

# Kangaroo Mother Care

## *Una guida pratica*

Edizione Italiana del testo WHO a cura del Gruppo di Studio della S.I.N. sulla Care in Neonatologia



### 1. Introduzione

#### 1.1 Il problema - Migliorare assistenza ed esiti dei neonati di basso peso

Ogni anno nascono circa 20 milioni di bambini LBW, a causa di prematurità o di ritardo di crescita intrauterina, la maggior parte dei quali nei paesi a più basso sviluppo economico. Essi contribuiscono in modo rilevante all'alto tasso di mortalità neonatale la cui frequenza e distribuzione corrispondono a quelle della povertà (1, 2). Il basso peso alla nascita e la prematurità sono così associate ad alta mortalità e morbilità neonatale e infantile (3, 4). Si stima che la prematurità e il basso peso alla nascita siano responsabili di oltre un quinto dei quattro milioni di morti neonatali. Perciò le cure di questi neonati costituiscono un impegno notevole per il sistema sanitario e sociale di qualunque paese.

Nelle società a più alto tenore di vita la causa più frequente di nascite di basso peso è la prematurità. La sua frequenza è andata diminuendo grazie al miglioramento delle condizio-

ni socio-economiche, dello stile di vita e di nutrizione, con conseguente miglioramento della salute delle donne in gravidanza, alla disponibilità delle moderne tecniche di assistenza neonatale e alla presenza di operatori sanitari altamente specializzati ed esperti (6, 8).

Nei paesi a più basso sviluppo l'elevata frequenza di LBW è dovuta alla prematurità e al ritardo di crescita intrauterina, e la loro prevalenza va diminuendo lentamente. Poiché cause e determinanti rimangono per lo più sconosciuti, gli interventi efficaci sono limitati. Inoltre le moderne tecnologie non sono disponibili o non possono essere usate in modo appropriato, spesso per carenza di esperti nello staff di assistenza. Le incubatrici, ad esempio, ove disponibili, sono spesso insufficienti per le necessità locali oppure non vengono pulite in modo adeguato. L'acquisto di attrezzature e di pezzi di ricambio, la loro manutenzione e le riparazioni sono difficili da attuare e costose; l'erogazione della energia elettrica è intermittente, così che le attrezzature non possono funzionare in mo-

do appropriato. In tali circostanze è difficile prestare un'assistenza adeguata ai neonati pretermine e di basso peso: l'ipotermia e le infezioni nosocomiali sono frequenti, aggravando così gli esiti legati alla prematurità. Frequentemente e spesso anche quando non è necessario, le incubatrici separano i bambini dalla propria madre, privandoli del contatto necessario.

Sfortunatamente non esistono soluzioni semplici a tali problemi dal momento che la salute del bambino è strettamente legata a quella della madre e alle cure che questa ha ricevuto in gravidanza e al momento del parto.

Per molti piccoli prematuri è importante ricevere assistenza medica per lungo tempo. Tuttavia la KMC rappresenta un modo efficace per rispondere ai bisogni del bambino in termini di riscaldamento, allattamento al seno, prevenzione delle infezioni, stimolazioni, sicurezza e amore.

### **1.2 Kangaroo Mother Care: cosa è e perché è importante**

La KMC è la cura del neonato pretermine posto a contatto pelle a pelle con la madre. È un metodo molto efficace e di facile uso per promuovere la salute e il benessere sia dei neonati pretermine che di quelli a termine. Le sue caratteristiche principali sono:

- contatto pelle a pelle tra madre e bambino precoce, continuo e prolungato;
- allattamento al seno esclusivo (idealmente);
- inizia in ospedale e può continuare a casa;
- i bambini piccoli possono essere dimessi precocemente;
- le madri a casa hanno bisogno di supporto adeguato e follow-up;
- è un metodo non invasivo ed efficace che consente di evitare l'agitazione che abitualmente si sperimenta in un reparto affollato di bambini pretermine.

Tale metodo è stato originariamente proposto da Rey e Martinez (9) a Bogotá (Colombia), dove era stato sviluppato come un'alternativa alla inadeguatezza della assistenza in incubatrice per quei neonati pretermine che avevano superato i problemi iniziali e che avevano bisogno solo di alimentarsi e di crescere. Quasi

due decenni di applicazione e ricerca hanno dimostrato che la KMC è più che un'alternativa alle cure in incubatrice. È stata dimostrata la sua efficacia per quanto concerne il controllo termico, l'allattamento al seno, lo sviluppo del processo di attaccamento in tutti i neonati, indipendentemente dalle caratteristiche del reparto, dal peso, dall'età gestazionale e dalle condizioni cliniche (10, 11).

La maggior parte delle ricerche e delle esperienze pubblicate riguardanti la KMC, deriva da strutture sanitarie, dove tale modalità era iniziata con l'aiuto di operatori sanitari esperti. Una volta che la madre aveva acquisito sicurezza nelle cure al suo piccolo, le continuava a casa sotto la guida di personale specializzato e con frequenti visite di follow up.

Le prove dell'efficacia e della sicurezza della KMC sono disponibili solo per neonati prematuri senza problemi medici, i cosiddetti "neonati stabilizzati". Ricerche ed esperienze dimostrano che:

- KMC è almeno equivalente alle cure convenzionali (incubatrici), in termini di sicurezza e protezione termica, se si valuta la mortalità.
- KMC facilitando l'allattamento al seno, offre rilevanti vantaggi in caso di grave morbidità.
- KMC contribuisce all'umanizzazione delle cure neonatali e al miglioramento della relazione madre-bambino sia nei paesi ad alto che in quelli a basso reddito (12, 13).
- KMC è, in questa ottica, un moderno metodo di cura in ogni realtà sanitaria, anche dove sono disponibili tecnologie costose e cure appropriate.
- KMC non è mai stata valutata in ambito domiciliare.

Ricerche in corso e studi osservazionali stanno accertando l'efficacia di questo metodo in situazioni in cui non siano disponibili cure intensive neonatali, e dove gli operatori sanitari siano adeguatamente preparati (14, 15). In queste situazioni la KMC prima della stabilizzazione può rappresentare la migliore opportunità per una buona sopravvivenza.

Questa guida si riferirà perciò alla KMC iniziata in una struttura sanitaria e continuata a casa sotto la supervisione della struttura stessa

(KMC domiciliare). La KMC come descritto in questo documento raccomanda un contatto pelle a pelle continuo, pur sapendo che potrebbe non essere possibile in tutti i contesti e in tutte le situazioni. I principi e la pratica della KMC illustrati in questo documento sono validi anche per un contatto pelle-pelle intermittente, purché siano assicurate cure adeguate ai neonati di basso peso e pretermine quando siano separati dalle loro madri. Questo contatto pelle-pelle intermittente è risultato molto utile (16), se integrato da una assistenza appropriata in incubatrice.

Informazioni per la cura pelle-pelle possono essere utilizzate per riscaldare i neonati ipotermici o per mantenerli caldi durante il trasporto (17) verso gli ospedali di riferimento.

### 1.3 Cosa riguarda questo documento?

Questo documento descrive il metodo KMC relativo alle cure dei pretermine/LBW stabili (cioè dei neonati che respirano aria ambiente e che non presentano patologie severe) che richiedano protezione termica, alimentazione adeguata, osservazione frequente e protezione dalle infezioni.

Questo documento fornisce indicazioni utili per organizzare servizi negli ospedali di riferimento e per introdurre e condurre la KMC, focalizzando l'attenzione sulle situazioni in cui le risorse risultino limitate.

Prove di efficacia relative alle raccomandazioni (18) sono fornite tutte le volte che siano disponibili. Tuttavia, come in molti altri campi della medicina, per molte affermazioni, specialmente per procedure minori, non sono disponibili prove di efficacia forti. In questi casi, il testo riporta l'esperienza di sanitari che hanno attuato la KMC per molti anni, molti dei quali hanno rivisto con attenzione versioni precedenti di questo documento.

Per il counselling e il sostegno relativo all'allattamento al seno, i lettori dovrebbero consultare *Breastfeeding Counselling: A Training Course - Trainer's Guide* (19). Per l'allattamento al seno nei nati da madre con infezione da HIV dovrebbero consultare *HIV and Infant Feeding Counselling: A Training Course - Trainer's Guide* (20).

Il trattamento dei problemi medici dei neonati di basso peso non è parte di questa guida. Ulteriori linee-guida si possono trovare nel documento WHO *Managing newborn problems. A guide for doctors, nurses and midwives* (56).

### 1.4 A chi è rivolto questo documento?

Questo documento è stato preparato per il personale sanitario che assiste i neonati di basso peso e pretermine in ospedali di primo livello con risorse limitate.

Non è stato scritto per tutti i potenziali operatori sanitari. Dovrebbero essere preparate in loco istruzioni pratiche (o protocolli) adattate alle categorie degli operatori disponibili nei diversi contesti.

È anche rivolto ai dirigenti e ai responsabili della pianificazione sanitaria a livello locale e nazionale. È necessario che essi conoscano se la KMC soddisfa i bisogni dei loro sistemi sanitari, se è pratica e realizzabile, e cosa occorre per attuarla con successo.

### 1.5 Come dovrebbe essere usato questo documento?

Le linee-guida sulla KMC devono essere adattate alle situazioni specifiche e alle risorse disponibili a livello nazionale o locale. Questo documento può essere usato per definire politiche nazionali e locali, linee-guida e protocolli dai quali si può sviluppare materiale formativo. Questo documento non può, così come è, essere usato per scopi di formazione. Per acquisire le competenze necessarie occorrono altri materiali e attività formative, in particolare sul sostegno dell'allattamento al seno e il counselling sull'HIV e l'alimentazione del neonato. Speriamo che le istituzioni includano queste competenze nei loro curricula.

## 2. Prove di efficacia

Questo capitolo offre una revisione delle prove di efficacia della KMC, sia nei paesi in via di sviluppo che in quelli sviluppati, rispetto ai seguenti esiti: mortalità e morbilità; allatta-

mento al seno e crescita; controllo termico e metabolismo, e altri aspetti clinici. Le esperienze con KMC sono state riviste da diversi autori (12, 13, 16, 21, 22) e anche in una revisione sistematica (23). Presentiamo anche prove sulla accettabilità dell'intervento da parte delle madri e degli operatori sanitari.

Durante la revisione, indipendentemente dall'esito, è emersa l'importanza di sottolineare due variabili essenziali: l'epoca di inizio della KMC e la durata quotidiana e complessiva del contatto pelle-pelle.

L'epoca di inizio della KMC, negli studi considerati, varia da subito dopo la nascita a parecchi giorni dopo. Un inizio tardivo indica che i bambini pretermine/LBW hanno già superato il periodo di massimo rischio per la loro salute.

La durata giornaliera del contatto pelle-pelle e quella complessiva variavano da minuti (per es. 30 minuti in media al giorno) a virtualmente 24 ore al giorno; da pochi giorni a diverse settimane. Maggiore la durata, più forte la possibile associazione diretta e causale tra KMC ed esito. Inoltre, quando la KMC era praticata per un periodo lungo, le cure venivano prestate prevalentemente dalla madre, piuttosto che dal personale infermieristico o in modo convenzionale in incubatrice.

Alcune altre variabili che potrebbero aver influito sull'esito della KMC:

- *la posizione nella quale veniva tenuto il bambino;*
- *il cambiamento del tipo e della modalità di alimentazione;*
- *l'epoca della dimissione dall'ospedale e il passaggio alle cure domiciliari;*
- *le condizioni cliniche al momento della dimissione;*
- *l'intensità del sostegno e il follow-up offerto alla madre e ai familiari dopo la dimissione dall'ospedale.*

Molti altri fattori (per es. condizioni sociali, ambientali, servizi specialistici offerti per KMC) possono essere associati con gli effetti positivi osservati negli studi sulla KMC. È molto importante separare gli effetti di questi fattori da quelli derivanti dalla sola KMC. Sotto, nel revisionare le prove di efficacia, cerchiamo

di porre l'attenzione su quei fattori addizionali.

Non sono state trovate pubblicazioni sulla applicazione della KMC nel contesto di gruppi di madri con alta prevalenza di HIV.

## 2.1 Mortalità e morbilità

### Studi clinici

Tre studi clinici randomizzati e controllati (RCT), e pubblicati, che hanno paragonato la KMC con l'assistenza convenzionale erano stati condotti in paesi a basso reddito (24, 26). Non sono state evidenziate differenze nella sopravvivenza tra i due gruppi. Quasi tutte le morti nei tre studi si erano verificate prima dell'arruolamento per la ricerca, prima cioè che i neonati di basso peso fossero stabilizzati. I neonati con peso inferiore a 2000 g erano stati arruolati dopo un periodo medio di 3-14 giorni di assistenza convenzionale, in ospedali di terzo livello situati in aree urbane. In due studi (24, 26) i neonati KMC, così come quelli del gruppo di controllo, erano rimasti in ospedale finché non avessero soddisfatto gli usuali criteri di dimissione, mentre nel terzo studio erano stati dimessi più precocemente e sottoposti a un rigoroso follow-up in ambulatorio (25). Il periodo di follow-up era durato rispettivamente uno (26), sei (24) e dodici mesi (25).

Il RCT condotto in Ecuador da Sloan e coll. ha evidenziato una incidenza minore di malattie severe nei neonati KMC (5%) rispetto al gruppo di controllo (18%) (24). La dimensione del campione richiesta per questo studio era di 350 soggetti per gruppo per un totale di 700 neonati, ma sono stati reclutati solo 603 bambini. Il reclutamento, infatti, è stato interrotto quando la differenza nel tasso di morbilità è risultata evidente. Gli altri studi controllati condotti nei paesi a basso reddito non hanno evidenziato differenze significative per quanto riguardava la morbilità severa, ma si trovarono meno infezioni ospedaliere e nuove ospedalizzazioni successive alla dimissione nel gruppo KMC. Anche Kambarami e collaboratori dallo Zimbabwe hanno riportato una riduzione della incidenza di infezioni ospedaliere (27). Nei paesi ad alto reddito non si riportano differenze nella morbilità. Comunque è importante sottolineare che al contatto pelle-pelle non

sembra essere associato alcun rischio aggiuntivo di infezioni (24-27).

Studi osservazionali hanno dimostrato che la KMC può aiutare a ridurre la mortalità e la morbilità nei neonati pretermine e di basso peso. Rey e Martinez (9), nel loro primo resoconto, hanno riferito un incremento di sopravvivenza in ospedale dal 30% al 70% in bambini di 1000 e 1500 g. Tuttavia l'interpretazione dei loro risultati è difficile perché i numeratori, i denominatori e il follow-up nel gruppo KMC erano diversi da quelli del gruppo di controllo storico (28). Bergaman e Jurisoo, in un altro studio con un gruppo di controllo storico, condotto in un ospedale senza incubatrici di una remota missione dello Zimbabwe, hanno riportato un incremento della sopravvivenza in ospedale dal 10% al 50% in neonati con peso inferiore a 1500 g e dal 70% al 90% in quelli con peso compreso tra 1500 e 1999 g (14). Risultati simili sono stati riportati da un ospedale di secondo livello nel vicino Mozambico (15). La differenza nella sopravvivenza, tuttavia, può essere dovuta ad alcune variabili non controllate. Gli studi condotti in Mozambico e nello Zimbabwe, in ospedali con limitatissime risorse, hanno applicato la KMC molto precocemente, ben prima che i neonati LBW e pretermine fossero stabilizzati. Nel primo studio di Rey e Martinez la KMC veniva applicata più tardi, dopo la stabilizzazione. In entrambi i casi il contatto pelle-pelle veniva mantenuto virtualmente 24 ore al giorno.

Charpak e collaboratori, in uno studio di due coorti, condotto a Bogotà, Colombia (29), hanno riportato un tasso grezzo di mortalità più alto nel gruppo KMC (rischio relativo = 1,9; intervallo di confidenza al 95%: 0,6-5,8), ma i loro risultati tornavano in favore di KMC (rischio relativo = 0,5; intervallo di confidenza al 95%: 0,2-1,2) dopo aggiustamento per peso alla nascita ed età gestazionale. Le differenze non sono, tuttavia, statisticamente significative. Le due coorti reclutate in due ospedali di terzo livello, hanno mostrato molte differenze sociali ed economiche. La KMC è stata applicata dopo la stabilizzazione e per 24 ore al giorno. In uno studio controllato ma non randomizzato eseguito in un ospedale di terzo livello dello Zimbabwe, è stata evidenziata una piccola differen-

za nella sopravvivenza in favore dei bambini KMC, ma ciò potrebbe essere stato dovuto a differenze nell'alimentazione (27).

