

# L'assistenza al neonato fisiologico in ospedale: coniugare sicurezza e promozione della salute

RICCARDO DAVANZO<sup>1</sup>, FRANCESCO MARIA RISSO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Direzione Scientifica, <sup>2</sup>SC di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale, IRCCS Materno-Infantile "Burlo Garofolo", Trieste

Si tratta di 9 possibili problematiche, con consigli puntuali su come poterle evitare. L'approccio alla sicurezza del neonato si gioca su una combinazione di messa in atto di pratiche basate sulle evidenze scientifiche e, ove queste dovessero mancare, su buone pratiche mediche. Da condividere in modo partecipe con i genitori.

## LA SICUREZZA DELLE CURE

La sicurezza, una delle forme in cui si esprime la qualità delle cure prestate, dipende non solo dalle competenze professionali, ma anche dall'organizzazione della struttura sanitaria e dal rapporto che lo staff intesse con i familiari del paziente-neonato (Tabella I). Si ritiene quindi che un'organizzazione ospedaliera affidabile, nell'ambito delle competenze e del senso di responsabilità individuale dei professionisti che vi operano, debba attivarsi per ridurre al minimo non solo gli eventuali errori umani, ma, in aggiunta, anche i rischi<sup>1</sup>.

Anche se la sicurezza assoluta in Sanità può considerarsi un'utopia a cui tendere, secondo l'OMS è possibile

## HOSPITAL CARE OF NORMAL NEWBORN INFANTS: SAFETY AND HEALTH PROMOTION

(Medico e Bambino 2020;39:35-44)

### Key words

Newborn infants, Safety, Skin-to-skin contact, Neonatal collapse, Hypothermia, Newborn falls, Skull fractures

### Summary

Caring for the normal term and late preterm newborn infants calls for perinatal hospital practices that combine promotion of maternal infant bonding, breastfeeding and newborn health. Actually, the safety of some hospital practices, particularly skin-to-skin contact, co-bedding and exclusive breastfeeding have been questioned. In fact, sudden unexpected postnatal collapse has been associated with skin-to-skin contact (particularly in the first 2 hours of life) and to co-bedding. Moreover, exclusive breastfeeding has been blamed for possibly leading to excessive weight loss and hypernatremia. After careful scrutiny, the aforementioned practices are not recognised per se the culprit as other secondary influencing factors have a major role; luckily, these secondary influencing factors are modifiable, thus suggesting preventive interventions. Current approach against unexpected pathological events in normal newborn infants considers a clear provision of information to families and the use of evidence based or good practice clinical protocols.

## COMPONENTI CHE CONDIZIONANO LA QUALITÀ DELL'ASSISTENZA NEONATOLOGICA IN UNA MATERNITÀ

Famiglia	Professionisti sanitari	Organizzazione
Livello educativo della famiglia	Formazione di base Aggiornamento Competenze	Risorse materiali a disposizione Adeguate rapporto fra organici e carichi di lavoro
Qualità delle informazioni sanitarie ricevute	Scala valoriale Attitudine	Caratteristiche dei membri dello staff Caratteristiche del team leader
Supporto alla genitorialità	Disponibilità ad apprendere dagli errori	Chiara definizione di ruoli, compiti, procedure Chiari protocolli operativi
Feed-back	Audit	Valorizzazione dei singoli professionisti Interazione e integrazione fra figure professionali differenti
Partnership	Pratiche basate sulle evidenze scientifiche (EBM/EBN)	Clima di lavoro e stile comunicativo

Tabella I

quantomeno ridurre il rischio a un minimo accettabile, che è la risultante di un *corpus* di conoscenze aggiornate, delle risorse disponibili e del contesto in cui le cure vengono fornite<sup>2</sup>.

Approccio a un'assistenza sicura significa quindi cercare di anticipare un possibile evento avverso, condividerne l'informazione con i colleghi e con le famiglie, introdurre azioni preventive.

Si presuppone che risultati clinici migliori e minor rischio possano essere raggiunti quando i professionisti sanitari si attengano alle raccomandazioni contenute nelle linee guida delle Società scientifiche o, in loro assenza, come recita la Legge italiana<sup>3</sup>, alle buone pratiche clinico-assistenziali.

