempestive per adattarsi alla vita extra-uterina.

Il passaggio alla vita extra-uterina viene spesso supportato da una rianimazione neonatale al fine di garantire una respirazione polmonare e una transizione cardiovascolare adeguata. L'età gestazionale determina il grado di intervento e supporto ventilatorio che un neonato pretermine necessita prima di essere trasportato nel reparto di terapia intensiva neonatale (TIN) o a livello internazionale anche definito "*neonatal intensive care unit*" (NICU). Solitamente i neonati lievemente pretermine, avendo quasi terminato l'intero sviluppo, presentano condizioni trattabili al di fuori della TIN, quali problemi di suzione del latte materno con rischio di ipoglicemia, difficoltà nell'aumento di peso e rischio maggiore di ittero (Decataldo & Russo, 2024). Al contrario, una necessaria separazione fisica, dalla madre

in primis e dai genitori poi, caratterizza i neonati pretermine nati tra la 25^a e la 35^a settimana gestazionale, i quali vengono trasferiti nella TIN, ovvero in un nuovo ambiente maggiormente stressogeno rispetto all'ambiente protettivo dell'utero materno che può portare a compromissioni dello sviluppo cerebrale. Quest'ultimo, infatti, in queste fasi gestazionali, risulta estremamente delicato (Grazia Colombo, 2017).

Per questo motivo, la TIN, struttura altamente tecnologica e medicalizzata, al fine di rispondere ai bisogni di ciascun bambino pretermine, fornisce cure intensive mirate a dare supporto respiratorio, cardiocircolatorio, gastrointestinale, neurologico, metabolico, calandosi sui singoli bisogni specifici dei neonati pretermine (Decataldo & Russo, 2024). In aggiunta alla separazione precoce, ciascun neonato viene sottoposto ad intense stimolazioni fisiche, procedure dolorose ed invasive che comportano uno stress oggettivo al neonato. Per questo motivo, l'attenzione dei ricercatori si sta sempre più spostando verso un miglioramento delle cure tramite un processo di vicinanza e contatto con i genitori, capace sia di alleviare il dolore, sia di promuovere lo sviluppo neonatale del bambino pretermine.

1.2.2 La separazione dal punto di vista psicologico genitoriale

La nascita pretermine e il successivo trasferimento del neonato in TIN hanno ripercussioni non soltanto nei neonati, ma anche nei genitori. La separazione fisica forzata dei genitori dal neonato a livello intrapsichico porta ad esperire sentimenti dolorosi di angoscia, depressione ed un generale aumento dei livelli di ansia e stress, percependo un allontanamento non soltanto fisico, ma anche emotivo dal proprio bambino. Una nascita pretermine destabilizza i genitori in quanto non soddisfa le aspettative idealizzate che si erano maturate sul futuro nascituro durante la gravidanza.

La separazione in sé può rappresentare un'esperienza traumatica e stressante per i genitori legata ad un iniziale senso di inadeguatezza e incapacità nell'affrontare i bisogni del proprio bambino (Givrad et al., 2021). In uno studio di Goncalves et al., (2020), 150 madri sono state intervistate entro le 72 ore dopo il parto, ed è emerso come le madri con neonati pretermine e molto pretermine, le quali erano appena state separate dai loro bambini, riportavano in

media rappresentazioni negative riferite alle loro capacità future nel prendersi cura dei figli, accompagnate da emozioni negative quali ansia, paura e/o senso di colpa. Al contrario, le madri con neonati a termine, che non avevano sperimentato alcuna forma di separazione e condizione di vulnerabilità del proprio figlio, presentavano rappresentazioni positive. Ciò nonostante, lo studio evidenzia la necessità di riconoscere che la presenza di emozioni negative materne non è legata unicamente alla prematurità in sé, ma anche all'esperienza materna durante il soggiorno all'interno della NICU e all'assenza di una rete di supporto familiare (Goncalves et al., 2020). La modalità di comunicazione ed interazione tra il personale e i genitori, risulta fondamentale. In particolare, si è rilevato che le madri che sperimentano un'alleanza con le infermiere, collegata ad una comunicazione supportiva centrata sulla persona, riescono a ridurre il loro livello di stress (Maleki, 2022).

Prendendo in considerazione una prospettiva globale, lo studio di Caporali et al., (2020) fa emergere chiaramente come inizialmente lo stress parentale derivante dall'ammissione del neonato pretermine in NICU risulti essere a tutti gli effetti un problema di sanità a livello mondiale. La presente ricerca, riporta una metanalisi condotta su studi globali riferiti a cinque aree geografiche (Europa, Nord America, Oceania, Asia, Sud America) che utilizzavano la *"Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit"* (PSS) per valutare le diverse fonti di stress nei genitori durante l'ospedalizzazione dei loro neonati all'interno della NICU. Nello specifico, il principale obiettivo della metanalisi era quello di valutare quale tra le seguenti fonti di stress fossero percepite maggiormente forti dai genitori: comportamento ed aspetto del neonato (IBA), alterazione del ruolo genitoriale (PRA), suoni e immagini all'interno della NICU (SS), comportamento e comunicazione del personale (SBC). L'alterazione del ruolo genitoriale, legata alla nascita improvvisa, è la più alta fonte di stress sia per le madri che per i padri (Baía et al., 2016; Caporali et al., 2020). Le madri di bambini nati pretermine presentavano un maggior livello medio di stress rispetto ai padri, giustificato dall'improvvisa separazione, contraria al naturale istinto a creare bonding nella relazione diadica con il proprio neonato. Un aspetto rilevante che emerge è come lo stress vissuto dai genitori all'interno della NICU sia solo parzialmente legato alle condizioni specifiche del neonato, come età gestazionale, peso e comorbidità. Questo indica l'importanza di considerare il peso

emotivo dei genitori a prescindere dalle condizioni di rischio del neonato. È cruciale riconoscere che lo stress genitoriale può essere alleviato attraverso un supporto immediato e personalizzato, che favorisca il loro coinvolgimento attivo nella cura del bambino. Ciò può essere facilitato concedendo loro un accesso costante e la possibilità di stare accanto al neonato all'interno della NICU (Caporali et al., 2020).

Infine, un contesto di empowerment genitoriale può costituire un ponte per superare le iniziali emozioni negative e il senso di smarrimento, aiutando i genitori a ripristinare il proprio ruolo in modo positivo e percepirlo come fondamentale per le cure del loro bambino. Infatti, è stata riconosciuta l'utilità di supportare concretamente le famiglie attraverso programmi di intervento clinico, che fungono da fattori protettivi contro il rischio di sviluppare disturbi da stress post-traumatico, disturbi da stress acuto nei genitori e depressione post-partum nella madre (Givrad et al., 2021).

1.3 Importanza della Infant and Family Centered Developmental Care (IFCDC):

1.3.1 Principi della IFCDC

L'*Infant and Family Centered Developmental Care*, o cura per lo sviluppo, centrata sul bambino e sulla famiglia (IFCDC), è un approccio alle cure di assistenza neonatale applicato in particolare per i neonati nei reparti di terapia intensiva (sia pretermine che a termine con patologie) e si fonda sui principi del modello di *Family Centered Care* o assistenza centrata sulla famiglia (FCC) in cui la famiglia è concepita quale parte integrante del processo di cura del proprio bambino. Questo significa che i genitori o *caregivers* familiari assumono il ruolo di protagonisti attivi nel prendersi cura del proprio neonato fin da subito, ovvero dall'accesso del bambino nel reparto di terapia intensiva neonatale.

L'approccio della IFCDC può essere realizzato attraverso l'instaurazione di un rapporto sinergico tra genitori e operatori, caratterizzato da equilibri delicati. Solo quando gli operatori sono adeguatamente formati per fornire supporto emotivo ai genitori e allo stesso tempo insegnare loro competenze pratiche nella cura del bambino, entrambe le parti possono prendersi cura sinergicamente del neonato pretermine. Quanto più stretta è l'alleanza, tanto

migliore sarà la performance nella cura dello sviluppo neurologico e neuro-comportamentale del bambino (EFCNI et al., 2021).

Inoltre, una recente revisione sistematica, condotta da Kutahyalioğlu e Scafide (2023), ha messo in evidenza come la presenza ed il coinvolgimento genitoriale nelle cure dei bambini pretermine porti ad un rafforzamento del bonding genitore-figlio (Kutahyalioğlu & Scafide, 2023).

La stessa Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda di adottare l'approccio della FCC all'interno delle TIN come linea guida per prendersi cura del neonato, definendola come una *“partnership reciprocamente vantaggiosa tra fornitori di assistenza sanitaria, pazienti e famiglie nella pianificazione, consegna e valutazione dell'assistenza sanitaria”* (World Health Organization, 2023a, p.32).

La IFCDC si basa su teorie approfondite di neurosviluppo e neuro-comportamento che promuovono l'adozione di “cure sensibili”, cioè modulate sui segnali del neonato e sul comportamento che manifesta in risposta alle cure ricevute nel reparto di terapia intensiva. L'obiettivo è favorire un coinvolgimento attento dei genitori nelle cure, rafforzando la relazione genitore-bambino, affinché i genitori possano cogliere e interpretare correttamente i segnali di stress del proprio bambino. Oltre all'allattamento al seno, che consente di ristabilire la diade madre-bambino, altri pilastri della IFCDC sono l'adattamento dell'ambiente e le modifiche ai sistemi ospedalieri per ridurre al minimo l'esposizione del bambino a stimoli stressanti, favorendo invece stimoli positivi attraverso le relazioni di cura con gli operatori e i genitori. Permettendo ai genitori di partecipare ad attività educative e di formazione sulle competenze nella cura dei loro neonati, si generano vere e proprie opportunità di empowerment (EFCNI et al., 2021).