### *Conclusioni*

Tutto sommato la prova di efficacia dimostra che anche se la KMC non migliora necessariamente la sopravvivenza, tuttavia non la riduce. A stabilizzazione avvenuta non c'è differenza di sopravvivenza tra KMC e una buona assistenza convenzionale. L'ipotesi che la KMC possa migliorare la sopravvivenza quando applicata prima della stabilizzazione deve essere valutata in futuro mediante studi ben condotti. Se un tale effetto sulla sopravvivenza esiste, sarà più evidente e più facile da dimostrare nei paesi più poveri, dove la mortalità è molto alta.

Anche per la morbilità, come non ci sono prove forti di un effetto benefico della KMC, così non c'è prova che sia dannosa. In aggiunta alle scarse prove già pubblicate, (14, 15) alcuni risultati preliminari su un piccolo numero di neonati con distress respiratorio medio sembrano confermare che un contatto pelle-pelle molto precoce potrebbe avere effetti positivi. Una parola di attenzione relativa alla dimissione: i bambini KMC dimessi durante la stagione fredda possono essere più suscettibili nei confronti di malattie gravi, specialmente infezioni del tratto respiratorio inferiore, rispetto a quelli dimessi durante la stagione calda (31). È necessario in tali casi un follow-up più stretto.

Si dovrebbe notare che tutti gli studi fino ad ora sono stati condotti in ospedali ben attrezzati, tuttavia indiscutibilmente l'impatto più significativo si avverterà in realtà con risorse limitate. C'è urgente necessità di ulteriori ricerche in tali situazioni. Nel frattempo, sembra che dove le risorse disponibili per l'assistenza sono limitate, la KMC offra una alternativa sicura, con un rischio basso di aumentare mortalità e morbilità.

## **2.2 Alimentazione al seno e crescita**

### *Allattamento al seno*

Due studi randomizzati e controllati e uno studio di coorte condotti in paesi a basso reddito hanno valutato gli effetti della KMC sull'allattamento al seno. Tutti e tre gli studi hanno

evidenziato che il metodo aumenta la prevalenza e la durata dell'allattamento al seno (25, 26, 29). Anche altri sei studi condotti in paesi ad alto reddito, dove il contatto pelle-pelle è stato applicato tardi e solo per un limitato lasso di tempo al giorno, hanno mostrato un effetto positivo sull'allattamento al seno (32, 37).. I risultati di tutti questi studi sono riassunti nella tabella 1.

È evidente che la KMC e il contatto pelle-pelle hanno un effetto positivo nel promuovere l'allattamento al seno, in contesti in cui è meno comunemente utilizzato per bambini pretermine/LBW, specie se questi sono assistiti in incubatrice e la modalità prevalente di alimentazione prevede l'uso del biberon. Altri studi hanno dimostrato un effetto positivo del contatto pelle-pelle sull'allattamento al seno. Ci si potrebbe aspettare, perciò, che più precocemente iniziano la KMC e il contatto pelle-pelle, maggiore sarà l'effetto sull'allattamento al seno.

### Crescita

I due studi di coorte condotti in Colombia (29) hanno mostrato un incremento ponderale più lento nei neonati KMC, quando paragonati con il gruppo controllo, ma le due coorti presentavano anche molte differenze sociali ed economiche. Nel successivo RCT (25) non sono state osservate differenze nella crescita all'età di un anno. In un altro RCT (26), i bam-

bini KMC hanno mostrato un aumento di peso giornaliero leggermente maggiore durante la degenza in ospedale, ma nel periodo complessivo dello studio la loro crescita non è risultata diversa da quella del gruppo controllo. Risultati simili in termini di incremento ponderale giornaliero sono stati osservati nello Zimbabwe (27).

### 2.3 Controllo termico e metabolismo

Studi condotti in paesi a basso reddito (26), mostrano che un contatto prolungato pelle-pelle tra la madre e il suo neonato pretermine/LBW, come avviene in corso di KMC, assicura un controllo termico efficace e si associa a un basso rischio di ipotermia. Anche i padri possono mantenere caldi i neonati (38) nonostante un rapporto iniziale di una minore capacità da parte dei maschi di ottenere un buon controllo termico (39).

La frequenza cardiaca e respiratoria, la respirazione, l'ossigenazione, il consumo di ossigeno, la glicemia, i patterns del sonno e del comportamento osservati nei bambini pretermine/LBW in KMC tendono a essere simili o migliori di quelli osservati nei neonati separati dalle loro madri (40-42). Il contatto tra madre e bambino ha anche altri effetti. Per esempio, il cortisolo salivare, un indicatore di possibile stress, risulta più basso nei neonati tenuti in contatto pelle-

**Tabella 1 - Effetti della KMC sull'allattamento al seno**

Studio	Autore	Anno	Rif.	Risultato	KMC	Controllo
RTC	Charpak et al.	1994	29	Allattamento al seno parziale o esclusivo a:		
				1 mese	93%	78%
				6 mese	70%	37%
				1 anno	41%	23%
RTC	Charpak et al.	1997	25	Allattamento al seno parziale o esclusivo a 3 mesi	82%	75%
RTC	Cattaneo et al.	1998	26	Allattamento al seno esclusivo alla dimissione	88%	70%
	Schmidt et al.	1986	32	Volume giornaliero	640 ml	400 ml
				Numero giornaliero pasti	12	9
	Whitelaw et al.	1988	33	Al seno a 6 settimane	55%	28%
	Wahlberg et al.	1992	34	Al seno alla dimissione	77%	42%
	Syfrett et al.	1993	35	Pasti/die (34 settimane EG)	12	12
	Blaymore-Bier et al.	1996		Al seno: dimissione	90%	61%
				1 mese	50%	11%
	Hurst et al.	1997		Volume giornaliero a 4 sett.	647 ml	530 ml
				Al seno esclusivo alla dimissione	37%	6%

pelle (43). Questa osservazione è coerente con i risultati di uno studio che ha mostrato una quantità significativamente maggiore di pianto in neonati a termine sani 90 minuti dopo la nascita (44,45), e in pretermine/LBW a 6 mesi (33) di età quando separati dalle loro madri.

#### 2.4 Altri effetti

La Kangaroo Mother Care aiuta sia i genitori che il bambino. Le madri raccontano di essere meno stressate durante la KMC rispetto a quando i bambini ricevono le cure convenzionali. Le madri preferiscono il contatto pelle-pelle rispetto alle cure convenzionali (26) e riferiscono un aumento di fiducia, autostima e senso di realizzazione, anche nei paesi ad alto reddito. Esse riferiscono di provare senso di padronanza e di sicurezza e la sensazione di poter fare qualcosa di positivo per i loro bambini prematuri in situazioni e culture diverse (46-49). Anche i padri affermano di essere a proprio agio, rilassati e contenti mentre praticano la KMC. La KMC così potenzia le madri e aumenta la loro sicurezza nell'accudire e nutrire i loro bambini pretermine/LBW. Tessier e collaboratori utilizzando dati tratti da un RCT condotto in Colombia hanno concluso che la KMC dovrebbe essere raccomandata non appena possibile dopo la nascita, perché migliora il bonding e fa sentire le madri più competenti (50).

La KMC risulta accettabile per il personale di assistenza e la presenza delle madri nei reparti non sembra essere un problema. La maggior parte degli operatori sanitari considera vantaggiosa la KMC. Essi possono pensare che le cure convenzionali in incubatrice consentano un monitoraggio migliore dei neonati critici e dei prematuri, ma riconoscono che aumentano il rischio di infezioni ospedaliere e separano i neonati dalle loro madri. Gli operatori sanitari preferirebbero la KMC per i propri bambini prematuri/LBW (26).

Ancora, un altro vantaggio della KMC è rappresentato dal minore investimento di capitale e dai minori costi periodici, il che potrebbe portare a ulteriore risparmio per gli ospedali e i sistemi sanitari dei paesi a basso reddito.

Il risparmio può derivare dalla riduzione

della spesa per il carburante, per l'elettricità, per la manutenzione e la riparazione delle attrezzature (26) così come dalla riduzione dei costi per il personale, poiché le madri provvedono alla maggior parte delle cure. L'Ecuador (24), paragonando la KMC alle cure convenzionali in incubatrice, ha registrato costi più bassi per neonato, in parte correlati alla diminuzione di nuovi ricoveri dopo la dimissione. Questo può in parte essere dovuto a una degenza più breve dei neonati KMC, registrata sia nei paesi a basso che in quelli ad alto reddito (33, 35, 36). Nei paesi a basso reddito i risparmi di capitale e dei costi ricorrenti possono essere più rilevanti in strutture di terzo livello piuttosto che in strutture di primo livello e di piccole dimensioni.

#### 2.5 Ricerche necessarie

Sono necessarie maggiori prove di efficacia relative ai vantaggi della KMC rispetto a tutti gli altri metodi di assistenza, particolarmente su:

- *efficacia e sicurezza della KMC prima della stabilizzazione, in contesti con risorse molto limitate (cioè senza incubatrici né altre apparecchiature sofisticate);*
- *allattamento al seno e supplementazioni alimentari nei bambini LBW con EG inferiore a 32 settimane;*
- *metodi più semplici e affidabili per il monitoraggio del benessere dei bambini KMC, specialmente per la respirazione e l'alimentazione;*
- *KMC in bambini che pesano meno di 1000 g, e in neonati critici;*
- *KMC in situazioni molto particolari, per esempio in zone molto fredde o in campi profughi;*
- *barriere culturali e organizzative che possono impedire la applicazione della KMC e interventi che possono favorirla, in particolare in contesti con risorse molto limitate;*
- *applicazione della KMC per bambini LBW e pretermine nati a casa senza l'aiuto di personale esperto e senza la possibilità di accesso al livello di cura appropriato.*

Questa ultima situazione può essere davvero il più importante intervento per agire sulla

mortalità e sulla morbilità neonatale e perinatale. Le prove di efficacia circa i benefici della KMC per i bambini LBW e pretermine riguardano quelli nati e assistiti in strutture sanitarie o che possono usufruire di un accurato follow-up a casa, non quelli nati a casa. Sono necessarie prove di efficacia chiare e scientifiche per stabilire la sicurezza e l'adeguatezza della KMC domiciliare per bambini nati a casa. Tuttavia non è dimostrato che tale modalità sia dannosa o meno sicura della pratica corrente. A meno che ricerche future non dimostrino che altri metodi di cure a domicilio sono più efficaci, potrebbe essere ragionevole raccomandare la KMC per la cura a domicilio dei bambini LBW e prematuri nati a casa, qualora non possano essere trasportati in ospedale. Se venisse emessa tale raccomandazione, dovrebbero essere prese in considerazione la cultura e le attività locali per migliorare l'assistenza della nascita a domicilio.

### 3. Requisiti

Le più importanti risorse per la KMC sono la madre, il personale con particolari competenze e un ambiente in grado di offrire sostegno. I requisiti descritti in questo capitolo riguardano la formulazione di una politica, l'organizzazione dei servizi e del follow-up, le attrezzature e i presidi per le madri e i bambini, e il personale esperto. Alcune difficoltà comuni che si incontrano quando si introduce la KMC, e le loro possibili soluzioni, sono discusse in Appendice III.

I neonati molto piccoli e quelli con complicanze cliniche sono assistiti meglio nelle incubatrici, dove possono ricevere l'attenzione e l'assistenza necessarie. Non appena le condizioni generali migliorano e il bambino non ha più bisogno di terapia intensiva, ma richiede semplicemente di essere mantenuto caldo, protetto dalle infezioni e alimentato in modo adeguato per garantirne la crescita, la KMC può essere il metodo di scelta.

#### 3.1 Contesti

La KMC può essere applicata in strutture diverse e a differenti livelli di assistenza. Di se-

guito sono descritte le più comuni situazioni in cui può essere attuata:

#### *Reparti di maternità*

Piccole unità di maternità con diversi parti al giorno hanno usualmente nel loro organico ostetriche esperte, ma spesso non hanno medici e mancano di attrezzature particolari (incubatrici, pannelli radianti) e presidi (ossigeno, farmaci, formule per pretermine) necessari per l'assistenza dei bambini LBW e pretermine. Se possibile, questi neonati vengono trasferiti in ospedali con livello di assistenza più elevato; altrimenti essi sono tenuti con le loro madri e dimessi precocemente per essere curati a domicilio. L'ipotermia, le infezioni, i problemi respiratori e alimentari contribuiscono alla loro alta mortalità.

#### *Ospedali di riferimento*

Questa categoria comprende un'ampia gamma di unità di assistenza specialistica in ospedali distrettuali e provinciali. Una caratteristica comune è la disponibilità di personale qualificato (infermiere specializzate, ostetriche, pediatri, ostetrici o almeno medici con esperienza) e di attrezzature di base e di presidi per assistenza neonatale specializzata. Tuttavia, in realtà, il personale e le attrezzature sono spesso insufficienti: medici competenti possono essere presenti solo poche ore al giorno, neonati di basso peso sono tenuti in grandi nurseries o corsie, a volte a contatto con bambini più grandi. Le madri non possono stare con i loro bambini e hanno difficoltà a iniziare ed a proseguire l'allattamento al seno. Anche la mortalità può essere alta per questi stessi motivi. L'abbandono può essere un problema comune.

Esiste una gamma di istituzioni tra i due tipi di strutture descritte sopra, dove operatori sanitari esperti possono proporre la KMC.

#### 3.2 Politica

La diffusione della KMC e il suo protocollo di attuazione dovranno essere facilitati e sostenuti a tutti i livelli dalle autorità sanitarie. Queste comprendono il direttore dell'ospedale e i dirigenti del sistema sanitario a livello di distretto, provincia e regione.

Una politica nazionale assicura l'integrazione coerente ed efficace della pratica KMC nelle strutture esistenti del sistema sanitario e la formazione e l'addestramento.

È meglio che i bambini pretermine nascano presso istituzioni in grado di fornire le cure mediche speciali necessarie a trattare le loro frequenti complicazioni. Così, quando è attesa una nascita prematura, la madre prima del parto dovrebbe essere trasferita in tali ospedali. Se ciò non fosse possibile, i bambini molto piccoli o quelli piccoli con problemi dovrebbero essere trasferiti là non appena possibile. Gli ospedali di riferimento dovrebbero essere organizzati in modo tale da garantire la sicurezza del neonato.

È necessario definire standards nazionali e protocolli per le cure dei bambini piccoli, compresi quelli citati sopra, una volta che abbiano superato i problemi iniziali. Gli standards devono includere criteri chiari per il monitoraggio e la valutazione. Questi possono essere sviluppati meglio da gruppi appropriati di professionisti con la partecipazione dei genitori. Inoltre, i protocolli locali possono essere applicati più facilmente se le politiche nazionali e le linee guida nazionali sono espone in modo chiaro.

Il monitoraggio continuo e la valutazione regolare secondo i criteri stabiliti aiuteranno a migliorare pratica e progetto, e porteranno a ricerche che possano aiutare ad affinare il metodo.

Ogni servizio sanitario che applichi la KMC dovrebbe, a sua volta, redigere una politica scritta e linee guida adattate alla situazione e alla cultura locali. Tali politiche e linee guida saranno più efficaci se fondate sul consenso, coinvolgendo tutto il personale, quando possibile, a sviluppare protocolli locali basati su linee guida nazionali o internazionali. Il protocollo dovrebbe includere la KMC, così come è presentata in questo documento e dovrebbe, naturalmente, comprendere il follow-up. Potrebbe anche essere completato da istruzioni dettagliate su problemi di ordine generale (per esempio igiene del personale e delle madri) o su problemi che riguardano comunemente i bambini prematuri (per esempio prevenzione e trattamento delle infezioni). Dopo l'introduzione del protocollo KMC, saranno utili incontri

mensili con il personale per discutere e analizzare dati e problemi, e, se necessario, per migliorare il protocollo.

### 3.3 Personale

La KMC non richiede personale in più rispetto a quello per l'assistenza convenzionale. Il personale esistente (medici ed infermieri) dovrebbe aver ricevuto un addestramento di base per quanto riguarda l'allattamento al seno e un addestramento adeguato su tutti gli aspetti della KMC, come descritto di seguito:

- *quando e come iniziare la KMC;*
- *come posizionare il bambino tra e durante le poppate;*
- *alimentazione dei bambini LBW e dei pretermine;*
- *allattamento al seno;*
- *metodi alternativi di alimentazione fino a che non divenga possibile l'allattamento al seno;*
- *coinvolgimento della madre in tutti gli aspetti dell'assistenza al proprio bambino; compreso il monitoraggio dei segni vitali e il riconoscimento dei segni di pericolo;*
- *prendere decisioni tempestive e appropriate quando si rileva un problema o la madre è preoccupata;*
- *decisioni circa la dimissione;*
- *abilità nell'incoraggiare e sostenere la madre e i familiari.*

Ogni istituzione dovrebbe avere un programma di formazione continua nell'ambito della KMC e dell'allattamento al seno. Le scuole per medici e per infermieri dovrebbero includere la KMC nei loro curricula il più presto possibile.