## I RISCHI PER IL NEONATO FISIOLÓGICO

L'evento nascita porta oggi giorno famiglie sempre più informate e orientate alla giusta aspettativa di un'assistenza che valorizzi la fisiologia, l'intimo contatto madre-bambino e l'avvio dell'allattamento al seno. Con queste premesse, si comprende come le famiglie abbiano in generale difficoltà ad accettare l'imprevisto clinico.

Al contrario, i professionisti sanitari devono far capire che un neonato, pur definito fisiologico, possa nei primi giorni di vita anche correre dei rischi. Chi lavora in Maternità sa bene che la gestione di un neonato nell'area del Puerperio non è una sinecura, e che non si può confidare eccessivamente sulla naturalezza della nascita e sulle competenze innate della diade madre-bambino.

In questo articolo illustreremo quali sono i principali rischi corsi in una Ma-

ternità dal neonato fisiologico, rilevando però fin d'ora che, talvolta, questi rischi sono frutto di omissioni da parte del personale sanitario.

### Clampaggio del moncone ombelicale

In Sala Parto innanzitutto va verificato dal neonatologo l'adeguato clampaggio del moncone ombelicale, nonostante questa procedura sia sotto la responsabilità del personale ostetrico. Questa accortezza può evitare emorragie potenzialmente catastrofiche con shock ipovolemico e addirittura morte<sup>46</sup>. Si tratta a dire il vero di aneddoti inquietanti, scarsamente documentati in letteratura, oggetto di sicuro contenzioso medico-legale. La verifica del corretto clampaggio del cordone ombelicale (applicato per esempio a monte di eventuali lacerazioni dei tessuti) può essere fatto in Sala Parto anche durante la pratica del pelle-a-pelle (SSC, da *Skin-to-Skin Contact*).

### Identificazione del neonato

L'identità del neonato deve essere sempre verificata, non solo per la corretta attribuzione di un programma di accertamenti strumentali, per l'esecuzione di procedure o per la trasmissione ai genitori di informazioni cliniche riferite al giusto neonato, ma anche per evitare lo scambio di neonati in occasione di un incontro intra-familiare o al momento del pasto al seno materno (*Tabella II*)<sup>7</sup>.

Per quanto meraviglia che una madre non riconosca il proprio bambino e non eviti a priori questa confusione in occasione della poppata, si tratta di un evento ritenuto relativamente frequente e assommerebbe, secondo la

*California Hospital-Patient Safety Organization*, all'11% di tutti gli errori di identificazione riguardanti neonati e bambini sotto l'anno di vita<sup>8</sup>.

Lo scambio alla poppata non avviene esclusivamente nelle Unità di Terapia Intensiva Neonatale (UTIN), dove alcune madri che restano per un tempo limitato in visita possono avere qualche difficoltà a riconoscere il proprio figlio<sup>9</sup>, ma può capitare anche per i neonati fisiologici del *rooming-in/Nido*. Se la madre "donatrice" risultasse sieropositiva per virus dell'epatite C, dell'epatite B (HBV) o per citomegalovirus, si prefigurerebbe un rischio infettivo, che a dire il vero si stima molto basso dopo una singola poppata al seno. In questi casi comunque potrebbe rendersi opportuno un follow-up infettivologico per i successivi 12 mesi.

Indipendentemente dal trascurabile rischio biologico corso da neonati scambiati alla poppata, bisogna considerare che in questi casi viene comunque inevitabilmente compromesso il credito sulla qualità dell'assistenza fornita dall'ospedale. Gran parte delle famiglie infatti si spaventa molto e vive questi episodi come frutto di negligenza, con possibili ripercussioni mediche e medico-legali, come già viene segnalato dagli Stati Uniti<sup>10</sup>.

Attualmente si raccomanda di identificare il neonato, oltre che mediante indicazione del nome sulla culla (mettendo in seconda linea gli scrupoli sulla *privacy*), anche mediante braccialetti da porre a polsi/caviglie fin dai primi momenti di vita, già in Sala Parto. Il braccialetto dovrebbe contenere nome, cognome, data e ora di nascita e un codice a barre, che permetta di essere letto e incrociato con quello della madre.

