

# Kangaroo Care

## Le Indicazioni Nazionali della SIN



A CURA DI

C. Artese, M. Carlino, P. Cavicchioli, M. Ceccatelli, C. Dani, V. Fortuna,  
F. Ferrari, G. Paterlini, S. Perugi, L. Reghin, R. Sabatini, P. Strola



## Prefazioni

Quando alla fine degli anni '70, entrai, per la prima volta, nel reparto di Neonatologia della mia università, per chiedere una tesi in neurologia neonatale, uno dei primi articoli che mi fu consigliato di leggere parlava di separazione precoce del neonato dalla madre e dei terribili effetti che questa separazione avrebbe potuto avere sul futuro del bambino e del suo rapporto con i genitori. Ebbene, purtroppo, per molti anni in alcune realtà, anche del nostro paese, questa separazione è stata ancora praticata, nonostante lo *skin to skin* precoce ed *il rooming in 24 ore su 24* siano da tempo riconosciuti come lo standard assistenziale da perseguire.

Ancora di più la separazione precoce impatta sul benessere del neonato pretermine e della sua famiglia. Per tale motivo, è importante che si diffonda sempre più, nella Neonatologia italiana, la cultura della “separazione zero” e che quando questa separazione si renda necessaria, come nel caso del ricovero del neonato in Terapia Intensiva, si mettano in atto tutte quelle precauzioni che ne possano ridurre gli effetti negativi. In questa ottica, la *Kangaroo Care* rappresenta, probabilmente, il più importante momento di superamento della separazione madre-bambino ed una metodica semplice ed efficace, nel promuovere il benessere del neonato e della sua famiglia.

Ringrazio, pertanto, il Gruppo di studio sulla “Care neonatale” della Società Italiana di Neonatologia e tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di queste raccomandazioni, nella certezza che contribuiranno alla diffusione di questa pratica in modo uniforme in tutte le Neonatologie italiane.

Luigi Orfeo  
*Presidente Società Italiana di Neonatologia (SIN)*

Con molto piacere presento le indicazioni nazionali alla *Kangaroo Care* (KC), frutto del lavoro di un gruppo multidisciplinare promosso dal Gruppo di Studio sulla Care neonatale della SIN.

La KC, sviluppatasi in Paesi a basso reddito, è diventata una modalità di assistenza fondamentale anche nei reparti di neonatologia e terapia intensiva neonatale dei Paesi ad elevato reddito per promuovere il legame con i genitori, riducendo così la separazione del neonato dai suoi genitori.

I suoi effetti sono molteplici per i bambini e per i loro genitori: tali effetti si prolungano a distanza sia in termini neuro protettivi, che socio-ambientali. Essa è diventata un paradigma della cura centrata sulla famiglia in particolar modo per i neonati prematuri.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) consiglia fortemente di introdurre la pratica della KC non appena le condizioni cliniche del neonato lo permettano. La sua importanza è ribadita anche dagli Standard Assistenziali Europei per la Salute del Neonato, prodotti *dalla European Foundation for the Care of Newborn Infants* (EFCNI), recentemente tradotti in italiano.

In Italia la KC è applicata nella quasi totalità delle TIN. L'attività di promozione e monitoraggio che svolge la SIN attraverso i suoi GdS ha messo in risalto l'estrema importanza della presenza di protocolli condivisi per la buona pratica di questa attività. Le barriere all'implementazione del KC sono molteplici ed includono una formazione inadeguata, il disagio nei confronti del processo, la mancanza di tempo e/o di risorse, che la lettura attenta di queste indicazioni contribuiranno a superare.

Sono certo che le indicazioni redatte in questo opuscolo saranno un reale contributo al miglioramento sia qualitativo che quantitativo all'applicazione della KC, con criteri e modalità uniformi in tutto il territorio nazionale.

È per me, quindi, un piacere invitarvi alla lettura e consultazione di queste indicazioni che, ne sono certo, accompagneranno ogni giorno l'attività degli infermieri e dei medici nelle neonatologie italiane, diventando uno strumento insostituibile per migliorare le cure neonatali.

Fabio Mosca  
*Presidente Commissione SIN-Safe*

Il Gruppo di Studio sulla Care neonatale (GdS Care) della SIN, in stretta collaborazione con il coordinamento nazionale delle Associazioni dei genitori Vivere onlus, da anni svolge un'attività di promozione capillare della *Kangaroo Care* (KC), considerata uno degli strumenti fondamentali per promuovere un'assistenza centrata sulla famiglia. Fondamentale è il ruolo che la KC ha nella relazione, sia per i genitori che per il bambino. È un modo per riprendere il contatto bruscamente interrotto con la madre e costruire quello con il padre. È quindi importante per la famiglia comprendere il valore di questa pratica, affinché i genitori si sentano motivati e possa essere svolta con continuità. In accordo con le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), si consiglia fortemente di introdurre la pratica della KC non appena le condizioni cliniche del neonato lo permettano, per più tempo possibile e per tutto il periodo del ricovero. A livello europeo, gli Standard Assistenziali per la Salute del Neonato, prodotti dalla *European Foundation for the Care of Newborn Infants* (EFCNI), sottolineano anch'essi la rilevanza della KC e l'importanza di farla conoscere e praticarla il più precocemente possibile.

Una recente indagine, condotta dal GdS Care e promossa da Vivere onlus, ha reso evidente che nella realtà italiana la KC è una pratica sperimentata e diffusa, ma la sua attuazione (proposta, durata, applicazione) è ancora limitata rispetto agli standard europei. Queste considerazioni e l'esperienza maturata sul campo hanno portato il GdS Care e Vivere onlus a ritenere di fondamentale importanza la redazione di indicazioni nazionali specifiche sulla KC. Lo scopo di queste indicazioni è di avere un documento nazionale, riconosciuto e condiviso dalla SIN, per definire l'organizzazione, le responsabilità e le modalità operative della KC. Esse nascono dal bisogno di uniformare i comportamenti e implementare questa importante modalità di cura in tutte le TIN italiane. Le indicazioni, supportate dalle evidenze scientifiche, sono rivolte alla cura di tutti i neonati ricoverati in Neonatologia e in Terapia intensiva neonatale. Per la realizzazione delle indicazioni KC è stato costituito un gruppo di lavoro multidisciplinare, composto da membri del direttivo Care, di Vivere onlus e da esperti interessati alla promozione e divulgazione della KC nelle TIN italiane.

Il GdS Care e Vivere onlus sono lieti di presentare le indicazioni KC a disposizione di tutti gli operatori della TIN.