### 3.4 Madre

Ricerca ed esperienze dimostrano che alle madri piace la KMC non appena ne abbiano acquisito familiarità. Perciò occorre discutere di KMC con la madre subito dopo la nascita del bambino pretermine e proporgliela come un'alternativa ai metodi convenzionali quando il bambino sarà pronto. Poiché la KMC richiede la presenza continua della madre, sarebbe

utile spiegarle i vantaggi di ogni metodo e discutere con lei le possibili opzioni relative alla cura del bambino. Le si deve concedere il tempo e la possibilità di discutere le implicazioni della KMC con la sua famiglia, dal momento che le potrebbe essere richiesto di rimanere più a lungo in ospedale, di continuare il metodo a casa e partecipare alle visite di follow up.

Se sorgono problemi, parlarne e cercare di trovare soluzioni con i familiari prima di abbandonare la KMC. La madre deve essere anche sostenuta molto bene dagli operatori sanitari e portata gradualmente ad assumersi la responsabilità delle cure del suo piccolo.

In teoria è possibile praticare la KMC con una madre surrogata, per es. la nonna, ma in pratica ciò risulta difficile.

### 3.5 Servizi, attrezzature, sussidi

La KMC non richiede particolari attrezzature, ma semplici accorgimenti possono rendere la degenza della madre più confortevole.

#### *Bisogni della madre*

Camere di ragionevoli dimensioni a due o quattro letti, dove le madri possano stare con il loro bambino giorno e notte, condividere esperienze, sostegno e amicizia; allo stesso tempo possano ricevere visite private senza disturbare le altre. Le camere dovrebbero essere dotate di letti e sedie confortevoli per le madri, se possibile regolabili e con cuscini adeguati per mantenere una posizione verticale o semiseduta per riposare o dormire. Delle tende possono aiutare a garantire riservatezza in una stanza a più letti. Le camere dovrebbero essere tenute a una temperatura adatta a bambini piccoli (22°-24° C). Le madri inoltre hanno bisogno di servizi con acqua corrente, sapone e asciugamani. Dovrebbero avere pasti nutrienti e un posto per mangiare mantenendo il bambino in posizione KMC. Sarebbe utile un'altra stanza riscaldata e più piccola per il lavoro individuale con le madri, la discussione di problemi privati e confidenziali e per rivalutare i bambini. Il reparto dovrebbe adottare una politica porta-aperta per padri e fratelli.

Per l'igiene della madre è sufficiente una doccia o un bagno; dovrebbe essere raccoman-

data un'accurata pulizia delle mani dopo l'uso del gabinetto e il cambio del bambino. Le madri dovrebbero potersi cambiare o lavarsi i vestiti durante la loro permanenza in reparto.

Durante la KMC possono essere organizzate per le madri attività ricreative, educative e perfino remunerative, per prevenire o ridurre le inevitabili frustrazioni dovute al fatto di essere lontano da casa e in un istituto. Durante tali attività i rumori dovrebbero essere mantenuti a livelli bassi per non disturbare i piccoli. Dovrebbe essere consentito alle madri di muoversi liberamente durante il giorno all'interno dell'istituto e, se possibile, in giardino, purché rispettino le regole dell'ospedale e alimentino regolarmente i loro bambini. Il personale dovrebbe utilizzare il lungo periodo di permanenza in ospedale (e i frequenti incontri dopo la dimissione) per svolgere altre attività di educazione sanitaria riguardanti il bambino e la mamma.

Si dovrebbe raccomandare alle madri di non fumare in corso di KMC e si dovrebbe aiutarle quando cercano di smettere. Non dovrebbe essere permesso ai visitatori di fumare nei luoghi dove stanno i bambini, e questo dovrebbe essere ben sottolineato se necessario.

Nel corso della lunga degenza in ospedale padri e altri membri della famiglia dovrebbero poter effettuare delle visite ed essere incoraggiati a farle. A volte possono aiutare la madre, sostituendola nel contatto pelle-pelle così che possa riposarsi un poco.

Le madri, tuttavia, gradiscono riservatezza quando allattano, quando provvedono alla propria igiene personale e durante le visite.

#### *Abbigliamento per la madre*

La madre può indossare qualunque cosa risulti confortevole e calda a temperatura ambiente, purché l'abito permetta di contenerci il bambino, cioè di mantenerlo saldamente a contatto con la sua pelle e a proprio agio. Non sono necessari abiti speciali a meno che quelli abituali non siano troppo stretti.

#### *La fascia di sostegno*

Questo è l'unico capo necessario per la KMC. Aiuta le madri a tenere saldamente vicino al petto i propri piccoli (Fig. 1). Per cominciare, usare un pezzo di stoffa morbida, di cir-



Fig. 1 - Tenere il bambino stretto al petto.

ca un metro quadrato, piegato in due secondo la diagonale e fermato con un bel nodo o rimboccato sotto l'ascella della madre. In seguito un marsupio da trasporto a scelta della madre può sostituire questa stoffa. Tutte queste opzioni lasciano libere le mani della madre e le consentono di muoversi in giro con facilità mentre tiene il bambino a contatto pelle a pelle. Alcune strutture preferiscono utilizzare marsupi, magliette o fasce di loro scelta.

#### Bisogni del bambino

Quando un bambino riceve la KMC in modo continuo, non ha bisogno di essere vestito in modo diverso rispetto a un neonato assistito in modo convenzionale.

Se la KMC non è continua, negli intervalli il bambino può essere posto in un lettino caldo e dotato di una copertina.

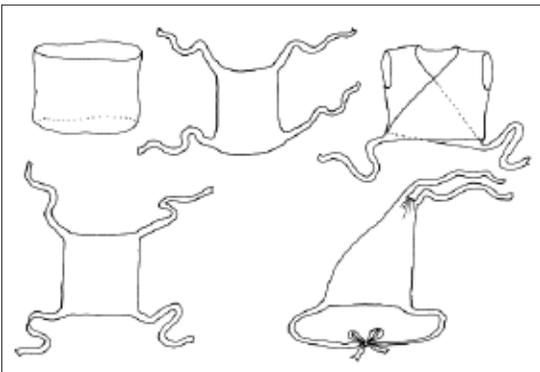


Fig. 2 - Marsupi da trasporto per bambini KMC.

#### Abbigliamento per il bambino

Quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra 22°-24° C, il bambino è tenuto nella posizione canguro nudo, a parte il pannolino, un cappellino caldo e dei calzini (Fig. 3). Quando la temperatura scende sotto i 22° C, il bambino dovrebbe indossare una maglietta di cotone, senza maniche, aperta sul davanti per consentire al viso, al torace, all'addome, alle braccia e alle gambe di rimanere in contatto pelle a pelle con il torace e l'addome della mamma. La mamma poi copre se stessa e il bambino con i propri abiti.

#### Altre attrezzature e sussidi

Sono gli stessi utilizzati per l'assistenza convenzionale e sono elencati sotto per comodità:

- *un termometro adatto a misurare la temperatura corporea sotto i 35° C;*
- *bilance: dovrebbero essere usate preferibilmente quelle neonatali con intervalli di 10 g;*
- *dove sono ricoverati bambini pretermine dovrebbero essere disponibili attrezzature per la rianimazione, e ossigeno se possibile;*
- *farmaci per la prevenzione e il trattamento di problemi comuni dei neonati pretermine possono essere aggiunti secondo protocolli locali. A volte sono necessari farmaci particolari, ma in questa guida non sono raccomandati, in quanto il trattamento di problemi di natura medica non fa parte di questa guida.*

#### Registrazione dei dati

Ad ogni coppia madre-bambino occorre un foglio di registrazione dove annotare ogni gior-

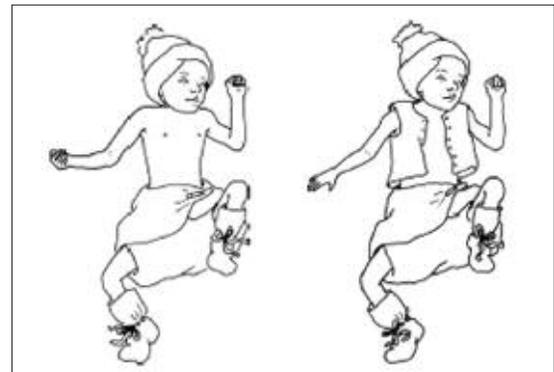


Fig. 3 - Abbigliamento per il bambino in corso di KMC.

no osservazioni, informazioni relative ad alimentazione e peso, istruzioni per il monitoraggio del bambino e istruzioni particolari per la madre. RegISTRAZIONI accurate e standardizzate sono la chiave per garantire una buona assistenza individuale; indicatori accurati e standardizzati sono la chiave per una buona valutazione del programma.

Un registro contiene informazioni fondamentali su tutti i neonati e sul tipo di assistenza ricevuta e fornisce informazioni per il monitoraggio e la valutazione del programma periodico.

L'Appendice I contiene un esempio del tipo di registro utilizzabile e adattabile a contesti diversi. I dati così raccolti permetterebbero valutazioni regolari (per esempio trimestrali e annuali) di indicatori importanti, elencati anche in Appendice I.

### 3.6 Alimentazione dei bambini

Il latte materno soddisfa i bisogni del bambino, anche se la nascita si verifica prima del termine o se il bambino è piccolo. Il latte materno è così il migliore alimento per i bambini pretermine/LBW e l'allattamento al seno è il migliore metodo di alimentazione (51-52). Il latte della mamma dovrebbe essere sempre considerato una priorità nutrizionale perché il latte pretermine presenta caratteristiche biologiche uniche, e si adatta all'età gestazionale e ai bisogni del bambino.

In questa guida, per l'alimentazione dei pretermine, è raccomandato solo il latte della propria madre. Anche se si può usare latte pastorizzato ottenuto da un'altra mamma o latte di banca, in questa guida non sono incluse le raccomandazioni sulla pastorizzazione e sulle banche del latte.

Allattare al seno i bambini pretermine/LBW è difficile, ed è quasi impossibile se l'ambiente ospedaliero e familiare non sostengono l'allattamento al seno in generale. Il personale deve avere appropriate conoscenze sull'allattamento al seno e sui metodi di alimentazione alternativi, e deve essere capace di aiutare ad allattare le madri di bambini nati a termine e di peso normale, prima di poter aiutare in modo efficace quelle di bambini di basso peso.

L'obiettivo finale è l'allattamento al seno esclusivo. La KMC facilita l'inizio e il buon proseguimento dell'allattamento al seno nei bambini piccoli. Tuttavia molti bambini in principio possono non succhiare bene al seno, o non succhiare del tutto, e hanno bisogno di utilizzare modalità alternative. Perciò il personale dovrebbe insegnare e aiutare la madre a spremere il latte per darlo al bambino e mantenerne la produzione, somministrarlo al bambino con una tazzina e valutare come il bambino mangia, e monitorare il ritmo alimentare del bambino. Dovrebbe inoltre essere in grado di capire quando i bambini piccoli sono pronti per succhiare direttamente al seno.

La spremitura manuale è il modo più semplice per spremere il latte dal seno. Non richiede strumenti particolari, così che una donna può farlo in qualsiasi luogo e in qualunque momento.

La spremitura manuale del seno è raccomandata e descritta in questo documento.

Le madri hanno bisogno di contenitori per il latte spremuto: una tazza, un bicchiere, una brocca o una bottiglia a bocca larga.

Per spremere il latte si possono anche usare diversi tipi di pompe:

- *pompe a siringa o con bulbo di gomma;*
- *pompe meccaniche o elettriche, azionate a mano o con un piede.*

Queste sono particolarmente utili a quelle donne che spremono il latte diverse volte al giorno per un lungo periodo. Questo è spesso il caso dei bambini nati molto prima del termine o di quelli che richiedono un lungo periodo di terapia intensiva (per ulteriori informazioni sulle pompe da latte vedi il corso WHO di counselling per l'allattamento al seno) (19).

Per somministrare latte materno spremuto o formula occorrono tazzine, sondini per alimentazione No. da 5 a 8 French e siringhe. Al posto di una tazzina sono stati usati altri strumenti quali contagocce, siringhe e cucchiaini. Si è visto che sono efficaci dispositivi tradizionali per alimentazione, come il "paladai" in India, (53). Per conservare il latte è anche necessario un frigorifero. Il latte in eccesso può essere congelato.

Deve essere disponibile una formula per

pretermine quando l'allattamento al seno non è adeguato o quando deve essere sostituito.

Gli operatori sanitari dovrebbero conoscere eventuali pratiche culturali locali pericolose, quali il rifiuto di somministrare il colostro o atteggiamenti negativi nei riguardi dei bambini di basso peso e pretermine (“sono brutti” “non sopravvivono”). Dovrebbero essere abituati a discutere di tali consuetudini e convinzioni con la madre e i suoi familiari e cercare un modo per superarle.

### 3.7 Dimissione e assistenza a casa

Una volta che il bambino si alimenta bene, mantiene una temperatura corporea stabile in KMC e cresce di peso, madre e bambino possono andare a casa. Poiché la maggior parte dei bambini sarà ancora prematura al momento della dimissione, deve essere garantito un follow up regolare da parte di personale competente vicino alla casa della madre. La frequenza delle visite può variare da quotidiana all'inizio, a settimanale e mensile in seguito. Migliore il follow-up, più precoce può essere la dimissione di mamma e bambino dall'ospedale. Indicativamente, i servizi possono programmare almeno una visita per ogni settimana di prematurità. Queste visite possono essere eseguite a casa.

Le madri, inoltre, devono avere libero accesso presso i professionisti sanitari per qualsiasi tipo di consiglio e sostegno relativo alla cura dei loro piccoli. Dovrebbe essere effettuata almeno una visita a casa da parte di una infermiera del servizio pubblico per valutare le condizioni della casa, il sostegno familiare e la capacità di spostarsi per le visite di follow-up.

Se possibile, dovrebbero essere coinvolti in casa gruppi di aiuto nell'ambito della comunità (per fornire sostegno sociale, psicologico, e nei lavori domestici). Madri con precedenti esperienze di KMC possono essere collaboratrici efficaci per questo tipo di assistenza comunitaria.

## 4. Guida pratica

Questo capitolo illustra come attuare la KMC negli ospedali dove sono ricoverati i bambini piccoli e quando iniziarla. Viene trattato ogni aspetto: la protezione termica me-

diante una posizione corretta, l'alimentazione, l'osservazione del bambino, la decisione del momento in cui mamma e bambino possono andare a casa per continuare la KMC, e il follow-up necessario per assicurare sia una crescita adeguata che il sostegno alla madre.

### 4.1 Quando iniziare la KMC

Quando nasce un bambino pretermine, ci si possono aspettare delle complicazioni - tanto più pretermine e piccolo per età gestazionale il bambino, tanto più numerosi sono i problemi. Le prime cure per bambini con problemi sono erogate in accordo a linee guida nazionali o di reparto. La KMC dovrà essere rinviata fino a che le condizioni cliniche non migliorino. Occorre decidere in modo personalizzato quando iniziare, e si dovrebbero valutare bene le condizioni e lo stato di ogni singolo bambino e di sua madre. Tuttavia si può raccomandare alla mamma di un bambino piccolo di iniziare la KMC molto presto. Le classi di peso riportate oltre rappresentano una guida.

Bambini di 1800 g o più (età gestazionale pari a 30-34 settimane o superiore) possono presentare alcuni problemi correlati alla prematurità, come per esempio la sindrome da distress respiratorio (RDS). Il che può comportare serie preoccupazioni per una minoranza di quei bambini, che richiederanno assistenza presso unità speciali. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, si può iniziare la KMC subito dopo la nascita.

In bambini con un peso alla nascita compreso tra 1200-1799 g (età gestazionale 28-32 settimane), sono frequenti i problemi correlati alla prematurità quali RDS e altre complicazioni, e perciò all'inizio sono necessarie terapie particolari. In tali casi il parto dovrebbe avvenire presso centri specializzati, che possano erogare le cure richieste. Se il parto avvenisse altrove, il bambino dovrebbe essere trasferito subito dopo la nascita, preferibilmente con la madre. Uno dei modi migliori per trasferire i bambini piccoli è quello di tenerli in contatto continuo pelle-pelle con la madre. Potrebbe trascorrere una settimana o più prima di poter iniziare la KMC. Nonostante la mortalità precoce in questo gruppo sia elevata, prevalentemente per

complicazioni, la maggior parte dei bambini sopravvive e si dovrebbe raccomandare alle madri di spremere il latte.