Si sconsiglia di impiegare nomi provvisori in attesa della decisione dei genitori sulla scelta del nome definitivo e sull'attribuzione o meno della paternità<sup>11,12</sup>. Si consiglia piuttosto di identificare il neonato con nome e cognome della madre e sesso del bambino. In aggiunta, in caso di gemelli, che per loro natura sono particolarmente suscettibili a situazione di scambio, si introdurrà un ordine numerico<sup>11</sup>. Un'attribuzione provvisoria di identità neonatale potrebbe così portare a iden-

### CONSEGUENZE DEGLI ERRORI DI IDENTIFICAZIONE DEL NEONATO

- Neonato portato a puerpera diversa dalla propria madre
- Poppata del neonato al seno di un'altra donna
- Neonato alimentato con il latte spremuto di un'altra donna
- Prelievo o procedura fatte al neonato sbagliato
- Somministrazione di derivati del sangue (per es.: Ig im anti-HBV) al bambino sbagliato
- Trasmissione ai genitori di informazioni cliniche, compresi il risultato di test di laboratorio o di esami strumentali, di un neonato sbagliato
- Registrazione di terapie/parametri/peso sulla cartella clinica del neonato sbagliato

Tabella II. Da voce bibliografica 7, modificata.

tificativi del tipo: femmina 1 di Rita Trani, maschio 2 di Rita Trani. Questo è l'approccio suggerito anche da *The Joint Commission*, ma bisogna ammettere che risulta condizionato dai limiti di compatibilità dei programmi informatici in uso nei nostri ospedali.

I fattori che maggiormente contribuiscono all'errore di scambio fra neonati sono noti: la disattenzione del personale, il sovraccarico di lavoro, le barriere linguistiche, la gestione separata di madre e bambino nell'area della Sala Parto e del Puerperio, la mancata verifica dell'identità del bambino prima di ogni possibile procedura (poppata, prelievo, registrazione dati, informazioni fornite ai genitori) (Tabella III)<sup>13</sup>.

Nell'ambito più generale dei rischi di scorretta identificazione, non dobbiamo neppure dimenticare i casi, soprattutto ma non esclusivamente nelle UTIN, in cui il latte spremuto di una donna venga dato al bambino sbagliato non tanto per difetto di identificazione del neonato, quanto per difetto di identificazione proprio del latte spremuto<sup>14</sup>.

### Sottrazione di neonati

Continuano a capitare nelle Maternità, per fortuna sporadicamente, episodi di sottrazione di neonati da parte di familiari<sup>15</sup> o di veri e propri rapitori, il più delle volte mentalmente squilibrati<sup>16</sup>. Il *National Center for Missing and Exploited Children* (NCMEC) riporta che dalle strutture sanitarie statunitensi, nei 30 anni dal 1983 al 2014,

sono stati sottratti 132 bambini di cui 17 dal Nido e ben 77 dalla stanza della propria madre. Le linee guida redatte dal NCMEC per affrontare i rapimenti nelle aree di assistenza pediatrica suggeriscono che i professionisti della salute siano sensibilizzati e formati su questa problematica e abbiano un atteggiamento proattivo nella sorveglianza dei bambini, neonati in particolare<sup>17</sup>. A tale proposito può essere d'aiuto l'*identikit* fatto dal NCMEC del possibile rapitore. Si tratta perlopiù di una donna di età compresa fra 20 e 55 anni, che solitamente ha un compagno/marito, ma che non può avere figli o ha perso di recente l'unico figlio, e che per giunta è fermamente convinta che il neonato rapito sia proprio figlio suo. Infine, può essere già nota al personale dell'ospedale per i suoi approcci familiarizzanti, in occasione di precedenti visite esplorative sulla "scena del crimine".

L'evenienza della sottrazione di un neonato dalla Maternità, pur nella sua rarità, rappresenta un vero incubo per il personale ospedaliero, a cominciare dagli infermieri di turno e per finire ai direttori del Servizio e di ospedale. Ne deriva la necessità di implementare sistemi di controllo degli accessi dei visitatori nell'area del Puerperio, rafforzando quantomeno l'antico mandato di non lasciare mai incustodito o non monitorato un qualsivoglia neonato in nessun luogo dell'ospedale (nel *rooming-in* come al Nido).

