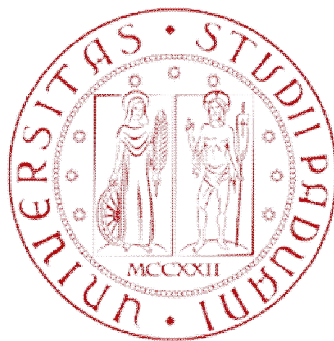


1222 • 2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Scuola di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Infermieristica

Tesi di laurea

LA MARSUPIOTERAPIA: UN DOLCE E CALDO BENVENUTO PER I NEONATI

Relatore

Prof. Mirko Corso

Correlatore

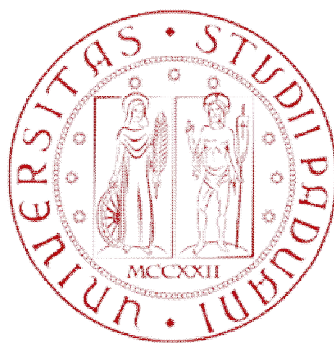
Infermiera Anna Costantini

Laureanda

Lucrezia De Almeida Zilio

Anno Accademico 2021-2022

1222 • 2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Scuola di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Infermieristica

Tesi di laurea

LA MARSUPIOTERAPIA: UN DOLCE E CALDO BENVENUTO PER I NEONATI

Relatore

Prof. Mirko Corso

Correlatore

Infermiera Anna Costantini

Laureanda

Lucrezia De Almeida Zilio

Anno Accademico 2021-2022

ABSTRACT

La pratica immediata della canguro terapia dopo la nascita del neonato pretermine accresce notevolmente le possibilità di sopravvivenza. Essa consiste nel contatto pelle a pelle con la madre non appena il bambino è stato stabilizzato dopo la nascita. È molto efficace per l'aumento di peso, specialmente quando associato all'allattamento al seno, riduce il rischio di infezione, è utile inoltre per la regolazione termica e per l'apporto di benessere psico-fisico del neonato.

Dopo la pandemia la Terapia Intensiva Neonatale è stata costretta a rivedere diverse procedure, tra cui quella della canguro terapia. Considerando che siamo arrivati in un momento in cui la pandemia è stata contenuta sarebbe un peccato farsi sfuggire l'occasione di apportare al bambino e ai suoi neogenitori momenti di profonda connessione con il loro piccolo. Coinvolgerli in una pratica come la canguro terapia permette di sviluppare il loro ruolo genitoriale e di migliorare l'attaccamento al figlio.

Lo scopo di questa revisione di letteratura è di identificare tramite una ricerca approfondita sui siti scientifici i benefici della canguro terapia. Intendo inoltre individuare il ruolo dell'infermiere nell'insegnamento della canguro terapia ai genitori in modo tale che questa tesi di laurea possa nel suo piccolo fungere da incentivo perché il personale infermieristico apporti in reparto un aspetto della care assistenziale neonatale che può fare la differenza.

La canguro terapia è un atto di care che necessita di pochissime risorse, non è dispendioso e offre al neonato e ai suoi genitori un enorme beneficio. È dunque importante valorizzare tali benefici e investire nel ruolo infermieristico per rendere questa pratica più diffusa.

Key Words: Kangaroo Mother Care, NICU, neonate premature, low birth weight, breast-feeding, Covid-19, morbidity, nosocomial infections, physiological parameters.

Indice

ABSTRACT	2
Glossario	3
Introduzione	5
1 Definizione Problema	7
1.0.1 Chi é il bambino prematuro	7
1.0.2 I primi giorni adattativi in terapia intensiva	9
1.0.3 Kangaroo Mother Care (KMC): origini	11
1.0.4 Come e quando eseguire la Kangaroo Mother Care	13
2 La ricerca: materiali e metodi	17
2.0.1 Strategia di ricerca	17
2.0.2 Fonti dei dati	18
2.0.3 Parole chiave	18
2.0.4 Criteri di selezione del materiale	19
3 Risultati della ricerca	21
3.0.1 Gli effetti positivi della KMC sul neonato	21
3.0.2 Coinvolgimento dei genitori	23
3.0.3 Gestione della KMC in reparto	24
3.0.4 Ruolo dell'infermiere	25
3.0.5 Limitazioni durante la pandemia	26
3.0.6 Barriere nell'esecuzione della marsupio terapia	26
3.0.7 Le indicazioni nazionali sulla Kangaroo Care	28
4 Discussione e conclusione	31
4.0.1 Valutazione critica della letteratura analizzata	31
4.0.2 Punti di forza e di debolezza della ricerca	32
4.0.3 Conclusioni	32

Elenco delle tabelle

4.1	Tabella di revisione	39
4.2	Tabella di revisione	40
4.3	Tabella di revisione	41
4.4	Tabella di revisione	42
4.5	Tabella di revisione	43
4.6	Tabella di revisione	44

Elenco delle figure

1.1	Neonato prematuro.	7
1.2	Neonato prematuro con sostegno ventilatorio.	10
1.3	Neonato in TIN.	13
1.4	posizionamento KMC.	15
3.1	KMC con la madre.	21
3.2	KMC con il papà.	23
3.3	La rilevanza dell'infermiere.	25
3.4	KMC con la mamma.	26

Glossario

I termini di questo glossario sono raggruppati per parole chiavi.

ETA':

- Età cronologica: età calcolata dalla data di nascita
- Età gestazionale: anni o durata della gestazione, dall'ultimo ciclo mestruale al giorno della nascita

NASCITA:

- Nato a termine: il parto accade tra le 37 e le 42 settimane gestazionali
- Pretermine: il parto accade prima delle 37 settimane gestazionali
- Post termine: il parto accade dopo 42 settimane gestazionali

PESO ALLA NASCITA:

- Bambino con basso peso alla nascita: neonato con peso alla nascita inferiore a 2500g, a prescindere dell'età gestazionale
- Bambino con peso alla nascita molto basso: neonato con peso alla nascita inferiore ai 1500g, a prescindere dall'età gestazionale
- Bambino con peso alla nascita estremamente basso: neonato con peso alla nascita inferiore ai 1000g, a prescindere dall'età gestazionale

Introduzione

L'idea per questa tesi di laurea nasce dal tirocinio svolto nel reparto di Patologia Neonatale dell'Azienda Ospedale- Università di Padova. Ho avuto l'occasione di interfacciarmi con una realtà di assistenza infermieristica a sé stante che ha scaturito in me un forte interesse. Si aggiunge all'esperienza formativa la mia esperienza personale affianco a mia madre quando ha dato alla luce mio fratello minore. Io avevo tredici anni e rimasi emozionata nel vedere la pratica della marsupioterapia fatta da persone che amo. Perché vissuta su di sé questa esperienza dona emozioni indescrivibili. Vedevo in quel gesto un atto naturale, di grande complicità. È un momento in cui la madre può stringere a sé il suo bambino che dopo nove attesissimi mesi esce dal suo grembo per palesarsi al mondo. La madre sente il profumo del bimbo, tocca la sua pelle e lo osserva; il bambino sente il calore della madre, il suo cuore battere e la sua voce. Si instaura una connessione che scaturlisce in entrambi una risposta psicofisica estremamente positiva. Quando nasce il neonato prematuro la prima culla che gli viene attribuita è l'incubatrice, che lo aiuta a mantenere una temperatura costante ed è dove l'infermiere svolge tutte le procedure volte alla cura del bambino, durante questo periodo il bambino non ha ancora sviluppato completamente gli organi e il sistema nervoso centrale. È un ambiente completo e tecnologico ma che non riesce a sostituire interamente il ruolo della madre. Per questo è importante coinvolgere il più possibile i genitori nei giorni successivi alla nascita, associando all'ambiente intensivo quello naturale della mamma e del papà anche alla luce delle sollecitazioni sensoriali subite dal bambino. Da queste considerazioni ho voluto sviluppare la mia tesi sull'importanza della marsupioterapia e sul ruolo dell'infermiere, che in collaborazione con il team multidisciplinare, è in grado di erogare un'assistenza di cura centrata sul bambino coinvolgendo i genitori nell'individuazione delle sue necessità, su cui è possibile intervenire in modo mirato e individualizzato, al fine di assicurare un migliore qualità di vita del neonato e dei genitori ed erogare un'assistenza di alta qualità di cura, è fondamentale che venga fornita una formazione adeguata al personale sanitario in merito alla pratica. È importante coinvolgere il più possibile i genitori e accompagnarli nel processo educativo.

Capitolo 1

Definizione Problema

1.0.1 Chi é il bambino prematuro



Figura 1.1: Neonato prematuro.

Il neonato pretermine è per definizione il nato prima delle 37 settimane gestazionali. Ogni anno sono circa 20 milioni, ovvero dal 15% al 20% delle nascite totali, i bambini che nascono con un basso peso alla nascita per motivi legati alla prematurità o al ritardo di crescita intrauterina, questo avviene principalmente nei paesi a basso sviluppo economico[1].

L'OMS definisce il basso peso alla nascita come un peso inferiore ai 2500 g[5].

Come definisce la parola stessa il neonato prematuro nasce prima del termine fisiologico della gravidanza.

I parametri in base ai quali si classificano i bambini prematuri sono:

- L'età gestazionale
- Il peso corporeo alla nascita

L'età gestazionale ci indica la maturazione neurologica del neonato e il peso alla nascita indica il funzionamento corretto degli organi del neonato[2].

Più sono bassi questi valori maggiori possono essere le ripercussioni psicofisiche a lungo termine. Perché al momento della nascita gli organi dei neonati pretermine non sono ancora del tutto maturi e questo impedisce l'adattamento del bambino all'ambiente extrauterino. Per questo motivo è necessario il ricovero in Terapia Intensiva Neonatale (TIN), qui viene sostenuto nel percorso di crescita, in un ambiente artificiale che simula l'ambiente intra-uterino della madre, e che fornisce al bambino le cure necessarie a curare o prevenire le difficoltà

derivanti dalla nascita prematura[3]. Queste ultime costituiscono tra le cause principali di morte tra i bambini con età inferiore ai 5 anni. Senza un trattamento sufficientemente adeguato aumenta il rischio di invalidità e la scarsa qualità di vita[4].