I bambini con peso inferiore a 1200 g (età gestazionale inferiore a 30 settimane) vanno incontro a numerosi e gravi problemi: la mortalità è molto alta e solo una piccola percentuale sopravvive ai problemi legati alla prematurità. Questi bambini traggono il massimo vantaggio dal trasferimento prima della nascita presso un ospedale dotato di Terapia Intensiva Neonatale. Possono trascorrere settimane prima che le loro condizioni consentano di iniziare la KMC.

Né il peso alla nascita né l'età gestazionale consentono di predire in modo attendibile il rischio di complicazioni.

La tabella 4 dell'Appendice II mostra quanto varino in base all'EG la media, e il 10° C e il 90° percentile del peso, in una popolazione che presenta un peso medio alla nascita di 3.350 g. Quando esattamente iniziare la KMC dipende in realtà dalle condizioni della madre e del bambino. Ogni madre dovrebbe essere informata circa i benefici dell'allattamento al seno, le si dovrebbe raccomandare di spremere il latte fin dal primo giorno e si dovrebbe aiutarla a farlo, per procurare nutrimento al bambino e assicurare la produzione di latte.

I seguenti criteri possono aiutare a decidere quando suggerire alla madre di iniziare il KMC.

#### *Madre*

Tutte le madri possono praticare la KMC, indipendentemente da età, parità, livello di istruzione, cultura e religione. La KMC può essere particolarmente vantaggiosa per le madri adolescenti e per quelle a rischio sociale.

Illustrare con cura alla madre i vari aspetti del metodo: la posizione, le varie possibilità di alimentazione, le cure in ospedale e a casa, cosa lei può fare con il bambino stretto al seno e cosa dovrebbe evitare. Spiegarle i vantaggi e gli effetti che tale modalità comporta per lei e per il bambino, e ripeterle spesso il perché di tali raccomandazioni. L'adozione della KMC dovrebbe essere il risultato di una scelta consapevole e non dovrebbe essere sentita come un obbligo.

Quando si fa counselling sulla KMC devono

essere tenuti in considerazione i seguenti punti:

- *orientamento: la madre deve voler mettere in pratica la KMC;*
- *disponibilità a tempo pieno ad attuarla: altri membri della famiglia possono di tanto in tanto offrire il contatto pelle-pelle ma non possono allattare al seno;*
- *condizioni generali di salute: se la madre ha avuto complicazioni in gravidanza o al parto o è comunque ammalata, dovrebbe ristabilirsi prima di iniziare la KMC;*
- *stare vicino al bambino: la madre dovrebbe poter rimanere in ospedale fino alla dimissione oppure rientrare quando il bambino può iniziare la KMC;*
- *sostegno da parte della famiglia: potrà aver bisogno di sostegno per occuparsi di altri compiti a casa;*
- *sostegno da parte della comunità: questo è molto importante qualora vi siano problemi sociali, economici o familiari.*

Se la madre è una fumatrice, raccomandarle di smettere di fumare o di astenersi dal farlo in presenza del bambino. Spiegare i danni del fumo passivo per lei stessa, per gli altri familiari e per i bambini piccoli.

#### *Bambino*

Quasi tutti i bambini piccoli possono essere assistiti con la KMC. Quelli con malattie gravi o che richiedano terapie particolari possono aspettare la stabilizzazione prima di incominciare la KMC a tempo pieno. Durante tale periodo i bambini sono trattati secondo le linee guida nazionali. Nella fase di miglioramento, quando il bambino richiede ancora terapie mediche (infusioni venose, ossigenoterapia a bassa concentrazione) si può incominciare per brevi periodi la KMC. Tuttavia per attuare una KMC continua le condizioni del bambino devono essere stabili; il bambino deve essere in respiro spontaneo senza supplementazione di ossigeno. Non è un requisito essenziale che il bambino coordini in modo perfetto suzione e deglutizione. La KMC può iniziare durante l'alimentazione con sondino. Non appena il bambino migliora, parlare di KMC con la madre.

Queste raccomandazioni generali relative all'inizio della KMC dovrebbero essere adattate

alle varie situazioni della regione, del sistema sanitario, dell'ospedale e a quelle individuali. In contesti a limitate risorse e ove non sia possibile avere un riferimento, si dovrebbe valutare la decisione su quando iniziare KMC durante la fase di miglioramento rispetto alle alternative disponibili per il controllo termico, l'alimentazione e il supporto respiratorio.

#### 4.2 Inizio

Quando il bambino è pronto per la KMC, concordare con la madre un momento adatto per lei e per il bambino. La prima volta è importante e richiede tempo e concentrazione. Chiederle di indossare un abito leggero e comodo. Utilizzare una stanza singola, sufficientemente calda per un bambino piccolo. Raccomandarle di far venire il partner o una compagnia di sua scelta se lo desidera. Questo l'aiuta e la rassicura.

Mentre la madre tiene il bambino, illustrarle ogni passo della KMC, poi farglieli vedere e lasciarla andare avanti da sola. È importante spiegare sempre la motivazione e la finalità di ogni gesto. Sottolineare che il contatto pelle-pelle è essenziale per mantenere caldo il bambino e per proteggerlo da malattie.

#### 4.3 Posizione canguro

Porre il bambino tra i seni della madre in posizione verticale, petto contro petto (come illustrato in Fig. 4a).



Fig. 4a - Posizione del bambino per KMC.



Fig. 4b - Bambino in posizione per KMC

Fissare il bambino con la fascia. Il capo, girato da una parte, è leggermente esteso.

L'estremità superiore della fascia si trova appena sotto l'orecchio del bambino. La leggera estensione del capo mantiene pervie le vie aeree e consente il contatto occhi-occhi tra madre e bambino. Evitare sia la flessione in avanti che l'iperestensione del capo. Le anche dovrebbero essere flesse ed estese, in posizione "a rana"; anche le braccia dovrebbero essere flesse (Fig. 4a).

Legare saldamente la fascia in modo che quando la madre si alza il bambino non scivoli fuori. Assicurarsi che la parte stretta della fascia sia sul torace del bambino. L'addome del bambino non dovrebbe essere compresso e dovrebbe trovarsi all'altezza dell'epigastrio della madre. In questo modo il bambino ha abbastanza spazio per la respirazione addominale. Il respiro della madre stimola il bambino (Fig. 4b).

#### Come spostare il bambino dentro e fuori dalla fascia:

- tenere il bambino con una mano dietro il collo e sulla schiena;
- sostenere leggermente la parte inferiore della mascella con il pollice e le altre dita per evitare che la testa del bambino scivoli in basso e ostruisca le vie aeree quando il bambino è in posizione verticale;
- porre l'altra mano sotto le natiche del bambino.



**Fig. 4c** - Come spostare il bambino dentro e fuori dalla fascia.

Mostrare alla madre come spostare il bambino dentro e fuori dal marsupio. Non appena la madre avrà acquisito familiarità con questa tecnica, scomparirà la paura di fargli male.

Spiegare alla madre che può allattare al seno nella posizione canguro e che la KMC rende davvero più facile allattare. Inoltre, tenere il bambino vicino al seno stimola la produzione di latte.

La madre può accudire con facilità anche due gemelli: ciascun bambino è posto a un lato del petto. Se lo desidera può alternare la posizione. All'inizio può voler allattare un bambino per volta, in seguito in questa posizione possono essere allattati entrambi i bambini.

Dopo aver sistemato il bambino lasciare che la madre riposi con lui. Stare vicino a loro e controllare la posizione del bambino. Spiegare alla madre come osservare il bambino, che cosa cercare. Incoraggiarla a muoversi.

Quando si incomincia a parlare alla madre della KMC, illustrarle anche le possibili difficoltà. Per qualche tempo la sua vita sarà dedicata al bambino e questo può sconvolgere la sua routine quotidiana. Inoltre, all'inizio un bambino piccolo potrebbe non succhiare bene al seno. Durante tale periodo la mamma può spremere il latte e darlo al bambino con una tazzina o altri mezzi, ma questo richiederà più tempo che allattare direttamente al seno.

Incoraggiarla a chiedere aiuto se è preoccupata ed essere preparati a rispondere alle sue domande e alle sue ansie. Rispondere alle do-

mande in modo diretto e onesto - la madre deve essere consapevole dei limiti che la KMC può imporre alle sue attività quotidiane così come dei benefici che indubbiamente reca al bambino.

L'esperienza dimostra che la maggior parte delle madri sono motivate ad applicare la KMC specie se hanno potuto vedere altri bambini trarne profitto. Condividere la stessa stanza per un lungo periodo, permette alle madri di scambiarsi informazioni, opinioni ed emozioni e sviluppa un senso di mutuo sostegno e solidarietà. Dopo un periodo di impotenza e frustrazione durante la stabilizzazione, esse si sentono davvero le principali responsabili delle cure ai bambini e reclamano presso il personale il loro ruolo materno.

#### **4.4 Assistenza al bambino in posizione canguro**

Ai bambini posti in posizione canguro possono essere praticate la maggior parte delle procedure di assistenza, compresa l'alimentazione. Il contatto pelle-pelle deve essere interrotto solo per:

- *cambio del pannolino, igiene e cure del cordone ombelicale;*
- *valutazione clinica, secondo i protocolli dell'ospedale o quando è necessario.*

Non è necessario né raccomandato il bagnetto quotidiano. Se le abitudini locali lo richiedono e se non è possibile evitarlo, dovrebbe essere breve e con acqua riscaldata a 37° C. Subito dopo il bambino dovrebbe essere asciugato con cura, avvolto in panni caldi e riportato in posizione KMC il più presto possibile.

Durante il giorno la madre che tiene un bambino in posizione KMC può fare tutto ciò che desidera: camminare, stare in piedi, sedersi, o svolgere attività ricreative, culturali o remunerative. Tali attività possono rendere meno noiosa e più accettabile la sua lunga permanenza in ospedale. Essa deve tuttavia soddisfare alcuni bisogni fondamentali, quali la pulizia e l'igiene personale (sottolineare la necessità di lavarsi spesso le mani). Dovrebbe inoltre garantire al suo bambino un ambiente tranquillo e allattarlo con regolarità.



Fig. 5 - Sonno e riposo durante KMC.

### *Sonno e riposo*

La madre dormirà meglio con il bambino in posizione canguro in posizione reclinata o semiseduta, a circa 15 gradi rispetto all'orizzontale. Si può fare questo con un letto regolabile, se disponibile, oppure con alcuni cuscini su un letto normale (Fig. 5). È stato osservato che questa posizione può ridurre il rischio di apnea per il bambino (57). Se la madre trova scomoda la posizione semiseduta, lasciarla dormire come preferisce, perché i vantaggi della KMC sono maggiori del rischio di apnea. Alcune madri preferiscono dormire di fianco in un letto semi-inclinato (l'angolo rende impossibile dormire sull'addome) e se il bambino è fissato come descritto sopra, non vi è rischio di soffocamento.

Per il riposo durante il giorno può essere utile una poltrona comoda con schienale regolabile.

## **4.5 Lunghezza e durata della KMC**

### *Lunghezza*

Il contatto pelle-pelle dovrebbe iniziare gradualmente, con un passaggio dolce dall'assistenza convenzionale alla KMC continua. Si dovrebbero evitare, tuttavia, sessioni di durata inferiore ai 60 minuti, perché i cambiamenti frequenti risultano troppo stressanti per il bambino. La lunghezza dei contatti pelle-pelle va aumentata gradualmente per diventare il più possibilmente continua, giorno e notte, interrotta solo per cambiare il pannolino, special-



Fig. 6 - Turno del padre per KMC.

mente nei casi in cui non sono disponibili altri mezzi per il controllo termico.

Quando la madre si deve allontanare dal bambino, può avvolgerlo con cura in un panno e sistemarlo in una culla calda, lontano dalle correnti d'aria, coperto con una copertina calda, o sotto un pannello radiante, se disponibile. Durante questi intervalli membri della famiglia (padre o partner, nonna ecc.) o una persona amica, possono anche sostituirla tenendo il bambino in posizione canguro (Fig. 6).

### *Durata*

Una volta che madre e bambino siano a loro agio, il contatto pelle-pelle continua il più a lungo possibile, prima in ospedale e poi a casa.

Si tende a utilizzarlo fino a che il bambino non raggiunga il termine (età gestazionale intorno a 40 settimane) o i 2500 g. Intorno a questa epoca il bambino non ha più bisogno della KMC. Incomincia ad agitarsi per far capire che non è a proprio agio, spinge fuori le gambe, piange e si agita tutte le volte che la mamma cerca di ristabilire il contatto pelle-pelle. È questo il momento di suggerire alla madre di iniziare gradualmente a svezzare il bambino dalla KMC. L'allattamento al seno, naturalmente, continua. La madre può riprendere di tanto in tanto il contatto pelle-pelle, dopo il bagnetto, durante notti fredde o quando il bambino ha bisogno di essere consolato.

La KMC è molto importante nei climi freddi o durante la stagione fredda e può andare avanti a lungo.

#### 4.6 Monitoraggio delle condizioni del bambino

##### Temperatura

Un bambino ben nutrito, in contatto pelle-pelle continuo, può mantenere con facilità una temperatura corporea normale (tra 36,5° C e 37° C), quando tenuto in posizione canguro, se la temperatura ambientale non è inferiore ai valori raccomandati. L'ipotermia è rara nei bambini in KMC, ma può verificarsi. È ancora necessario misurare la temperatura corporea, ma meno spesso rispetto a un bambino che non sia in posizione canguro.

All'inizio della KMC si misura la temperatura ascellare ogni 6 ore fino a che non sia stabile per tre giorni consecutivi. In seguito misurarla solo due volte al giorno.

Se la temperatura corporea è inferiore a 36,5° C, riscaldare il bambino immediatamente: coprirlo con una copertina e accertarsi che la madre stia in un posto caldo. Misurare la temperatura un'ora dopo e continuare a riscaldarlo fino a che rientri nel normale range. Cercare anche possibili cause di ipotermia (stanza fredda, bambino non in posizione KMC prima della misura, bagnetto o alimentazione non adeguata). Nel caso in cui non si individui una causa plausibile e il bambino continui ad avere

difficoltà a mantenere una temperatura corporea normale o la temperatura non ritorni alla norma entro 3 ore, valutare la possibilità che si tratti di una infezione batterica.

Se un termometro per adulti non registra la temperatura, presumere che si tratti di ipotermia moderata o grave e comportarsi di conseguenza. Le modalità di identificazione e di trattamento dell'ipotermia sono descritte in dettaglio in altro documento WHO (10). Il riscaldamento può avvenire mediante contatto pelle-pelle (17).

##### Osservazione del respiro e del benessere

La frequenza respiratoria normale di un bambino LBW e pretermine è compresa tra

30-60 atti al minuto, e la respirazione si alterna a periodi di non respirazione (apnea). Tuttavia, se gli intervalli diventano troppo lunghi (di 20 secondi o più) e le labbra e la faccia del bambino diventano bluastre (cianosi), la sua frequenza cardiaca è anormalmente bassa (bradicardia) e non riprende a respirare spontaneamente, agire velocemente: esiste rischio di lesioni cerebrali. Più piccolo e più prematuro il bambino, più lunghi e più frequenti sono le crisi di apnea. Quando il bambino si avvicina al termine, il respiro diventa più regolare e l'apnea meno frequente. La ricerca dimostra che il contatto pelle-pelle rende più regolare la respirazione nei pretermine (41, 58) e può ridurre l'incidenza di apnea. Le apnee che compaiono più tardi possono indicare l'esordio di una malattia.

La madre deve essere informata del rischio di apnee, in grado di riconoscerle, intervenire immediatamente e cercare aiuto se è preoccupata.

Una volta che il bambino abbia superato le iniziali problematiche connesse alla prematurità, sia stabile e riceva la KMC, il rischio di malattia grave è minimo ma significativo. L'inizio di una malattia grave nei bambini piccoli è usualmente subdolo e sottovalutato fino a che la malattia non sia a uno stadio avanzato e difficile da trattare. Perciò è importante riconoscere quei segni sfumati e iniziare subito la terapia. Insegnare alla madre a riconoscere i segni di allarme e a chiedere aiuto quando è preoccupata.