### Mancata segnalazione di rischio

La mancata segnalazione all'*équipe* pediatrico-neonatologica da parte dell'*équipe* ostetrica di una condizione di rischio prenatale (per es.: positività materna per antigene di superficie dell'epatite B -HBsAg-, diabete gravidico ecc.) o intra-parto (rottura precoce delle membrane) impedisce che un neonato sano possa essere sottoposto a tempestivi controlli con possibile diagnosi ritardata di una condizione patologica potenzialmente grave (es. ipoglicemia, sepsi). Per trasmettere efficacemente e sistematicamente l'informazione un utile strumento è rappresentato dalla scheda, che informa sulle patologie pre-esistenti alla gravidanza o della gravidanza, sul rischio infettivo di trasmissione materno-infantile, infine sui fattori di rischio intraparto.

Un aspetto particolare dell'identificazione di neonati con rischi speciali è l'approccio al neonato considerato a rischio di sepsi precoce (EOS - *Early Onset Sepsis*). Le condizioni di rischio per EOS sono ben note:

1. rottura prematura delle membrane > 18 h;
2. tampone vagino-rettale o urinocoltura materni positivi per streptococco β-emolitico;
3. sospetta corioamnionite;
4. prematurità (< 37 settimane di età gestazionale).

Negli ultimi anni si sta diffondendo l'orientamento che, in un neonato giudicato a rischio di EOS ma asintomatico, risulti sufficiente l'osservazione clinica nelle prime 48 ore di vita<sup>18,19</sup>. Si può evitare così la ricerca degli indici di infezione sul neonato (in particolare PCR, procalcitonina, GB), visto che questi valori presentano un picco nei primi 2-3 giorni di vita, anche nel neonato sano, e hanno limiti di sensibilità e specificità. Sospettare una sepsi in un neonato asintomatico, di fatto, lo mette a rischio di essere trattato inutilmente con antibiotici! È del resto noto, da un'indagine condotta a livello europeo, che il 14% dei neonati a termine viene sottoposto a esami di laboratorio in senso infettivologico e che ben l'8% viene trattato con antibiotici, a fronte di una percentuale di EOS confermate dello 0,1% soltanto<sup>20</sup>. Insomma,

#### FATTORI CHE CONTRIBUISCONO A UNA SCORRETTA IDENTIFICAZIONE DI NEONATO/MADRE

- Formazione inadeguata del personale
- Carenze di organico
- Barriere linguistiche
- Braccialetto identificativo messo al Nido, piuttosto che in Sala Parto
- Mancata verifica dell'accoppiamento identificativo madre-bambino
  - a. Inizialmente
  - b. In seguito, prima di ogni singola procedura, poppata, visita ecc.
- Separazione fra madre e bambino, piuttosto che *rooming-in*
- Mancata comunicazione fra membri dello staff della compresenza in ospedale di neonati con nomi simili o uguali
- Registrazione di terapie/parametri/peso sulla cartella clinica del neonato sbagliato

Tabella III. Da voce bibliografica 13, modificata.

dobbiamo riflettere sul fatto che, se non aggiorniamo i nostri protocolli, i neonati fisiologici da noi seguiti possono correre il “rischio di essere a rischio”.

### Temperatura corporea del neonato

La normale temperatura di un neonato è compresa fra 36,5 °C e 37,5 °C<sup>21</sup>. Non occorre distinguere la sede dove viene rilevata dal termometro, dal momento che nella pratica clinica neonatologica la differenza fra misurazione ascellare e rettale risulta minima<sup>22</sup>. L'ipotermia (definita come temperatura < 36,5 °C) rappresenta tuttora un problema ampiamente sottovalutato e sotto-reportato in molte Maternità, ma è noto che può quantomeno condizionare negativamente l'adattamento neonatale e le competenze alimentari del neonato. Alla nascita un neonato bagnato, in cui non si proceda ad asciugatura e ad adeguata copertura per evitare la perdita di calore, può presentare, nei primi 10-20 minuti, un calo di ben 2-4 °C<sup>23</sup>. In questo caso, per riscaldare nelle prime ore di vita un neonato ipotermico, si ricorre solitamente all'incubatrice o a un pannello radiante. Bisogna tuttavia riflettere sul fatto che a questa efficace e comoda soluzione correttiva sia di gran lunga preferibile un approccio preventivo, che eviti la dispersione di