GdS Care Neonatale - SIN  
Vivere Onlus

# Indicazioni Kangaroo Care

**Gruppo di redazione:** C. Artese, M. Carlino, P. Cavicchioli, M. Ceccatelli, C. Dani, V. Fortuna, F. Ferrari, G. Paterlini, S. Perugi, L. Reghin, R. Sabatini, P. Strola

## Sommario

1. Introduzione	7
2. Scopo	8
3. Campo di applicazione	9
4. Modalità operative	9
4.1 Prerequisito	9
4.2 In che settore della Neonatologia	9
4.3 Indicazioni	9
4.3.1 Controindicazioni assolute	10
4.3.2 Controindicazioni relative da valutare individualmente	10
4.3.3 Criteri di sospensione della sessione di KC in corso	10
4.3.4 Non rappresentano controindicazioni	11
4.3.5 Algoritmo KC	12
4.4 Chi propone la KC	13
4.5 Sostegno alla presenza e al ruolo dei genitori	13
4.5.1 Valorizzazione delle abilità genitoriali	14
4.6 Avvicinamento precoce al seno durante la KC	15
4.7 Prassi organizzativa	17
4.7.1 Prerequisito	17
4.7.2 Materiale	18
4.7.3 Indumenti utilizzati per la KC	18
4.7.4 Come proporre la KC	18
4.7.5 Pianificazione	18
4.8 Fasi dell'Attuazione pratica di una seduta di KC	19
4.8.1 Preparazione del genitore e/o caregiver	19
4.8.2 Preparazione del bambino	19
4.8.3 Trasferimento dall'incubatrice/termoculla a KC	20
4.8.4 L'handling del neonato durante la KC	21
4.8.5 Documentazione della seduta di KC e comunicazione con il genitore e/o caregiver	21
4.8.6 Passaggio dalla KC all'incubatrice/culla	22
4.8.7 Durata della sessione di KC	22
4.8.9 Termine e sospensione della sessione di KC	22
4.8.10 I gemelli e la KC	22
4.8.11 La Kangaroo Care in sub intensiva e pre-dimissione	23
4.8.12 Handling del genitore/caregiver durante la KC in sub-TIN: presa del neonato in autonomia	23
4.9 FAQ	24
BIBLIOGRAFIA	26

## Definizioni e abbreviazioni

<b>Abbreviazione</b>	<b>Definizione</b>
<b>KC</b>	Kangaroo Care
<b>TIN</b>	Terapia Intensiva Neonatale
<b>VM</b>	Ventilazione Meccanica
<b>VLBW</b>	Bambini di peso molto basso <1500 gr
<b>FR</b>	Frequenza Respiratoria
<b>FC</b>	Frequenza Cardiaca
<b>FAQ</b>	Domande frequenti

## 1. Introduzione

La Kangaroo Care (KC) è un metodo di cura in cui il neonato pretermine o di basso peso (LBW) *viene posizionato nudo col solo pannolino, prono, a contatto pelle a pelle sul petto del genitore, adeguatamente contenuto e coperto*. È considerato un metodo semplice ed efficace per promuovere la salute e il benessere del neonato pretermine, ma anche a termine.

Questa modalità di cura è stata pensata e sviluppata, negli anni 70', per la prima volta a Bogotà dal dr. Edgar Rey Sanabria e dal dr. Hector Martinez Gomez per fronteggiare i problemi posti dalle nascite premature in strutture sanitarie carenti di incubatrici, sovraffollate e con alti tassi di mortalità ed infezioni.

Successivamente la pratica della KC si è rapidamente sviluppata anche nei Paesi ad alto reddito (Europa, America, Australia), attualmente è sempre più utilizzata nei Paesi industrializzati, per promuovere le prime esperienze fuori dall'incubatrice tra il neonato e i suoi genitori<sup>2</sup>.

La KC rappresenta un importante momento di superamento della separazione madre-bambino, promuove l'empowerment materno e la genitorialità. Le madri raccontano di essere meno stressate durante la KC, riferiscono un aumento di fiducia e autostima e la sensazione di poter fare qualcosa di positivo per il loro bambino<sup>3</sup>. È evidente che la KC ha un effetto positivo sull'allattamento al seno<sup>4</sup> e spesso ne rappresenta un vero e proprio "trampolino di lancio". La posizione della KC, infatti è ideale per avvicinare progressivamente il neonato prematuro al seno, favorendo con la madre un contatto intimo per sentirsi, toccarsi e iniziare progressivamente, piano piano, le prime esperienze di allattamento. La KC incrementa i tassi di allattamento esclusivo alla dimissione e la durata nel tempo dell'allattamento<sup>4</sup>.

Viene a tutti gli effetti considerata e definita una terapia neonatale ottimale per il neonato e i suoi genitori in quanto con un solo sistema di cura promuove un macro e micro ambiente adeguato alla fragilità del neonato, promuove la stabilità posturo-motoria, riduce lo stress, induce periodi di riposo, promuove il sonno, favorisce l'autoregolazione e la maturazione dello sviluppo neurocomportamentale<sup>5</sup>.

I numerosi studi sulla KC hanno evidenziato che facilita l'adattamento e la stabilizzazione del neonato<sup>6</sup>, riduce la risposta al dolore in caso di procedure<sup>7</sup>, aiuta la termoregolazione del neonato, migliora l'ossigenazione, la variabilità della frequenza cardiaca e stabilizza l'attività respiratoria, riduce la frequenza e la gravità delle apnee<sup>8</sup>.

Riduce lo stress nel neonato attraverso un minor stimolo cortisonico<sup>9</sup>. Inoltre, favorisce l'organizzazione degli stati sonno-veglia, migliorando la maturazione dei pattern cerebrali ed ha un



effetto protettivo sia a breve termine che a distanza<sup>10</sup>. Un altro vantaggio della KC è rappresentato da una degenza più breve dei neonati prematuri, sia nei paesi a basso reddito sia in quelli ad alto reddito<sup>11</sup>.

Recentemente è stato dimostrato che la KC ha avuto effetti protettivi sociali e comportamentali significativi e di lunga durata a 20 anni dopo l'intervento<sup>12</sup>. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)<sup>13</sup> consiglia fortemente di introdurre la pratica della KC non appena le condizioni cliniche del neonato lo permettano per più tempo possibile e per tutto il periodo del ricovero. Considera che il tempo minimo raccomandato per ogni seduta di KC non deve essere inferiore a 60 minuti e che per promuovere in maniera adeguata la KC è indispensabile l'apertura delle TIN 24 ore al giorno, senza limiti di orario e la partecipazione attiva delle madri. La centralità della KC nella assistenza neonatale è sottolineata anche dagli Standard Assistenziali Europei per la Salute del Neonato prodotti dalla European Foundation for the Care of Newborn Infants (EFCNI) e recentemente tradotti in italiano<sup>14</sup>.