#### Come si misura la temperatura ascellare.

- *Tenere il bambino caldo durante la procedura, o in contatto pelle-pelle con la madre e ben coperto, o ben coperto su una superficie riscaldata;*
- *usare un termometro pulito e farlo scendere sotto 35°C;*
- *porre il bulbo del termometro in mezzo all'ascella a stretto contatto con la pelle, senza che rimangano sacche d'aria;*
- *tenere il braccio del bambino dalla parte del petto con garbo; mantenere il termometro per almeno tre minuti;*
- *togliere il termometro e leggere la temperatura;*
- *evitare di misurare la temperatura rettale perché è associata a un piccolo, ma significativo rischio di perforazione rettale.*

### Cosa fare in caso di apnea

- *Insegnare alla madre ad osservare il tipo di respirazione del bambino e illustrarle le normali variazioni;*
- *spiegarle cosa è l'apnea e cosa provoca nel bambino;*
- *dimostrarle gli effetti dell'apnea chiedendole di trattenere il respiro per un periodo breve (inferiore a 20 secondi) e per un periodo lungo (20 secondi o più);*
- *spiegarle che se il respiro si interrompe per 20 secondi o più, o il bambino diventa blu (labbra e faccia) può essere un segno di malattia seria;*
- *insegnarle a stimolare il bambino massaggiandogli leggermente la schiena o la testina, e dondolandolo fino a che non inizi a respirare di nuovo. Se il bambino ancora non respira, dovrebbe chiamare il personale;*
- *rispondere immediatamente alla richiesta di aiuto di una madre;*
- *in caso di apnea prolungata, quando la respirazione non si ripristina con le manovre di stimolazione, rianimare secondo le linee guida dell'ospedale;*
- *se gli episodi di apnea diventano più frequenti, esaminare il bambino: può essere un segno precoce di infezione. Trattare secondo i protocolli istituzionali.*

### Segnali di pericolo

- *Difficoltà respiratoria, rientramenti toracici, gemito.*
- *Frequenza respiratoria molto alta o molto bassa.*
- *Crisi di apnea frequenti e prolungate.*
- *Bambino freddo al tatto: temperatura corporea al di sotto della norma malgrado venga riscaldato.*
- *Difficoltà nell'alimentazione: il bambino non si sveglia più per le poppate, smette di mangiare o vomita.*
- *Convulsioni*
- *Diarrea*
- *Ittero*

Trattare il problema secondo le linee guida istituzionali.

Rassicurare la mamma che il bambino non corre alcun pericolo se:

- *starnutisce o singhiozza;*
- *elimina feci morbide dopo ogni pasto;*
- *non si scarica per 2-3 giorni.*

### 4.7 Alimentazione

Allattare al seno i bambini pretermine costituisce una sfida speciale.

Nei primissimi giorni di vita, un bambino piccolo può non essere in grado di assumere alcun alimento per via orale e può aver bisogno di essere nutrito per via venosa. Durante questo periodo il bambino viene assistito in modo convenzionale.

L'alimentazione orale dovrebbe iniziare non appena le condizioni del bambino lo permettano e il bambino la tolleri. Questo è di solito il momento nel quale il bambino può essere posto in posizione canguro. Questo aiuta la madre a produrre latte, così migliora l'allattamento al seno.

I neonati di età gestazionale inferiore a 30-32 settimane di solito hanno bisogno di essere alimentati con un sondino naso-gastrico, che può essere usato per somministrare latte materno spremuto. Quando il bimbo ha il sondino, la madre può lasciargli succhiare il proprio dito. Quando il bambino è in posizione canguro può essere alimentato con il sondino.

I bambini di età gestazionale compresa tra 30 e 32 settimane possono prendere il latte da una tazzina. Il latte può essere somministrato dalla tazzina una o due volte al giorno, quando l'alimentazione avviene per lo più mediante sonda. Se il bambino lo prende bene dalla tazzina, si può ridurre la quota somministrata con sonda. Per essere alimentato con la tazzina il bambino è tolto dalla posizione canguro, avvolto in una coperta calda e rimesso in posizione canguro dopo il pasto. Un'altra modalità per alimentare un bambino in questa fase consiste nello spremergli il latte direttamente in bocca. Così non è necessario spostarlo dalla posizione canguro.

I bambini di circa 32 settimane o più di età gestazionale sono in grado di incominciare a

succhiare al seno. All'inizio il bambino potrebbe solo girarsi verso il capezzolo e leccarlo, oppure succhiare un po' di latte. Continuare a somministrargli latte spremuto mediante tazzina o sondino, per essere certi che assuma la quantità necessaria.

Quando un bambino piccolo inizia a succhiare in modo efficace, può interrompersi anche spesso durante le poppate e per periodi davvero lunghi. È importante non staccarlo dal seno troppo in fretta. Lasciarlo al seno in modo tale che possa ricominciare a succhiare quando si sentirà pronto. Il bambino può andare avanti anche per un'ora. Dopo la poppata al seno proporgli latte materno con una tazzina, o alternare pasti al seno e pasti con la tazzina.

Verificare che il bambino succhi in posizione corretta. Un buon attaccamento al seno consente di ottenere più presto una suzione efficace.

I bambini di 34-36 settimane o più di età gestazionale possono assumere spesso tutto il latte del quale hanno bisogno direttamente dal se-

no. Tuttavia occasionalmente sono ancora necessarie supplementazioni con la tazzina.

Durante questo primo periodo, la madre ha bisogno di supporto e incoraggiamento per iniziare e mantenere la produzione di latte fino a che il bambino non sia pronto per succhiare direttamente al seno. Le primipare, le madri adolescenti e quelle di bambini molto piccoli possono spesso avere bisogno di incoraggiamento, aiuto e sostegno maggiore durante la permanenza in ospedale e più tardi a casa.

#### *Allattamento al seno*

La posizione canguro è ideale per allattare al seno. Non appena il bambino fa capire di essere pronto per l'allattamento al seno, muovendo la lingua e la bocca, e appare interessato a succhiare (es. le dita o la pelle della madre), aiutare la madre a mettersi in una posizione che consenta un buon attaccamento.

Scegliere un momento adatto per iniziare l'allattamento – quando il bimbo si sta svegliando o è in stato di allerta e sveglio. Aiutare la madre ad accomodarsi in una sedia senza braccioli con il bambino in contatto pelle-pelle. Per le prime poppate togliere il bambino dal marsupio e coprirlo o vestirlo per illustrarle meglio la tecnica. Poi mettere il bambino in posizione canguro e chiedere alla mamma di mantenere una buona posizione e un buon attaccamento (19).

Lasciar succhiare il bambino al seno quanto a lungo desidera. Il bambino può alimentarsi con lunghe pause tra le suzioni. Non interromperlo se sta ancora provando.

I bambini piccoli hanno bisogno di essere allattati spesso, ogni 2-3 ore. All'inizio possono non svegliarsi da soli per le poppate e devono essere svegliati. Cambiare il bambino prima del pasto può renderlo più sveglio.

Talvolta può essere di aiuto spremere piccole quantità di latte a ogni suzione. Se il seno è ingorgato, raccomandare alla mamma di spremere una piccola quantità di latte prima di allattare; ciò ammorbidirà l'areola e sarà più facile per il bambino attaccarsi.

Anche se il bambino non succhia ancora bene e non abbastanza a lungo (molto pretermine), offrire prima il seno, e dopo utilizzare una modalità di alimentazione alternativa. Fare ciò

#### **Parlare con la madre di allattamento al seno**

- *rassicurarla sul fatto che può allattare il suo bambino anche se piccolo e che ha latte a sufficienza;*
- *spiegare che il suo latte è il migliore alimento per un bambino così piccolo. L'alimentazione è più importante per lui che per un bambino più grande.*
- *all'inizio un bambino piccolo non mangia come un bambino grande; egli può:*
  - *stancarsi con facilità e succhiare debolmente all'inizio;*
  - *succhiare per brevi periodi prima di riposarsi;*
  - *addormentarsi durante la poppata;*
  - *fare lunghi intervalli dopo aver succhiato, e impiegare più tempo;*
  - *non svegliarsi sempre per mangiare;*
- *spiegare che allattare al seno sarà più facile quando il bambino diventerà più grande;*
- *aiutarla a porre e attaccare al seno il bambino in posizione canguro.*

**Aiutare la madre a posizionare il bambino**

- *Mostrare alla madre la posizione e l'attaccamento corretti per allattare;*
- *mostrare alla madre come tenere il bambino:*
  - *tenere la testa e il corpo del bambino in posizione verticale;*
  - *porre il viso del bambino di fronte al seno e il naso contro il capezzolo;*
  - *mantenere il corpo del bambino vicino al proprio corpo;*
  - *sostenere tutto il corpo del bambino, non solo il collo e le spalle;*
- *mostrare alla madre come aiutare il bambino ad attaccarsi:*
  - *toccare le labbra del bambino con il capezzolo;*
  - *attendere fino a che la bocca del bambino non sia ben aperta;*
  - *spostare rapidamente il bambino verso il seno, facendo in modo che il labbro inferiore sia proprio sotto il capezzolo;*
- *mostrare alla madre i segni di un buon attaccamento:*
  - *il mento del bambino tocca il seno;*
  - *la bocca del bambino è ben aperta;*
  - *il suo labbro inferiore è rovesciato;*
  - *è visibile una maggior parte dell'areola sopra piuttosto che sotto la bocca del bambino;*
  - *la suzione è lenta e profonda con qualche pausa.*

che funziona meglio nel vostro contesto: lasciare che la madre spremi il latte nella bocca del bambino o lasciarle spremere il latte e darlo al bambino con una tazzina o con un sondino.

**Dare un sostegno particolare alle madri che allattano gemelli.**

- *Rassicurare la madre sul fatto di aver latte a sufficienza per due bambini;*
- *spiegarle che i gemelli possono richiedere più tempo per avviare l'alimentazione al seno, poiché spesso sono pretermine e con basso peso alla nascita.*



**Fig. 7** - Allattamento al seno durante KMC.

**Metodi alternativi di alimentazione**

Il bambino può essere alimentato spremendogli direttamente il latte materno in bocca o dandogli latte materno spremuto, o una formula appropriata, mediante una tazzina o un sondino.

**Spremitura del latte materno**

La spremitura manuale è il metodo migliore per spremere il latte materno. Questo metodo, probabilmente, provoca meno infezioni rispetto all'uso di una pompa, e può essere utilizzato da qualsiasi donna in qualunque momento. La tecnica per spremere il latte in modo efficace è descritta nel corso WHO di counselling per l'allattamento al seno (19).

**Aiutare la madre ad allattare i gemelli**

- *Allattare un bambino alla volta fino a che l'allattamento non sia ben avviato;*
- *trovare il miglior metodo per quei gemelli: se uno è più debole, raccomandarle di assicurarsi che il gemello più debole prenda latte a sufficienza. Se necessario, può spremere il latte per quest'ultimo e darglielo con una tazzina dopo averlo allattato direttamente al seno;*
- *alternare il seno offerto ogni giorno a ciascun bambino*
- *alternare il lato offerto giornalmente ad ogni bambino.*

Mostrare alla madre come spremere il latte e lasciarglielo fare. Non spremere il latte al posto suo. Per avviare la produzione di latte e nutrire un bambino piccolo la mamma dovrebbe iniziare a spremere il latte in prima giornata, se possibile entro sei ore dal parto. Dovrebbe spremere il latte quanto può e così spesso come se allattasse direttamente il bambino. Il che significa almeno ogni 3 ore, notte compresa. Per aumentare la produzione di latte, nel caso apparisse in diminuzione dopo alcune settimane, dovrebbe spremere il latte molto spesso per alcuni giorni (ogni ora) e almeno ogni 3 ore durante la notte.

Spesso le madri, una volta appresi i principi fondamentali, adottano uno stile personale di spremitura manuale. Alcune spremeranno entrambi i seni contemporaneamente, piegandosi in avanti con un contenitore tra le ginocchia e interrompendosi ogni tanto per permettere ai

seni galattofori di riempirsi di nuovo di latte. Ogni madre troverà il proprio ritmo, in genere lento e regolare. Raccomandare alle madri di spremere il latte come vogliono, purché il sistema funzioni.

Se una madre sprema più latte rispetto a quello che serve al proprio bambino, lasciarle spremere la seconda metà del latte proveniente da ogni seno in un contenitore diverso. Lasciarle dare al bambino per prima la seconda metà del latte spremuto. In questo modo il bambino assume una maggior quantità di latte finale, che gli fornisce la quota extra di calorie delle quali ha bisogno e lo aiuta a crescere meglio. Se la madre all'inizio può spremere solo piccole quantità, somministrare al bambino tutto quello che essa produce e se necessario integrare con latte formulato.

Spremere il latte richiede tempo, pazienza e pianificazione. Chiedere alla madre di iniziare almeno mezz'ora prima del pasto del bambino, indipendentemente dal metodo usato. Se possibile usare latte spremuto fresco per la poppata successiva. Se è disponibile più latte di quello necessario al bambino, lo si può conservare in frigorifero per 48 ore a 4° C.

#### *Spremitura del latte materno direttamente nella bocca del bambino*

Il latte materno può essere spremuto direttamente nella bocca del bambino, ma la madre dovrebbe prima esercitarsi con la spremitura manuale.

L'esperienza dimostra che le madri apprendono questo metodo in fretta. Inoltre, rispetto agli altri metodi, presenta il vantaggio di non richiedere strumenti, garantendo così una buona igiene. Non è possibile, tuttavia, soprattutto all'inizio, valutare la quantità somministrata, quando potrebbe essere insufficiente per i bisogni del bambino. In seguito, si può pensare che sia adeguata non appena il bambino aumenta di peso (vedi sotto). Tuttavia questo metodo non è stato valutato in modo sistematico né paragonato con altri metodi.

#### *Alimentazione con tazzina*

Tazzina e altri strumenti tradizionali come il "paladai" in India (53) possono essere usati per alimentare anche bambini molto piccoli, pur-

#### **Il bambino può essere allattato in posizione canguro**

- *Tenere il bambino a contatto pelle-pelle, con la bocca vicina al capezzolo;*
- *aspettare che il bimbo sia sveglio e apra la bocca e gli occhi (i bambini molto piccoli possono avere bisogno di essere leggermente stimolati per rimanere svegli e attenti);*
- *spremere qualche goccia di latte materno;*
- *lasciare che il bimbo annusi e lecchi il capezzolo e apra la bocca;*
- *spremere il latte nella bocca aperta del bambino;*
- *aspettare che il bambino deglutisca il latte;*
- *ripetere la procedura fino a che il bambino non chiuda la bocca e non prenderà più latte neppure se stimolato;*
- *chiedere alla madre di ripetere tale operazione ogni ora se il neonato pesa meno di 1200 g e ogni due ore se pesa più di 1200 g;*
- *essere flessibili a ogni poppata, ma verificare che l'assunzione di latte sia adeguata misurando giornalmente l'incremento ponderale.*

**Tabella 2 - Quantità di latte (o fluidi) necessarie al giorno in base a peso nascita ed età**

Peso nascita	Pasti ogni	1° giorno	2° giorno	3° giorno	4° giorno	5° giorno	6°/13° giorno	14° giorno
1000-1499 g	2 ore	60 ml/kg	80 ml/kg	90 ml/kg	100 ml/kg	110 ml/kg	120-180	180-200
> 1500 g	3 ore						ml/kg	ml/kg

ché in grado di deglutire il latte (59-60). Per i dettagli sulle tecniche di alimentazione con tazza vedi corso WHO di counselling per l'alimentazione al seno (pp 340-344) (119).

Le madri possono facilmente apprendere questa tecnica e nutrire i loro bambini con quantità adeguate di latte. L'alimentazione con tazza presenta alcuni vantaggi rispetto all'alimentazione con il biberon dal momento che non interferisce con la suzione al seno; una tazza si pulisce facilmente con acqua e sapone, se non si può bollirla, e consente di valutare la quantità assunta dal bambino. All'inizio la madre può preferire togliere il bambino dalla posizione canguro.

#### *Alimentazione con siringa o contagocce*

La tecnica è simile a quella della spremitura in bocca: misurare la quantità necessaria di latte materno in una tazza e versarlo direttamente in bocca al bambino con un cucchiaino normale o speciale, una siringa o un contagocce. Si somministra altro latte quando il bambino avrà inghiottito la quantità già somministrata. Usare il cucchiaino richiede più tempo che usare la tazza e la perdita di latte può essere importante. Alimentarlo con siringa o contagocce non è più veloce che alimentarlo con tazza. Inoltre, siringhe e contagocce sono più difficili da pulire e più costosi.