Questo aiuta i genitori ad alleviare sintomi depressivi, d'ansia e di stress, facendoli sentire capaci di prendersi cura dei propri figli. Di conseguenza, i neonati pretermine che ricevono cure genitoriali nei reparti di terapia intensiva neonatale presentano un maggiore aumento di peso, una minor durata di degenza ospedaliera e un miglior sviluppo neurologico e

comportamentale rispetto ad altri neonati pretermine che non hanno ricevuto tali cure (Ding, Zhu, Zhang, 2019).

1.3.2 Standard assistenziali europei per implementare la IFCDC:

Fonte di grande importanza per il miglioramento delle cure dei bambini prematuri sono gli European Standards of Care for Newborn Health, redatti dal coordinamento europeo EFCNI (European Foundation for the Care of Newborn Infants) che rappresentano l'unico esempio di raccomandazioni rigorose dal punto di vista scientifico e metodologico, nate per la prima volta con il coinvolgimento altresì dei pazienti (genitori), in ogni fase (SIN, 2021). Questi standard sono stati tradotti in Italia grazie al Coordinamento nazionale delle associazioni di genitori di bimbi prematuri o a termine con patologie Vivere ETS (che riunisce 50 associazioni locali dislocate in tutta Italia e che fa parte del coordinamento europeo EFCNI), unitamente alla Società Italiana di Neonatologia (SIN). I beneficiari degli standard sono i neonati, i genitori e, più in generale, le famiglie. Gli standard devono essere applicati dai professionisti sanitari, dai reparti di neonatologia, dagli ospedali e dai servizi sanitari.

In termini pratici, gli standard chiariscono come *“l'implementazione della cura per lo sviluppo centrata sul bambino e sulla famiglia (IFCDC)”* si realizzi tramite interventi che supportino *“un precoce e continuo contatto pelle a pelle [skin-to-skin contact] tra la mamma/papà e il loro bambino in parallelo al supporto all'allattamento al seno”*, al fine di ristabilire il rapporto diadico madre-bambino e favorire un attaccamento sicuro con entrambi i genitori (EFCNI et al., 2021, p. 254).

Uno degli standard chiave per la realizzazione di interventi di IFCDC è l'apertura delle TIN ai genitori 24 ore su 24, affinché possano prendersi cura del proprio figlio. I benefici legati a ciò sono sia a breve che a lungo termine.

Nello specifico, i benefici a breve termine riconosciuti sono:

- i) *“miglioramento del legame genitore – neonato*
- ii) *aumento dei tassi di allattamento al seno*

- iii) *aumento del contatto Skin to Skin, riduzione della morbidità polmonare a breve termine,*
- iv) *miglioramento della nutrizione e dell'incremento ponderale,*
- v) *riduzione dello stress neonatale,*
- vi) *aumento della stabilità neuro-comportamentale nei neonati pre-termine,*
- vii) *aumento del coinvolgimento dei genitori,*
- viii) *riduzione della permanenza in TIN.”*

Inoltre, si riscontrano anche benefici a lungo termine, ovvero:

- i) *“miglioramento dell'interazione genitore-bambino dopo la dimissione,*
- ii) *riduzione dei tassi di riammissione in seguito alle dimissioni dalla TIN,*
- iii) *riduzione dei costi di ospedalizzazione della TIN,*
- iv) *miglioramento della salute mentale dei genitori”*

(EFCNI et al., 2021, pp. 282-283).

Proprio per favorire e promuovere questa prassi, sono gli operatori stessi che devono informare i genitori sull'importanza di essere i caregivers primari durante l'assistenza al neonato. I genitori devono essere incoraggiati dagli operatori a essere fisicamente presenti il più possibile con il loro bambino, accarezzandolo, facendogli sentire la loro voce, praticando il contatto pelle a pelle, accudendolo e occupandosi delle cure quotidiane come il cambio del pannolino, il bagnetto, l'igiene della bocca, la misurazione della temperatura (EFCNI et al., 2021).

Durante il periodo del COVID-19, le restrizioni di accesso ai reparti di terapia intensiva, sebbene scaturite per controllare l'emergenza sanitaria, hanno portato ad un abbassamento delle qualità di cura dei neonati pretermine. Queste restrizioni hanno ridotto il coinvolgimento dei genitori nelle cure, il supporto emotivo, educativo e pratico alle famiglie, e hanno peggiorato la comunicazione tra operatori e genitori, non rispondendo ai bisogni delle famiglie. Per questo motivo, EFCNI ha promosso a livello internazionale la campagna *Zero Separation* che mira a non allontanare i caregiver dai propri neonati (Kostenzer et al., 2021). La campagna *Zero Separation* ha evidenziato gli effetti disastrosi delle politiche

restrittive, che privano i genitori della possibilità di prendersi cura dei loro neonati, e ha sottolineato l'eccessiva medicalizzazione con interventi inutili per gli esiti di neurosviluppo dei neonati (World Health Organization, 2023a).

Vista l'importanza della tematica, anche la Società Italiana di Neonatologia, unitamente al Coordinamento Nazionale dei genitori Vivere ETS, nel 2021, hanno sostenuto in maniera capillare in Italia la campagna Zero Separation per continuare a difendere il ruolo prioritario dei genitori, ancor di più in periodo COVID. In particolare, tra l'autunno del 2020 e il primo trimestre 2021, SIN e Vivere ETS hanno condotto un'indagine conoscitiva nazionale sulle pratiche di assistenza neonatale durante la pandemia da COVID-19, dalla quale è emerso che, i centri che pre-pandemia erano maggiormente aperti, dopo un'iniziale periodo di incertezza, hanno continuato ad essere aperti, contemperando l'esigenza di sicurezza tramite l'utilizzo di mascherine, corretto lavaggio delle mani e il triage con controllo della temperatura. Tuttavia, a livello nazionale, solo il 54,4 % dei reparti ha mantenuto la stessa durata e frequenza degli accessi in TIN rispetto al periodo pre-epidemico, mentre il restante 44% ha subito una riduzione (SIN, 2021). A riguardo, il presidente della SIN Luigi Orfeo ha precisato: *“Dal contatto pelle-a-pelle, al rooming-in, all'apertura delle TIN 24/24 h, i neonati prematuri hanno bisogno di stare con mamma e papà, per gli innumerevoli benefici che comporta questa vicinanza, di gran lunga superiori ai problemi che possono scaturire dal Coronavirus”* aggiungendo *“I genitori non sono semplici visitatori, ma sono parte integrante delle cure e dobbiamo quindi fare tutto il possibile per promuovere il contatto con i loro piccoli, nonostante le limitazioni dovute dalla pandemia”* (SIN, 2021, p.2).

Il coinvolgimento attivo dei genitori nelle cure dei neonati pretermine non solo migliora l'esperienza dei genitori, ma ha anche un impatto significativo sulla salute e sul benessere dei neonati stessi. La Kangaroo Mother Care (KMC), una pratica promossa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, rappresenta un approccio efficace per facilitare questo coinvolgimento, offrendo numerosi benefici sia per i neonati che per le loro famiglie. Nel capitolo successivo, esploreremo in dettaglio le origini, le raccomandazioni, i benefici e le strategie di implementazione della KMC che risulta essere una strategia pratica ad alto

impatto e a basso costo per migliorare il benessere dei neonati pretermine e delle loro famiglie.

CAPITOLO 2. La Kangaroo Mother Care (KMC): approccio di cura basato sul contatto pelle a pelle

2.1 La Kangaroo Mother Care (KMC):

2.1.1 Le origini della Kangaroo Mother Care

La Kangaroo Mother Care è un metodo di cura che nasce per la prima volta a Bogotá, Colombia, alla fine degli anni '70 all'interno di strutture di reparti sanitari carenti di incubatrici, sovraffollati e con alti tassi di mortalità e infezioni. In risposta alla mancanza di incubatrici, i Dott.ri Edgar Rey Sanabria e Hector Martinez Gomez, decisero di adottare un metodo semplice di cura, denominato successivamente Kangaroo Mother Care, che prevedeva di porre il bambino pretermine nudo, con contatto pelle a pelle (skin-to-skin contact), sul petto della madre (SIN, 2023a).

In particolare, l'intuizione nel definire la Kangaroo Mother Care sorse quando i Dott.ri Rey e Martinez, durante una passeggiata in un'area rurale, incontrarono una donna di un villaggio che mostrava una protuberanza e, pensando potesse trattarsi di un tumore, si avvicinarono a lei. In realtà, scoprirono che la donna teneva nel proprio petto, con contatto pelle a pelle, un bambino avvolto in caldi e avvolgenti vestiti. La donna dichiarò di essere la balia del villaggio e che tutti i bambini a cui aveva praticato il contatto pelle a pelle erano successivamente cresciuti sani. La posizione osservata venne chiamata Kangaroo Mother Care (KMC) in riferimento al modo in cui i canguri tengono i loro piccoli nel marsupio per mesi, finché non sono pronti a esplorare autonomamente il mondo esterno. Così venne definita per la prima volta la posizione della Kangaroo Care (KC), caratterizzata dal contatto pelle a pelle, e con successo venne applicata all'interno dell'Istituto Materno-Infantile di Bogotá. Come risultato, i neonati pretermine all'interno dell'istituto mostrarono parametri vitali migliori e vennero dimessi prima del previsto avendo raggiunto un buono stato di salute grazie alla pratica, che riusciva altresì a promuovere l'allattamento al seno esclusivo. I tre elementi originali nella KMC riconosciuti essenziali per promuovere la crescita erano: la madre, l'amore e il calore. Gli elementi mettono in luce l'affettività che emerge all'interno

della pratica, in cui, grazie ad un contatto sia fisico che emotivo, si riesce a ripristinare il bonding tra la madre e il proprio bambino dopo la prematura separazione.