Il gruppo di studio sulla Care neonatale (GdS Care) della SIN da diversi anni svolge una attività di promozione capillare della KC, attraverso lo svolgimento di corsi sia residenziali che on-line, l'aggiornamento continuo circa i risultati ottenuti con questa attività, il monitoraggio dei progressi nella diffusione di questa metodica assistenziale presso tutti i centri di Neonatologia della penisola. L'analisi dei dati raccolti nel corso degli anni e una riflessione sulle esperienze professionali registrate, hanno messo in risalto l'estrema importanza della presenza di protocolli condivisi per la KC, l'utilità di elementi strutturali che consentano di svolgere al meglio questa attività, la necessità di corsi di aggiornamento regolarmente ripetuti nel tempo. In particolare, l'analisi statistica eseguita sui dati ottenuti da una recente survey<sup>15</sup> tra le TIN italiane ha messo in evidenza quanto la prescrizione in cartella della KC e la registrazione dei tempi e delle modalità del suo svolgimento nella cartella clinica stessa sia significativamente correlata sia alla durata della singola seduta che al numero di ripetizioni, rivelando quanto siano fondamentali questi elementi per migliorare la pratica della KC.

L'esperienza sul campo di questi anni ha portato il GdS Care a ritenere strettamente necessaria la redazione di indicazioni specifiche da parte della nostra società scientifica.

## 2. Scopo

La presente procedura si pone come obiettivo di proporre a livello nazionale un documento riconosciuto e condiviso dalla Società Italiana di Neonatologia (SIN) per definire l'organizzazione, le responsabilità e le modalità operative della Kangaroo Care (KC). Le indicazioni sono a disposizione di tutti gli operatori delle Terapie Intensive italiane scaricabili dal portale della SIN.

### 3. Campo di applicazione

Le presenti indicazioni sono rivolte alla cura di tutti i neonati ricoverati in Neonatologia e in Terapia intensiva neonatale.

### 4. Modalità operative

#### 4.1 Prerequisito

Genitore presente, informato e disponibile, in condizioni fisiche ed emozionali adeguate (ovvero compatibili con una seduta kangaroo in sicurezza).

#### 4.2 In che settore della Neonatologia

1. In TIN, sub TIN, patologia neonatale
2. Il neonato candidato alla sessione di KC può trovarsi in incubatrice, isola neonatale o in culla, anche se completamente vestito ciò non deve far ritenere che la KC non sia più utile o opportuna.

Il contatto pelle a pelle è indicato anche nei neonati a termine.

#### 4.3 Indicazioni

1. Tutti i neonati “stabili”<sup>16,17</sup>(vedi Tabella 1) in assenza di controindicazioni assolute.
2. Tutti i neonati che abbiano controindicazioni relative, previa valutazione del medico referente.

#### **Definizione di “stabilità” del neonato**

- A. Normotermia: temperatura cutanea 36.5°-37.5°
- B. SpO<sub>2</sub> >90% ed FiO<sub>2</sub> <40%
- C. FC e pressione arteriosa nella norma
- D. Non dispnea
- E. Assenza nelle 6h precedenti di apnee che abbiano richiesto ventilazione a pressione positiva o necessità di aumentare i parametri del supporto respiratorio

Tabella 1

#### 4.3.1 Controindicazioni assolute

- Neonati non stabili<sup>18</sup>
- Ventilazione meccanica per patologia respiratoria in fase acuta<sup>18</sup>
- Fase acuta della sepsi<sup>18</sup>
- Infezione cutanea del genitore
- Terapia con farmaci vaso-attivi
- Presenza di catetere arterioso ombelicale, catetere giugulare o femorale, drenaggi toracici, drenaggi addominali<sup>18</sup>

#### 4.3.2 Controindicazioni relative da valutare individualmente

La KC può essere eseguita se il medico referente dà parere favorevole. Per medico referente è da intendersi al mattino il medico che ha effettuato la visita del neonato e nei turni di pomeriggio e di notte il medico di guardia.

- Neonati che perdono la stabilità a seguito degli spostamenti per iniziare e terminare le sedute di KC nonostante un accurato handling personalizzato, anche valutando l'esito delle precedenti sedute
- Primi 7 giorni di vita di neonati con peso alla nascita <750 grammi
- Fototerapia per ittero
- Neonati con intervento di chirurgia maggiore nei primi 7 giorni postoperatori
- Nelle prime 6-12 ore dopo una procedura rilevante (es: re-intubazione, inserimento reservoir neurochirurgico tipo Ommaya, intervento per retinopatia della prematurità)

#### 4.3.3 Criteri di sospensione della sessione di KC in corso

I seguenti criteri vanno documentati nel diario medico<sup>19</sup>:

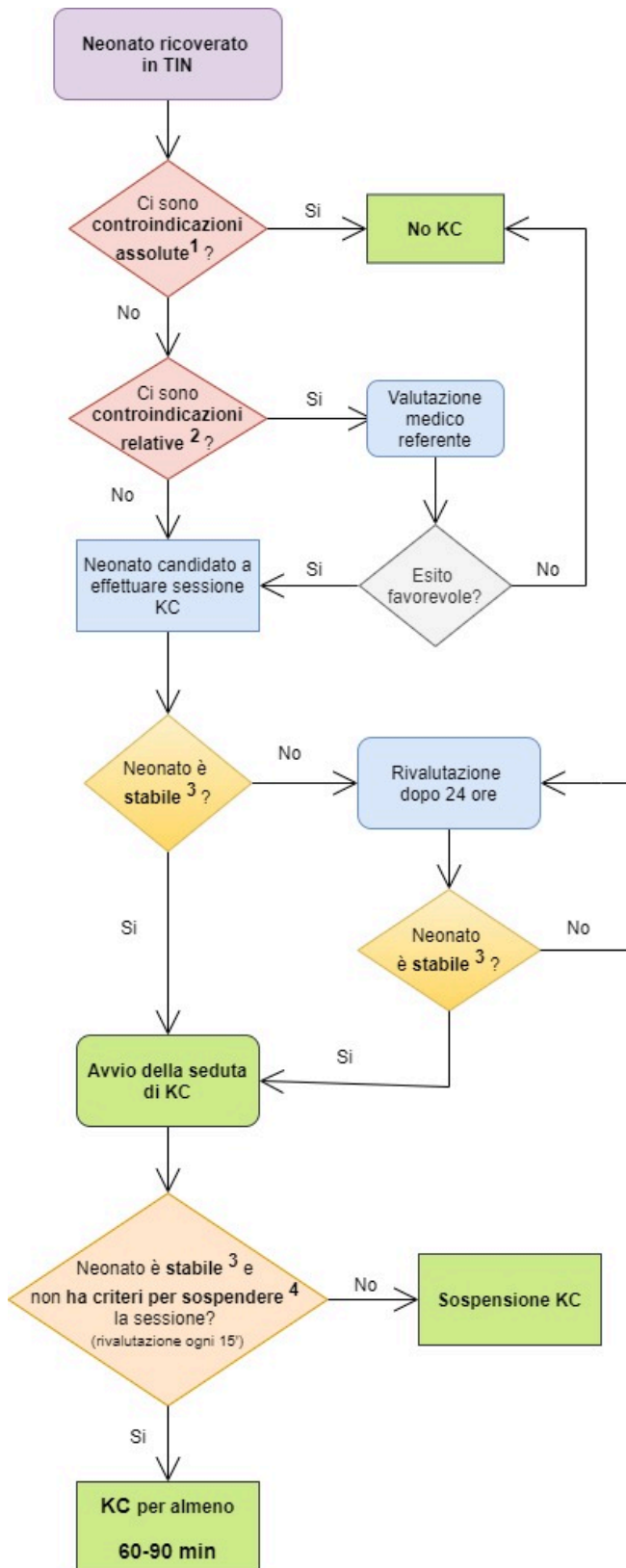
Perdita della stabilità termica

- Ripetuti e significativi episodi di rigurgito/vomito
- Ripetute e significative crisi di apnea/bradicardia<sup>19</sup>
- Aumento FiO<sub>2</sub> >10% per >10 min per mantenere una SpO<sub>2</sub> >90%<sup>19</sup>