#### *Alimentazione con biberon*

Questo è il metodo di alimentazione meno preferito e non è raccomandato. Può ostacolare la respirazione e l'ossigenazione (61-62) e interferisce con la suzione. Poppatoi e tettarelle devono essere sterilizzati in ospedale, e bolliti a casa.

#### *Alimentazione con sondino*

L'alimentazione con il sondino è usata quando il bambino non sa ancora deglutire, o coordinare deglutizione e respirazione, o si stanca

troppo facilmente e non assume latte a sufficienza. Mentre il personale inserisce il sondino e prepara la siringa o il contagocce, la madre può lasciare che il bambino le succhi il seno.

Il bambino in posizione canguro può essere alimentato con un sondino.

Non appena il bambino mostra segni di essere pronto per l'alimentazione orale (alimentazione con bicchierino, cucchiaino, siringa o contagocce) alimentarlo per bocca almeno una o due volte

Quando il bambino è pronto per l'alimentazione orale (al seno o con tazza, cucchiaino, siringa o contagocce), all'inizio somministrargli

#### **Come inserire il sondino**

- *Togliere il bambino dalla posizione canguro, avvolgerlo in un panno caldo e porlo su una superficie riscaldata;*
- *introdurre il sondino attraverso la bocca del bambino piuttosto che dal naso: i bambini piccoli respirano attraverso il naso e il tubo posto nelle narici può ostacolare la respirazione;*
- *usare sondini da alimentazione dal No. 5 all'8 French, in relazione alle dimensioni del bambino;*
- *misurare e segnare sul sondino con un pennarello la distanza dalla bocca all'orecchio e all'estremità inferiore dello sterno;*
- *introdurre il sondino attraverso la bocca nello stomaco fino a che il segno non raggiunga le labbra; con il sondino in sede il bambino dovrebbe respirare normalmente;*
- *fissare il sondino alla faccia del bambino con un cerotto;*
- *sostituire il sondino ogni 24-72 ore. Tenerlo chiuso o pinzato durante la rimozione per evitare il gocciolamento del fluido in gola.*

**Come preparare e usare la siringa**

- *Determinare la quantità di latte per il pasto (Tab. 3);*
- *scegliere una siringa di dimensioni adatte al volume da somministrare;*
- *togliere lo stantuffo dalla siringa e metterlo da parte;*
- *collegare la siringa al sondino;*
- *versare la quantità richiesta di latte materno nella siringa;*
- *tenere la siringa più in alto rispetto allo stomaco del bambino e lasciare cadere il latte per gravità, senza iniettarlo;*
- *durante il pasto osservare il bambino per rilevare cambiamenti nella respirazione e gocciolamenti;*
- *quando il pasto è finito chiudere il sondino con un tappo;*
- *durante l'alimentazione con sondino il bambino può succhiare il seno o il dito della mamma (Fig. 8).*



**Fig. 8 - Alimentazione con sondino durante la KMC.**

- *dopo 5 giorni aumentare regolarmente la quantità per raggiungere quella richiesta per l'età del bambino come indicato nelle tabelle 2 e 3;*
- *entro 14 giorni il bambino dovrebbe assumere 200 ml/kg/die, quota richiesta per una crescita regolare.*

il latte una o due volte al giorno, mentre viene ancora alimentato prevalentemente con il sondino. Ridurre con gradualità i pasti con il sondino ed eliminarlo quando assume almeno tre pasti consecutivi di latte materno con la tazzina.

*Quantità e frequenza*

La frequenza dei pasti dipenderà dalla quantità di latte che il bambino tollera per singolo pasto e dalla quantità giornaliera richiesta. Come guida, la quantità di latte per pasto per piccoli neonati pretermine dovrebbe essere regolarmente aumentata come segue:

- *fino a 5 giorni aumentare lentamente la quantità totale e la quantità per pasto, per abituare il bambino all'alimentazione enterale;*

La tabella 3 mostra la quantità approssimativa e il numero dei pasti richiesti, perché il neonato cresca. Evitare di superalimentare o di procedere troppo in fretta per ridurre il rischio di aspirazione di latte o di distensione addominale.

I bambini molto piccoli dovrebbero mangiare ogni due ore, i più grandi ogni tre. Se necessario svegliare mamma e bambino durante il giorno e durante la notte per assicurare una alimentazione regolare.

Il passaggio da un metodo alternativo di alimentazione a un allattamento al seno esclusivo può verificarsi prima nei bambini più grandi e molto più tardi nei bambini molto piccoli e può richiedere una settimana. Raccomandare alla

**Tabella 3 - Quantità indicativa di latte materno necessario per pasto in base a peso nascita ed età**

Peso nascita	N° pasti	1° giorno	2° giorno	3° giorno	4° giorno	5° giorno	6°/13° giorno	14° giorno
1000g	12	5 ml/kg	7 ml/Kg	8 ml/Kg	9ml/Kg	10 ml/Kg	11-16 ml/Kg	17 ml/Kg
1250g	12	6 ml/kg	8 ml/kg	9 ml/kg	11 ml/kg	12 ml/kg	14-19 ml/kg	21 ml/kg
1500g	8	12 ml/kg	15 ml/kg	17 ml/kg	19 ml/kg	21 ml/kg	23-33 ml/kg	35 ml/kg
1750g	8	14 ml/kg	18 ml/kg	20 ml/kg	22 ml/kg	24 ml/kg	26-42 ml/kg	45 ml/kg
2000g	8	15 ml/kg	20 ml/kg	23 ml/kg	25 ml/kg	28 ml/kg	30-45 ml/kg	50 ml/kg

madre di incominciare ad allattare non appena il bambino dimostri di essere pronto. All'inizio il bambino può non succhiare abbastanza a lungo ma anche suzioni brevi stimolano la produzione di latte e aiutano il bambino a "fare pratica".

Continuare a rassicurare la madre e aiutarla ad allattare il bambino. Non appena il bambino cresce, sostituire gradualmente l'allattamento ad orario con quello a richiesta.

Quando il bambino passa all'allattamento al seno esclusivo e non è possibile misurare la quantità di latte assunto, l'aumento di peso rimane il solo parametro per valutare l'adeguatezza dell'alimentazione.

Se la madre è HIV positiva e sceglie di sostituire l'alimentazione, suggerirle di utilizzare l'alimentazione con tazzina. Per ulteriori informazioni sull'argomento, riferirsi al corso di counselling su HIV e l'alimentazione del bambino (20).

#### 4.8 Monitoraggio della crescita

##### Peso

Pesare i bambini piccoli ogni giorno e controllarne l'aumento di peso per verificare l'adeguatezza dell'assunzione di liquidi e quindi della crescita. I bambini piccoli all'inizio, subito dopo la nascita, perdono peso: viene considerato accettabile un calo ponderale fino al 10% nei primissimi giorni di vita. Dopo il calo iniziale, i neonati recupereranno lentamente il pe-

**Un aumento adeguato di peso giornaliero dalla 2° settimana di vita è di 15 g/kg/die. Incrementi ponderali indicativi per diverse età post- mestruali sono riportati sotto:**

- 20 g/die fino a 32 settimane di età post-mestruale, pari a circa 150-200 g/settimana;
- 25 g/die tra 33-36 settimane di età post-mestruale, pari a circa 200-250 g/settimana;
- 30 g/die tra 37-40 settimane di età post-mestruale, pari a circa 250-300 g/settimana.

#### **Le seguenti raccomandazioni sono basate sull'esperienza**

- *Pesare il bambino una volta al giorno; pesarlo più spesso potrebbe disturbarlo e procurare ansia e preoccupazione alla mamma. Una volta che il bambino abbia incominciato a crescere, pesarlo a giorni alterni per una settimana, poi una volta alla settimana fino al termine (40 settimane o 2500 g);*
- *pesare il bambino sempre allo stesso modo, per esempio nudo, con la stessa bilancia (tarata con intervalli di 10 g se possibile), ponendo sul piatto un asciugamano pulito e caldo per evitare di raffreddare il bambino;*
- *pesare il bambino in un ambiente caldo;*
- *se sono disponibili curve locali di peso relative alla crescita intrauterina attesa, riportare il peso sul grafico per monitorare la crescita.*

so alla nascita, di solito tra 7 e 14 giorni dopo la nascita. In seguito i bambini dovrebbero aumentare di peso, poco all'inizio, di più dopo. Dopo questo primo periodo, non è accettabile alcuna perdita di peso. Un buon incremento ponderale è considerato indice di buona salute, un incremento scarso è un problema serio. Non esistono limiti superiori relativi all'aumento di peso nei bambini allattati al seno, ma il minimo non dovrebbe essere inferiore a 15 g/Kg/die.

Non esistono raccomandazioni universalmente accettate riguardanti la frequenza del monitoraggio della crescita per i bambini LBW e pretermine. Non esistono curve universali di riferimento per registrare la crescita post natale di questi bambini, per i quali vengono invece usate le curve di crescita intrauterina secondo età gestazionale, con percentili e deviazioni standard.

Non si sa se una crescita extrauterina simile a quella che il bambino avrebbe avuto in utero sia un criterio appropriato per monitorare l'aumento di peso postnatale. È ragionevole, tuttavia, darsi come obiettivo un peso di almeno 2500 g o più entro la 40° settimana di età post-mestruale.

Per monitorare la crescita, e in particolare l'aumento giornaliero di peso, è necessario usare bilance accurate e precise e una modalità di misurazione standardizzata. Le bilance a molla non sono abbastanza precise per un monitoraggio frequente dell'aumento ponderale, quando il peso è basso, e possono portare a decisioni sbagliate. Bilance simili a quelle dei reparti di maternità (con intervalli di 10 g) sono le migliori alternative. Se tali bilance accurate e precise non sono disponibili, non pesare ogni giorno i bambini in KMC, ma riferirsi al peso settimanale per monitorare la crescita. Il peso è riportato su una curva di crescita ed è valutato una volta al giorno o una volta alla settimana.

#### *Circonferenza cranica*

Misurare la circonferenza cranica una volta alla settimana. Una volta che il bambino abbia incominciato a crescere, la circonferenza cranica aumenterà tra 0,5 e 1 cm alla settimana. Per valutare l'adeguatezza della crescita della testa riferirsi ai dati antropometrici nazionali.

#### *Metodi alternativi per misurare la crescita*

Metodi alternativi, quali misurare la lunghezza del bambino, e la circonferenza toracica e del braccio, sono meno utili per monitorare la crescita e non sono raccomandati per le seguenti ragioni:

- la lunghezza è meno attendibile del peso. Aumenta più lentamente e non aiuta a prendere decisioni relative ad alimentazione e malattie;
- surrogati, quali la circonferenza toracica e del braccio, sono stati proposti per valutare le dimensioni alla nascita e come mezzo per valutare la necessità di cure speciali (63-64). La loro utilità per il monitoraggio della crescita nei bambini LBW e pretermine non è stata ancora valutata.

#### **4.9 Inadeguato accrescimento ponderale**

Se l'incremento ponderale è inadeguato per alcuni giorni, valutare prima modalità, frequenza, durata e programma di alimentazione, e verificare che vengano somministrati i pasti notturni. Consigliare alla madre di aumentare la frequenza delle poppate o di allattare a richiesta. Raccomandarle di bere quando ha sete.

Poi considerare altre situazioni quali possibili cause di incremento ponderale insufficiente:

- *il mugghetto orale (chiazze bianche in bocca) può interferire con l'alimentazione. Trattare il bambino somministrandogli una sospensione orale di Nystatina (100 IU/ml); usare un contagocce per applicare 1 ml sulla mucosa orale e spazzolare i capezzoli della mamma dopo ogni poppata fino a guarigione delle lesioni. Trattare per 7 giorni;*
- *la rinite è molto fastidiosa per il bambino poiché interferisce con l'alimentazione. Gocce nasali di soluzione fisiologica nelle narici prima di ogni pasto possono aiutare a ridurre l'ostruzione nasale;*
- *l'infezione delle vie urinarie è una causa possibile e insidiosa. Cercarla se il bambino cresce poco senza motivi evidenti. Trattare secondo le linee guida nazionali/locali;*
- *una infezione batterica grave può manifestarsi all'inizio con una crescita scadente e con una scadente suzione.*

Se un bambino che in precedenza stava bene diventa sofferente e smette di mangiare, considerare questo un importante segnale di pericolo. Cercare eventuali infezioni e trattarle secondo le linee guida nazionali/locali.

Altre cause di crescita ponderale inadeguata includono la pervietà del dotto arterioso e altre malattie difficili da diagnosticare in realtà con risorse limitate. Dopo aver escluso o trattato le cause comuni sopra elencate, trasferire il bambino che non cresce a un centro di più alto livello, per ulteriori indagini e cure.

Se la produzione di latte della mamma dovesse ridursi o non soddisfare i bisogni del bambino, si dovrebbe cercare di aumentarla. Questo capita spesso quando ci sono difficoltà con l'allattamento al seno: il bambino non succhia bene, la mamma è stata lontana o ammalata e ha smesso di allattare il bambino (sulle modalità per aumentare la produzione di latte e per riprenderla vedi il corso WHO di counselling sull'allattamento al seno, pp 348-358 (19), e il documento WHO *Riprendere l'allattamento al seno: una revisione di esperienze e raccomandazioni pratiche* (65).

Questo dovrebbe essere il primo passo prima di ricorrere ad altri metodi.

### Lattogoghi

Non è stato dimostrato che le tisane di sesamo, finocchio, cumino, basilico e anice siano efficaci nell'aumentare la produzione di latte. Si dovrebbe raccomandare di non utilizzare birra e altre bevande alcoliche in uso in alcune culture, perché l'alcool nel latte materno è dannoso per il bambino (66, 67). Il Domperidone può aumentare la produzione di latte. Si potrebbe usarlo come procedura di supporto e solo dopo avere provato tutti gli altri metodi efficaci per aumentare la produzione di latte. Seguire sempre le linee guida nazionali.

Se malgrado tutti questi sforzi il bambino non aumenta di peso, prendere in considerazione la possibilità di integrare l'allattamento al seno con una formula per pretermine, da somministrare con una tazzina dopo ogni poppata al seno. Preparare il latte formulato seguendo le istruzioni sulla confezione.

Non prendere decisioni importanti circa la supplementazione con formula basandosi sulla valutazione del peso del giorno, poiché soggetto ad ampie variazioni. Solo variazioni di peso nell'arco di alcuni giorni, o l'incremento settimanale, costituiscono una buona base per decidere.

Discutere con la madre se questa opzione, che potrebbe essere utilizzata per diversi mesi, è fattibile e sicura. Farle vedere come preparare la formula e come somministrarla con sicurezza. Seguire le istruzioni descritte sulla confezione. Riprendere l'allattamento al seno esclusivo il più presto possibile non appena il bambino abbia incominciato a crescere per un po'. Monitorare più attentamente la salute e la crescita dei bambini piccoli alimentati o supplementati con latte formulato poiché essi sono più esposti a infezioni e malnutrizione dei bambini allattati al seno. Cercare, se è possibile, di non dimettere un bambino piccolo con integrazione di latte formulato.

Assicurarsi che l'ospedale segua le indicazioni prescritte nel *Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno*, pubblicato dalla WHO (68).

### 4.10 Misure preventive

I bambini piccoli nascono senza sufficienti riserve di micronutrienti. I bambini pretermi-

ne, indipendentemente dal peso, dovrebbero ricevere ferro e acido folico dal secondo mese di vita fino a un anno di età cronologica. La dose giornaliera di ferro raccomandata è di 2 mg/kg/die.

- Spiegare alla madre che:
  - il ferro è essenziale per la salute e la crescita del bambino;
  - il bambino deve assumere il ferro regolarmente ogni giorno: alla stessa ora, dopo la poppata al seno;
  - le feci del bambino possono diventare più scure, ma questo è normale.
- Valutare le sue preoccupazioni.

### 4.11 Stimolazione

Tutti i bambini hanno bisogno di amore e di cure per crescere, ma i grandi pretermine richiedono una attenzione perfino maggiore per potersi sviluppare in modo normale, perché sono stati privati di un ambiente intrauterino ideale per settimane o anche per mesi. Per di più, durante la fase iniziale della loro degenza vengono esposti a un eccesso di stimoli luminosi, uditivi e dolorosi. La KMC è un metodo ideale, perché il bambino viene cullato e coccolato, e ascolta la voce della mamma mentre si muove per le sue attività quotidiane. Anche i papà possono offrire questo tipo di ambiente. Il personale ha un ruolo importante nell'incoraggiare mamme e papà a esprimere le loro emozioni e ad amare i loro bambini.