Il contatto pelle a pelle tra madre e bambino ha un valore neuroprotettivo fondamentale, poiché favorisce lo sviluppo neurologico del neonato e stabilisce un legame emotivo che supporta il benessere psicologico e comportamentale a lungo termine. Inoltre, il contatto pelle a pelle, durante questo periodo particolarmente sensibile dopo il parto, permette di stabilire un solido legame genitoriale con effetti a lungo termine nella relazione e nello sviluppo neurocomportamentale del neonato. I benefici del contatto pelle a pelle nel promuovere la salute e il benessere vennero riconosciuti, dai Dott.ri Marshall Henry Klaus e John Hawks Kennell, non soltanto nei neonati pretermine, ma anche in quelli a termine (Kostandy & Ludington-Hoe, 2019).

2.1.2 Organizzazione Mondiale della Sanità a sostegno della KMC: strategia efficace di cura

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda la Kangaroo Mother Care (KMC) come pratica di routine per tutti i neonati pretermine o con basso peso alla nascita (LBW, ovvero < 2,5 kg) con supporto all'allattamento al seno esclusivo (WHO, 2023). Nello specifico, la Kangaroo Mother Care è riconosciuta come un metodo di cura che prevede il contatto pelle a pelle continuo o prolungato (cioè 8-24 ore al giorno, per il maggior numero di ore possibile) in cui il neonato viene appoggiato nudo al petto della madre (o di un altro caregiver), assicurandosi che il bambino venga posizionato saldamente al petto, ad esempio con una fascia, in modo da essere contenuto, coperto e lasciando al contempo una via aerea libera per non ostacolare la respirazione.

In aggiunta alla raccomandazione di utilizzo della KMC, l'OMS prevede una seconda forte raccomandazione ovvero effettuare la KMC il prima possibile subito dopo il parto, e per questo motivo la KMC viene anche chiamata Immediate Kangaroo Mother Care (iKMC) (WHO, 2021).

Tuttavia, esistono alcune eccezioni nell'effettuare la iKMC, ovvero in caso di parto avvenuto all'interno delle strutture sanitarie, quando il neonato non è in grado di respirare nemmeno

dopo un tentativo di rianimazione, è in stato di shock o necessita di ventilazione meccanica; e nel caso in cui il parto avvenga in casa, quando il neonato presenta segnali di pericolo o necessita di medicalizzazione a causa di un peso inferiore o un'età gestazionale sotto la soglia nazionale (WHO, 2023).

Nei casi in cui la madre non possa effettuare la KMC, il padre, un partner o altro membro della famiglia o caregiver, possono fornire la KMC al neonato (WHO, 2021). Questa pratica non si limita ad essere effettuata esclusivamente all'interno dei reparti di terapia intensiva neonatale (NICU), ma, al contrario, deve essere portata avanti anche dopo la dimissione dalle NICU, sia accedendo a un livello inferiore di cura all'interno della struttura, sia dopo la definitiva dimissione dall'ospedale, quando il neonato arriva a casa.

La KMC favorisce l'allattamento al seno esclusivo grazie al contatto prolungato e continuo tra madre e neonato pretermine o con basso peso alla nascita. Oltre a facilitare l'allattamento diretto, la KMC prevede anche l'uso di latte materno precedentemente spremuto, somministrato al neonato tramite sondino, cucchiaino o tazza. Secondo evidenze scientifiche, la KMC si dimostra un intervento ad alto impatto, in grado di ridurre significativamente i tassi di mortalità e morbilità neonatale. Considerando che più della metà delle morti neonatali avviene entro i primi tre giorni dopo il parto, proprio una KMC che venga effettuata immediatamente dopo il parto, è uno strumento di cura in grado non solo di implementare il benessere neonatale, ma anche di salvare le vite. È stato stimato infatti, che, se la KMC fosse implementata a livello universale per neonati stabili al di sotto dei 2 kg potrebbero essere salvate fino a 125.680 vite all'anno. Inoltre, è stato dimostrato che effettuare la iKMC ai neonati con peso tra 1kg e 1.799kg diminuisce la mortalità neonatale del 25%. Ugualmente la KMC effettuata a casa in neonati pretermine o con peso inferiore a 1.5kg porta ad una riduzione dei tassi di mortalità del 30% (WHO, 2023). Diverse età gestazionali (neonati nati ≤ 34 settimane gestazionali e dalle > 34 alle 36 settimane gestazionali) e categorie di peso alla nascita (peso $< 2\text{kg}$ o $> 2\text{kg}$ ed $< 2.5\text{kg}$) vengono ugualmente positivamente influenzate dall'utilizzo della KMC, con una riduzione del rischio di mortalità, durante l'ospedalizzazione o entro i primi 28 giorni di vita, del 32%. La riduzione dei tassi di mortalità è significativamente correlata alla durata giornaliera della pratica KMC. Un effetto

più significativo si osserva quando la KMC viene effettuata per almeno 16 ore al giorno, con una durata minima necessaria di 8 ore giornaliere. Inoltre, la KMC riduce del 15% i tassi di sepsi verificati tramite follow-up e del 68% i tassi di ipotermia neonatale. Fondamentale è l'evidenza scientifica dell'utilità della pratica che risulta essere una vera e propria strategia di promozione dell'allattamento esclusivo; infatti, è stato registrato che il contatto pelle a pelle prolungato e continuo tra madre e neonato, porta ad un incremento del 48% dell'allattamento esclusivo con il latte materno in fase di dimissione (Sivanandan & Sankar, 2023).

Infine, l'OMS specifica che la pratica risulta essere più efficace e meno costosa rispetto alla cura neonatale convenzionale, e il costo per l'implementazione del metodo di cura è accessibile ai governi e alle istituzioni. A fronte di ciò, l'OMS lancia con forza un appello a tutte le nazioni affinché si creino riforme legislative, politiche nazionali e linee guida che consentano adattamenti e strategie all'interno delle unità neonatali, per consentire a tutte le madri di bambini pretermine o a basso peso alla nascita di stare h24 con il proprio neonato e praticare la KMC il più a lungo possibile grazie a un necessario sostegno del personale sanitario di reparto, che deve essere precedentemente formato (WHO, 2023). Come approfondiremo in seguito, l'alta efficacia della pratica KMC è dimostrata dai numerosi benefici osservati nei risultati di cura dei neonati e nel benessere sia materno che paterno durante la difficile condizione di vulnerabilità del loro figlio/a.

2.2 Indicazioni nazionali sulla Kangaroo Care (KC) da parte della Società Italiana di Neonatologia: coinvolgimento genitoriale e prassi

2.2.1 Prerequisiti per effettuare la Kangaroo Care

In Italia, il gruppo di studio sulla Care neonatale (GdS Care) della Società Italiana di Neonatologia (SIN), cerca di implementare a livello capillare la pratica della Kangaroo Care (KC) indirizzata non soltanto alle madri, ma anche ai padri o altri caregivers di riferimento, passando dalla terminologia Kangaroo Mother Care (KMC) alla più generica definizione di Kangaroo Care (KC). La GdS Care aderisce ai principi promossi dall'OMS e dagli Standard Assistenziali Europei per la Salute del Neonato, ovvero l'apertura dei reparti h24, il

coinvolgimento attivo dei genitori nel prendersi cura del proprio neonato e la durata non inferiore a 60 minuti per ogni seduta di KC. Recentemente, in occasione della giornata mondiale della KC del 15 maggio 2023, è stato redatto un documento con indicazioni specifiche, disponibili a tutti gli operatori all'interno delle TIN, definendo criteri condivisi per l'organizzazione, le responsabilità e le modalità operative della KC. Infatti, grazie a un recente survey realizzato tra le TIN italiane, si è scoperto che la prescrizione e la registrazione dei tempi e delle modalità di svolgimento della KC, correlano significativamente con la durata e la frequenza delle sedute effettuate all'interno delle TIN. Queste due componenti organizzative riescono a rinforzare le attitudini d'équipe nel formalizzare e validare la Kangaroo Care, considerandola una terapia di cura necessaria e complementare a forme di medicalizzazione con supporto tecnologico.

Un prerequisito per l'effettuazione della KC è la presenza del genitore in condizioni fisiche ed emozionali adeguate a poter garantire una seduta in situazione di sicurezza per il neonato, il quale deve avere condizioni mediche stabili, previa valutazione di possibili controindicazioni assolute e relative da parte dei medici e del personale di reparto.