Classificazione in base all'età gestazionale

- Estremamente pretermine: meno di 28 settimane gestazionali
- Molto pretermine: tra le 28 e le 32 settimane
- Moderatamente pretermine e tardo pretermine: dalle 32 alle 3 settimane gestazionali

Classificazione in base al peso corporeo alla nascita

- Basso peso alla nascita: tra i 1501 e 2500 grammi
- Peso molto basso alla nascita: tra 1001 e 1500 grammi
- Peso molto molto basso alla nascita: inferiore ai 1000 grammi
- Peso estremamente basso alla nascita: inferiore ai 750 grammi

I fattori eziopatogenetici legati alla nascita prematura possono essere dovuti ad una predisposizione genetica come ad esempio polimorfismi, anormale riconoscimento allogenico del feto, reazione di tipo allergico; fattori ambientali uterini come l'infezione, l'ischemia, l'iperdistensione, l'insufficienza cervicale; oppure possono essere dovuti a meccanismi infiammatori e disordini endocrini. Queste situazioni cliniche possono avere delle ripercussioni sull'utero, come risultato si può avere un accrescimento della contrattilità miometrale che causa il travaglio pretermine, attivazione membrano-deciduale che comporta la rottura prematura pretermine delle membrane e modificazioni cervicali che si manifestano con insufficienza cervicale[6].

Ci possono essere molteplici cause della nascita a basso peso, queste includono induzione precoce del travaglio o parto cesareo (per condizioni mediche o non), molteplici gravidanze, infezioni e condizioni croniche quali il diabete e la pressione alta. Tra le conseguenze più importanti del basso peso alla nascita vi è mortalità e morbidità fetale e neonatale, basso sviluppo cognitivo e alto rischio di malattie croniche nel corso della vita adulta. La prevalenza di nascite a basso peso variano nel mondo, ma tendenzialmente il tasso più elevato si ha nei paesi a basso o medio tenore di vita, le stime sono di 28% in Asia del Sud, 13% nell'Africa Subsahariana e 9% in America Latina; tuttavia, sono valori che potrebbero essere sottostimati in quanto non vengono considerati i parti in casa o quelli che avvengono in

piccole cliniche sanitarie in cui le nascite non vengono denunciate alle figure di competenza. Anche paesi con alto reddito presentano un tasso alto, nonostante presentino un contesto avvantaggiato, come ad esempio in Spagna, in Gran Bretagna e negli Stati Uniti d’America[7]. Più di tre quarti della popolazione neonatale prematura può essere salvata con cure efficaci e convenienti, come l’applicazione di procedure assistenziali essenziali durante il parto e nel periodo post-natale volte alla madre e al bambino, la fornitura di iniezioni di steroidi, solitamente somministrati alle donne a rischio di travaglio pretermine oppure in caso di necessità di rafforzamento dei polmoni dei neonati sotto determinati criteri. Altre iniziative per aiutare i bambini nati pretermine sono la Kangaroo Mother Care, ovvero il contatto pelle a pelle con la madre associato all’allattamento al seno, e la fornitura di antibiotici per trattare le infezioni neonatali. Infatti la continuità nella presa in carico e l’offerta di servizi efficaci di assistenza in area ostetrica delle pazienti ha dimostrato di ridurre di oltre il 24% il rischio di prematurità[4].

Il punto di partenza per la prevenzione di morti e complicazioni per i bambini nati pretermine è lo scorrimento di una gravidanza salutare. L’erogazione di assistenza prima, durante e dopo le gravidanze assicura un’esperienza positiva. È consigliato come interventi chiave il counselling multidisciplinare su una nutrizione sana ed equilibrata e sull’abuso di alcol e droghe; la misurazione del feto, quali ultrasuoni per determinare il periodo gestazionale e l’eventuale presenza di gravidanza multipla; un minimo di otto incontri con personale sanitario durante tutta la gravidanza per la prevenzione o gestione dei fattori di rischio e infine l’accesso facilitato ai contraccettivi[4].

1.0.2 I primi giorni adattativi in terapia intensiva

Nella gestione assistenziale di un neonato prematuro o critico sono coinvolti diverse figure professionali con una formazione specifica in quanto è un tipo di paziente molto complesso. Tuttavia, l’organizzazione e l’erogazione delle cure, la formazione dei professionisti sanitari e le strutture sanitarie stesse, cambiano in tutta Europa. Tra le differenze possiamo trovare l’accessibilità a tali strutture, i fondi a disposizione, il tipo di organizzazione, la formazione del personale sanitario che vi presta servizio e all’organizzazione dei servizi erogati. I neonati che si trovano nel reparto di terapia intensiva neonatale presentano diverse condizioni cliniche e possono quindi essere considerati pazienti estremamente vulnerabili. Se non che il periodo di adattamento post-natale alla vita extra-uterina è cruciale perché in questo periodo la respirazione si stabilizza e la circolazione sanguigna subisce dei cambiamenti rilevanti[8].

Nei primi mesi di vita dei neonati pretermine si ha un rallentamento importante della crescita dei parametri antropometrici. Essi sono il peso, la lunghezza e la circonferenza cranica. Con l’avvenimento della nascita prematura si interrompe repentinamente lo sviluppo cerebrale in uno stadio chiave di maturazione. Per cui si ha un calo di sviluppo della cortec-

cia cerebrale nelle aree correlate ai processi sociali ed emotivi, all'elaborazione sensoriale e spaziale e alla memoria. Lo sviluppo dell'encefalo si caratterizza di tre fasi: nella prima c'è la proliferazione e la migrazione neuronale (prima metà della gestazione); nella seconda fase si ha la proliferazione delle cellule gliali e la programmazione dell'apoptosi, ossia della morte cellulare (seconda metà della gravidanza); la terza fase presenta la formazione della rete di connessioni neurali tra i dendriti e gli assoni (ultimo trimestre di gravidanza). Tutte queste fasi continuano durante l'infanzia e nel periodo adolescenziale.



Figura 1.2: Neonato prematuro con sostegno ventilatorio.

Seppur molto piccolo e ancora in fase di sviluppo, il neonato prematuro è in grado di cogliere anche i piccoli cambiamenti offerti dall'ambiente esterno, per questo motivo è necessario filtrare le esperienze dell'ambiente intensivo, perché il bambino non è in grado di difendersi. Le sovra stimolazioni della terapia intensiva possono rendere irrequieto il bambino prematuro; esse possono essere i segnali acustici, i ronzii, la forte illuminazione.

In genere tutti i prematuri tendono ad avere determinate caratteristiche. Innanzitutto, l'essere sensibili al rumore, alla luce, al tatto, al movimento trasalendo più del solito. Possono avere i muscoli ipertonici o flaccidi o una via di mezzo; potrebbero inoltre essere distraibili e iperattivi o, all'opposto, molto tranquilli e dormire più del previsto. Spesso i neonati prematuri hanno un rischio elevato di problemi di vista[2].

Le problematiche che possono riscontrare i neonati pretermine nel periodo immediatamente successivo alla nascita possono essere di varia natura. Una delle principali riguarda l'apparato respiratorio, in quanto determina maggiore morbidità e mortalità. I polmoni completano il loro sviluppo al termine della gravidanza e prosegue nei primi anni di vita, in cui maturano le strutture alveolari. Dalla 24esima settimana di gestazione si ha l'inizio della produzione del surfattante, sostanza fondamentale per l'espansione polmonare. Con l'interruzione di questo processo fisiologico si possono sviluppare nel neonato pretermine patologie respiratorie come la sindrome da distress respiratorio, che richiede un sostegno ventilatorio e l'uso di surfattante esogeno, e l'apnea del pretermine, definita come l'assenza di flusso aereo per più di 20 secondi o inferiore se è associato a bradicardia o ipossiemia[3].

La problematica principale per il bambino pretermine è il rischio di infezione, dovuta al fatto che il suo sistema immunitario è ancora estremamente immaturo e maggiormente esposto data la funzione di barriera della cute e delle mucose non mature. Lo stato infettivo

nel neonato è pericoloso per lo sviluppo neurologico e psicomotorio a lungo termine[9].

L'incidenza delle problematiche neurologiche sta diminuendo, tuttavia, rimane un problema rilevante affrontato dai neonati pretermine a peso alla nascita estremamente basso. Le difficoltà del neuro sviluppo infantile comprendono problemi su diverse aree: neuromotoria, cognitiva, difficoltà sociali di comunicazione, salute emotiva compromessa. Possono avere alterazioni del ritmo sonno-veglia, alterazioni comportamentali[10].

L'ipotermia neonatale è ad oggi un grande problema in tutto il mondo con un peso di morbilità e mortalità significativo. Se viene prolungato può causare danni importanti e influire sulla sopravvivenza del bambino. Nell'adulto la termoregolazione si manifesta attraverso attività metabolica e muscolare. Nel neonato si hanno adattamenti metabolici perché non sono in grado di rispondere con l'attività muscolare, cioè il meccanismo della pelle d'oca. Possiedono una forma di termogenesi che è il grasso bruno, altamente vascolarizzato. Per gestire il problema dell'ipotermia i bimbi vengono messi in incubatrici con specifiche temperature impostate e quando hanno condizioni abbastanza stabili possono essere vestiti e coperti. E per non permettere ai vestiti di limitare l'osservazione della respirazione devono essere mantenuti in monitoraggio tutti i parametri[10].

Ai nati pretermine devono essere strettamente monitorata la glicemia perché presentano alto rischio di ipoglicemia data la loro difficoltà di accumulo di nutrienti. L'apporto nutrizionale in terapia intensiva viene garantito attraverso nutrizione sia enterale che parenterale. L'aumento di peso risulta essere un parametro importante per la valutazione della maturazione del bambino.

Il modo migliore per prendersi cura di questi pazienti è un argomento di continua ricerca specifica. Tuttavia, il modo più efficace attualmente è quello di attenersi alle guide di EBN (Evidence Based Nursing) con l'implementazione di protocolli standardizzati per l'assistenza ai neonati pretermine a estremo basso peso alla nascita[10].

In vista della dimissione il neonato deve eseguire accertamenti mirati nel reparto di terapia intensiva di appartenenza. In generale sono pronti alla nascita quando rispettano determinate condizioni: sono in grado di alimentarsi al seno e al biberon senza presentare difficoltà respiratorie, dimostrano un incremento ponderale regolare (circa 20-30 grammi al giorno), non hanno bradicardie o apnee da almeno cinque giorni, sono in grado di mantenere una saturazione di ossigeno in aria ambiente maggiore di 90-95% e una temperatura corporea conforme (circa 37 gradi) quando è vestito in una culla aperta[3].