Tuttavia se il bambino presenta altri problemi dovuti alla nascita pretermine o alle sue complicazioni, può essere necessario un trattamento specifico. Una guida per questo trattamento si può trovare in testi classici o nel manuale WHO *Gestione dei problemi del neonato. Una guida per medici, infermieri ed ostetriche* (56).

### 4.12 Dimissione

Dimettere vuol dire lasciar andare a casa mamma e bambino. La loro situazione ambientale, tuttavia, potrebbe essere molto diversa da quella ospedaliera dove sono circondati da personale che li aiuta. Continueranno ad aver bisogno di sostegno, anche se non intensivo e

frequente. L'epoca di dimissione perciò varia in base alle dimensioni del bambino, alla disponibilità di un letto, alle condizioni dell'ambiente domestico e alla possibilità di accedere al follow up. In genere un bambino in KMC può essere dimesso dall'ospedale quando sono soddisfatti i seguenti criteri:

- *Le condizioni generali del bambino sono buone e non coesistono malattie quali apnea o infezioni;*
- *sta mangiando bene, ed è alimentato al seno in modo esclusivo o prevalente;*
- *crece (almeno 15 g/kg/die per almeno tre giorni consecutivi);*
- *la temperatura corporea è stabile in KMC (entro il normale range per almeno tre giorni consecutivi);*
- *la madre si sente sicura nell'accudire il bambino e può andare regolarmente alle visite di follow-up.*

Questi criteri sono in genere soddisfatti quando il bambino pesa più di 1500 g.

Anche l'ambiente di casa è molto importante perché la KMC abbia un esito positivo. La madre dovrebbe rientrare in una casa ben riscaldata, senza fumo e dovrebbe essere aiutata per i suoi impegni familiari.

Qualora non ci fossero servizi di follow-up e l'ospedale fosse molto lontano, mamma e bambino dovrebbero essere dimessi più tardi.

**La madre dovrebbe tornare immediatamente in ospedale, o rivolgersi ad altra struttura appropriata, se il bambino:**

- *smette di mangiare, non mangia bene o vomita;*
- *diventa irrequieto e irritabile, letargico o incosciente;*
- *ha febbre (temperatura corporea superiore a 37,5° C);*
- *è freddo (ipotermia - temperatura corporea inferiore a 36,5° C) nonostante sia riscaldato;*
- *ha convulsioni;*
- *ha difficoltà respiratorie;*
- *ha diarrea;*
- *mostra altri segni preoccupanti.*

Vaccinare il bambino secondo la politica nazionale e dotarlo di ferro/folati in quantità sufficiente fino al successivo controllo. Compilare le istruzioni per casa. Assicurarsi che la madre sappia:

- *come stabilire il contatto pelle-pelle fino a che il bambino non mostri segni di fastidio;*
- *come vestire il bambino, quando non sia in posizione canguro, per tenerlo caldo a casa;*
- *come lavarlo e come mantenerlo caldo dopo il bagno;*
- *come rispondere ai bisogni del bambino quali aumentare la durata del contatto pelle-pelle se - il bambino avesse mani e piedi freddi o se la temperatura di notte fosse bassa;*
- *come allattare il bambino di giorno e di notte secondo le istruzioni;*
- *quando e dove ritornare per le visite di follow-up (segnare l'appuntamento per la prima visita e darle indicazioni scritte o illustrate relative ai punti sopra esposti);*
- *come riconoscere i segni di pericolo;*
- *dove cercare aiuto urgente se compaiono segni di pericolo;*
- *quando svezzare il bambino dalla KMC.*

Dire alla madre che è sempre meglio cercare aiuto, in caso di dubbio: quando ci si prende cura di bambini piccoli è meglio cercare aiuto troppo spesso piuttosto che trascurare sintomi importanti.

La dimissione precoce diventa un obiettivo per la madre non appena acquisisca sicurezza nelle sue capacità di occuparsi del bambino. Un bambino può essere dimesso più precocemente se sono soddisfatti i seguenti criteri:

- *alla dimissione vengono date alla madre e alla famiglia adeguate informazioni sull'assistenza domiciliare, preferibilmente con istruzioni scritte e illustrate;*
- *la madre ha ricevuto istruzioni sui segni di pericolo e sa quando e dove trovare assistenza.*

#### 4.13 KMC a casa e follow-up

Assicurare il follow-up per mamma e bambino, presso la vostra struttura o con personale esperto vicino all'abitazione del bambino. Più piccolo il bambino alla dimissione, più precoci

e ravvicinate dovranno essere le visite al follow-up. Se il bambino è dimesso secondo i criteri citati, nella maggior parte dei casi saranno valide le seguenti raccomandazioni:

- due visite alla settimana fino a 37 settimane di età post-mestruale;
- una visita alla settimana dopo 37 settimane.

I contenuti della visita possono variare in funzione dei bisogni della madre e del bambino; ad ogni visita, comunque verificare, i seguenti punti:

### *KMC*

Durata del contatto pelle-pelle, posizione, abbigliamento, temperatura corporea, sostegno per la mamma e per il bambino. Il bambino mostra segni di insofferenza? È il momento di svezzare il bambino dalla KMC (in genere a circa 40 settimane di età post- mestruale o poco prima)? In caso contrario, incoraggiare la madre e la famiglia a continuare la KMC il più a lungo possibile.

### *Allattamento al seno*

È esclusivo? Se sì, lodare la madre e raccomandarle di continuare. In caso contrario, consigliarla su come aumentare l'allattamento al seno e ridurre le integrazioni di latte formulato o di altri liquidi. Chiederle se ha altri problemi e offrirle sostegno. Se il bambino assume latte formulato o altri alimenti, verificarne la sicurezza e adeguatezza; assicurarsi che la famiglia abbia il rifornimento necessario.

### *Crescita*

Pesare il bambino e verificare l'incremento ponderale nell'ultimo periodo. Se la crescita è adeguata, cioè almeno 15 g/Kg/die in media, lodare la madre. Se inadeguata, fare domande e cercare eventuali problemi, le loro cause e soluzioni; questi sono generalmente correlati all'alimentazione o a malattie. Per valutare la crescita giornaliera corretta rifarsi alla tabella di pagina 29.

### *Malattie*

Chiedere e cercare qualsiasi segno di malattia riferito dalla madre o da altri. Trattare ogni malattia secondo i protocolli e le linee guida lo-

cali. In caso di allattamento al seno non esclusivo, chiedere e cercare in particolare segni di problemi nutrizionali o digestivi.

### *Farmaci*

Fornire, se necessario, una scorta di farmaci sufficiente fino al successivo controllo.

### *Vaccinazioni*

Verificare che sia seguito il programma di vaccinazioni locale.

### *Preoccupazioni della madre*

Chiedere alla madre se ha altri problemi, compresi quelli personali, familiari e sociali. Cercare di aiutarla a trovare la soluzione migliore.

### *Visite successive*

Programmare e confermare sempre la visita successiva. Non tralasciare, se il tempo lo permette, di dare informazioni sull'igiene e rinforzare la consapevolezza della madre sui segni di pericolo che richiedano un'assistenza immediata.

### *Visite specialistiche*

Se necessarie per altri problemi medici, raccomandare alla madre di sottoporvisi e aiutarla se necessario.

### *Assistenza routinaria per il bambino*

Raccomandare alla madre di occuparsi dell'assistenza di routine al bambino una volta che abbia raggiunto 2500 g o 40 settimane di età post-mestruale.

## **Ringraziamenti**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) desidera riconoscere i contributi di Adriano Cattaneo, Unità per la Ricerca sui Servizi Sanitari e la Cooperazione Internazionale, e di Riccardo Davanzo, Dipartimento di Neonatologia, presso l'Istituto per l'Infanzia, Trieste, Italia, che hanno preparato le prime bozze di questo testo. Nathalie Charpak, Zita Figueroe de Calume e Rosario Martinez, Fondazione Canguro, Bogotà, Colombia, hanno offerto commenti alla bozza iniziale e materiale utile per completare molti capitoli, in particolare quello che riguarda l'ambulatorio KMC. Molti altri esperti e ricercatori hanno partecipato alla stesura di questa guida; i loro commenti e i loro suggerimenti sono stati inestimabili. Tra loro,

l'Organizzazione Mondiale della Sanità vorrebbe ricordare Gene Anderson, USA; Nils Bergman, South Africa; Kyllike Christensson, Sweden; Cristiane Huriaux, France; Geisy Lima, Brazil; Ornella Lincetto, Italia; e Achmad Surjono, Indonesia.

Il seguente personale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ha offerto contributi e commenti tecnici: Jerker Liljestrand, Felicity Savane, Barbara Stilwell, e Martin Weber della direzione di Ginevra; e Viviana Mangiaterra dell'Ufficio Europeo di Copenhagen.

La stesura di questo documento è stata attentamente supervisionata da Jelka Zupan, Dipartimento della Salute e della Ricerca della Riproduzione, WHO, Ginevra.

Illustrazioni: *Mry Jane Orley*

Traduzione italiana a cura di: *Adele Porsio*, Azienda Ospedaliera S. Antonio Abate di Trapani, U.O.C. di Neonatologia, T.I.N.

*Ettore Piro*, Università degli Studi di Palermo Dipartimento Materno-Infantile, U.O.C. di Pediatria e Terapia Intensiva Neonatale

Ndt: si desidera informare i lettori di questo documento che la traduzione del titolo "Kangaroo Mother Care" è stata oggetto di discussione per la difficoltà obiettiva di trovare un termine italiano che esprima al meglio il concetto di "care". Consapevoli che i termini "marsupioterapia" o similari, che contengano le parole "terapia o cura", possano essere discutibili, si è deciso di lasciare il titolo in inglese.

## Bibliografia

1) Low birth weight. A tabulation of available information. Geneva, World Health Organization, 1992 (WHO MCH/92.2).

2) de Onis M, Blossner M, Villar J. Levels and patterns of intrauterine growth retardation in developing countries. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1998, 52 (Suppl. 1): S5-S15.

3) Essential newborn care. Report of a Technical Working Group (Trieste 25-29 April 1994). Geneva, World Health Organization, 1996 (WHO/FRH/MSM/96.13).

4) Ashworth A. Effects of intrauterine growth retardation on mortality and morbidity in infants and young children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1998, 52 (Suppl. 1):S34-S41; discussion: S41-42.

5) Murray CJL, Lopez AD, eds. Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston, Harvard School of Public Health, 1996 (Global burden of disease and injuries series, vol. 1).

6) Gulmezoglu M, de Onis M, Villar J. Effectiveness of interventions to prevent or treat impaired fetal

growth. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 1997, 52: 139-149.

7) Kramer MS. Socioeconomic determinants of intrauterine growth retardation. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1998, 52(Suppl. 1): S29-S32; discussion: S32-33.

8) McCormick MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *The New England Journal of Medicine*, 1985, 312: 82-90.

9) Rey ES, Martinez HG. Manejo racional del niño prematuro. In: Universidad Nacional, Curso de Medicina Fetal, Bogotá, Universidad Nacional, 1985.

10) Thermal control of the newborn: A practical guide. Maternal Health and Safe Motherhood Programme. Geneva, World Health Organization, 1993 (WHO/FHE/MSM/93.2).

11) Shiau SH, Anderson GC. Randomized controlled trial of kangaroo care with fullterm infants: effects on maternal anxiety, breastmilk maturation, breast engorgement, and breast-feeding status. Paper presented at the International Breastfeeding Conference, Australia's Breastfeeding Association, Sydney, October 23-25, 1997.

12) Cattaneo A, et al. Recommendations for the implementation of kangaroo mother care for low birth-weight infants. *Acta Paediatrica*, 1998, 87: 440-445.

13) Cattaneo A, et al. Kangaroo mother care in low-income countries. *Journal of Tropical Pediatrics*, 1998, 44:279-282.

14) Bergman NJ, Jürisoo LA. The "kangaroo-method" for treating low birth weight babies in a developing country. *Tropical Doctor*, 1994, 24: 57-60.

15) Lincetto O, Nazir AI, Cattaneo A. Kangaroo Mother Care with limited resources. *Journal of Tropical Pediatrics*, 2000, 46: 293-295.

16) Anderson GC. Current knowledge about skin-to-skin (kangaroo) care for preterm infants. *Journal of Perinatology*, 1991, 11: 216-226.

17) Christensson K, et al. Randomised study of skin-to-skin versus incubator care for rewarming low-risk hypothermic neonates. *The Lancet*, 1998, 352: 1115.

18) Shekelle PG. Clinical guidelines: Developing guidelines. *British Medical Journal*, 1999, 318: 593-596.

19) Breastfeeding counselling: A training course - Trainer's guide. Geneva, World Health Organization, 1993 (WHO/CDR/93.4). Also available from UNICEF (UNICEF/NUT/93.2).

20) HIV and infant feeding counselling: A training course - Trainer's guide. Geneva, World Health Organization, 2000 (WHO/FCH/CAH/00.3). Also available from UNICEF (UNICEF/PD/NUT 00-4) or UNAIDS (UNAIDS/99.58).

21) Charpak N, Ruiz-Pelaez JG, Figueroa de Calume Z. Current knowledge of kangaroo mother intervention. *Current Opinion in Pediatrics*, 1996, 8: 108-112.

22) Ludington-Hoe SM, Swinth JY. Developmental aspects of kangaroo care. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 1996, 25: 691-703.

- 23) Conde-Agudelo A, Diaz-Rosello JL, Belizan JM. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birth weight infants. *Cochrane Library*, Issue 2, 2002.
- 24) Sloan NL, et al. Kangaroo mother method: randomised controlled trial of an alternative method of care for stabilised low-birthweight infants. *The Lancet*, 1994, 344: 782-785.
- 25) Charpak N, et al. Kangaroo mother versus traditional care for newborn infants  $\leq 2000$  grams: a randomized controlled trial. *Pediatrics*, 1997, 100: 682-688.
- 26) Cattaneo A, et al. Kangaroo mother care for low birthweight infants: a randomised controlled trial in different settings. *Acta Paediatrica*, 1998, 87: 976-985.
- 27) Kambarami RA, Chidede O, Kowo DT. Kangaroo care versus incubator care in the management of well preterm infants: a pilot study. *Annals of Tropical Paediatrics*, 1998, 18: 81-86.
- 28) Whitelaw A, Sleath K. Myth of marsupial mother: home care of very low birth weight infants in Bogotá, Colombia. *The Lancet*, 1985, 1: 1206-1208.
- 29) Charpak N, et al. Kangaroo-mother programme: an alternative way of caring for low birth weight infants? One year mortality in a two-cohort study. *Pediatrics*, 1994, 94: 804-810.
- 30) Anderson GC, et al. Birth-associated fatigue in 34-36 week premature infants: rapid recovery with very early skin-to-skin (kangaroo) care. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 1999, 28: 94-103.
- 31) Lincetto O, et al. Impact of season and discharge weight on complications and growth of kangaroo mother care treated low birthweight infants in Mozambique. *Acta Paediatrica*, 1998, 87: 433-439.
- 32) Schmidt E, Wittreich G. Care of the abnormal newborn: a random controlled trial study of the "kangaroo method" of care of low birth weight newborns. In: *Consensus Conference on Appropriate Technology Following Birth*, Trieste, 7-11 October 1986. WHO Regional Office for Europe.
- 33) Whitelaw A, et al. Skin-to-skin contact for very low birth weight infants and their mothers. *Archives of Disease in Childhood*, 1988, 63: 1377-1381.
- 34) Wahlberg V, Affonso D, Persson B. A retrospective, comparative study using the kangaroo method as a complement to the standard incubator care. *European Journal of Public Health*, 1992, 2: 34-37.
- 35) Syfrett EB, et al. Early and virtually continuous kangaroo care for lower-risk preterm infants: effect on temperature, breast-feeding, supplementation and weight. In: *Proceedings of the Biennial Conference of the Council of Nurse Researchers*. Washington, DC, American Nurses Association, 1993.
- 36) Blaymore-Bier JA, et al. Comparison of skin-to-skin contact with standard contact in low birth weight infants who are breastfed. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 1996, 150: 1265-1269.
- 37) Hurst NM, et al. Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care unit influences maternal milk volume. *Journal of Perinatology*, 1997, 17: 213-217.
- 38) Christensson K. Fathers can effectively achieve heat conservation in healthy newborn infants. *Acta Paediatrica*, 1996, 85: 1354-1360.
- 39) Ludington-Hoe SM, et al. Selected physiologic measures and behavior during paternal skin contact with Colombian preterm infants. *Journal of Developmental Physiology*, 1992, 18: 223-232.
- 40) Acolet D, Sleath K, Whitelaw A. Oxygenation, heart rate and temperature in very low birth weight infants during skin-to-skin contact with their mothers. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1989, 78: 189-193.
- 41) de Leeuw R, et al. Physiologic effects of kangaroo care in very small preterm infants. *Biology of the Neonate*, 1991, 59: 149-155.
- 42) Fischer C, et al. Cardiorespiratory stability of premature boys and girls during kangaroo care. *Early Human Development*, 1998, 52: 145-153.
- 43) Anderson GC, Wood CE, Chang HP. Self-regulatory mothering vs. nursery routine care postbirth: effect on salivary cortisol and interactions with gender, feeding, and smoking. *Infant Behavior and Development*, 1998, 21: 264.
- 44) Christensson K, et al. Temperature, metabolic adaptation and crying in healthy full-term newborns cared for skin-to-skin or in a cot. *Acta Paediatrica*, 1992, 81: 488-493.
- 45) Christensson K, et al. Separation distress call in the human infant in the absence of maternal body contact. *Acta Paediatrica*, 1995, 84: 468-473.
- 46) Affonso D, Wahlberg V, Persson B. Exploration of mother's reactions to the kangaroo method of prematurity care. *Neonatal Network*, 1989, 7: 43-51.
- 47) Affonso D, et al. Reconciliation and healing for mothers through skin-to-skin contact provided in an American tertiary level intensive care nursery. *Neonatal Network*, 1993, 12: 25-32.
- 48) Legault M, Goulet C. Comparison of kangaroo and traditional methods of removing preterm infants from incubators. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 1995, 24: 501-506.
- 49) Bell EH, Geyer J, Jones L. A structured intervention improves breast-feeding success for ill or preterm infants. *American Journal of Maternal and Child Nursing*, 1995, 20: 309-314.
- 50) Tessier R, et al. Kangaroo mother care and the bonding hypothesis. *Pediatrics*, 1998, 102: 390-391.
- 51) Hylander MA, Strobino DM, Dhanireddy R. Human milk feedings and infection among very low birth weight infants. *Pediatrics*, 1998, 102: E38.
- 52) Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics*, 1999, 103: 1150-1157.
- 53) Malhotra N, et al. A controlled trial of alternative methods of oral feeding in neonates. *Early Human Development*, 1999, 54: 29-38.
- 54) Sontheimer D, et al. Pitfalls in respiratory monitoring of premature infants during kangaroo care. *Archives of Disease in Childhood*, 1995, 72: F115-117.
- 55) Lubchenco LO, et al. Intrauterine growth as es-