Le generali condizioni di stabilità del neonato necessarie per effettuare la KC e che devono essere monitorate ogni 15 minuti durante la pratica stessa, sono:

1. *“Normotermia: temperatura cutanea compresa tra 36.5°-37.5°*
 2. *SpO₂ > 90% ed FiO₂ < 40% : ovvero saturazione dell'ossigeno maggiore del 90 % e frazione inspirata di ossigeno (concentrazione di ossigeno di supporto esterno) minore del 40%*
 3. *FC (frequenza cardiaca) e pressione arteriosa nella norma*
 4. *Non dispnea (difficoltà respiratoria)*
 5. *Assenza nelle 6h precedenti di apnee che abbiano richiesto ventilazione a pressione positiva o necessità di aumentare i parametri del supporto respiratorio“*
- (SIN, 2023a, p.9)

2.2.2 Accompagnare i genitori verso l'attuazione pratica di una seduta di Kangaroo Care

Una seduta di Kangaroo Care rappresenta un'esperienza significativa per entrambi i genitori. Questi ultimi, di solito, sono spaventati nel vedere e toccare il loro neonato pretermine, percependolo come estremamente piccolo e fragile. Per questo motivo, le raccomandazioni della SIN invitano gli operatori a considerare la relazione e la comunicazione con i genitori come un vero e proprio tempo di cura. In questo contesto, i genitori vengono motivati a essere presenti e vicini ai loro piccoli, accompagnati da una comunicazione che valorizzi le loro abilità e li supporti emotivamente. La comunicazione deve lasciare spazio ed accogliere le emozioni affinché entrambi i genitori possano superare il trauma del distacco e riappropriarsi del proprio ruolo genitoriale (SIN, 2023a). Come abbiamo sopra esposto, collaborare con i genitori, facendoli assumere un ruolo attivo nelle cure, li aiuta a superare il problema dell'alterazione del ruolo genitoriale, che rappresenta una delle principali fonti di stress per madri e padri (Baía et al., 2016; Caporali et al., 2020). Esperienze genitoriali reali che rappresentano il momento iniziale di incertezza nella pratica della KC sono riportate nel libretto *“Possiamo sentirci... Il bambino prematuro ricoverato in TIN. Contatto pelle a pelle e allattamento al seno. Consigli per i genitori.”* redatto dalla SIN proprio per far comprendere ai genitori cos'è il contatto pelle a pelle e come comportarsi, tenendo presente che le difficoltà e i sensi di inadeguatezza sono del tutto normali. Ad esempio, la mamma di Victoria ha testimoniato: *“Il primo pelle a pelle può intimorirti, hai paura di fare male al tuo bambino che è così fragile, ma quando il tuo piccolo è su di te, subito capisci che è la cosa giusta ed è molto rassicurante”* (SIN, 2016, p. 9). Anche i padri raccontano il momento della Kangaroo Care come un'esperienza intensa e speciale che da un senso di iniziale inadeguatezza si trasforma in un'esperienza di calore e vicinanza, come il papà di Maria Sole racconta: *“All'inizio ero veramente teso ed emozionato e il pensiero di tenerti su di me mi faceva sentire insicuro. I tuoi piccoli vagiti, il calore e il tepore della nostra pelle unita e i tuoi piccoli movimenti mi hanno sciolto in una sensazione incredibile e immensa. Due lacrime calde di emozione hanno solcato le mie guance e ho sentito forte i nostri cuori battere insieme. Avevo finalmente nostra figlia sul mio petto. La vita questa meravigliosa avventura...”* (SIN, 2016, p. 8). Proprio per superare prime forme di insicurezza, le linee guida nazionali invitano gli

operatori a “*dedicare un tempo all’ascolto attivo degli interessi e preoccupazioni della famiglia*”. Comunicando i vantaggi e gli effetti positivi della pratica della KC, il genitore si sente incoraggiato e motivato a scegliere questa pratica senza viverla come un obbligo. Altri elementi utili nella comunicazione consistono nel rafforzare le azioni dei genitori, informandoli sull’andamento dei parametri vitali del loro bambino durante il monitoraggio della pratica di KC e alla fine confrontandosi su com’è stata l’esperienza, sostenendo l’impegno impiegato ed incoraggiando eventuali domande.

La prassi della Kangaroo Care (KC) prevede diverse fasi. Innanzitutto, c’è una fase di preparazione del neonato, seguita da quella del genitore. Successivamente, viene eseguito l’handling del neonato, ossia le operazioni di maneggiamento, spostamento e posizionamento, con grande attenzione per preservare le condizioni di stabilità. Durante la seduta, il neonato viene monitorato e la sessione viene documentata, per poi ritrasferirlo all’interno dell’incubatrice o in culla.

Per l’attuazione pratica della seduta, viene innanzitutto valutata la stabilità del neonato, con particolare attenzione alla capacità respiratoria. Si controllano e, se necessario, si aspirano le secrezioni dalle vie aeree, verificando la tenuta del tubo endotracheale e del sondino orogastrico o nasogastrico, assicurandosi che circuiti e cavi restino ben saldi durante il trasferimento. Il genitore, nel frattempo, viene invitato a prepararsi, ad esempio bevendo o andando in bagno, prima dell’inizio della seduta. L’abbigliamento deve essere adeguato per consentire il contatto pelle a pelle con il petto scoperto. Se i vestiti del genitore non sono adatti o comodi, viene fornito un camice. Si chiede alla madre di estrarre il latte in anticipo e, se i genitori hanno capelli lunghi, di legarli. Successivamente, si procede a predisporre la poltrona o la sedia in modo che sia stabile e sicura. Durante il trasferimento, è richiesta la cura dei circuiti dedicati al supporto respiratorio e la verifica del fissaggio dei tubi, per evitare di provocare dolore al neonato o un’attivazione improvvisa degli allarmi. Per questo motivo, i genitori devono essere informati sulla posizione dei circuiti di supporto per evitare movimenti bruschi che possano recare dolore accidentale. Accertandosi di avere le mani calde, il neonato deve essere spogliato e delicatamente avvolto in un telino che offra il massimo contenimento. Successivamente, il neonato deve essere posizionato sul petto del

caregiver. Durante l'iniziale tempo di adattamento, è importante monitorare il neonato, valutando i suoi parametri vitali e le reazioni del bambino. Inoltre, si dovrebbero osservare le reazioni del genitore, rassicurandolo sull'andamento del processo della KC. Per passare il tempo, può essere utile al genitore utilizzare un libro per la lettura ad alta voce, che ha effetti positivi sullo sviluppo del linguaggio neonatale. Inoltre, come vedremo, il contatto vocale precoce è un'ulteriore strategia innovativa per favorire il benessere neonatale e genitoriale (SIN, 2023a).

2.3 Benefici della Kangaroo Care

2.3.1 Effetti positivi nel neonato pretermine

I neonati pretermine inseriti all'interno delle terapie intensive neonatali (NICU) devono affrontare condizioni di stress legati sia a un forzato distacco dai genitori che a possibili interventi medici durante l'ospedalizzazione. Tuttavia, queste esperienze negative possono essere mitigate da esperienze tattili positive capaci di calmare il bambino e promuovere sensazioni di piacere e affetto. La Kangaroo Mother Care è una pratica che prevede il contatto pelle a pelle (skin-to-skin contact), una forma di tocco di cura che si affianca ad altre tipologie di tocco, quali il tocco affettivo e gentile, il massaggio al bambino e l'allattamento al seno. Il tocco materno, incluso il contatto pelle a pelle della Kangaroo Mother Care, è un fattore epigenetico protettivo che influenza l'espressione genica. In particolare, incide sul processo di metilazione del DNA (mDNA), modificando a lungo termine l'epigenoma neonatale e portando a cambiamenti nella regolazione dell'attivazione e dell'espressione genica. La metilazione genica del DNA (mDNA) è un processo epigenetico in cui un gruppo metilico (-CH₃) si lega a una base di citosina del DNA, spesso comportando l'inibizione del gene associato al sito del legame chimico. Il contatto pelle a pelle porta alla riduzione della metilazione di geni come l'NR3C1 e l'OXTR, portando rispettivamente ad una diminuzione dei livelli di cortisolo ed aumento della produzione di ossitocina, con un conseguente miglioramento nella capacità di regolazione dello stress e nello sviluppo di processi socio-emozionali positivi per la formazione dell'attaccamento madre-bambino (Wigley et al., 2022).

La KMC, effettuata subito dopo la nascita, contribuisce a ridurre i livelli di cortisolo e ad aumentare la produzione di ossitocina, regolando così i livelli di stress sia nel neonato pretermine che nella madre. Questo processo, all'interno della relazione diadica madre-bambino, favorisce la vicinanza e il legame affettivo, con effetti a lungo termine sullo sviluppo di un attaccamento sicuro e sui comportamenti sociali del bambino. Viene anche riscontrata una stabilizzazione di parametri fisiologici come il battito cardiaco, lo stato di arousal ed un aumento di peso più veloce e significativo grazie all'incremento del tono vagale che modula i meccanismi di interazione dell'asse intestino-cervello. L'aumento di peso si lega inoltre all'aumento dell'allattamento esclusivo grazie al contatto pelle a pelle che, stimolando la secrezione di ossitocina, facilita una maggior produzione di latte materno. Inoltre, grazie al contatto affettivo pelle a pelle, viene supportata una sana maturazione cerebrale con l'attivazione dei circuiti dopaminergici mesocorticolimbici e degli oppioidi endogeni, portando a un maggiore sviluppo dei circuiti neurali coinvolti nello sviluppo cognitivo e sociale neonatale (WHO, 2023). Durante il contatto pelle a pelle, si attivano meccanorecettori chiamati C-tattili afferenti (CTs) che trasmettono al cervello informazioni rilevanti a livello sociale ed affettivo e questo porta allo sviluppo di una maggiore connettività cerebrale nell'elaborazione sociale ed emotiva, incidendo nello sviluppo socio-cognitivo neonatale (Wigley et al., 2022).