1.0.3 Kangaroo Mother Care (KMC): origini

La marsupioterapia è stata sviluppata a Bogotá, Colombia, nel 1979, da due medici neonatologi: Edgar Rey Sanabria e Hector Martinez-Gomez come alternativa all'incubatrice per i bambini che nascevano con un peso alla nascita molto basso. Al tempo il tasso di morte

per i bambini prematuri era del 70%. Il basso peso alla nascita e le complicanze ad esso correlate sono le cause principali che portano alla morte infantile, in particolar modo nei paesi sottosviluppati, dove è difficile accedere alla tecnologia e a professionali sanitari. La KMC è un metodo semplice a basso costo per trattare i bambini con tali problematiche e non solo può essere utilizzata anche per i bambini nati a termine[12].

I dottori Rey e Martinez, durante una conferenza in una cittadina rurale, sono andati a fare una passeggiata la mattina ed hanno incrociato una donna con un'importante protrusione sul petto, pensando fosse un tumore, hanno chiesto alla donna che condizione avesse, ella spiegò che era un'infermiera e stava tenendo in braccio un neonato, dichiarò che tutti i bambini di cui si prendeva cura con questa metodica erano sani e crescevano bene[13]. Hanno così iniziato a studiare i benefici del contatto pelle a pelle tra la madre e suo figlio, considerata una metodica semplice e a basso costo. I due medici hanno così trattato i bambini con basso peso alla nascita nell'unità neonatale dell'ospedale San Juan de Dios di Bogotá in Colombia. Le risorse per sostenere i neonati comprendevano incubatrici e altre tecnologie convenzionali, le quali erano costose e difficili da ottenere[11]. Nel 1978 Rey e Martinez hanno sviluppato un nuovo metodo per gestire i neonati con basso peso alla nascita e l'hanno chiamato Programma Mamma Canguro (Kangaroo Mother Care). Il loro metodo includeva il contatto pelle a pelle tra la mamma e il suo piccolo, esclusivamente allattamento al seno come metodo primario per nutrire i neonati, e dimissione precoce dall'ospedale. La nuova metodica è stata chiamata Programma Mamma Canguro perché il contatto pelle a pelle è stato ispirato al canguro grigio che porta il suo cucciolo sul marsupio anteriore del corpo al caldo[14].

Negli anni '80 il metodo Mamma Canguro Rey Sanabria e Martinez-Gomez ha ottenuto l'attenzione dei media in tutta Europa in quanto i notiziari hanno filmato bambini legati al petto della madre e hanno riferito notevoli miglioramenti dei tassi di sopravvivenza. Rey Sanabria e Martinez-Gomez hanno originariamente riportato il loro studio nel 1983 in collaborazione con il Fondo Internazionale di Emergenza per l'Infanzia delle Nazioni Unite o UNICEF[11].

Nel 1985, i ricercatori nell'ambito neonatale Andrew Whitelaw e Katherine Sleath hanno viaggiato da Londra, Inghilterra, in Colombia per condurre la loro propria analisi in merito all'efficacia del metodo. Nel 1985 Whitelaw e Sleath hanno pubblicato i risultati nel The Lancet. Hanno valutato nell'ospedale colombiano che la posizione canguro e la dimissione anticipata erano efficaci per il trattamento di bambini con basso peso alla nascita, dove c'era carenza di attrezzatura convenzionale. Tuttavia, hanno sconsigliato l'utilizzo di questo metodo come alternativa alle indicazioni convenzionali usate per migliorare la salute dei bambini in ospedali di nazioni industrializzate. Whitelaw e Sleath hanno enfatizzato i benefici fisiologici della KMC, incluso il legame che si crea tra madre e figlio[15].

Nel 1991, Rey Sanabria e Martínez-Gómez hanno ricevuto il Premio di Salute Sasakawa da parte dell'OMS per il loro programma sulla canguroterapia. Dal primo Workshop e Congresso della Rete Internazionale sulla Marsupioterapia nel 1996, i ricercatori e i medici hanno partecipato a conferenze biennali focalizzate sull'uso e sui vantaggi della tecnica basati su ricerche aggiornate ed esperienza professionale [11]. Nel 2003 l'OMS ha pubblicato le linee guida aggiornate in diverse lingue, basate su quel seminario, raccolte in una guida pratica alla canguro terapia[16]. Nel 2018 la canguro terapia è diventata una pratica comune e apprezzata in tutto il mondo. Nei paesi tecnologicamente avanzati, i ricercatori continuano ad esplorare la marsupioterapia per nuovi usi, come la gestione del dolore nei neonati durante le procedure dolorose[17]. I ricercatori stanno inoltre studiando il ruolo della figura paterna nella marsupioterapia, come anche i risultati a lungo termine nell'implementazione della pratica [11].

1.0.4 Come e quando eseguire la Kangaroo Mother Care

Per eseguire la KMC non è necessario disporre di strumenti, sono da tenere presente alcuni accorgimenti per la sicurezza del bambino e la comodità della mamma.

Secondo le linee guida del 2003 dell'OMS la Kangaroo Mother Care da tre componenti principali:

- Contatto pelle a pelle precoce e continuo tra la mamma e il neonato iniziato immediatamente dopo la nascita oppure non appena le condizioni cliniche del bambino sono stabilizzate;
- Nutrimento esclusivamente attraverso l'allattamento al seno;
- Dimissione precoce dall'ospedale.



Figura 1.3: Neonato in TIN.

La madre deve indossare qualunque cosa le risulti comoda purché riesca a far entrare il bambino e mantenerlo avvolto a stretto contatto con la sua pelle in una posizione confortevole per entrambi in cui il neonato è coperto dagli indumenti della madre. E' utile utilizzare marsupi appositi o in alternativa la fascia di sostegno, che consiste in un pezzo di stoffa della dimensione di 1 metro quadrato circa, piegato in due lungo la diagonale e annodato agli estremi, viene poi fatto passare sotto le ascelle della madre o del padre, a seconda di chi svolge la sessione di marsupio terapia. Questo permette di lasciare libere le mani per svolgere altre attività.

Il bambino resta nudo con solo il pannolino, il cappellino e dei calzini se permane in una stanza con temperatura compresa fra 22°-24°C. Se la temperatura è inferiore ai 22°C in aggiunta agli indumenti sopracitati il bimbo indossa maglietta di cotone a maniche corte con apertura frontale, per consentire il contatto diretto pelle a pelle con la madre.

Spesso i bambini pretermine nascono con diverse problematiche, e necessitano di un'assistenza mirata e personalizzata, soprattutto quelli con peso alla nascita estremamente basso richiedono cure intensive complesse erogate secondo le linee guida di reparto. La KMC viene rinviata a quando il neonato è clinicamente stabile. Il momento d'inizio è del tutto personalizzato e va deciso con il team multidisciplinare. Per poterla attuare in maniera continua è comunque necessario che il bambino presenti delle condizioni stabili.

I bambini con peso maggiore di 1800 g o con età gestazionale superiore alle 30 settimane che presentano problemi patologici come il distress respiratorio grave, dovuto alla loro prematurità, possono far sorgere preoccupazioni sulla loro capacità di tollerare la marsupioterapia. Tuttavia, nella maggior parte dei casi è consigliato iniziare la marsupio terapia immediatamente dopo la nascita.

I bambini che hanno un peso alla nascita compreso tra 1200-1800 g ed età gestazionale di 28-32 settimane presentano spesso complicazioni che necessitano di interventi medici specifici ed immediati. In questo caso potrebbe essere necessario attendere almeno una settimana prima di introdurre la marsupio terapia alla madre e al bambino. Se il parto dovesse avvenire al di fuori di strutture specializzate, in grado di erogare gli interventi necessari, si raccomanda il trasferimento tempestivo del bambino, preferibilmente assieme alla madre tenendoli in contatto pelle a pelle.

I bambini che nascono con peso inferiore ai 1200 g con età gestazionale inferiore alle 30 settimane affrontano complicazioni gravi e difficilmente riescono a sopravvivere alla sovra stimolazione esterna, sono estremamente immaturi e fragili e necessitano di ricovero immediato in un reparto di Terapia Intensiva Neonatale (TIN). Prima che possano affrontare la marsupioterapia potrebbero trascorrere diverse settimane perché il bambino, con una tale età gestazionale ed un peso così basso, è più suscettibile a complicazioni.

La madre deve essere seguita nel periodo post partum, in quanto si tratta di una fase delicata e psicologicamente intensa, soprattutto se dà alla luce un neonato prematuro. È importante offrire un servizio di counselling, cosicché la donna possa affrontare con più serenità la nascita del proprio figlio.

La KMC può essere eseguita da tutte le madri se dimostrano la loro disponibilità e volontà di metterla in pratica, deve essere anche delle condizioni fisiche adatte ad affrontarla. Inoltre è utile che la madre abbia una rete di sostegno familiare per permetterle di avere il tempo necessario da dedicare al suo bambino, questo soprattutto in una prospettiva domiciliare. Nel contesto ospedaliero il personale sanitario è a disposizione della madre per

illustrare precisamente passo dopo passo come eseguire la KMC, e spiega alla madre tutti i benefici che ne trae. La madre deve essere incoraggiata a chiedere aiuto se è preoccupata o intimorita ed è necessario essere pronti a rispondere ai suoi bisogni, dato che oltre agli importanti benefici la KMC può inficiare su altre attività di vita quotidiana che era solita a svolgere e quindi può stravolgere le sue abitudini.

È doveroso specificare che anche il padre può e dovrebbe eseguire la KMC, entrambi i genitori necessitano di creare intimità con il loro piccolo, è quindi una pratica mirata a entrambi le figure genitoriali.

INIZIO

Prima di iniziare si ricorda alla persona in procinto di eseguire la KMC che dev'essere eseguita una buona igiene del corpo, che indossi abiti puliti e comodi, perché le basse difese immunitarie del neonato lo espongono a rischi di infezione. Quando la madre e il bambino sono pronti per la KMC si predispone un luogo adatto, in cui si sentano a loro agio, con la presenza del partner se lo desidera o una persona a sua scelta. Per ogni gesto deve essere spiegato il razionale.

POSIZIONE CANGURO

Si adagia il bambino sul petto della madre tra i seni in posizione verticale con il capo in leggera estensione. L'addome del bambino dovrebbe stare a livello dell'epigastrio della madre per consentirgli l'espansione addominale durante il respiro.

Si dispone la fascia attorno alla madre a sostenere il bambino a livello nucale, scapolare e del podice.

Si garantisce una posizione tale che permetta alla mamma di svolgere anche altre attività mantenendolo comunque stabile, senza il rischio che scivoli. Quando il neonato è vigile lo si stimola a bere il latte posizionando il capezzolo vicino alle sue labbra e facendo uscire qualche goccia in modo che senta il profumo.

Quando la madre acquisisce confidenza si può associare alla KMC l'allattamento e spiegarle che queste due azioni insieme stimolano la produzione di latte.