#### 4.3.4 Non rappresentano controindicazioni:

- L'aver già fatto sessione di KC nella stessa giornata
- L'esperienza di precedenti desaturazioni in corso di KC, anche se questo deve indurre nello staff una maggiore attenzione nella decisione di attivare una nuova sessione.
- Ventilazione meccanica per malattie croniche, previa verifica che il tubo endotracheale sia ben fissato.
- Neonati neurologicamente compromessi (es: sindromici, neuromiopatici, miopatici, ipotonicici)
- Fototerapia per ittero non grave: la fototerapia può essere sospesa per eseguire la sessione di KC per 1-2 ore
- La presenza di catetere venoso centrale, Broviac o similari, catetere venoso ombelicale ben fissati.

### 4.3.5 Algoritmo KC



#### 1 Controindicazioni assolute

- Neonati non stabili
- VM per patologia respiratoria in fase acuta
- Fase acuta della sepsi
- Infezione batterica/virale cutanea del genitore
- Terapia con farmaci vaso-attivi
- Presenza di catetere arterioso ombelicale, catetere giugulare o femorale, drenaggi toracici, drenaggi addominali

#### 2 Controindicazioni relative

- Neonati che perdono la stabilità a seguito degli spostamenti per iniziare a terminare le sedute di KC nonostante un accurato handling personalizzato, anche valutando l'esito delle precedenti sedute
- Primi 7 giorni di vita di neonati con peso alla nascita <750grammi
- Fototerapia per ittero
- Neonati con intervento di chirurgia maggiore nei primi 7 giorni post-operatori
- Nelle prime 6-12 ore dopo una procedura rilevante (es: re-intubazione, inserimento reservoir neurochirurgico tipo Ommaya, intervento per retinopatia del prematuro)

#### 3 Criteri di "stabilità"

- Normotermia: temperatura cutanea 36.5°C - 37.5°C
- SpO2 >90% e FiO2 < 40%
- FC e pressione arteriosa nella norma
- Non dispnea
- Assenza nelle 6h precedenti di apnee che abbiano richiesto ventilazione a pressione positiva o necessità di aumentare i parametri di supporto respiratorio

#### 4 Criteri di sospensione

- Perdita della stabilità termica
- Ripetuti e significativi episodi di rigurgito/vomito
- Ripetuti e significative crisi di apnea/bradicardia
- Aumento FiO2 >10% per >10min per mantenere SpO2 >90%

#### 4.4 Chi propone la KC

Infermieri, medici, fisioterapisti, terapisti della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, psicologi. Il genitore stesso, dopo averla sperimentata.

Lo staff deve saper spiegare ai genitori i vantaggi della KC, fornendo aiuto e sostegno ai genitori in questo tipo di accudimento che è molto coinvolgente da un punto di vista emozionale. A tale proposito va individuato il momento opportuno per effettuarla e sarà responsabilità degli operatori proporla prima possibile, attraverso una decisione condivisa con i genitori in base alla situazione clinica del neonato.

È importante monitorare la KC, sarà cura del personale infermieristico trascrivere sulla cartella clinica l'orario di inizio e fine della sessione di KC e con chi viene effettuata.

#### 4.5 Sostegno alla presenza e al ruolo dei genitori

La KC rappresenta per la famiglia un'esperienza fondamentale. Spesso viene narrata come l'esperienza più importante per chi diventa genitore di un bambino che alla nascita ha bisogno di cure intensive per vivere. Sono bambini fragili, vulnerabili e spesso i genitori hanno paura anche di toccarli. Sostenere i genitori fin dal loro arrivo in TIN e prepararli a questa esperienza significa anche motivarli ad essere presenti vicino al loro bambino <sup>20</sup>

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. Questa sintonia, infatti, può essere immediata o richiedere un tempo maggiore, per questo l'orario di accesso al reparto deve essere libero. Preparare fin dal primo giorno, sostenere e accompagnare i genitori alla KC è molto importante. La prima KC, il primo contatto, il momento in cui madre e figlio si ritrovano, ricuce quello strappo avvenuto con la nascita prima del tempo e permette di ridurre il trauma dovuto al distacco <sup>21</sup>. Deve essere eseguita con cura, lasciando spazio alle emozioni. Rassicurare i genitori ed invitarli a concentrarsi sul proprio bambino, li aiuta ad appropriarsi del loro ruolo genitoriale, rafforza il processo di attaccamento e riduce lo stress <sup>22</sup>. Per l'importanza che riveste la KC è fondamentale che esista un documento che ne declina la modalità e le indicazioni, ma essendo una pratica che coinvolge anche l'aspetto emozionale non 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.

#### 4.5.1 Valorizzazione delle abilità genitoriali

- Dedicare un tempo necessario all'accoglienza
- Assicurarsi che le famiglie ricevano informazioni chiare
- Dedicare un tempo necessario all'ascolto attivo degli interessi e preoccupazioni della famiglia
- Curare con attenzione la comprensione e la condivisione degli obiettivi
- Dimostrare e far sentire i genitori in grado di riconoscere e soddisfare i bisogni del loro bambino
- Chiedere le opinioni dei genitori
- Lodare e rinforzare le azioni dei genitori
- Facilitare la presenza di più membri della famiglia (ad es: fratellini, nonni...)
- Far partecipare i genitori alle decisioni
- Incoraggiare le domande

#### **Si raccomanda:**

1. In fase prenatale, tutte le volte che ve ne sia la possibilità, accompagnare la madre a visitare i locali della TIN per prendere confidenza con l'ambiente dove sarà ricoverato il proprio neonato.
2. Libero accesso alla TIN ai genitori h24 per tutti i giorni della settimana. Al momento dell'accoglienza in reparto, il genitore che per primo si reca dal neonato, riceve informazioni scritte e orali in base al protocollo di accoglienza della TIN.
3. La madre, al momento dell'accoglienza in reparto, deve avere quanto prima informazioni sia scritte che orali sull'importanza del latte materno per il neonato, ove possibile attraverso una consulenza eseguita in fase prenatale o immediatamente dopo il parto. Devono essere fornite tempestivamente spiegazioni chiare sulle modalità di estrazione, utilizzo e conservazione del latte materno.
4. La madre deve essere aiutata ad iniziare la spremitura manuale quanto prima, entro la prima/sesta ora dopo il parto se le sue condizioni cliniche lo permettono. Si dovranno

dare informazioni precise sui tiralatte elettrici presenti in reparto, spiegandone il funzionamento e fornendo aiuto pratico.