Un recente studio randomizzato condotto da Charpak et al., (2022) ha verificato come la KMC abbia effetti neuroprotettivi non solo a breve termine, ma anche a lungo termine nella maturazione cerebrale, nella funzionalità, capacità e qualità di vita negli individui nati pretermine. Sono stati considerati 178 giovani adulti di 20 anni, i quali, durante il periodo di degenza neonatale, avevano partecipato ad un trial controllato randomizzato in cui 97 partecipanti avevano ricevuto interventi di Kangaroo Mother Care, mentre 87 avevano ricevuto solo cure rimanendo all'interno delle incubatrici. Ciascun intervento di KMC prevedeva, in parallelo al contatto pelle a pelle, anche l'allattamento al seno esclusivo o quasi esclusivo al seno. A vent'anni, gli adulti che avevano ricevuto l'intervento di KMC con supporto all'allattamento esclusivo da neonati, presentavano volumi maggiori di materia grigia totale, nuclei basali e cervelletto, accompagnati inoltre da una migliore organizzazione

della materia bianca rispetto ai partecipanti che avevano ricevuto cure tradizionali in incubatrice. Inoltre, grazie ad una analisi di regressione lineare multivariata, è stata riscontrata una relazione proporzionale diretta e positiva tra la durata del KMC e i volumi delle strutture cerebrali: maggiore era stato il tempo di cura dedicato alla KMC, maggiore era il volume cerebrale formato.

Infine, a vent'anni, i soggetti che avevano ricevuto la KMC presentavano un aumento dei volumi cerebrali, associato a migliori prestazioni cognitive, evidenziate da punteggi più elevati in intelligenza, attenzione, memoria e coordinazione motoria (Charpak et al., 2022).

2.3.2 Effetti positivi sul benessere della madre

Come precedentemente descritto, la separazione precoce e inaspettata del neonato pretermine dalla madre porta quest'ultima a sperimentare sentimenti di alterazione del proprio ruolo genitoriale. Infatti, la prevalenza di sviluppo di possibili sintomi depressivi e d'ansia post partum risulta essere maggiore a seguito di un parto pretermine rispetto a un parto a termine. Tuttavia, una recente revisione sistematica di Pathak et al. (2023), che include una metanalisi di trenta studi randomizzati o semi-randomizzati su un totale di 7.719 neonati pretermine e con basso peso alla nascita, ha evidenziato un risultato significativo e con un alto grado di certezza: le madri che praticano la KMC hanno un rischio relativo di sviluppare sintomi depressivi postpartum moderati o gravi inferiore rispetto a quelle che non praticano la KMC. Il rischio relativo è stato calcolato a 0,76, il che significa che le madri che praticano la KMC hanno il 24% in meno di probabilità di sviluppare sintomi depressivi postpartum. Questa evidenza robusta trova spiegazione dal maggior rilascio di ossitocina durante il contatto pelle a pelle, che contribuisce a minor sintomi depressivi e allo sviluppo di un miglior legame tra madre e figlio. Con il tempo, la madre riesce a sostituire l'iniziale sentimento di disperazione e sensazioni di incompetenza con una nuova fiducia in sé stessa nel prendersi cura e contribuire al benessere del proprio figlio (Pathak et al., 2023). Tuttavia, la promozione della KMC deve essere sempre adattata alle esigenze della madre, rispettando la paura iniziale nel

dover tenere in braccio il proprio neonato percepito come estremamente piccolo per poter effettuare la KMC. Per questo, l'ascolto e la vicinanza del personale risultano fondamentali affinché la madre decida di eseguire la pratica e comprenda come rispondere adeguatamente ai segnali del proprio bambino grazie ai consigli e alla supervisione di un esperto (EFCNI et al., 2021). Superata questa iniziale difficoltà, la KMC porta a benefici nella salute psicologica materna, con l'aumento della soddisfazione percepita nel contribuire alle cure neonatali, e ciò porta a un incremento dei sentimenti di vicinanza e attaccamento verso il proprio figlio pretermine (Pathak et al., 2023). Per quanto riguarda i benefici sulla salute fisica materna, è stato dimostrato che la KMC immediata (iKMC) limita la durata della terza fase del travaglio, riducendo il rischio di emorragia postpartum. Inoltre, nel caso in cui si verifichi un'emorragia, la KMC contribuisce a ridurne la durata in modo significativo (WHO, 2023).

2.3.3 Effetti positivi sul benessere paterno e familiare

L'esperienza della nascita pretermine può essere potenzialmente traumatica non solo per la madre, separata dal proprio bambino, ma anche per il padre, che riveste un ruolo cruciale nell'assetto familiare. I padri, come le madri, sperimentano stress derivante principalmente dall'alterazione della percezione del proprio ruolo genitoriale, differenziandosi generalmente dalle madri poiché registrano un livello di stress minore rispetto a loro (Caporali et al., 2020). Tradizionalmente, la pratica della Kangaroo Care (KC) è rivolta alla madre e al bambino, e di conseguenza la ricerca si è concentrata soprattutto sulla diade madre-figlio. A livello globale, sono stati pubblicati meno articoli sulla percezione dei padri riguardo alla KC, tuttavia, è stato dimostrato come i padri riescono a ridefinire e abbracciare il loro ruolo di caregiver proprio grazie alla KC. Nello specifico, durante la pratica, progressivamente aumentano la loro proattività e sensazione di sicurezza in loro stessi, superando così gli iniziali sentimenti di ansia ed impotenza (Dong et al., 2022). Un recente studio di Dong et al. (2022) ha rilevato, tramite interviste semi-strutturate, che i padri durante la KC, attraversano un processo di cambiamento emotivo che coinvolge il susseguirsi di quattro emozioni. Durante le interviste, i padri rivelavano di percepire inizialmente nervosismo legato ad un

senso generale di paura, per poi provare calma, relax e gioia nel sentirsi vicini e nel costruire una relazione con il proprio figlio, fino a raggiungere una sensazione globale di fiducia nelle proprie capacità nel riuscire a cogliere e rispondere adeguatamente ai segnali del proprio neonato, ovvero prendendosene cura. Questo cambiamento emotivo, da nervosismo a fiducia in sé, può essere spiegato dall'aumento della produzione di ossitocina durante il contatto pelle a pelle. Infatti, è stato dimostrato che anche i padri sperimentano un aumento dei livelli di ossitocina e una diminuzione di quelli di cortisolo e dell'ansia, il che aumenta di conseguenza l'attaccamento e promuove una relazione affettiva a lungo termine con il proprio neonato (Dong et al., 2022). In interventi multisensoriali, grazie al contatto pelle a pelle, alla comunicazione vocale faccia a faccia, al tocco affettuoso e allo sguardo reciproco, i padri riducono ansia e stress e sviluppano al contempo sentimenti di affetto verso il proprio neonato. Inoltre, come gli interventi di KC che coinvolgono le madri, quelli con i padri hanno effetti benefici simili sullo sviluppo fisiologico e comportamentale del neonato a livello fisiologico, comportamentale e biochimico (Filippa et al., 2021a). Nonostante la dimostrazione scientifica dell'utilità nel coinvolgere i padri per promuovere il benessere neonatale, molti di loro non sono a conoscenza di poter loro stessi effettuare la KC, invece di viverla come se fosse unicamente una pratica materna. Nelle interviste semi-strutturate, successivamente alla pratica di KC, i padri dichiaravano di voler essere presenti per il proprio neonato alla pari delle madri, superando gli iniziali stereotipi culturali che non danno voce all'importanza del ruolo paterno complementare a quello materno (Dong et al., 2022). Infine, il coinvolgimento dei padri è fondamentale non soltanto per il benessere del neonato pretermine, ma soprattutto a supporto delle madri, specialmente quando sono in condizioni mediche instabili o in fase di guarigione post-operatoria. Includere i padri nel contatto pelle a pelle, ha un impatto positivo sui livelli di allattamento al seno esclusivo nei primi tre mesi, migliorando l'interazione madre-figlio (Filippa et al., 2021). Coinvolgere entrambi i genitori nella pratica della KC, aiuta a ridurre possibili stati depressivi e rafforza la relazione di coppia, diminuendo lo sviluppo di problemi relazionali nella coppia genitoriale che possono nascere a seguito delle difficoltà e smarrimento iniziale (WHO, 2023).

CAPITOLO 3. Il Contatto Vocale Precoce: l'importanza dell'ascolto della voce genitoriale per il neonato pretermine

3.1 Il Contatto Vocale Precoce (CVP)

3.1.1 Strategia innovativa di cura

A causa della separazione precoce e dell'inserimento all'interno della NICU, il neonato pretermine entra in contatto con un nuovo ambiente extrauterino che è caratterizzato da molteplici fattori di stress che possono avere effetti negativi a breve e lungo termine sullo sviluppo neonatale. Oltre ai fattori di stress derivanti dalla separazione precoce e dal dover essere sottoposti ripetutamente a procedure dolorose, i neonati sono costretti a dover sopportare stimoli sonori eccessivamente forti e disturbanti, che aumentano ulteriormente lo stress associato alla condizione di vulnerabilità neonatale. Come fattore protettivo dello sviluppo neonatale, risulta fondamentale promuovere forme di contatto con i genitori. Proprio con questo fine, il contatto vocale precoce (CVP) rappresenta una strategia di cura innovativa in grado di coinvolgere attivamente i genitori rendendo protagonista la loro voce come nuovo mezzo di cura e scambio relazionale nel processo di assistenza neonatale (Li et al., 2023). Questa recente strategia viene proposta in aggiunta rispetto ad una cura individualizzata e centrata sulla famiglia e sul bambino (IFCDC), con l'obiettivo di rendere capaci i genitori nel cogliere correttamente i segnali di stress del proprio neonato pretermine (Filippa, 2023). Il contatto vocale precoce è una tecnica che prevede, grazie al necessario supporto e incoraggiamento da parte degli operatori, il coinvolgimento attivo dei genitori affinché parlino, raccontino storie o cantino con voce delicata al loro neonato al fine di ricreare intimità e vicinanza all'interno della relazione. Il contatto vocale precoce si integra con altre forme di stimolazione sonora materna, come l'esposizione alla voce registrata della madre o al battito del cuore, anch'esso registrato. Tra tutte le forme di stimolazione sonora, la voce umana è quella preferibile per il neonato pretermine, poiché presenta vibrazioni periodiche e armonie che risultano piacevoli e facilitano una forma di contatto precoce tra madre e bambino (Li et al., 2023).