La posizione canguro dev'essere interrotta solo in caso di cambio panno del bimbo o cure del cordone ombelicale, e in caso di necessità di valutazione clinica da parte del personale sanitario.



Figura 1.4: posizionamento KMC.

QUANDO E QUANTO

La KMC va iniziata gradualmente e sarebbe meglio evitare sessioni inferiori ai 60 minuti, in modo tale che si raggiunga la KMC continua. Le interruzioni frequenti potrebbero stressare il bambino. Se la madre ha necessità di interromperla, tuttavia, può farsi sostituire da qualche membro familiare oppure avvolgere il bambino in una copertina comoda e calda. La canguro terapia di solito si usa fino a che il bambino non ne ha più bisogno, ovvero quando raggiunge il termine (età gestazionale circa 40 settimane) o i 2500 grammi. La madre lo capisce perché il neonato scalcia con le gambe e si agita. In questo caso l'allattamento continua ma si svezza dalla KMC, si utilizza soltanto quando ha bisogno di essere consolato o durante la stagione fredda.

SEGNALI DI PERICOLO

- Instabilità delle funzioni vitali quali difficoltà respiratoria alterata (rientramenti toracici, gemiti);
- Crisi di apnea ripetute;
- Ipotermia nonostante venga riscaldato;
- Alimentazione alterata perché il neonato non si sveglia oppure vomita;
- Convulsioni;
- Diarrea;
- Ittero.

CONTROINDICAZIONI

- Fase critica di una malattia acuta;
- Nec; drenaggi pleurici; ipertensione polmonare; terapia con agenti vasopressori;
- Neonati che non tollerano gli spostamenti per iniziare e terminare le sedute di KMC.

Nota: il sottocapitolo 1.4 è stato realizzato sulla base delle seguenti fonti:

- WHO. Kangaroo Mother Care, a practical guide. 2003
- SIN (Società italiana di neonatologia) Con ragione e sentimento. Le cure neonatali a sostegno dello sviluppo. 2011

Capitolo 2

La ricerca: materiali e metodi

2.0.1 Strategia di ricerca

La ricerca degli articoli per questa revisione di letteratura si conduce individuando il problema oggetto di indagine attraverso la formulazione di quesiti di background:

- Cos'è la marsupio terapia?
- Qual è il ruolo infermieristico in questa pratica e quali interventi deve attuare?

Successivamente è stato sviluppato il quesito foreground tramite metodo P.I.C.O.:

Popolazione	Neonati pretermine sottoposti a sessioni regolari di KMC
Intervento	Utilizzo consistente della pratica in contesto ospedaliero
Comparazione	Non utilizzo della Kangaroo Mother Care con i bambini prematuri
Outcome	I benefici sono di più rispetto ai rischi e i neonati ne traggono profitto in termini di benessere psico-fisico

Dalla ricerca nei database Pubmed, Cochrane Library, English Journal of Medicine, Ministero della Salute e siti scientifici e/o di area neonatologica come Società Italiana di Neonatologia (SIN) con le parole chiave e gli indicatori booleani sono risultati 77 articoli. Sono stati analizzati e suddivisi per argomento. 25 di essi sono stati esclusi dopo la lettura del titolo in quanto non pertinente al quesito di ricerca. Nella lettura dell'abstract sono stati esclusi 41 studi in quanto non rispettavano i criteri di ammissibilità.

Sono stati considerati per questa revisione 11 articoli totali.

Per maggiori approfondimenti sugli articoli considerati fare riferimento all'Allegato 1.

2.0.2 Fonti dei dati

Per lo sviluppo di questa tesi di revisione si procede confrontando articoli presi dalle diverse banche dati disponibili, quali Pubmed, Cochrane Library, English Journal of Medicine, Ministero della Salute e siti scientifici e/o di area medica ed in particolare neonatologica come Società Italiana di Neonatologia (SIN), motori di ricerca quali Google Scholar, attraverso l'utilizzo di parole chiavi. Inoltre sono stati utilizzati libri di testo, opuscoli informativi, linee guida e Istruzioni Operative sia dell'Azienda Ospedale di Padova che di altre strutture ospedaliere.

2.0.3 Parole chiave

Le parole chiave utilizzate per questa ricerca sono state definite attraverso terminologia Mesh. La ricerca è stata condotta utilizzando le parole chiavi con operatori booleani "AND", "OR", "NOT".

Le parole chiave sono: Kangaroo Mother Care, intensive care unit, NICU, preterm, low birth weight, nursing, nurse role.

Motore di ricerca	Stringa di ricerca	Filtri
Pubmed	Kangaroo Mother Care AND preterm AND stress OR cortisol AND neonatal intensive care	Ultimi 5 anni, full text
Pubmed	Kangaroo Mother Care AND Neonatal intensive care AND preterm AND physiological parameters	Ultimi 10 anni
Pubmed	Kangaroo Mother Care AND Neonatal intensive care AND preterm AND nurse role	
Pubmed	Kangaroo Mother Care AND Neonatal intensive care AND nosocomial infections AND prevention	Ultimi 5 anni
Cochrane	Kangaroo Mother Care AND Neonatal intensive care AND morbidity OR mortality	Review, Full text, Ultimi 10 anni
Google Scholar	Kangaroo Mother Care AND Neonatal intensive care AND covid-19 OR coronavirus OR sars-CoV-2	Ultimi 3 anni, Full text

2.0.4 Criteri di selezione del materiale

I criteri di selezione del materiale sono stati definiti applicando i seguenti filtri:

- Presenza di abstract e/o full text;
- Popolazione di neonati pretermine sottoposto a sessioni di KMC;
- Popolazione di neonati pretermine che trae benefici psicofisici riscontrabili dalla KMC;
- Sentimenti di stress dei genitori e del bambino;
- Articoli pubblicati entro gli ultimi 10 anni.

Capitolo 3

Risultati della ricerca

3.0.1 Gli effetti positivi della KMC sul neonato

La nascita di un neonato a termine è un evento estremamente destabilizzante per il nascituro e per i suoi genitori, si pensi alla nascita di un neonato pretermine con tutte le complicanze che rischia di affrontare, che impatto emotivo ha sulla mamma e sul papà. Spesso questi neonati portano con sé delle problematiche che se stabilizzate in tempo permettono al bimbo di avere una vita normale, a volte però può presentare delle sequele.



Figura 3.1: KMC con la madre.

Il numero di neonati prematuri è in continuo aumento e questo è dovuto al fatto che con l'avanzamento tecnologico e alle scoperte mediche è possibile aiutarli a sopravvivere, specialmente in un ambiente intensivo dove sono presenti macchinari e tecniche apposite a sostenere i fragili corpicini dei neonati che di per sé sono ancora troppo prematuri per mantenerli in vita[18].

Le principali complicanze dei bambini prematuri si presentano a livello neurologico con disfunzioni a livello comportamentale, cognitivo e relazionale; questo perché la fase di maggiore sviluppo del cervello avviene tra le 22 e le 35 settimane[18]. Il neonato pretermine si ritrova dunque in un ambiente eccessivamente stimolante come la TIN, in cui oltre alle sollecitazioni sensoriali esterne subisce procedure dolorose e interruzioni frequenti del sonno[19].

Tra i tanti interventi a favore dei neonati c'è la marsupioterapia, o Kangaroo Mother Care (KMC). È una pratica a basso costo e che apporta enormi benefici al nascituro e ai genitori. Uno studio di coorte di Cañadas afferma che quando si allontana la madre dal proprio neonato si crea una condizione di stress in entrambi; infatti, questo può portare ad una situazione di instabilità fisiologica momentanea, nonché a conseguenze neurologiche,

sociologiche e psicologiche che possono durare per tutta la vita. Lo studio suggerisce che la KMC può essere sfruttata per migliorare i livelli di stress del neonato e della madre. Inoltre, l'aumento di peso dei bambini può contribuire all'abbreviazione dei giorni di degenza[20].

Lo stress attiva l'asse ipotalamo- ipofisi- surrene che porta alla produzione di cortisolo, che viene utilizzato come indicatore di stress [21]. È stato dimostrato che l'utilizzo precoce del contatto pelle a pelle riduce notevolmente i livelli di cortisolo salivari nei neonati.

Il contatto della madre con il proprio piccolo gioca un ruolo molto importante nella cura assistenziale del neonato e apporta benefici per ambo le parti. Le madri lamentano maggiore livello di stress rispetto al padre in quanto essa rappresenta la principale caregiver del bambino e tendenzialmente passa più tempo del padre con il bambino in terapia intensiva[22].

Si è dimostrato che i livelli di cortisolo nei bambini che hanno effettuato la KMC per più di novanta minuti al giorno erano significativamente inferiori rispetto ai bambini del gruppo di controllo, che invece eseguivano meno di novanta minuti al giorno. Il contatto precoce con il genitore implica un impatto nel sistema neuroendocrino che regola lo stress nel neonato. Questo decremento nei livelli di ormone dipende dalla durata della sessione, infatti, i cambiamenti significativi si vedevano quando quest'ultima superava i sessanta minuti[20].

In uno studio longitudinale randomizzato di Wang e Zhao si è dimostrato che in un gruppo di 36 bambini che hanno fatto sessioni di KMC di 2 ore e mezza al giorno durante l'ospedalizzazione, associando la KMC all'allattamento al seno i bambini avevano un aumento ponderale, una crescita in lunghezza e di circonferenza del cranio.

La pratica della KMC associata all'allattamento al seno è fortemente raccomandata in ambiente intensivo in quanto gli effetti longitudinali a distanza di tempo sono significativi dal punto di vista della crescita e dello sviluppo neurocomportamentale[23].

Questo aspetto è sostenuto anche dallo studio di Kucukoglu e Yilmaz Kurt in cui un'associazione di KMC e allattamento al seno porta a enormi benefici per il nascituro, perché il bambino impara a succhiare, che nei neonati prematuri è un movimento che dev'essere stimolato, e aumenta la quantità di latte ingerite favorendo così l'aumento di peso corporeo[39].

In generale la posizione canguro dimostra di essere una posizione confortevole e che permette una migliore espansione polmonare con immediato riscontro sul valore della saturazione, nonché un aumento ponderale con conseguente riduzione dei giorni di degenza[20, 25, 28, 32].

Lo studio di Conde-Agudelo e Diaz-Rossello dimostra che, alla dimissione dal reparto di terapia intensiva, la KMC era associata statisticamente ad una riduzione significativa del rischio di mortalità, infezioni nosocomiali o sepsi, e di ipotermia. Inoltre, la KMC è stata associata ad un incremento del peso corporeo, della lunghezza del neonato e della circon-

ferenza cranica. Dunque, questa pratica è una buona alternativa alla care convenzionale, soprattutto in contesti in cui le risorse ospedaliere sono limitate[24, 32].