5. La madre sarà incoraggiata ad eseguire la spremitura del latte vicino al proprio bambino, perchè in questo modo si aumenta il riflesso ossitocinico e quindi l'estrazione del latte sarà più piacevole e richiederà minor tempo. Deve comunque essere sempre messo a disposizione un locale appartato se la madre preferisce estrarre il latte in una apposita stanza. Comunicare alla madre l'importanza di avvisare il personale per qualunque problema intercorrente del seno o che possa interferire con l'allattamento, monitorare quotidianamente l'andamento della lattazione ed il benessere materno.
6. È sempre consigliabile illustrare ai genitori i vari aspetti della KC, spiegando i vantaggi e gli effetti che tale modalità comporta per loro e per il bambino. L'adozione della KC dovrebbe essere il risultato di una scelta consapevole e non vissuta come un obbligo.
7. La seduta di KC dovrebbe durare il più a lungo possibile. **Si raccomanda una durata di almeno 60 minuti, anche se alcune evidenze scientifiche suggeriscono una durata di almeno 90 minuti per avere un rapporto costi/benefici vantaggioso in considerazione delle fasi di adattamento del neonato**<sup>12,23</sup>.
8. Proseguire per tutto il periodo del ricovero anche quando è vestito nel lettino in sub tin.
9. Fornire spiegazioni, lodare e rinforzare le azioni dei genitori.

*Importante: fino al momento in cui il neonato non ha la possibilità di vivere la KC, è necessario informare i genitori su come minimizzare la separazione attraverso il tatto, il contatto visivo, gli stimoli olfattivi, il parlare o il raccontare, evitando di stimolarlo eccessivamente.*

#### 4.6 Avvicinamento precoce al seno durante la KC

Il latte materno reca benefici non solo al neonato fisiologico, ma anche e soprattutto al neonato pretermine. Il latte materno deve pertanto essere la prima scelta nell'alimentazione del neonato<sup>24</sup>. Nonostante i documentati benefici, si rilevano ancora diversi ostacoli nei reparti di Terapia Intensiva Neonatale per una promozione efficace della nutrizione con latte materno ed in particolar modo dell'allattamento diretto al seno<sup>25,26</sup>. Il sostegno necessita di interventi tempestivi e ben coordinati e la KC rappresenta un importante "trampolino di lancio" per favorire l'allattamento al seno<sup>27</sup>. L'emergere delle competenze alimentari del neonato viene facilitato dalla pratica, le tappe dello sviluppo oromotorio rappresentano competenze innate che emergono e si sviluppano con la pratica e la sperimentazione. In genere il raggiungimento dell'allattamento esclusivo si ottiene nel



giro di almeno un mese dai primi tentativi di avvicinamento al seno <sup>28</sup>. Pertanto, nel momento in cui il neonato sta facendo KC, può essere aiutato progressivamente ad avvicinarsi al seno materno per ricevere esperienze sensoriali piacevoli (tattili, propriocettive, olfattive, poi anche gustative) e via via riuscire col passare dei giorni ad attaccarsi al seno per una vera e propria suzione. Il neonato, infatti, che durante la KC si trova vicino al seno della mamma, è portato ad avvicinarsi al capezzolo; inizia così ad annusarlo e leccarlo (la mamma, per facilitarlo, può aiutarlo inizialmente spremendo un poco di latte utilizzando la spremitura manuale e cospargendo areola e capezzolo per farlo sentire e assaporare al neonato), fino a raggiungere progressivamente una suzione efficace e un allattamento parzialmente o totalmente a richiesta. Questo metodo ha permesso di ottenere tassi nettamente maggiori di allattamento diretto al seno alla dimissione rispetto al passato<sup>29</sup>. Il percorso di avvicinamento progressivo al seno verso l'allattamento vero e proprio si svolge per step successivi che sono descritti nel libretto per i genitori "Possiamo sentirci" a cura del *GdS Care*<sup>30</sup>, che possiamo riassumere nei passaggi illustrati nel box che segue.

### **Promozione dell'allattamento al seno durante la KC: avvicinamento progressivo al seno**

1. Contatto pelle a pelle: KC
2. Tenere il neonato con bocca e naso di fronte al capezzolo
3. Aspettare che il neonato sia sveglio e apra la bocca e gli occhi (talvolta può richiedere di essere stimolato per rimanere sveglio). Spremere qualche goccia di latte materno, lasciando che il neonato annusi e lecchi il capezzolo e sia invogliato ad aprire la bocca
4. Il neonato inizia a leccare ed assaggiare, la mamma con la spremitura manuale sprema qualche goccia di latte anche direttamente nella bocca aperta del neonato ed aspetta che deglutisca, poi ripete la procedura fino a quando si mostra disponibile
5. Incoraggiare la madre a ripetere tale operazione ogni volta che esegue la KC
6. Il neonato inizia ad attaccarsi al seno e succhiare, la mamma lo aiuta spremendo anche un poco di latte direttamente in bocca al neonato
7. Quando il neonato è sveglio e si attacca la mamma lo sostiene nella suzione
8. Il neonato riesce da solo ad afferrare il capezzolo, succhia e deglutisce
9. Allattamento parzialmente a richiesta: ridurre progressivamente il gavage/biberon e offrire sempre prima il seno
10. Allattamento a richiesta per la maggior parte delle 24 ore
11. Allattamento al seno a richiesta

## 4.7 Prassi organizzativa

### 4.7.1 Prerequisito

È importante che il momento dedicato alla seduta di KC sia concordato con l'infermiere di riferimento, sulla base delle condizioni cliniche del neonato, della disponibilità del genitore e delle esigenze organizzative <sup>31,32</sup>.

#### 4.7.2 Materiale

Sedia preferibilmente reclinabile, ma in assenza anche una sedia comune

Copertina

Cuscino allattamento per il supporto alla posizione del neonato e del genitore

Specchio (affinché il genitore possa vedere il proprio bimbo).

#### 4.7.3 Indumenti utilizzati per la KC:

**Madre/padre/caregiver:** abbigliamento comodo con vestiti sufficientemente larghi che si aprono anteriormente.

**Neonato:** pannolino e cappellino, coperto da un lenzuolino o copertina

#### 4.7.4 Come proporre la KC

Prima di proporre la KC è utile illustrare ai genitori e/o caregiver, i benefici che ne derivano per loro e per il bambino.