3.1.2 Sensibilità uditiva del neonato pretermine

Il neonato pretermine, all'interno delle NICU, presenta una forte sensibilità verso la voce materna, essendo una voce a lui già familiare. Infatti, quest'ultima costituisce la prima forma di stimolazione sonora, percepita abitualmente dal feto all'interno dell'ambiente uterino (Li et al., 2023). In particolare, è stato dimostrato come il feto a 34 settimane gestazionali sia in grado di discriminare la voce materna da altre voci femminili (Filippa, 2023). Grazie all'utilizzo della risonanza magnetica funzionale (fMRI), si è rilevato come a 34 settimane il feto durante l'esposizione alla voce materna presenti una maggiore attivazione della parte inferiore del lobo temporale rispetto all'attivazione durante l'esposizione a una voce femminile non familiare. Inoltre, il neonato pretermine presenta un sistema uditivo funzionante, con risposte neurali agli stimoli uditivi già registrabili tra le 25 e 27 settimane gestazionali grazie alle connessioni stabilite tra i neuroni del ganglio spirale nella coclea e il tronco encefalico uditivo. La sensibilità alla voce è riscontrabile a 34 settimane gestazionali nel neonato pretermine, il quale presenta un miglior livello di saturazione di ossigeno e battito cardiaco se esposto al canto o alla voce parlata della madre rispetto a una condizione di assenza di stimolazione uditiva da parte della voce materna (Sabila et al., 2020). In particolare, il neonato pretermine possiede una particolare sensibilità alla prosodia, ovvero alla musicalità del discorso che emerge quando la voce presenta caratteristiche emozionali evidenti. Infatti, in condizione sperimentale di suzione non nutritiva, il neonato pretermine si attiva succhiando molto di più se sente una voce registrata con caratteristiche simili all'*infant-directed speech* (IDS), ovvero un parlato affettuoso con caratteristiche emozionali del discorso diretto (Filippa, 2023). L'*infant-directed speech* si caratterizza per un'ampia variabilità nelle altezze e nelle intensità acustiche, con una media delle altezze più elevata (Sabila et al., 2020).

3.1.2 Evitare una sovrastimolazione sensoriale uditiva grazie alla modulazione della voce

Partendo dal presupposto che il neonato pretermine abbia un sistema uditivo funzionante, è importante considerare che l'ambiente della NICU è caratterizzato da stimoli sonori stressanti, artificiali, forti e ad alta frequenza, i quali possono disturbare il sonno e avere effetti negativi sullo sviluppo rapido dei sistemi cardiovascolare e respiratorio. È stato dimostrato come i rumori di fondo all'interno delle NICU che superano i 60dB interferiscano con la capacità neonatale di discriminare dai rumori di fondo suoni quali le voci, il linguaggio e la musica. Per questo motivo, le linee guida raccomandano, per mantenere un'alta qualità dell'ambiente acustico, livelli di rumori di fondo inferiori a 45dB affinché si possano garantire efficaci interventi di stimolazione sonora nel neonato (Li et al., 2023). Se in NICU è presente un rumore eccessivo, questo causa un sovraccarico neurocognitivo ed emotivo per lo sviluppo del neonato che non può più riuscire a co-regolarsi con l'ambiente. Al contrario della sovrastimolazione, anche la deprivazione sensoriale e l'isolamento dell'incubatrice hanno importanti effetti negativi sullo sviluppo neonatale. Infatti, quest'ultimi possono portare a deficit di attenzione, iperattività e/o compromissioni dello sviluppo di capacità comunicative precoci. Di conseguenza, negli interventi di contatto vocale precoce è raccomandato che il livello della voce dei genitori sia mantenuto al di sopra di 10-15 dB rispetto ai rumori di fondo, affinché la loro voce possa essere udita anche se il neonato si trova all'interno dell'incubatrice. Inoltre, considerando la necessità di evitare sia la sovrastimolazione che la deprivazione sensoriale uditiva, il contatto vocale precoce si rivela una strategia di cura particolarmente efficace, grazie al suo punto di forza: la modulazione della voce, che consente di creare una stimolazione uditiva equilibrata. Infatti, i genitori possono imparare, grazie all'aiuto degli operatori, a modulare in tempo reale l'intensità e la frequenza dei loro interventi vocali, comprendendo opportunamente le reazioni comportamentali e fisiologiche del bambino che possono segnalare una eventuale sovrastimolazione. In questo modo, grazie a un intervento diretto di contatto vocale precoce tra genitore e neonato pretermine, si riduce il rischio di sovrastimolazione rispetto agli interventi che utilizzano una voce genitoriale registrata o musica, i quali non possono essere modulati in tempo reale in base alle risposte neonatali (Filippa, 2023).

3.2 Benefici del contatto vocale precoce

3.2.1 Effetti positivi della voce materna nel neonato pretermine

L'esposizione del neonato pretermine alla voce materna porta a numerosi benefici sullo sviluppo neonatale. Innanzitutto, la voce materna è in grado di promuovere nel breve termine la stabilità fisiologica neonatale e questo ha degli effetti altrettanto positivi sul dominio respiratorio e nutrizionale infantile (Filippa, 2023). L'incremento della stabilità fisiologica è associato ad una diminuzione di eventi negativi per lo sviluppo quali forme di bradicardia, apnea e ipossia (Filippa et al., 2021b). In particolare, la stimolazione sonora materna (sia con voce registrata che diretta) porta ad una migliore stabilità fisiologica con una diminuzione della frequenza cardiaca in assenza di procedure dolorose e un aumento dell'ossigenazione sanguigna durante le procedure dolorose. Questo aumento di ossigenazione facilita una migliore capacità respiratoria, migliorando il benessere complessivo del neonato. Inoltre, in parallelo alla stabilità fisiologica neonatale, che è un criterio fondamentale per l'uscita dal reparto di terapia intensiva neonatale, la stimolazione sonora materna è associata anche a un aumento della stabilità comportamentale neonatale. La stabilità comportamentale neonatale viene registrata dal raggiungimento di un equilibrio nei cicli sonno-veglia con una migliore qualità del sonno che porta ad un dispendio di energia minore e ad un miglioramento nell'efficienza dell'alimentazione orale con un conseguente aumento di peso. Inoltre, una madre che parla al proprio neonato pretermine mentre lo allatta, facilita una interazione emotiva diadica importante per creare una forma di contatto precoce (Li et al., 2022). Secondariamente, il contatto vocale precoce ha un ruolo importante e potenzialmente significativo nella produzione di ossitocina endogena nel neonato pretermine. La voce materna, soprattutto quando la madre parla al bambino, stimola efficacemente la produzione di ossitocina prima, durante e dopo una procedura dolorosa di prelievo ematico dal tallone. Mentre, i livelli di ossitocina crescono solo marginalmente se la madre canta. Questo aumento di ossitocina si traduce in una ridotta percezione del dolore da parte del neonato, che, come mostrato nelle videoregistrazioni, manifesta una minore espressione emotiva e comportamentale del dolore (Filippa et al., 2021b). Per questo motivo, il contatto vocale precoce risulta un ottimo sostitutivo ad interventi con analgesici farmacologici per ridurre il dolore neonatale. In questo modo si può evitare l'uso massiccio di analgesici in età neonatale

che può avere effetti negativi a lungo termine sullo sviluppo (Filippa, 2023). Inoltre, i neonati, quando sono esposti alla voce della madre, mostrano una maggiore frequenza di stati di calma vigile, comportamenti di attenzione e stabilità (Saliba, 2020). In un recente studio di Filippa et al. (2020), i neonati pretermine a cui le madri si rivolgevano parlando o cantando, rispetto a una condizione di assenza di stimolazione uditiva materna, hanno mostrato un incremento di comportamenti auto-regolatori, come portare la mano a toccare la testa o la bocca. Questi gesti, che ricordano i movimenti di regolazione e controllo sviluppati già a livello precoce in utero, sembrano offrire al neonato un senso di conforto e sicurezza. In entrambe le condizioni (canto e parlato) è stato registrato un aumento della frequenza degli sbadigli che è stato ipotizzato come un effetto legato alla modulazione dei livelli di ossitocina all'interno della relazione.

Inoltre, i comportamenti orali di suzione aumentano in frequenza grazie alla stimolazione vocale materna, ma si osserva una differenza nella ritmicità dei movimenti a seconda che la madre canti o parli al neonato. In particolare, durante il canto, i neonati mostrano movimenti di suzione ritmici, mentre durante il parlato, caratterizzato da una maggiore variabilità di intensità e intonazione, i movimenti di suzione tendono a essere meno ritmici, suggerendo una forma precoce di mirroring in risposta alle fluttuazioni vocali della madre. Inoltre, è stato osservato che il canto può indurre il sorriso nel neonato pretermine, suggerendo che il sorriso non sia solo un comportamento endogeno, ma possa essere stimolato, grazie ad una sintonizzazione emotiva con la madre (Filippa et al., 2020).

Infine, il canto materno è in grado di stimolare la maturazione del sistema nervoso autonomo, il quale risulta non ancora totalmente sviluppato nei neonati pretermine poiché raggiunge la completa maturazione tardivamente attorno le 37 settimane gestazionali. Nello specifico, il canto modula la variabilità della frequenza cardiaca (HRV), con un aumento della componente ad alta frequenza (HF) e una diminuzione della componente a bassa frequenza (LF), indicando un maggiore livello di rilassamento e recupero del sistema nervoso autonomo. La maturazione di quest'ultimo è fondamentale per il miglioramento del neurosviluppo, poiché supporta lo sviluppo delle funzioni corticali superiori e mantiene una corretta connessione con le strutture limbiche del cervello, coinvolte nella regolazione delle

emozioni. Questa forma di stimolazione del neurosviluppo non è possibile soltanto attraverso una presenza passiva della madre vicino all'incubatrice, ma è necessario creare una forma di interazione attiva con il bambino tramite il canto (Filippa et al., 2023).