3.0.2 Coinvolgimento dei genitori

La Kangaroo Mother Care è una pratica che si presta efficacemente nel promuovere il legame tra i genitori e il neonato prematuro. Tant'è vero che è un vero e proprio intervento terapeutico, quindi come sostiene la SIN (Società Italiana di Neonatologia) i genitori “non devono essere considerati solo dei semplici visitatori, ma caregivers primari e parte integrante delle cure”; alla luce dell'importanza del coinvolgimento dei genitori e dei benefici apportati dalla pratica della canguro terapia è fondamentale promuovere e sostenere questa vicinanza, nonostante le sfide organizzative che il coronavirus ci ha posto di fronte[26]. Con il coinvolgimento dei genitori gli si aumenta l'autostima perché si sentono utili nell'aiutare il proprio figlio, nel partecipare ad un intervento positivo per lui[27]. La mamma e il papà del bambino diventano in questo modo protagonisti attivi nella cura del figlio, oltre che facilitatori e co-regolatori dello sviluppo del nascituro[28].

La KMC può essere sfruttata come tecnica non farmacologica per prevenire o ridurre il rischio di depressione postparto. Perché le madri di bambini nati pretermine hanno un rischio maggiore di stress e di depressione rispetto alle madri dei neonati nati a termine [20]. Quando si separa il bimbo dalla madre essa può facilmente pensare che tale avvenimento sia colpa sua, il che induce un sentimento di ansia e depressione. Questi sentimenti negativi si possono ridurre quando si permette alla madre di toccare e abbracciare il suo piccolo. Questo inoltre fa sì che si crei una relazione genitore-figlio profonda di intimità e sicurezza[30].



Figura 3.2: KMC con il papà.

Quando la KMC è associata all'allattamento precoce si abbassano i livelli di depressione postparto e di ansia portando ad un miglioramento del loro stato psicologico[33].

La KMC è un'ottima alternativa non farmacologica che può alleviare lo stress psicologico della madre del bimbo prematuro ricoverato in terapia intensiva e migliorare il sonno. È una pratica che dovrebbe essere promossa per favorire la salute fisica e mentale della madre. si dimostra necessario quindi creare uno spazio adatto alle necessita del bambino e dei suoi genitori[33].

Spesso la marsupio terapia è fatta svolgere alla madre ma è importante coinvolgere anche il padre del bambino perché anche lui riceve beneficio nel passa-

re del tempo con il figlio. In questo modo l'assistenza neonatale è mirata al nucleo familiare. In uno studio di Vogl e Dunne eseguito nell'ospedale Northwestern Medicine Prentice Women di Chicago è stato studiato che non vi sono sostanziali differenze nelle risposte fisiologiche del neonato in seguito a sessioni di canguro terapia con il padre o con la madre. Venivano monitorati fisiologicamente con elettrocardiogrammi (ECG), frequenza respiratoria (FR), frequenza cardiaca (FC) e la saturazione dell'ossigeno. Tali parametri erano mantenuti pressoché uguali durante la KMC con entrambi i genitori[34].

3.0.3 Gestione della KMC in reparto

Per i genitori questo rappresenta un momento difficile e la presenza di una solida rete di sostegno intorno a loro è fondamentale. In questo giocano un ruolo di spicco gli infermieri. Infatti, l'educazione del paziente è la parte iniziale di un'assistenza infermieristica standard. Il fulcro, quindi, è la preparazione del personale infermieristico in materia. Per questo motivo un personale specializzato e adeguatamente formato è in grado di garantire un'assistenza di qualità alla donna e al suo bambino[29].

L'allattamento al seno è favorito da una pratica regolare e continua della KMC, in particolare per quanto riguarda i bambini in ambito intensivo. Tuttavia, a causa delle ore limitate di visita e delle restrizioni per l'esecuzione della KMC si è sfavorito l'incentivo all'allattamento[35].

Il ruolo dell'infermiere è quello di essere allo stesso tempo un educatore, un tecnico, un sostenitore, un caregiver, un leader e una guida per i pazienti, nonché dare supporto emotivo a questi ultimi. Tutti questi ruoli rendono difficile l'implementazione della KMC, infatti, ancora oggi si continuano a studiare modi per trovare strategie efficaci che portino la canguro terapia della cure quotidiana in terapia intensiva neonatale[30, 32]. In un reparto come la patologia neonatale l'infermiere deve interfacciarsi non solo con la cura del bambino ma anche dei genitori, i quali a fronte di un evento impattante come quello della nascita prematura del loro bambino si ritrovano a mettere la vita del loro piccolo nelle mani del personale sanitario.

A proposito di questo la meta-analisi di Caporali e Pisoni sottolinea come lo stress genitoriali sia un problema che si riscontra in tutto il mondo, i livelli di stress nella madre risultano superiori. La mamma e il papà del neonato pretermine devono essere subito supportati e guidati nel percorso di cura del loro piccolo. Si deve informarli e soprattutto coinvolgerli, in quanto in questo modo si sentono, nel loro piccolo, in grado di contribuire al benessere del loro figlio[22]. Il compito fondamentale dell'infermiere è incoraggiare i genitori ad eseguire la marsupio terapia, guidandoli nella pratica e spiegando passo a passo come eseguirla[39].

3.0.4 Ruolo dell'infermiere

In uno studio del 2021 svolto in Italia sono stati raccolti questionari da 86 terapie intensive neonatali. La KMC viene eseguita dal 94% di esse (81) ma nel 62% di esse la pratica veniva riservata a specifici orari della giornata. Nel 13 % delle terapie intensive la marsupio terapia non era permessa al padre. È emerso che la frequenza e la durata delle sessioni di canguro terapia non rispettavano le raccomandazioni dell'OMS[35].



Figura 3.3: La rilevanza dell'infermiere.

In totale 53 reparti permettono a entrambi i genitori l'accesso nell'unità operativa il 38% dei centri permettono l'accesso con alcune limitazioni; di questi, il 27% permettono accesso tutti i giorni per più di 10 ore e il 73 % permette l'accesso per meno di 10 ore con una media giornaliera di 4 ore. Nel 64% si chiedeva ai genitori di allontanarsi dalla culla solamente durante i cambi di turno, le emergenze e durante i giri dei medici. Per quanto riguarda l'accesso dei parenti in reparto era concesso solo ai nonni e ai fratelli in certe finestre della giornata nella metà delle unità

operative circa. L'accesso 24 ore era possibile solamente in 2 unità[35]. Nel 72% delle unità operative la KMC era offerta ai bambini pretermine che necessitavano di supporto respiratorio, solo 37% quando il bambino era sostenuto dalla ventilazione meccanica, 84% durante la CPAP e HFNC (high-flow nasal cannula) e nel 90% durante l'ossigeno terapia[35].

Sono stati rilevati diversi problemi organizzativi ma anche la consapevolezza da parte del personale sanitario di una necessità di miglioramento. Nell'86% delle unità neonatali è stato incoraggiato l'allattamento al seno. La durata della sessione singola di KMC e il totale di Canguro terapia eseguita durante la giornata era notevolmente maggiore nelle terapie intensive neonatali con accesso libero durante le 24 ore rispetto a quelle con accesso limitato[35, 36]. La ricerca mostra inoltre che 43 % delle terapie intensive neonatali in Italia non permettono di eseguire la canguro terapia precocemente, attendo che il bimbo venga trasferito in un reparto non intensivo o che inizi ad alimentarsi con il biberon[35].

La canguro terapia dunque è una pratica di routine nella maggior parte dei reparti, tuttavia ancora non sono rispettate le raccomandazioni dell'OMS per quanto riguarda la durata e la frequenza delle sessioni[35, 36].

3.0.5 Limitazioni durante la pandemia

L'arrivo della pandemia da Covid-19 ha portato a grandi cambiamenti in quasi tutti i settori, compreso quello sanitario. Questi sono arrivati anche nei reparti di neonatologia, in un ambiente dove sono presenti pazienti così fragili le regole sono state scandite in modo tassativo. Si è ripercosso in particolare sulla Kangaroo Mother Care e l'allattamento al seno. Si è ridotta notevolmente la pratica della KMC e ancora adesso le istituzioni devono prendere iniziative per implementare completamente la pratica nella cure quotidiana.



Figura 3.4: KMC con la mamma.

Le raccomandazioni della Società Italiana di Neonatologia (SIN) sono diventate di riferimento a livello nazionale ed internazionale. Grazie ad esse durante la pandemia da Covid-19 la pratica della marsupio terapia si è mantenuta supportata, anche se inizialmente si era evidenziata una drastica riduzione degli accessi in terapia intensiva[28]. Infatti, in un'indagine condotta nel marzo 2021 con 90 terapie intensive e sub-intensive neonatali, si evince che nel periodo della pandemia nel 67,8% dei centri è stata incoraggiata e praticata la KMC. Nel 31% dei centri è stata ridotta la durata delle sessioni e sono state completamente sospese nel 1,1% dei centri[26].

Nello studio di Minckas e Medvedev è stato dimostrato come la sopravvivenza che deriva dai benefici della KMC superano abbondantemente il rischio di morte da Covid-19. Per questo è fondamentale continuare a diffondere informazioni ai genitori e garantire loro il servizio e la possibilità di stare vicino al proprio piccolo[37]. Gli ospedali dovrebbero aumentare il personale per permettere una care personalizzata e creare dei programmi per migliorare l'impegno familiare e sfruttare i momenti di visita ai neonati per creare intimità e aumentare l'autostima nella cura del loro bambino[38].

3.0.6 Barriere nell'esecuzione della marsupio terapia

Gli infermieri affrontano molteplici difficoltà nell'implementare la canguro terapia in contesto ospedaliero. Uno studio del 2020 di Maniago basato su una revisione integrativa esplora le barriere degli infermieri dell'implementare la canguro terapia nelle procedure quotidiane in reparto. Sono stati rilevati 4 temi principali[30]:

- Barriere legate alla prospettiva degli infermieri e alle emozioni riguardo la KMC.

L'ostacolo maggiore per la pratica della KMC è la formazione insufficiente del perso-

nale sanitario. La maggior parte degli infermieri hanno dichiarato che non sono inclini ad eseguire la tecnica canguro con bambini non stabilizzati dopo la nascita. Inoltre, si è rilevato che la presenza della madre piuttosto che altri componenti della famiglia è molto importante a causa del passaggio di consegne e dei turni degli infermieri all'interno dell'unità operativa, essa quindi diventa il riferimento per il percorso di cure del bambino [30].