#### 4.7.5 Pianificazione:

1. Prendere accordo con il genitore e/o caregiver rispetto al momento ed al tempo. La seduta dovrebbe durare almeno 90 minuti poiché il neonato necessita di tempo per adattarsi al, nuovo ambiente (considerare l'inizio della seduta dal momento in cui il neonato è stato appoggiato al petto del genitore ed ha parametri stabili).
2. La seduta può essere ripetuta anche più volte al giorno.
3. Cura del macroambiente: valutare la temperatura ed il livello di rumorosità presente all'interno della stanza e contribuire, attraverso modulazione del tono di voce, della luce e della limitazione del traffico, a rendere il luogo di sessione della KC calmo e confortevole. Porre attenzione in modo particolare a silenziare celermente allarmi derivanti da monitor e pompe infusionali e all'apertura e alla chiusura delle porte, che deve essere delicata e fatta il meno possibile.

## 4.8 Fasi dell'attuazione pratica di una seduta di KC

### 4.8.1 Preparazione del genitore e/o caregiver

- Consigliare al genitore e/o caregiver, prima dell'inizio della seduta, di bere, andare alla toilette e alla mamma di estrarre il latte
- Accertarsi che l'abbigliamento del genitore e/o caregiver sia adeguato o individuare delle strategie affinché il neonato possa comunque fare la KC (es.: richiedere al genitore di indossare un camice fornito dall'unità operativa in alternativa ad un abito troppo stretto e chiuso)
- In caso di capelli lunghi invitare il genitore e/o caregiver a legarli
- Preparare la poltrona o la sedia; laddove possibile reclinare la poltrona (valutare sempre la stabilità della poltrona considerando confort e sicurezza, soprattutto se è reclinabile, ponendo attenzione ai punti di snodo ed ai ganci che regolano l'inclinazione)

### 4.8.2 Preparazione del bambino

- Nei neonati più piccoli (<1500 grammi e con EG <34), utilizzare termometro cutaneo
- Se il neonato ha molte secrezioni valutare di aspirarlo prima di spostarlo
- Controllare la tenuta di eventuale tubo endotracheale, medicazioni accessi venosi, sondino orogastrico o naso gastrico, sensore O<sub>2</sub>
- Prestare attenzione a tutti i circuiti e cavi che sono collegati al neonato e che durante il trasferimento sul petto del genitore rischiano di staccarsi, provocando dolore al neonato o attivazione degli allarmi

#### 4.8.3 Trasferimento dall'incubatrice/termoculla a KC

- Avere cura degli elettrodi del monitor fissati sul bambino e dei cateteri: venoso centrale, venoso periferico, venoso ombelicale.
- In caso di supporto ventilatorio eliminare eventuale condensa presente all'interno dei tubi prima di effettuare il trasferimento del neonato
- E' raccomandato non disconnettere mai i circuiti dedicati al supporto respiratorio, al fine di non destabilizzare il neonato dal punto di vista respiratorio. Fondamentale far passare i circuiti dedicati alla ventilazione, dagli incavi gommati posti nella parete dell'incubatrice che si può aprire e NON dall'oblò posteriore dell'incubatrice posto a livello del capo del neonato.
- In ventilazione meccanica, al fine di effettuare un trasferimento incubatrice/petto del genitore/caregiver sicuro, sono necessari almeno 2 professionisti, non necessariamente dello stesso ruolo professionale. Il genitore presente che non effettua la KC può aiutare i professionisti nel sostegno dei circuiti respiratori purché istruito preventivamente.
- Verificare la tenuta del fissaggio del tubo endotracheale per evitare estubazioni accidentali. Si raccomanda di avere a portata di mano ausili (quali cerotti e/o fascette in velcro reggitubo) che possano facilitare l'ancoraggio ed il sostegno dei circuiti di respirazione alla spalliera della poltrona.
- Istruire il genitore rispetto alla posizione dei circuiti ancorati, in modo da evitare movimenti bruschi ed inaspettati che possano mettere in difficoltà il neonato dal punto di vista respiratorio.
- Appoggiare il neonato sul petto del genitore e/o caregiver assicurandosi che non ci sia tessuto fra pelle del genitore e/o caregiver e neonato.
- Coprire il bambino con copertina e cappellino e chiudere gli indumenti del genitore intorno al bambino in modo che il contenimento sia stabile e sicuro.
- Valutare la stabilità dei parametri vitali del neonato e le reazioni del genitore e/o caregiver

#### 4.8.4 L'handling del neonato durante la KC

- Accertarsi di avere le mani calde prima di toccare il neonato
- Se vestito, spogliare il neonato dentro il nido lasciando solo il pannolino e cappellino, raccoglierlo in posizione flessa prima di muoverlo stabilizzando testa-tronco-cingoli;
- Avvolgerlo nel telino prima di spostarlo fuori dall'incubatrice, considerando che dovrà essere poi aperto sul petto del genitore e/o caregiver
- Spostarlo lentamente nello spazio offrendo il massimo contenimento
- Porlo sul petto del genitore in posizione verticale: petto contro petto, posizionando la testa in leggera estensione, le braccia e le gambe flesse vicino al tronco e le mani verso il viso e la bocca. Evitare la dispersione termica coprendo il neonato con i vestiti del genitore e se necessario, anche con una copertina.
- Le mani del genitore devono sostenere il neonato a livello della testa, del cingolo scapolare e del pollice. E' importante aiutare i genitori ad offrire un contenimento stabile e sicuro.

#### 4.8.5 Documentazione della seduta di KC e comunicazione con il genitore e/o caregiver

- Sarà cura del personale infermieristico trascrivere sulla cartella clinica tutte le volte che viene fatta la sessione di KC e la rispettiva durata.
- Monitorare per qualche minuto i segni comportamentali ed i parametri vitali (frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, saturazione) e temperatura corporea.
- Comunicare al genitore ciò che si osserva, al fine di rassicurarlo.
- Valutare l'andamento dei parametri vitali durante tutta la sessione di KC.
- Informare il medico di eventuali criticità e se la sessione di KC è stata interrotta per segni di intolleranza da parte del neonato

#### 4.8.6 Passaggio dalla KC all'incubatrice/culla

La modalità di trasferimento all'incubatrice o alla culla avviene con le stesse raccomandazioni descritte per porre il piccolo sul petto del genitore.

È importante mantenere un'adeguata termoregolazione anche durante il trasferimento in incubatrice o in culla. Per tale motivo si raccomanda di prendere il neonato dal petto del genitore avvolgendolo con il telino utilizzato per coprirlo durante la kangaroo e di lasciarlo contenuto il più a lungo possibile rispettando il suo stato di sonno.

Alla fine della seduta è sempre utile confrontarsi con il genitore rispetto all'andamento della sessione di KC, incoraggiando e sostenendo il suo impegno, senza dimenticare di rispondere alle sue domande.

Osservare insieme al genitore il comportamento del neonato dopo la sessione di KC.