3.1.2 Effetti positivi della voce paterna nel neonato pretermine

La presenza dei padri è stata dimostrata determinante per lo sviluppo neonatale in terapia intensiva neonatale in quanto gli interventi di *care* individualizzata sui neonati che coinvolgono i padri portano a benefici simili agli interventi materni sia a livello fisiologico, comportamentale che biochimico sullo sviluppo neonatale (Filippa et al., 2021a). Solo recentemente si è cominciato a studiare i benefici del contatto vocale precoce con il coinvolgimento della voce paterna e non materna ed esistono ancora poche ricerche scientifiche a riguardo (Filippa, 2023). Innanzitutto, gli studi sulla voce paterna mettono in luce come i padri riescano a modulare le caratteristiche musicali della loro voce in accordo alle preferenze acustiche e alla sensibilità dei loro neonati. La loro voce è generalmente caratterizzata da un tono medio più alto durante l'interazione con il proprio neonato proprio come accade alle madri e in più la voce paterna presenta una gamma di toni più alta e vengono espresse frasi più brevi rispetto agli interventi con le madri. Paragonando interventi di contatto vocale precoce con discorso diretto rivolto al bambino da parte sia della madre che del padre, è stato rilevato come in entrambe le condizioni si verifichi un aumento della reattività neonatale. Nello specifico i neonati passano con maggior frequenza e passano più tempo in stati di veglia calma positiva mostrando uno sguardo vivo e una focalizzazione dell'attenzione verso la sorgente sonora del genitore. Un aspetto rilevante è che non vi è una differenza statisticamente significativa nell'incremento degli stati di allerta tra gli interventi svolti dai padri e quelli svolti dalle madri, e gli stati di pianto o agitazione nei neonati pretermine sono stati raramente osservati. Inoltre, in entrambe le condizioni sperimentali, i neonati hanno mostrato un aumento dello stato di sonno profondo al termine dell'ascolto della voce dei genitori, dimostrando l'efficacia sia della madre che del padre nel calmare il proprio bambino tramite il contatto vocale precoce. La principale differenza osservata tra l'intervento con la voce materna e quello con la voce paterna è stata la maggiore tendenza dei

neonati ad alternare più frequentemente gli stati comportamentali di sonno e veglia, senza disorganizzarsi in stati di veglia attiva o pianto, quando ascoltavano la voce della madre. Al contrario, quando ascoltavano la voce del padre, i neonati tendevano a rimanere più a lungo in uno stato di allerta tranquilla, probabilmente a causa della minore familiarità con la voce paterna, che li manteneva in uno stato di attenzione prolungato. Infine, il contatto vocale precoce, sia con voce materna che paterna, può essere considerato un intervento di stimolazione uditiva equilibrato per promuovere lo sviluppo fisiologico e neurocomportamentale dei neonati pretermine (Saliba et al., 2020).

3.1.3 Reciprocità nella relazione tra genitore e neonato durante il contatto vocale precoce

Durante gli interventi di contatto vocale precoce, ciò che si osserva è un interesse da parte del neonato pretermine verso le caratteristiche musicali del discorso, con una maggiore focalizzazione attentiva verso variazioni di altezze e intensità che rispecchiano un infant-directed speech. Quando il neonato sorride o apre gli occhi verso la madre, quest'ultima solitamente cambia espressione, mostrando emozioni più positive e modulando la voce verso un'altezza media più elevata, con una maggiore variabilità nell'intensità (Filippa, 2023). Inoltre, si dimostra generalmente più sorridente e soddisfatta nell'interazione (Saliba et al., 2020). In questo modo, si genera una forma di interazione reciproca che esprime l'inizio di prime forme di sintonizzazione emotiva (Filippa, 2023). Questa reciprocità durante gli interventi di contatto vocale precoce non è solo rivolta al neonato pretermine, ma porta benefici anche alla madre, migliorandone lo stato di benessere. Durante interventi di canto o parlato diretto al bambino durante una procedura dolorosa di prelievo ematico dal tallone, la madre sperimenta un aumento dei livelli di ossitocina, che riduce l'ansia percepita durante e dopo l'intervento.

Anche i padri, durante gli interventi di contatto vocale precoce, rispondono all'apertura degli occhi e allo sguardo diretto del neonato con un aumento dei comportamenti affiliativi verso il proprio figlio. In questo modo, modulando il loro tono di voce, riescono a creare un maggiore engagement nella relazione. Questo coinvolgimento del neonato nella relazione è

tipico degli interventi di contatto vocale precoce. Infatti, il solo tocco o rivolgere espressioni facciali positive al bambino non sono sufficienti a creare lo stesso livello di coinvolgimento (Stefana et al., 2020). Il beneficio del contatto vocale precoce più importante all'interno della relazione è il riuscire a far sintonizzare il genitore con il proprio neonato pretermine, influenzando direttamente la frequenza cardiaca e la respirazione di entrambi (Filippa et al., 2023).

In conclusione, il contatto vocale precoce (CVP) si rivela un intervento estremamente efficace nel favorire la reciprocità e la sintonizzazione emotiva tra genitore e neonato pretermine, con entrambi i genitori in grado di apportare significativi benefici al proprio bambino. I vantaggi di questa pratica non si limitano soltanto al neonato, che mostra una maggiore stabilità comportamentale e fisiologica, ma si estendono anche ai genitori. La partecipazione attiva di entrambi, attraverso il contatto vocale precoce, non solo promuove un legame affettivo più sicuro, ma contribuisce anche al benessere psicologico dei genitori stessi, migliorando la qualità dell'interazione con il proprio neonato e rafforzando di conseguenza la connessione emotiva all'interno della famiglia.

CONCLUSIONI

In conclusione, dalle evidenze emerse dai recenti articoli della letteratura scientifica, appare evidente l'importanza del coinvolgimento genitoriale nell'approccio assistenziale alle cure del neonato pretermine, che nasce in una condizione di vulnerabilità e svantaggio nel raggiungimento di uno sviluppo ottimale rispetto ai neonati a termine. L'Infant and Family Developmental Centered Care (IFCDC), supportato dagli standard assistenziali europei per la salute del neonato, si rivela un approccio assistenziale efficace, poiché pone la famiglia al centro delle cure, promuovendo il benessere neonatale e familiare globale.

Questa tesi ha evidenziato gli effetti positivi e significativi sullo sviluppo neurocomportamentale e socio-emotivo derivanti dall'utilizzo di esperienze sensoriali precoci, come il contatto pelle a pelle della Kangaroo Mother Care (KMC) e l'esposizione alla voce genitoriale nel Contatto Vocale Precoce (CVP). La KMC, attraverso il contatto pelle a pelle, contribuisce in modo decisivo alla stabilizzazione dei parametri vitali neonatali, facilita l'allattamento al seno e promuove un legame affettivo sicuro tra genitori e neonato. Parallelamente, il CVP, tramite l'esposizione alla voce genitoriale, offre un ulteriore supporto nello sviluppo neurocomportamentale del neonato, migliorando la stabilità fisiologica e comportamentale e contribuendo a una migliore regolazione emotiva. Inoltre, anche le famiglie traggono beneficio da queste tecniche assistenziali, poiché l'ansia e lo stress genitoriale si riducono e vengono sostituiti da un nuovo senso di competenza, fiducia e vicinanza con il proprio neonato.

È necessaria una riflessione sull'importanza dell'implementazione sistematica della KMC e del CVP, possibile solo se ai genitori viene garantito l'accesso 24 ore su 24 ai reparti di terapia intensiva neonatale. Inoltre, una buona sinergia tra genitori e operatori sanitari è necessaria per promuovere il benessere del neonato pretermine e migliorarne la salute a lungo termine. In questo contesto, lo psicologo può rivelarsi un facilitatore di processo, fungendo da ponte di comunicazione tra operatori sanitari e genitori all'interno dei reparti di terapia intensiva neonatale. Da un lato, può diffondere i principi dell'IFCDC tra gli operatori sanitari, aiutandoli a superare l'iniziale scetticismo nell'affidare il neonato a genitori che, inizialmente, appaiono "inesperti e timorosi" nel prendersi cura del proprio figlio. Dall'altro,

può aiutare i genitori a elaborare psicologicamente la separazione precoce e a superare, grazie al dialogo, sintomi di ansia, depressione e senso di colpa. Questo supporto è particolarmente cruciale per le madri, che spesso provano sofferenza psicologica per "non essere riuscite a tenere il proprio figlio nel proprio grembo fino al termine della gravidanza".

Lo psicologo è anche chiamato a identificare situazioni a rischio, come depressione, disturbo da stress post-traumatico, difficoltà relazionali e problemi nella funzione genitoriale, e a fornire supporto pratico nello svolgimento delle esperienze sensoriali precoci, facilitando una sintonizzazione emotiva tra genitori e neonato, promuovendo di conseguenza lo sviluppo di un attaccamento sicuro.

Quando l'incertezza della prognosi genera emozioni intense come ansia, rabbia e tristezza, è comprensibile che possano sorgere incomprensioni tra operatori e genitori. In queste circostanze, lo psicologo diventa un facilitatore e un ponte per una comunicazione aperta all'ascolto reciproco, in grado di valorizzare la necessaria complementarità tra operatori e genitori nel prendersi cura del neonato pretermine. Per questo motivo, risulta fondamentale inserire all'interno dei reparti di terapia intensiva neonatale la figura dello psicologo come punto di riferimento sia per i genitori che per gli operatori.