- Barriere legate alla prospettiva degli infermieri e alle emozioni riguardo la KMC.

L'ostacolo maggiore per la pratica della KMC è la formazione insufficiente del personale sanitario. La maggior parte degli infermieri hanno dichiarato che non sono inclini ad eseguire la tecnica canguro con bambini non stabilizzati dopo la nascita. Inoltre, si è rilevato che la presenza della madre piuttosto che altri componenti della famiglia è molto importante a causa del passaggio di consegne e dei turni degli infermieri all'interno dell'unità operativa, essa quindi diventa il riferimento per il percorso di cure del bambino [30].

- Barriere imposte dalle istituzioni per la pratica della KMC.

Gli studi evidenziano alcune problematiche organizzative delle istituzioni come, per esempio, la scarsità di personale, l'assenza di linee guida, soprattutto per quanto riguarda la gestione del neonato pretermine non stabile e la difficoltà presentata dall'ambiente intensivo che è rumoroso, nonché la scarsa gestione delle responsabilità lavorative tra il personale sanitario. In alcuni paesi si presentano problematiche di tipo economico [31, 32].

- Barriere legate all'esperienza genitoriale nell'eseguire la KMC.

È stato riscontrato che le scarse sessioni di KMC sono dovute all'instabilità tra la madre e il figlio, oltre al fatto che la presenza di visite esterne da parte di persone al di fuori della famiglia rappresenta una barriera per la pratica della canguro terapia. Inoltre, possono esserci delle barriere culturali che dipendono da come è vista la figura materna e paterna, infatti, in alcune culture il padre non dovrebbe essere coinvolto in quanto solo responsabile per il sostegno economico, mentre la cura del bambino è riservata alla madre[30]. Oltre a questo è emerso che alcuni genitori temono di causare dolore al bambino durante le sessioni o di non riuscire a mantenere una corretta posizione mentre si dorme [32].

- Strategie per migliorare l'implementazione della KMC.

Dagli studi emergono tre strategie che possono fungere da miglioramento della pratica della canguro terapia. In primo luogo si deve investire nella formazione degli operatori sanitari e delle madri sui benefici della canguro terapia precoce e l'implementazione

di linee guida specifiche. È inoltre importante focalizzarsi sulle necessità della madre e del suo bimbo, su questo l'intervento delle figure professionali come medici ed infermieri è fondamentale, i quali devono anche stabilire momenti di discussione e aggregazione per condividere opinioni tra di loro su quelle che sono le fide e gli obiettivi da raggiungere per garantire un'assistenza efficiente [30, 31, 32]. In conclusione, gli ospedali dovrebbero provvedere una quantità di personale sufficiente a permettere un rapporto infermiere paziente che garantisca al professionista di offrire la migliore cure possibile, inoltre le procedure e le linee guida dovrebbero essere aggiornate regolarmente, dovrebbero essere erogare forniture adeguate con spazi appropriati e una diffusione efficace di informazione riguardo la KMC ai pazienti[30].

3.0.7 Le indicazioni nazionali sulla Kangaroo Care

La Giornata Mondiale della Kangaroo Care è il 15 maggio, in occasione di tale data nel 2022 la Società Italiana di Neonatologia ha realizzato grazie ad un gruppo multidisciplinare le indicazioni nazionali specifiche sulla Kangaroo Care, anche a fronte del periodo di pandemia di Covid-19, che ha causato numerevoli limitazioni nei reparti di neonatologia. L'appello del dott. Luigi Orfeo, neonatologo e presidente SIN, si riferisce proprio a questo “è prioritario riesaminare le attuali procedure all'interno di molti reparti, ristabilendo la presenza dei genitori h24 e tutte quelle pratiche volte a facilitare la relazione della triade madre-padre-neonato, come lo skin to skin, l'attacco diretto al seno ed il rooming-in. Non dobbiamo dimenticare che i genitori sono parte integrante della cura per i piccoli prematuri ed è pertanto necessario il loro apporto per il benessere psico-fisico del neonato”[27]. Di seguito vengono elencate le indicazioni nazionali della SIN in merito alla Kangaroo Care.

- La KC è indicata in tutti i neonati “stabili”, in assenza di controindicazioni assolute e in tutti i neonati con controindicazioni relative, previa valutazione medica.
- Può essere effettuata in TIN, sub-intensiva ed in patologia neonatale. Il neonato può trovarsi in incubatrice, lettino aperto riscaldato o in culla. Il contatto pelle a pelle è consigliato anche ai neonati a termine ricoverati.
- La Kangaroo Care può essere proposta da tutti gli operatori sanitari e dal genitore stesso. Non si deve trascurare la preparazione e l'accompagnamento della famiglia, valorizzando le loro abilità, non dimenticando che il tempo che gli operatori dedicano alla relazione ed alla comunicazione è anch'esso un tempo di cura.
- È opportuno che la KC venga proseguita fino alla dimissione, con sedute ripetute anche più volte al giorno ed una durata superiore ai 60 minuti, per avere un rapporto costi/benefici vantaggioso.

- La KC deve potersi svolgere in assoluta tranquillità senza vincoli di orario. Serve tempo al bambino per adattarsi alla mamma o al papà e viceversa, per questo è necessario che sia permesso e proposto il libero accesso in reparto ai genitori 24 ore al giorno.
- L'avvicinamento precoce al seno necessita di interventi tempestivi e ben coordinati. Il neonato può essere aiutato progressivamente ad avvicinarsi al seno per ricevere esperienze sensoriali piacevoli e riuscire col passare dei giorni ad attaccarsi al seno con una suzione efficace. È sempre bene considerare lo stato di sonno del neonato e proteggere possibilmente il sonno quieto, attuando un handling il più attento possibile per evitare che possa svegliarsi. La cura del macroambiente (temperatura, rumori, luci) contribuisce a rendere il luogo di sessione della KC calmo e confortevole. Allo stesso modo sono fondamentali le modalità di trasferimento dall'incubatrice/termoculla al petto del genitore e viceversa.
- Alla fine della seduta è consigliato confrontarsi con il genitore, incoraggiando e sostenendo il suo impegno, senza dimenticare di rispondere alle sue domande.
- La KC è a tutti gli effetti una terapia e come tale è importante che venga riportata in cartella, specificando tutte le informazioni utili, incluso l'orario di inizio e fine di ciascuna seduta[27].

Capitolo 4

Discussione e conclusione

4.0.1 Valutazione critica della letteratura analizzata

Dai risultati della ricerca si evince come la marsupio terapia sia una pratica fortemente consigliata, gli studi che dimostrano la sua efficacia sono numerosi e sono concordi sui benefici psicofisici del neonato. I vantaggi che apporta sono indubbiamente valorosi, essi includono il forte legame che si instaura con la madre o con il padre, a seconda di chi la esegue, favorisce l'allattamento al seno, contribuisce al mantenimento della temperatura corporea, nonché all'abbassamento del rischio di infezioni.

Dalla ricerca si evince l'importanza che ricopre l'infermiere nella cura del neonato, questa è dunque una procedura che deve far parte del bagaglio conoscitivo di un infermiere di terapia intensiva neonatale. Essendo colui che trascorre più tempo accanto al paziente e ai suoi genitori, è in grado di individuare le loro necessità assistenziali e criticità ed elaborare di conseguenza un programma di cure incentrato sul neonato e la sua famiglia, facendo in modo che essi sviluppino conoscenze e consapevolezza nella cura del loro bimbo per permettergli il migliore recupero possibile ed una crescita fisica e relazionale salutare ed efficace.

Tuttavia, la letteratura scientifica disponibile reperita, si concentra più sugli interventi preventivi che l'infermiere può attuare, invece della gestione vera e propria della pratica della canguro terapia specialmente coi bambini estremamente prematuri. Ciò è dovuto anche ai limiti di questo tipo di ricerche, come viene spiegato nel prossimo paragrafo. Sarebbe stato più interessante approfondire maggiormente questo aspetto della pratica infermieristica, dal momento che con l'aumento del tasso di nascite premature sarà una pratica estremamente utile da implementare nella routine di reparto.

4.0.2 Punti di forza e di debolezza della ricerca

Il punto di forza di questa ricerca è l'argomento, in quanto la canguro terapia è un intervento economico ed estremamente benefico, è un percorso di adattamento del neonato prematuro alla vita extrauterina, vicino all'amore della mamma o del papà. Purtroppo, ci sono ancora molte barriere nell'implementazione della canguro terapia nella care routine da superare.

In accordo con la letteratura risulta esserci una scarsa preparazione infermieristica sia dal punto di vista pratico che teorico. Ciò rappresenta un aspetto a sfavore del paziente perché potrebbe fare la differenza nel suo sviluppo, in quanto, come dimostrato dalla ricerca, gli effetti sono riscontrabili anche a lungo termine.

Il primo punto di debolezza della ricerca è che, nonostante la letteratura sia numerosa, i campioni su cui si basano gli studi sono poco numerosi. Gli studi in merito alla Kangaroo Mother Care sono tutt'ora un numero cospicuo ma come è facile immaginare eseguire ricerca nel campo pediatrico è una grande sfida per i professionisti sanitari. Inoltre, vi è una carenza di infermieri che operano nell'ambito della ricerca, sia per il numero insufficiente di infermieri formati, sia per la svalutazione dell'aspetto di indagine scientifica della professione stessa.

4.0.3 Conclusioni

L'infermiere, in quanto professionista sanitario, dovrebbe individuare nell'immediato le necessità del neonato prematuro. Deve rassicurare i genitori e spiegare loro l'importanza di una pratica sicura della marsupio terapia, perché nella sua semplicità è una procedura che viene applicata a neonati delicati e fragili; è quindi necessario che ci sia consapevolezza ed accortezza nell'eseguirla. Motivo per cui l'infermiere può diventare il riferimento dei genitori.

Sarebbe utile costruire un programma di informazione terapeutica per gli infermieri, i quali possono poi sviluppare un percorso di educazione volta ai genitori dei neonati pretermine mirata per le loro esigenze e se necessario introdurre dei rinforzi educativi o strategie in accordo con essi. Per fare ciò possono servirsi di opuscoli informativi, video tutorial e simulazioni, al fine di rendere il processo di apprendimento interattivo e coinvolgente.

È innegabile che la figura dell'infermiere non può in alcun modo essere sostituita da nessun opuscolo o simulatore, perché rappresenta il principale educatore nella pratica della Kangaroo Mother Care.