#### 4.8.7 Durata della sessione di KC

La sessione di KC non ha un limite massimo di durata

#### 4.8.9 Termine e sospensione della sessione di KC

La sessione di KC cessa con le stesse attenzioni e cautele quando:

- Il genitore ha previsto che termini

In maniera imprevista se:

- Il genitore non è più disponibile
- Per il neonato vedi Criteri di sospensione descritti nella flow chart

#### 4.8.10 I gemelli e la KC

- La KC può essere fatta anche con due gemelli ponendo ciascun gemello a un lato del petto.
- Quando possibile, i gemelli dovrebbero essere posti uno accanto all'altro, sia che siano in incubatrice o in un lettino.
- In caso di gemelli ventilati o con accessi venosi se i genitori sono disponibili possono eseguire la sessione di KC nello stesso momento. La vicinanza di letto può comunque favorire il ricongiungimento familiare.
- Usare le stesse accortezze raccomandate per il neonato singolo

#### 4.8.11 La Kangaroo Care in sub intensiva e pre-dimissione.

La Kangaroo Care necessita di essere praticata anche con il passaggio del neonato alle cure sub intensive ed in pre-dimissione, affinché possa continuare a beneficiare di uno stretto contatto e proseguire con l'avvicinamento al seno verso un'alimentazione orale autonoma con esso.

Deve essere proposta anche ai neonati che per condizioni cliniche alla nascita vengono posti direttamente nelle cure sub intensive, per poterne ottenere gli stessi benefici.

È importante accompagnare il genitore/ caregiver a gestire gradualmente ed in autonomia il momento della marsupio, spogliando il piccolo e portandolo al petto.

Se la mamma è presente e disponibile, può essere utile concordare la seduta di KC in prossimità del pasto per avvicinare il neonato al seno alla prima manifestazione dei segnali di fame.

Tenerlo vicino al seno favorirà l'allattamento. I genitori/caregiver, gradualmente affiancati dagli infermieri e dai professionisti del reparto, diventeranno abili e competenti a spogliare lentamente il neonato nel suo lettino, lasciando solo il pannolino ed il cappellino.

All'occorrenza, con il neonato ancora instabile nel controllo posturomotorio, ci si può avvalere dell'aiuto di un lenzuolino per contenerlo durante il trasferimento sul petto del genitore.

È utile documentare in cartella clinica l'autonomia raggiunta dal genitore/caregiver nella gestione della seduta di KC.

#### 4.8.12 Handling del genitore/caregiver durante la KC in sub-TIN: presa del neonato in autonomia

- Il genitore, prima di muovere il neonato, lo raccoglie in posizione flessa
- Si avvicina al neonato in modo da poterlo posizionare facilmente sul petto
- Lo solleva lentamente contenendolo in flessione con le proprie mani e braccia, fino a porlo sul petto
- Si siede comodamente e offre una posizione raccolta e sicura al neonato, petto contro petto
- Copre il neonato con una copertina
- Lascia che il neonato compia movimenti di adattamento nella nuova posizione, sempre sostenendolo



## 4.9 FAQ

### 1. È vero che la Kangaroo può essere fatta solo dal genitore?

Sì, ma nei casi di non disponibilità del genitore può essere proposta ad altri caregiver individuati e autorizzati dai genitori.

### 2. Perché è importante documentare la seduta di KC e la durata in cartella?

Perché è un modo per formalizzare e validare la pratica rinforzando così le attitudini dell'équipe a considerarla una vera e propria terapia. Consente di monitorare in modo obiettivo le effettive ore di KC, permette al personale di scambiarsi informazioni a riguardo e di adottare strategie di implementazione.

### 3. Il cappellino deve sempre essere utilizzato?

L'OMS raccomanda l'uso del cappellino, che è soprattutto indicato per i neonati più piccoli; pertanto, la situazione necessita di essere valutata all'occorrenza in base ad età gestazionale, peso e temperatura corporea.

### 4. Un neonato che sta dormendo può essere spostato per fare una sessione di kangaroo?

È dimostrato che la KC facilita il ritmo sonno veglia, migliorando la maturazione dei due stati di sonno, il sonno attivo (sonno coi movimenti degli occhi e del corpo) e del sonno quieto (sonno tranquillo senza movimenti degli occhi e del corpo)<sup>34, 35</sup>.

È sempre bene considerare lo stato di sonno del neonato e proteggere possibilmente il sonno quieto, il più delicato e importante per la maturazione cerebrale, attuando un handling il più attento possibile per evitare che possa svegliarsi durante lo spostamento.

È utile spiegare al genitore l'importanza della protezione del sonno e come proteggerlo ad esempio: evitare di fare la KC sotto/in prossimità di una sorgente luminosa, eventualmente proteggere gli occhi con un telino sul capo. Si può promuovere il sonno durante la KC, con il contenimento delle mani, l'offerta di un dito che il neonato possa afferrare e stringere nella sua manina e l'uso del ciuccio.

Qualora il neonato dovesse svegliarsi durante il trasferimento, non faticherà ad addormentarsi sul petto del genitore.

**5. Oltre al materiale fondamentale, è possibile offrire al genitore alcuni strumenti accessori per la seduta di KC?**

Si.

Il libro per la lettura ad alta voce<sup>36</sup> favorisce il contatto vocale precoce e diretto al neonato con possibile beneficio sulla stabilità dei parametri autonomici e a lungo termine sul linguaggio. Può essere di aiuto al genitore/caregiver nelle sedute più prolungate di KC.

Il libro può essere offerto dal personale della TIN (se vi fosse l'opportunità di una biblioteca di reparto) o può essere portato dal genitore/caregiver stesso.

Il doudou messo a contatto con la pelle del genitore può essere posto nell'incubatrice vicino al neonato una volta terminata la seduta di KC.

La macchina fotografica o smartphone (igienizzato ed escluso dalla connessione dati): per documentare con immagini e/o video il momento della KC (vedi decalogo utilizzo dei cellulari in TIN, Congresso Nazionale SIN 2020)<sup>37</sup>.