Infine, è auspicabile che la ricerca scientifica esplori più approfonditamente il ruolo del padre e dei fratelli. Il coinvolgimento della famiglia nelle cure del neonato pretermine è fondamentale non solo per migliorare gli esiti neonatali, ma anche per promuovere un benessere familiare globale e duraturo.

BIBLIOGRAFIA

Baía, I., Amorim, M., Silva, S., Kelly-Irving, M., de Freitas, C., & Alves, E. (2016). Parenting very preterm infants and stress in Neonatal Intensive Care Units. *Early human development, 101*, 3–9. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.04.001>

Caporali, C., Pisoni, C., Gasparini, L., Ballante, E., Zecca, M., Orcesi, S., & Provenzi, L. (2020). A global perspective on parental stress in the neonatal intensive care unit: a meta-analytic study. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association, 40*(12), 1739–1752. <https://doi.org/10.1038/s41372-020-00798-6>

Charpak, N., Tessier, R., Ruiz, J. G., Uriza, F., Hernandez, J. T., Cortes, D., & Montealegre-Pomar, A. (2022). Kangaroo mother care had a protective effect on the volume of brain structures in young adults born preterm. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992), 111*(5), 1004–1014. <https://doi.org/10.1111/apa.16265>

Decataldo, A., Russo, C. (2024). *Lo sguardo sociologico in terapia intensiva neonatale*. Milano: FrancoAngeli

Ding, X., Zhu, L., Zhang, R., Wang, L., Wang, T. T., & Latour, J. M. (2019). Effects of family-centred care interventions on preterm infants and parents in neonatal intensive care units: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Australian critical care: official journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses, 32*(1), 63–75. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.10.007>

Dong, Q., Steen, M., Wepa, D., & Eden, A. (2022). Exploratory study of fathers providing Kangaroo Care in a Neonatal Intensive Care Unit. *Journal of clinical nursing, 10.1111/jocn.16405*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jocn.16405>

EFCNI, Westrup, B., Kuhn, P., et al. (2021). *Standard assistenziali europei per la salute del neonato* (tradotto da *European Standards of Care for Newborn Health*). Napoli: Brandmaker Editore.

Filippa, M., Menin, D., Panebianco, R., Monaci, M. G., Dondi, M., & Grandjean, D. (2020). Live maternal speech and singing increase self-touch and eye-opening in preterm newborns:

A preliminary study. *Journal of Nonverbal Behavior*, 44(4), 453-473.
<https://doi.org/10.1007/s10919-020-00336-0>

Filippa, M., Saliba, S., Esseily, R., Gratier, M., Grandjean, D., & Kuhn, P. (2021a). Systematic review shows the benefits of involving the fathers of preterm infants in early interventions in neonatal intensive care units. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 110(9), 2509–2520. <https://doi.org/10.1111/apa.15961>

Filippa, M., Monaci, M. G., Spagnuolo, C., Serravalle, P., Daniele, R., & Grandjean, D. (2021b). Maternal speech decreases pain scores and increases oxytocin levels in preterm infants during painful procedures. *Scientific reports*, 11(1), 17301. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-96840-4>

Filippa, M., Monaci, M. G., Spagnuolo, C., Di Benedetto, M., Serravalle, P., & Grandjean, D. (2023). Oxytocin Levels Increase and Anxiety Decreases in Mothers Who Sing and Talk to Their Premature Infants during a Painful Procedure. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(2), 334. <https://doi.org/10.3390/children10020334>

Filippa, M. (2023). *Il contatto vocale precoce fra genitore e neonato prematuro*. In G. Manarolo (Ed.), *Nascere e crescere con la musica: Suoni e melodie dalla gravidanza alla prima infanzia* (pp. 165-176). Roma: Carrocci.

Gonçalves, J. L., Fuertes, M., Alves, M. J., Antunes, S., Almeida, A. R., Casimiro, R., & Santos, M. (2020). Maternal pre and perinatal experiences with their full-term, preterm and very preterm newborns. *BMC pregnancy and childbirth*, 20(1), 276. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02934-8>

Grazia Colombo, Chiandotto V, Cavicchioli P. (2017) *Con ragione e sentimento- Le cure neonatali a sostegno dello sviluppo*. Biomedica s.r.l., Milano <https://blog.sin-neonatologia.it/wp-content/uploads/2020/04/CON-RAGIONE-E-SENTIMENTO.pdf>

Kostandy, R. R., & Ludington-Hoe, S. M. (2019). The evolution of the science of kangaroo (mother) care (skin-to-skin contact). *Birth defects research*, *111*(15), 1032–1043. <https://doi.org/10.1002/bdr2.1565>

Kostenzer, J., Zimmermann, L. J. I., Mader, S., & EFCNI COVID-19 Zero Separation Collaborative Group (2022). Zero separation: infant and family-centred developmental care in times of COVID-19. *The Lancet. Child & adolescent health*, *6*(1), 7–8. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00340-0](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00340-0)

Kutahyalioğlu, N. S., & Scafide, K. N. (2023). Effects of family-centered care on bonding: A systematic review. *Journal of child health care: for professionals working with children in the hospital and community*, *27*(4), 721–737. <https://doi.org/10.1177/13674935221085799>

Li, Y., Zhang, J., Yang, C., & Xia, B. (2023). Effects of maternal sound stimulation on preterm infants: A systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing practice*, *29*(2), e13039. <https://doi.org/10.1111/ijn.13039>

Maleki, M., Mardani, A., Harding, C., Basirinezhad, M. H., & Vaismoradi, M. (2022). Nurses' strategies to provide emotional and practical support to the mothers of preterm infants in the neonatal intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *Women's health (London, England)*, *18*, 17455057221104674. <https://doi.org/10.1177/17455057221104674>

Ministero della Salute. (2021). *Certificato di Assistenza al Parto (CeDAP), Analisi dell'evento nascita – Anno 2021*. https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3264_allegato.pdf

Ohuma, E. O., Moller, A. B., Bradley, E., Chakwera, S., Hussain-Alkhateeb, L., Lewin, A., Okwaraji, Y. B., Mahanani, W. R., Johansson, E. W., Lavin, T., Fernandez, D. E., Domínguez, G. G., de Costa, A., Cresswell, J. A., Krasevec, J., Lawn, J. E., Blencowe, H., Requejo, J., & Moran, A. C. (2023). National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *Lancet (London, England)*, *402*(10409), 1261–1271. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00878-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00878-4)

Pathak, B. G., Sinha, B., Sharma, N., Mazumder, S., & Bhandari, N. (2023). Effects of kangaroo mother care on maternal and paternal health: systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, *101*(6), 391–402G. <https://doi.org/10.2471/BLT.22.288977>

Saliba, S., Gratier, M., Filippa, M. *et al.* Fathers' and Mothers' Infant Directed Speech Influences Preterm Infant Behavioral State in the NICU. *J Nonverbal Behav* **44**, 437–451 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10919-020-00335-1>

SIN - Società Italiana di Neonatologia. (2021). *Prematuri, SIN: In Italia tassi di mortalità tra i migliori del mondo.* [PDF]. <https://blog.sin-neonatologia.it/wp-content/uploads/2021/11/CS-SIN-GIORNATA-MONDIALE-DELLA-PREMATURITA-17.11.2021.pdf>

SIN - Società Italiana di Neonatologia. (2023a). *Kangaroo Care. Le indicazioni nazionali della SIN.* [PDF]. <https://blog.sin-neonatologia.it/wp-content/uploads/2024/05/Indicazioni-Kangaroo-Care.pdf>

SIN - Società Italiana di Neonatologia. (2023b). *Gesti semplici per la cura dei neonati prematuri.* [PDF]. <https://blog.sin-neonatologia.it/wp-content/uploads/2023/11/cs-SIN-Giornata-Mondiale-Prematurita-17-11-2023.pdf>

SIN (A cura di: Claudia Artese e Silvia Perugi) - Società Italiana di Neonatologia. (2016). *Possiamo sentirci... Il bambino prematuro ricoverato in TIN Contatto pelle a pelle e allattamento al seno Consigli per i genitori.* [PDF]. <https://blog.sin-neonatologia.it/wp-content/uploads/2020/05/Possiamo-sentirci-II-Neonato-ricoverato-in-TIN.pdf>

Sivanandan, S., & Sankar, M. J. (2023). Kangaroo mother care for preterm or low birth weight infants: a systematic review and meta-analysis. *BMJ global health*, *8*(6), e010728. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010728>

Stefana, A., Lavelli, M., Rossi, G., & Beebe, B. (2020). Interactive sequences between fathers and preterm infants in the neonatal intensive care unit. *Early human development*, *140*, 104888. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.104888>

Wigley, I. L. C. Mariani Wigley, I. L. C., Mascheroni, E., Bonichini, S., & Montiroso, R. (2022). Epigenetic protection: Maternal touch and DNA-methylation in early life. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 43, 111-117. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.09.004>

WHO – World Health Organization. (2023). *Global position paper Kangaroo mother care A transformative innovation in health care*. [PDF]. <https://healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/KMC-global-position-paper-20230.pdf>

WHO – World Health Organization. (2022). *WHO recommendations for care of the preterm or low birth weight infant*. [PDF]. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363697/9789240058262-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization. (2023a). *Born too soon: Decade of action on preterm birth*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073890>

World Health Organization. (2023b). *Preterm birth*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>