calore del neonato in particolare in Sala Parto, asciugandolo da subito, coprendolo, mettendogli eventualmente un cappellino (indicato anche per un nato a termine, quando la temperatura ambientale sia bassa), praticando un adeguato SSC<sup>24,25</sup>, rilevando quotidianamente e routinariamente la temperatura corporea oltre che su indicazione clinica (per esempio nei neonati con dispnea o ipoglicemia). Le temperature delle Sale Parto e delle Sale Operatorie, solitamente troppo basse rispetto al bisogno di termocollaboro del neonato, andrebbero tenute ad almeno 25 °C<sup>21</sup>, anche se lo *European Resuscitation College* con pragmatico compromesso accetta anche valori compresi fra 23 e 25 °C<sup>26</sup>.

### Ustioni da riscaldamento ai fini di prelievo di sangue capillare

Nell'ambito dell'assistenza al neonato fisiologico è previsto, durante la degenza, almeno un prelievo ematico da tallone, quantomeno per eseguire lo screening neonatale esteso delle malattie metaboliche. Non sempre questi prelievi sono di facile esecuzione e spesso gli infermieri ricorrono al riscaldamento del tallone per facilitare la fuoriuscita di sangue dopo la puntura. Vengono usate solitamente baci-

nelle di acqua calda per immergere il tallone. Altre volte i metodi usati sono più elaborati: impacchi con un pannello pulito che ha assorbito dell'acqua calda, sacchetti riscaldati riempiti di noccioli di ciliegia (una vera “borsa dell'acqua calda a secco” di origine svizzera), addirittura asciugacapelli. Per tutti questi metodi, non solo per quelli più fantasiosi (e imprudenti!), c'è il rischio di provocare ustioni di tipo iatrogeno<sup>27-29</sup> che possono giungere alla ribalta mediatica come esempi di malpratica sanitaria<sup>29</sup>. Di fatto è stato dimostrato che si può fare a meno di ricorrere al riscaldamento del tallone visto che non cambia il volume di sangue raccolto, il tempo richiesto per la procedura e la durata del pianto come indice di reazione dolorosa da parte del neonato<sup>30-32</sup>.

### PRATICHE “NATURALI” E RISCHI PER IL NEONATO FISIOLÓGICO

Fin dal 1991 OMS e UNICEF hanno lanciato un'iniziativa nota come Ospedale Amico dei Bambini<sup>33,34</sup> che, pur avendo come obiettivo principale quello di promuovere l'allattamento materno, di fatto ha una valenza di ben più ampio respiro: introduce pratiche

#### SCHEDA CON CHECK-LIST DI SUPERVISIONE DEL NEONATO NELLE PRIME 2 ORE DI VITA

Sono previsti controlli delle condizioni del neonato, fatti da ostetrico o infermiere o infermiere pediatrica o pediatra/neonatologo. Vanno fatti ai tempi 10, 30, 60, 90, 120 minuti dalla nascita. I controlli possono essere anche rapidi, basati sulla valutazione di alcuni selezionati parametri vitali. La condizione di sicurezza è presente (Sì) oppure è assente (No). L'operatore sanitario si identifica con una sigla.

COGNOME E NOME: DATA di NASCITA: ORA di NASCITA:	Tempo dalla nascita				
	10 min*	30 min	60 min	90 min	120 min
PARAMETRI DA VALUTARE O EVENTI DA REGISTRARE					
Posizione corretta del bambino con bocca e naso visibili e non ostruiti (la valutazione di questo parametro non richiede di staccare il bambino dal seno in corso di eventuale poppata): Sì / No					
Cute e mucose rosee: Sì / No					
Respirazione normale (assenza di dispnea ossia di alitamento pinne nasali e/o gemito e/o rientramenti toracici): Sì / No					
Frequenza respiratoria normale (30-60/min): Sì / No					
Madre lasciata sola con il bambino: Sì / No					
Commenti					
Sigla (ostetrica/pediatra/infermiere)					

\*Rilevazione a cura del personale pediatrico/neonatologico

Tabella IV. Scheda in uso presso Neonatologia e TIN, IRCCS Materno-Infantile “Burlo Garofolo”, Trieste (da voce bibliografica 49, modificata).

ospedaliere maggiormente rispettose della fisiologia e dei bisogni emotivi quali il contatto pelle-a-pelle in Sala Parto, il *rooming-in* e l'incoraggiamento a un allattamento naturale<sup>35</sup>.