Bibliografia

- [1] Walani SR. Global burden of preterm birth. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020 Jul;150(1):31-33. doi: 10.1002/ijgo.13195. PMID: 32524596.
- [2] Valentina Vesci. *Il bambino prematuro o pretermine*. 2018.
- [3] Organo Ufficiale della Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale. *Il neonato pretermine, dalla dimissione al pediatra di famiglia*. 2021. ISSN 1970-8165
- [4] WHO. *Preterm birth*. 2018
- [5] United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization. *UNICEF-WHO Low birthweight estimates: Levels and trends 2000–2015*. Geneva: World Health Organization; 2019 Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- [6] Linee Guida AOGOI. *Parto pretermine*. 2009. ISBN 88-6135-100-X 978-88-6135-100-4
- [7] WHO. *Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief (WHO/NMH/NHD/14.5)*. Geneva: World Health Organization; 2014.
- [8] EFCNI, van den Hoogen A, Johnston L et al., *European Standards of Care for Newborn Health: The role of simulation in education and training in neonatal care*. 2018.
- [9] Singh M, Alsaleem M, Gray CP. *Neonatal Sepsis*. [Updated 2022 May 17]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-.
- [10] Eichenwald EC, Stark AR. *Cloherty e Stark's, Manuale di Neonatologia*, 8° edizione
- [11] Grayson, Claire E., "Kangaroo Mother Care". *Embryo Project Encyclopedia* (2018-04-11). ISSN: 1940-5030
- [12] Campbell-Yeo ML, Disher TC, Benoit BL, Johnston CC. Understanding kangaroo care and its benefits to preterm infants. *Pediatric Health Med Ther*. 2015 Mar 18;6:15-32. doi: 10.2147/PHMT.S51869. PMID: 29388613; PMCID: PMC5683265.

- [13] Kostandy, RR, Ludington-Hoe, SM. The evolution of the science of kangaroo (mother) care (skin-to-skin contact). *Birth Defects Research*. 2019; 111: 1032– 1043.
- [14] Wang F, Zhang Q, Ni ZH, Lv HT. Effects of kangaroo care on pain relief in premature infants during painful procedures: A meta-analysis. *J Spec Pediatr Nurs*. 2022 Oct;27(4):e12390. doi: 10.1111/jspn.12390. Epub 2022 Jul 20. PMID: 35859291.
- [15] Andrew Whitelaw, Katharine Sleath, MYTH OF THE MARSUPIAL MOTHER: HOME CARE OF VERY LOW BIRTH WEIGHT BABIES IN BOGOTA, COLOMBIA, *The Lancet*, Volume 325, Issue 8439, 1985, Pages 1206-1208.
- [16] WHO. Kangaroo Mother Care, a practical guide. 2003
- [17] Sen E, Manav G. Effect of Kangaroo Care and Oral Sucrose on Pain in Premature Infants: A Randomized Controlled Trial. *Pain Manag Nurs*. 2020 Dec;21(6):556-564. doi: 10.1016/j.pmn.2020.05.003. Epub 2020 Aug 4. PMID: 32768272.
- [18] Grazia Colombo. SIN (Società italiana di neonatologia) Con ragione e sentimento. *Le cure neonatali a sostegno dello sviluppo*. 2011
- [19] Vitale FM, Chirico G, Lentini C. Sensory Stimulation in the NICU Environment: Devices, Systems, and Procedures to Protect and Stimulate Premature Babies. *Children (Basel)*. 2021 Apr 25;8(5):334. doi: 10.3390/children8050334. PMID: 33923031; PMCID: PMC8146433.
- [20] Cristóbal Cañadas D, Parrón Carreño T, Sánchez Borja C, Bonillo Perales A. Benefits of Kangaroo Mother Care on the Physiological Stress Parameters of Preterm Infants and Mothers in Neonatal Intensive Care. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jun 11;19(12):7183. doi: 10.3390/ijerph19127183. PMID: 35742429; PMCID: PMC9223087.
- [21] Cabral DM, Antonini SR, Custódio RJ, Martinelli CE Jr, da Silva CA. Measurement of salivary cortisol as a marker of stress in newborns in a neonatal intensive care unit. *Horm Res Paediatr*. 2013;79(6):373-8. doi: 10.1159/000351942. Epub 2013 Jun 20. PMID: 23796826.
- [22] Caporali C, Pisoni C, Gasparini L, Ballante E, Zecca M, Orcesi S, Provenzi L. A global perspective on parental stress in the neonatal intensive care unit: a meta-analytic study. *J Perinatol*. 2020 Dec;40(12):1739-1752. doi: 10.1038/s41372-020-00798-6. Epub 2020 Sep 8. PMID: 32901116.

- [23] Wang Y, Zhao T, Zhang Y, Li S, Cong X. Positive Effects of Kangaroo Mother Care on Long-Term Breastfeeding Rates, Growth, and Neurodevelopment in Preterm Infants. *Breastfeed Med.* 2021 Apr;16(4):282-291. doi: 10.1089/bfm.2020.0358. Epub 2021 Feb 2. PMID: 33533688.
- [24] Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug 23;2016(8):CD002771. doi: 10.1002/14651858.CD002771.pub4. PMID: 27552521; PMCID: PMC6464509.
- [25] Narciso LM, Beleza LO, Imoto AM. The effectiveness of Kangaroo Mother Care in hospitalization period of preterm and low birth weight infants: systematic review and meta-analysis. *J Pediatr (Rio J).* 2022 Mar-Apr;98(2):117-125. doi: 10.1016/j.jped.2021.06.004. Epub 2021 Jul 16. PMID: 34274324; PMCID: PMC9432036.
- [26] SIN. Kangaroo Mother Care, indispensabile anche durante la pandemia. 2021
- [27] SIN. Kangaroo Care: benefici fino a 20 anni dalla nascita. 2022
- [28] SIN. Coronavirus, Kangaroo Mother Care indispensabile per i neonati. 2020
- [29] Chen WY, Wu YY, Xu MY, Tung TH. Effect of Kangaroo Mother Care on the Psychological Stress Response and Sleep Quality of Mothers With Premature Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. *Front Pediatr.* 2022 Jul 22;10:879956. doi: 10.3389/fped.2022.879956. PMID: 35935377; PMCID: PMC9354657.
- [30] Maniago JD, Almazan JU, Albougami AS. Nurses' Kangaroo Mother Care practice implementation and future challenges: an integrative review. *Scand J Caring Sci.* 2020 Jun;34(2):293-304. doi: 10.1111/scs.12755. Epub 2019 Oct 27. PMID: 31657039.
- [31] Mohammadi M, Sattarzadeh N, Heidarzadeh M, Hosseini MB, Hakimi S. Implementation Barriers for Practicing Continuous Kangaroo Mother Care from the Perspective of Neonatologists and Nurses. *J Caring Sci.* 2021 Feb 14;10(3):137-144. doi: 10.34172/JCS.2021.005. PMID: 34849357; PMCID: PMC8609115.
- [32] Cattaneo, A., Amani, A., Charpak, N. et al. Report on an international workshop on kangaroo mother care: lessons learned and a vision for the future. *BMC Pregnancy Childbirth* 18, 170 (2018).
- [33] Cong S, Wang R, Fan X, Song X, Sha L, Zhu Z, Zhou H, Liu Y, Zhang A. Skin-to-skin contact to improve premature mothers' anxiety and stress state: A meta-analysis.

Matern Child Nutr. 2021 Oct;17(4):e13245. doi: 10.1111/mcn.13245. Epub 2021 Jul 13. PMID: 34258864; PMCID: PMC8476413.

- [34] Vogl JL, Dunne EC, Liu C, Bradley A, Rwei A, Lonergan EK, Hopkins BS, Kwak SS, Simon CD, Rand CM, Rogers JA, Weese-Mayer DE, Garfield CF. Kangaroo father care: A pilot feasibility study of physiologic, biologic, and psychosocial measures to capture the effects of father-infant and mother-infant skin-to-skin contact in the Neonatal Intensive Care Unit. *Dev Psychobiol.* 2021 Jul;63(5):1521-1533. doi: 10.1002/dev.22100. Epub 2021 Jan 31. PMID: 33521969.
- [35] Artese C, Ferrari F, Perugi S, Cavicchioli P, Paterlini G, Mosca F; Developmental Care Study Group of Italian Society and Neonatology. Surveying family access: kangaroo mother care and breastfeeding policies across NICUs in Italy. *Ital J Pediatr.* 2021 Dec 2;47(1):231. doi: 10.1186/s13052-021-01164-8. PMID: 34857018; PMCID: PMC8638249.
- [36] Dall'Oglio ,Immacolata., Portanova Anna, Tiozzo Emanuela, Gawronsk Orsola, Rocco Gennaro, and Latour JM"OC47 – NICUs and family-centred care, from the leadership to the design, the results of a survey in Italy (by FCC Italian NICU study group)"*Nursing Children and Young People* 28,no.4(2016):86-86doi:10.7748/ncyp.28.4.86.s78.
- [37] Nicole Minckas, Melissa M. Medvedev, Ebunoluwa A. Adejuyigbe, Helen Brotherton, Harish Chellani, Abiy Seifu Estifanos, Chinyere Ezeaka, Abebe G. Gobezaeyehu, Grace Irimu, Kondwani Kawaza, Vishwajeet Kumar, Augustine Massawe, Sarmila Mazumder, Ivan Mambule, Araya Abrha Medhanyie, Elizabeth M. Molyneux, Sam Newton, Nahya Salim, Henok Tadele, Cally J. Tann, Sachiyo Yoshida, Rajiv Bahl, Suman P.N. Rao, Joy E. Lawn,Preterm care during the COVID-19 pandemic: A comparative risk analysis of neonatal deaths averted by kangaroo mother care versus mortality due to SARS-CoV-2 infection, *EClinicalMedicine*, Volume 33, 2021, 100733, ISSN 2589-5370.
- [38] Melissa Scala, Virginia A. Marchman, Edith Brignoni-Pérez, Maya Chan Morales, Sarah E. Dubner, Katherine E. Travis, Impact of the COVID-19 pandemic on developmental care practices for infants born preterm, *Early Human Development*, Volume 163, 2021, 105483, ISSN 0378-3782.
- [39] Kucukoglu S, Yilmaz Kurt F, Aytekin Ozdemir A, Ozcan Z. The Effect of Kangaroo Care on Breastfeeding and Development in Preterm Neonates. *J Pediatr Nurs.* 2021 Sep-Oct;60:e31-e38. doi: 10.1016/j.pedn.2021.02.019. Epub 2021 Mar 6. PMID: 33750645.