## Bibliografia

1. Charpak N, Ruiz-Pelaez JG, Figueroa de C Z, Charpak Y. A randomized, controlled trial of kangaroo mother care: results of follow-up at 1 year of corrected age. *Pediatrics*. 2001 Nov;108(5):1072-9.
2. Udani, Rekha & Hinduja, Anupa & Rao, Suman & Kabra, Nandkishor & Kabra, S. (2014). Role of Kangaroo Mother Care in Preventing Neonatal Morbidity in the Hospital and Community: A review article. *Journal of Neonatology*. 28. 29-36.
3. Roué JM, Kuhn P, Lopez Maestro M, Maastrup RA, Mitanchez D, Westrup B, Sizun J. Eight principles for patient-centred and family-centred care for newborns in the neonatal intensive care unit. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2017 Jul;102(4):F364-F368. 28420745.
4. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Nov 25;11(11):CD003519.
5. Davanzo R, Brovedani P, Travan L, Kennedy J, Crocetta A, Sanesi C, Strajn T, De Cunto A. Intermittent kangaroo mother care: a NICU protocol. *J Hum Lact*. 2013 Aug;29(3):332-8.
6. Ludington, Susan. (2013). Kangaroo Care as a Neonatal Therapy. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 13. 73–75. 10.1053/j.nainr.2013.03.004.
7. Campbell-Yeo M, Johnston C, Benoit B, Latimer M, Vincer M, Walker CD, Streiner D, Inglis D, Caddell K. Trial of repeated analgesia with Kangaroo Mother Care (TRAKC Trial). *BMC Pediatr*. 2013 Nov 9;13:182.
8. Roué JM, Kuhn P, Lopez Maestro M, Maastrup RA, Mitanchez D, Westrup B, Sizun J. Eight principles for patient-centred and family-centred care for newborns in the neonatal intensive care unit. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2017 Jul;102(4):F364-F368.
9. Kristoffersen L, Støen R, Rygh H, Sognnæs M, Follestad T, Mohn HS, Nissen I, Bergseng H. Early skin-to-skin contact or incubator for very preterm infants: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016 Dec 12;17(1):593.
10. Bear RJ, Mellor DJ. Continuing Education Module-Kangaroo Mother Care 2: Potential Beneficial Impacts on Brain Development in Premature Infants. *J Perinat Educ*. 2017;26(4):177-184.
11. 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)*. 2021 Jul 16:S0021-7557(21)00098-X.
12. Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez JT, Uriza F, Villegas J, Nadeau L, Mercier C, Maheu F, Marin J, Cortes D, Gallego JM, Maldonado D. Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. *Pediatrics*. 2017 Jan;139(1):e20162063.
13. WHO International: <https://www.who.int/publications/i/item/9241590351>
14. <https://newborn-health-standards.org/>
15. Artese C, Paterlini G, Mascheroni E, Montirosso R; Developmental Care Study Group (DCSG) of the Italian Neonatology Society. Barriers and Facilitators to Conducting

Kangaroo Mother Care in Italian Neonatal Intensive Care Units. *J Pediatr Nurs.* 2021 Mar-Apr;57:e68-e73.

16. Abdou Gaib, Bunja Kebbehb, Yusupha Njeb, Georgia Walkera ,Abdul K Muhammadb, et al. Impact of early kangaroo mother care versus standard care on survival of mild-moderately unstable neonates <2000 grams: A randomised controlled, *EClinicalMedicine*, August 06.2021. 101050.
17. Helen Brotherton, Abdou Gai, Cally J. Tann, Ahmadou Lamin Samateh, Anna C. Seale, Protocol for a randomised trial of early kangaroo mother care compared to standard care on survival of pre-stabilised preterm neonates in The Gambia (eKMC) (2020) 21:247. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-4149-y>
18. Ludington Susan, Morgan Kathy, Abouelfetoh Amel M. (2008). A clinical guideline for implementation of Kangaroo Care with premature infants of 30 or more weeks' postmenstrual age. *Advance in Neonatal Care* 8(3):S3-S23. DOI: 10.1097.ANC.0000324330.b6
19. WHO Immediate KMC Study Group, Impact of continuous Kangaroo Mother Care initiated immediately after birth (iKMC) on survival of newborns with birth weight between 1.0 to < 1.8 kg: study protocol for a randomized controlled trial, (2020) 21:280.
20. Greisen G. et al. Parents, siblings and grandparents in the Neonatal Intensive Care Unit. A survey of policies in eight European countries. *Acta Paediatr* 2009; 98: 1744-50.
21. Morelius E, Ortenstrand A, Theodorsson E et al. A randomised trial of continuous skin-to-skin contact after preterm birth and the effects on salivary cortisol, parental stress, depression and breastfeeding. *Early Human Dev.* 2015 Jan, 91(1):63-70.
22. Als, H., & McAnulty Gloria, B. (2011). The newborn individualized developmental care and assessment program (NIDCAP) with kangaroo mother care (KMC): Comprehensive care for preterm infants. *Current Women's Health Reviews*, 7(3), 288–301.
23. A cura del GDS Care Con ragione e Sentimento: le cure neonatali a sostegno dello sviluppo, 2 ediz. Biomedica 2017.
24. Nordic and Quebec Working group Neo-BHFI: The Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards. Three Guiding Principles and Ten Steps to protect, promote and support breastfeeding. Marzo, 2015.
25. Davanzo R, Ronfani L, Brovedani P, Demarini S, Breastfeeding in Neonatal Intensive Care Unit Study Group. Breast feeding very-low-birthweight infants at discharge: a multicentre study using WHO definitions. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2009.
26. Davanzo R, Monasta L, Ronfani L, Brovedani P, Demarini S. Breastfeeding in Neonatal Intensive Care Unit Study Group. Breastfeeding at NICU discharge: a multicenter Italian study. *J Hum Lact.* 29(3):374-80, 2013.
27. Sharma D, Farahbakhsh N, Sharma S, Sharma P, Sharma A. Role of kangaroo mother care in growth and breast feeding rates in very low birth weight (VLBW) neonates: a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 32(1):129-142, 2019.
28. Davanzo R , Strajn T, Kennedy J, Crocetta A, De Cunto A. From tube to breast: the bridging role of semi-demand breastfeeding. *J Hum Lact*, 2014.

29. Husebye ES, Kleven IA, Kroken LK, Torsvik IK, Haaland OA, Markestad T. Targeted program for provision of mother's own milk to very low birth weight infants. *Pediatrics* 134(2):e489-95, 2014.
30. A cura del GDS Care "Possiamo sentirci: il bambino prematuro ricoverato in TIN, contatto pelle a pelle e allattamento al seno. Consigli per i genitori".
31. Protocollo KC Terapia Intensiva Neonatale Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi (Firenze).
32. Protocollo Terapia Intensiva Neonatale Città della Salute e della Scienza di Torino.
33. Daniele Trevisanuto et al. *Trials*. 2016 : Is a woolwn cap effective in mantaining normothermia in low-birth-weight-infants during kangaroo mother care? Study protocol for a randomized controlled trial.
34. Morgan BE, Horn AR, et al Should neonates sleep alone? *Biol Psychiatry*. 2011 Nov 1;70(9):817-25.
35. Peirano PD, Algarin CR Sleep in brain development. *Biol res*. 20027;40(4):471-8.
36. M. Filippa, E. Della Casa, R. D'amico, O. Picciolini, C. Lunardi, A. Sansavini, F. Ferrari Effects of Early Vocal Contact in the Neonatal Intensive Care Unit: Study Protocol for a Multi-Centre, Randomised Clinical Trial. *Int J Environ Res Public Health*, 2021 Apr 8;18(8)
37. Società Italiana di Neonatologia. Congresso Nazionale Ottobre 2020. Decalogo dei cellulari in TIN.