timated from live born birth weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics*, 1963, 32: 793-800.

56) Managing newborn problems. A guide for doctors, nurses and midwives. Geneva, World Health Organization (in press).

57) Jenni OG, et al. Effect of nursing in the head elevated tilt position (15 degrees) on the incidence of bradycardic and hypoxemic episodes in preterm infants. *Pediatrics*, 1997, 100: 622-625.

58) Ludington-Hoe SM, Hadeed AJ, Anderson GC. Physiologic responses to skin-to-skin contact in hospitalized premature infants. *Journal of Perinatology*, 1991, 11: 19-24.

59) Gupta A, Khanna K, Chattree S. Cup feeding: an alternative to bottle feeding in a neonatal intensive care unit. *Journal of Tropical Pediatrics*, 1999, 45: 108-110.

60) Lang S, Lawrence CJ, Orme RL. Cup feeding: an alternative method of infant feeding. *Archives of Disease in Childhood*, 1994, 71: 365-369.

61) Bier JB, et al. Breast-feeding of very low birth weight infants. *Journal of Pediatrics*, 1993, 123: 773-778.

62) Poets CF, Langner MU, Bohnhorst B. Effects of bottle feeding and two different methods of gavage feeding on oxygenation and breathing patterns in preterm infants. *Acta Paediatrica*, 1997, 86: 419-423.

63) Birth weight surrogates: The relationship between birth weight, arm and chest circumference. Geneva, World Health Organization, 1987.

64) Diamond JD, et al. The relationship between birth weight and arm and chest circumference in Egypt. *Journal of Tropical Pediatrics*, 1991, 37:325-6.

65) Relactation: A review of experience and recommendations for practice. Geneva, World Health Organization, 1998 (WHO/CHS/CAH/98.14).

66) Mennella JA, Gerrish CJ. Effects of exposure to alcohol in mother's milk on infant sleep. *Pediatrics*, 1998, 101: E2.

67) Rosti L, et al. Toxic effects of a herbal tea mixture in two newborns. *Acta Paediatrica*, 1994, 83:683.

68) International code of marketing of breast-milk substitutes. Geneva, World Health Organization, 1981 (HA34/1981/REC/1, Annex 3).

## Abbreviazioni

LBW = Neonati di basso peso

KMC = Kangaroo Mother Care

RCT = Studi clinici randomizzati e controllati

RDS = Sindrome da distress respiratorio

## GLOSSARIO

I termini contenuti in questo glossario sono elencati in ordine alfabetico.

### Età

*Età cronologica*: età calcolata dalla data di nascita.

*Età gestazionale*: età o durata della gravidanza, dal primo giorno dell'ultima mestruazione alla nascita.

*Età postmestruale*: età gestazionale più età cronologica.

### Nascita

*Nascita a termine*: il parto avviene tra 37 e 42 settimane di età gestazionale.

*Nascita pretermine*: il parto avviene prima di 37 settimane di età gestazionale.

*Nascita oltre termine*: il parto avviene dopo 42 settimane di età gestazionale.

### Peso alla nascita

*Neonato di basso peso*: bambino con peso alla nascita inferiore a 2500 g (fino a e compreso 2499 g), indipendentemente dall'età gestazionale.

*Neonato di peso molto basso*: bambino con peso alla nascita inferiore a 1500 g (fino a e compreso 1499 g) indipendentemente dall'età gestazionale.

*Neonato di peso estremamente basso*: bambino con peso alla nascita inferiore a 1000 g (fino a e compreso 999 g) indipendentemente dall'età gestazionale.

In questa guida si usano valori limite diversi perché più funzionali agli scopi clinici.

### Temperatura corporea

*Ipotermia*: temperatura cutanea inferiore a 36,5 °C.

### Crescita

*Ritardo di crescita intrauterina*: compromissione della crescita fetale dovuta a patologia fetale, a condizioni materne (per esempio malnutrizione materna) o a insufficienza placentare.

### Latte /alimentazione

*Latte iniziale*: latte secreto all'inizio della pop-pata.

*Latte finale*: latte che rimane nella mammella dopo la rimozione del precedente (ha una con-

centrazione di grassi e quindi un valore calorico più elevato).

*Metodi alternativi di alimentazione:* alimentazione del bambino non direttamente al seno ma con latte materno spremuto e somministrato mediante tazzina o sondino; alimentazione con latte materno spremuto direttamente nella bocca del bambino.

### **Neonato pretermine/a-termine**

*Neonato prematuro o pretermine:* neonato nato prima di 37 settimane di età gestazionale.

*Neonato pretermine appropriato per l'età gestazionale (AGA):* nato pretermine con peso alla nascita tra il 10° e il 90° percentile per genere ed età gestazionale.

*Neonato pretermine piccolo per l'età gestazionale (SGA):* nato pretermine con peso alla nascita inferiore al 10° percentile per genere ed età gestazionale.

*Neonato a termine piccolo per l'età gestazionale:* nato a termine con peso alla nascita inferiore al 10° percentile per genere ed età gestazionale.

*Bambino piccolo:* in questa guida, neonato pretermine di basso peso.

*Neonato pretermine o di basso peso stabile:* neonato le cui funzioni vitali (respirazione e circolazione) non richiedano assistenza medica continua o monitoraggio, e non vadano incontro ad aggravamenti rapidi e improvvisi, a prescindere dalla malattia intercorrente.

## **APPENDICI**

### **1. RegISTRAZIONI e indicatori**

Le registrazioni dei dati clinici per le cure in ospedale e il follow-up dei bambini piccoli variano da luogo a luogo secondo il livello di cura erogato ai bambini LBW e pretermine. Devono anche essere registrate informazioni essenziali sulla KMC, qualora sia parte del programma di cura. Dovrebbero essere registrate ogni giorno le seguenti informazioni supplementari:

Per la cartella di degenza del bambino:

- quando ha iniziato la KMC (data, peso, età);
- condizioni del bambino;
- dettagli su durata e frequenza del contatto pelle-pelle;
- se la madre è ricoverata o se viene da casa;
- metodo prevalente di alimentazione;
- osservazioni relative alla produzione di latte e all'alimentazione;
- incremento ponderale giornaliero;
- episodi di malattia, altre condizioni o complicazioni;
- farmaci che il bambino assume;
- dettagli sulla dimissione: condizioni del bambino, disponibilità materna, condizioni a casa che - rendono possibile la dimissione; data, età, peso ed età post-mestruale alla dimissione; metodo di alimentazione e istruzioni per il follow-up (dove, quando e con quale frequenza).

Dovrebbe essere consegnata alla madre una lettera di dimissione che riassume il decorso della degenza e le istruzioni per l'assistenza a casa, la somministrazione di farmaci e il follow-up. È anche necessario segnalare se il bambino era stato trasferito in altra struttura o se era deceduto.

La cartella del follow-up dovrebbe comprendere, oltre alla data della visita, le seguenti informazioni:

- quando il bambino è stato visto per la prima volta (data, età, peso, età post-mestruale); metodo di alimentazione;
- durata giornaliera del contatto pelle-pelle;
- qualsiasi preoccupazione della mamma;
- se il bambino deve essere o è stato di nuovo ricoverato in ospedale;
- se la madre ha interrotto il contatto pelle-pelle (data, età del bambino, peso, età post-mestruale, motivi della interruzione e modalità di alimentazione allo svezzamento);
- altre importanti osservazioni.

**Cartella follow-up**

Data di visita	../..	../..	../..	../..	../..	../..	../..	../..
Età								
Peso								
Aumento di peso								
Modalità di alimentazione								
Durata giornaliera media del contatto pelle-pelle								
Motivi di scontento								
Nuovi ricoveri								
Svezzamento Data Età (in giorni) Età post-mestruale Peso			Motivi dello svezzamento e altri commenti					

Se il follow up ha luogo presso la stessa struttura dove il bambino è stato ricoverato, i dati relativi alla degenza e quelli relativi al follow up dovrebbero essere su un unico documento. Se ciò non fosse possibile, le due cartelle devono essere collegate con un numero di identificazione. Naturalmente i dati possono essere utilizzati per sviluppare un database elettronico. Le registrazioni relative al follow up presentate in questa appendice derivano da quelle in uso per la KMC in alcuni paesi.

Un esempio di come l'informazione sulla KMC può essere inserita utilizzando il tipo di cartella follow-up come sopra riportato.

Questi dati forniranno informazioni di base per la cura quotidiana e indicatori di processo e di esito per programmare il monitoraggio.

Quando la KMC è parte di un programma di cura per bambini piccoli è importante conoscere quanto segue:

- il numero di bambini piccoli trattati (<2000 g e/o <34 settimane) e la percentuale di quelli che ricevono la KMC;
- l'età media di inizio di KMC (stratificata per peso ed età gestazionale alla nascita, e peso ed età - post-mestruale al momento in cui inizia KMC);
- tipo di KMC (prevalente o parziale);
- durata media in giorni di KMC;
- incremento ponderale medio durante KMC in ospedale e a casa;
- età media di svezzamento da KMC (stratificata per peso ed età gestazionale alla nascita, e peso ed età post-mestruale al momento in cui inizia KMC);
- modalità di alimentazione dei bambini allo

svezzamento da KMC (allattamento al seno esclusivo/parziale o non allattamento al seno);

- percentuale di bambini che devono essere di nuovo ricoverati in corso di KMC domiciliare;
- tasso di mortalità durante KMC, in ospedale e a casa.

**2. Peso alla nascita ed età gestazionale**

A diverse età gestazionali il peso alla nascita può variare di circa un Kilogrammo; a un dato peso corrispondono età gestazionali diverse.

**Pesi medi alla nascita (g) con 10° e 90° percentile per età gestazionale**

Età gestazionale	Peso medio alla nascita	10° percentile	90° percentile
28	1200	900	1500
29	1350	1000	1650
30	1500	1100	1750
31	1650	1200	2000
32	1800	1300	2350
33	2000	1500	2500
34	2250	1750	2750
35	2500	2000	3000
36	2750	2250	3250
37	3000	2450	3500
38	3200	2650	3700
39	3350	2800	3900
40	3500	3000	4100

### 3. Problemi

La KMC è stata inclusa in linee guida nazionali per la cura dei bambini LBW e pretermine, e diffusa con successo in molti paesi. L'esper-

ienza dimostra che i principali problemi, ostacoli e limitazioni rientrano in quattro categorie: politica, implementazione, comunicazione, alimentazione. Alcune possibili soluzioni sono indicate nella tabella.

#### Implementazione di KMC

Problemi, ostacoli, limitazioni	Possibili soluzioni
<b>Politica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di piani, politiche, linee-guida, protocolli, manuali.</li> <li>• Mancanza di supporto istituzionale accademico e professionale.</li> <li>• Mancanza di addestramento e formazione continua adeguati.</li> <li>• Rischio di programma verticale e isolato.</li> <li>• Ridotto accesso a prove di efficacia, letteratura e documenti.</li> <li>• Problemi legali (per es. KMC non inclusa tra gli interventi finanziati dal sistema sanitario).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo di piani, politiche, linee-guida, protocolli, manuali.</li> <li>• Stabilire collegamenti con ministeri, scuole di medicina, agenzie e organizzazioni; attività di avvocatura.</li> <li>• Organizzare corsi di base, avanzati e durante il servizio.</li> <li>• Integrazione con programmi in corso.</li> <li>• Creare biblioteche locali e regionali; collegamenti con i principali centri di documentazione.</li> <li>• Proporre cambiamenti alle leggi, regole e regolamenti esistenti; coinvolgere le madri e le famiglie.</li> </ul>
<b>Implementazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistenze da parte di manager, amministratori, personale sanitario.</li> <li>• Scarsità di risorse, attrezzature, forniture, organizzazione, mancanza di tempo.</li> <li>• Problemi culturali: credenze, attitudini, pratiche errate.</li> <li>• Apparente aumento iniziale del carico di lavoro.</li> <li>• Nuova distribuzione di compiti, approccio multidisciplinari.</li> <li>• Resistenze da parte delle madri e dei familiari.</li> <li>• Mancanza di monitoraggio e valutazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione adeguata su efficacia, sicurezza, fattibilità e costo.</li> <li>• Migliorare struttura e organizzazione, ottenere attrezzature di base; assicurare approvvigionamento.</li> <li>• Appropriate strategie di addestramento e informazione, partecipazione della comunità.</li> <li>• Introdurre i cambiamenti <u>passo</u> per passo.</li> <li>• Scrivere la descrizione delle nuove attività, raccomandare lavoro di gruppo e rivedere spesso insieme i problemi.</li> <li>• Gruppi di sostegno in ospedale e nella comunità.</li> <li>• Raccogliere, analizzare e discutere i dati fondamentali.</li> </ul>
<b>Comunicazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madri e familiari non informati sulla KMC.</li> <li>• Comunicazione e sostegno in ospedale e durante il follow-up inadeguati.</li> <li>• Sostegno inadeguato da parte della famiglia e della comunità.</li> <li>• Ostilità di politici e di altri professionisti sanitari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione adeguata presso la struttura di riferimento nel periodo prenatale.</li> <li>• Migliorare le competenze comunicative e di offerta di sostegno da parte del personale.</li> <li>• Incontri in comunità, mass media, linee dedicate.</li> <li>• Articoli, bollettini, gruppi di interesse, testimonianze.</li> </ul>
<b>Alimentazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassa percentuale di allattamento al seno esclusivo dopo lunga separazione tra madre e bambino.</li> <li>• Difficoltà nel monitoraggio della crescita, mancanza di adeguati standard di riferimento.</li> <li>• Crescita inadeguata nonostante buona applicazione delle linee guida sull'allattamento al seno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il più possibile la separazione.</li> <li>• Bilance accurate, grafici di crescita adeguati, istruzioni chiare.</li> <li>• Buona competenza nel valutare l'allattamento al seno e i metodi alternativi di alimentazione.</li> <li>• Counselling volontario e valutazione dei genitori;</li> <li>• counselling sull'alimentazione del bambino, introduzione appropriata di alimenti per pretermine; alternative sicure all'allattamento al seno; pastorizzazione.</li> </ul>