[40] Le figure 1.1 pag.7, 1.2 pag. 10, 1.3 pag. 13, 3.4 pag. 26 sono state raccolte dalla pagina Instagram "neo.niguarda" che fa riferimento alla TIN dell'Ospedale Niguarda di Milano. La figura 1.4 <https://www.prematuramente.com/missionvision> La figura 3.1 pag.21 reperita sul sito web <https://www.universomamma.it/2015/05/09/canguro-terapia-prematuri/> La figura 3.2 pag.23 è stata reperita dal profilo Instagram "giorgiae.cozza" La figura 3.3 pag.25 è stata reperita su: <http://www.compartosanita.it/anche-asst-mantova-giornata-dedicata-ai-prematuri/>.

Elenco delle tabelle

Articolo/ Autore/ Anno/ Tipo di studio	Obiettivo	Campione	Interventi oggetto dello studio
Titolo: Benefits of Kangaroo Mother Care on the Physiological Stress Parameters of Preterm Infants and Mothers in Neonatal Intensive Care Autori: Delia Cristóbal Cañadas, Tesifón Parrón Carreño, Cristina Sánchez Borja, Antonio Bonillo Perales Anno: 2022 Tipo di studio: studio di coorte	Stimare gli effetti della Kangaroo Mother Care nei parametri fisiologici e biochimici di stress dei neonati pretermine e delle madri in terapia intensiva neonatale.	La ricerca ha coinvolto 112 neonati pretermine con età gestazionale compresa tra 28 e 34 settimane in una terapia intensiva neonatale in Spagna. Sono stati comparati due gruppi durante i dodici giorni di studio, un gruppo che svolgeva la KMC per più di novanta minuti al giorno e un gruppo di controllo che svolgeva la KMC per meno di novanta minuti al giorno	Tutti i bambini potevano affrontare la Kangaroo Mother Care. Il primo gruppo (n=56) ha ricevuto più di novanta minuti di canguro terapia al giorno per dodici giorni e il gruppo di controllo (n=56) ha ricevuto meno di novanta minuti di canguro terapia al giorno per dodici giorni.
Titolo: Positive Effects of Kangaroo Mother Care on Long-Term Breastfeeding Rates, Growth, and Neurodevelopment in Preterm Infants Autori: Ying Wang, Tingting Zhao, Yiming Zhang, Siying Li, Xiaomei Cong Anno: 2021 Tipo di Studio: Trial di controllo randomizzato	Lo studio vuole investigare l'impatto della KMC nell'allattamento al seno e nella salute del bambino pretermine in Cina	Nello studio sono stati coinvolti 79 bambini pretermine.	Un gruppo di 36 bambini hanno eseguito la KMC per 2,5 ore al giorno durante il periodo di ospedalizzazione in terapia intensiva neonatale. I vice, l'altro gruppo riceveva una care standard. venivano registrate ogni giorno gli introiti alimentari e la crescita ponderale.

Tabella 4.1: Tabella di revisione

Articolo/ Autore/ Anno/ Tipo di studio	Obiettivo	Campione	Interventi oggetto dello studio
Titolo: Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants Autore: Agustin Conde-Agudelo, José L Díaz-Rossello Anno: 2016 Tipo di studio: revisione	Lo scopo è di individuare le evidenze disponibili per supportare l'utilizzo della canguro terapia con i bambini a basso peso alla nascita	21 studi che includono 3042 neonari pretermine	Ricerca nei database come CENTRAL, MEDLINE, Embase, CINAHL, LILACS, POPLINE
Titolo: Kangaroo father care: A pilot feasibility study of physiologic, biologic, and psychosocial measures to capture the effects of father–infant and mother–infant skin-to-skin contact in the Neonatal Intensive Care Unit Autori: Jamie L. Vogl, Emma C. Dunne, Claire Liu, Allison Bradley, Alina Rwei, Erin K. Lonergan, Bradley S. Hopkins, Sung SooKwak, Clarissa D. Simon, Casey M. Rand, John A. Rogers, Debra E. Weese-Mayer, Craig F. Garfield Anno: 2021 Tipo di studio: Studio pilota, prospettico	Obiettivo	Lo studio ha coinvolto genitori dell'ospedale di Chicago in cui avvengono 12,000 nascite l'anno	Sono stati intervistati i genitori nella terapia intensiva neonatale con una serie di questionari. Ogni giorno si sono raccolti i parametri vitali dei neonati e campioni di saliva. Si sono raccolti anche campioni salivari dei genitori, prima e dopo le sessioni di KMC per un totale di tre ore al giorno.

Tabella 4.2: Tabella di revisione

Articolo/ Autore/ Anno/ Tipo di studio	Obiettivo	Campione	Interventi oggetto dello studio
Titolo: Surveying family access: kangaroo mother care and breastfeeding policies across NICUs in Italy Autori: Claudia Artese, Fabrizio Ferrari, Silvia Perugi, Paola Cavicchioli, Giuseppe Paterlini, Fabio Mosca, Developmental Care Study Group of Italian Society and Neonatology Anno: 2021 Tipo di studio: Studio osservazionale	Si mira a identificare l'accesso dei genitori alle strutture di terapia intensiva neonatale in Italia e di individuare le politiche che regolano la canguro terapia e l'allattamento al seno nei reparti	Sono stati raccolti questionari da parte di 106 terapie intensive, di queste 86 hanno partecipato	E' stato somministrato un questionario, con possibilità di essere compilato sia in forma cartacea che digitale, a 86 unità di patologia neonatale. I dati sono stati raccolti e analizzati. Inoltre, è stato fatto un paragone con le ricerche svolte dal 2001 al 2006.
Titolo: A global perspective on parental stress in the neonatal intensive care unit: a meta-analytic study Autori: Camilla Caporali, Camilla Pistoni, Linda Gasparini, Elena Ballante, Marco Zecca, Simona Orcesi e Livio Provenzi Anno: 2020 Tipo di studio: meta.-analisi	Obiettivo dello studio è rilevare i livelli di stress dei genitori di neonati pretermine in terapia intensiva neonatale	Sono stati studiati 53 studi	Attraverso una scala di valutazione dello stress (The Parental Stressor Scale) somministrata ai genitori in reparti di terapia intensiva neonatale, si indaga i livelli di stress dei genitori in diversi paesi del mondo. Le banche dati utilizzate sono Pubmed, Scopus e Web of Science.

Tabella 4.3: Tabella di revisione

Articolo/ Autore/ Anno/ Tipo di studio	Obiettivo	Campione	Interventi oggetto dello studio
Titolo: Nurses' Kangaroo Mother Care practice implementation and future challenges: an integrative review Autori: Jestoni D Maniago, Joseph U Almazan, Abdulrhman S Albougami Anno: 2020 Tipo di studio: revisione integrativa	L'obiettivo della ricerca è individuare le barriere della canguro terapia per individuare i percorsi futuri per implementarla nella pratica quotidiana in reparto.	Questa ricerca si basa su 19 articoli da paesi diversi	Sono stati analizzati più studi in diverse banche dati quali CINAHL, Medline, Web of Science, ProQuest Nursing and Allied Health Database, PubMed, Science Direct, Taylor & Francis
Titolo: The Effect of Kangaroo Care on Breastfeeding and Development in Preterm Neonates Autori: Sibel Kucukoglu, Fatma Yilmaz Kurt, Aynur Aytekin Ozdemir, Zekiye Ozcan Anno: 2021 Tipo di studio: sperimentale	Investigare l'effetto della KMC sull'allattamento al seno e sullo sviluppo dei neonati pretermine nei primi sei mesi di vita	Il campione comprende 60 neonati pretermine in Turchia	Sono stati individuati due gruppi, uno sperimentale (n=30) e uno di controllo (n=30) il primo ha ricevuto KC da parte delle madri per trenta minuti ogni giorno durante il primo mese postnatale, il gruppo di controllo ha ricevuto la cura di routine. Sono stati misurati i parametri fisici e alimentari dei bambini a distanza di uno, tre e sei mesi.

Tabella 4.4: Tabella di revisione

Articolo/ Autore/ Anno/ Tipo di studio	Obiettivo	Campione	Interventi oggetto dello studio
Titolo: Effect of Kangaroo Mother Care on the Psychological Stress Response and Sleep Quality of Mothers With Premature Infants in the Neonatal Intensive Care Unit Autori: Wei-yan Chen, Ying-ying Wu, Meng-yan Xu, Tao-Hsin Tung Anno: Tipo di studio: studio di controllo randomizzato	Investigare gli effetti della KangarooMother Care sulla risposta fisiologica allo stress e sulla qualità del sonno delle madri con neonati prematuri ricoverati in terapia intensiva neonatale.	Sono state coinvolte 126 madri di neonati prematuri dal gennaio 2019 al gennaio 2020.	I partecipanti sono stati suddivisi in due gruppi (n=63), uno di controllo e uno sperimentale. Il gruppo di controllo è stato gestito con interventi sanitari standard, programmi infermieristici, educazione alle dimissioni, mentre il gruppo sperimentale che è stato gestito con quattro settimane consecutive di Kangaroo-Mother Care. Lo stato di stress e la valutazione del sonno è stata valutata nelle madri di entrambi i gruppi.
Titolo: Preterm care during the COVID-19 pandemic: A comparative risk analysis of neonatal deaths averted by kangaroo mother care versus mortality due to SARS-CoV-2 infection Autori: Nicole Minckas, Melissa M. Medvedev, Ebunoluwa A. Adejuyigbe, Helen Brotherton, Harish Chellani, Abiy-SeifuEstifanos et al. Anno: 2021 Tipo di studio: revisione sistematica	Si ricercano i benefici della KangarooMother Care sulla sopravvivenza nei neonati prematuri con peso inferiore ai 2000 g comparando con il rischio di contagio da Sars.Cov-2 da parte delle madri/caregivers.		Sono stati modellati due scenari per oltre dodici mesi. Il primo scenario compara la sopravvivenza che deriva dai benefici della KangarooMother Care con il rischio di mortalità causata da Covid-19. Il secondo scenario stimava l'incremento delle morti in seguito alla riduzione della copertura e alla completa interruzione della KMC.

Tabella 4.5: Tabella di revisione

Articolo/ Autore/ Anno/ Tipo di studio	Obiettivo	Campione	Interventi oggetto dello studio
Titolo: Kangaroo Mother Care a Practical Guide. Autori: World Health Organization and Reproductive Health and Research. Anno: 2006 Tipo di studio: line guida	Si descrivono le modalità e le tempistiche con cui eseguire la canguro terapia. In aggiunta presenta indicazioni per introdurre questa tecnica in reparto grazie a protocolli standard consoni.		

Tabella 4.6: Tabella di revisione