Ogni struttura sanitaria prima di poter essere riconosciuta Ospedale Amico dei Bambini deve dimostrare di rispettare un decalogo di misure denominato i 10 Passi. Il processo di implementazione dei 10 Passi dell'OMS/UNICEF richiede però risorse, energie e determinazione; insomma, una vera e propria sfida che è stata paragonata alla "scalata di una montagna"<sup>36</sup>. Si spiega allora come, dopo più di 25 anni dal lancio dell'iniziativa, nasca in un Ospedale Amico dei Bambini solo il 10% dei bambini nel mondo (OMS 2017) e solo il 6,5 % in Italia<sup>33</sup> e che di conseguenza ci sia chi, come Cremshaw, sente ancora di dover ribadire che madre e neonato vanno tenuti assieme dal momento della nascita fino alla dimissione dall'ospedale<sup>37</sup>.

Questa lentezza al cambiamento si spiega perché gli ospedali sono in realtà enti altamente strutturati, regolamentati, comprensibilmente conservatori. Cambiare l'organizzazione del loro settore materno-infantile non può e forse non deve essere immediato, né è ipotizzabile né desiderabile un atteggiamento passivo da parte di chi ci lavora.

È stata infatti avanzata qualche critica sulle modalità di implementazione dell'iniziativa Ospedale Amico dei Bambini nei Paesi industrializzati, dal momento che alcune donne possono veder incoraggiate aspettative irrealistiche con l'allattamento, non veder soddisfatti i propri bisogni individuali e vivere come negative alcune esperienze emotive<sup>38</sup>. Viene tuttavia da chiedersi se queste criticità siano conseguenza inevitabile delle componenti del progetto (i famosi 10 Passi) o piuttosto dipendano dalle modalità di proposta del progetto stesso da parte del personale sanitario.

L'iniziativa Ospedale Amico del Bambino ha nel complesso una buona documentazione scientifica di efficacia<sup>39</sup>, ma il timore dei pediatri ospedalieri, che meritano un atteggiamento empatico da parte di chi propone il

cambiamento, è quello che una nuova organizzazione dell'ospedale possa pregiudicare proprio la sicurezza del neonato, attorno alla quale si era sviluppato e ha resistito per almeno 40 anni il modello dell'ospedale convenzionale, che prevede frequenti momenti di separazione fra madre e bambino e una certa rigidità gestionale anche per quanto riguarda l'alimentazione del neonato. Dobbiamo ammettere quindi che in ambito sanitario è doveroso porsi il problema della sicurezza

ogniquale si cerchi di modificare gli elementi di un sistema di cure: staff, procedure, protocolli, organizzazione e interazione con i familiari.

Con queste premesse, vale la pena fare alcune precisazioni su tre pratiche da sempre proposte dall'iniziativa Ospedale Amico del Bambino<sup>40,41</sup>, ma che continuano a essere oggetto di dubbi e obiezioni da parte pediatrica: SSC, condivisione del letto fra madre e neonato, esclusività dell'allattamento al seno.



## COME AUMENTARE LA SICUREZZA DEL VOSTRO BAMBINO

Informazioni per le famiglie da parte dello staff del Dipartimento Materno-Neonatale dell'IRCCS Burlo Garofolo di Trieste



Il contatto pelle a pelle nelle prime ore di vita facilita l'adattamento del bambino alla nuova vita fuori dal corpo materno e favorisce l'avvio dell'allattamento al seno.

Il contatto pelle a pelle, specialmente nelle prime ore dopo il parto, deve prevedere comunque un'attenta sorveglianza del bambino da parte dei genitori e/o del personale sanitario, per quanto riguarda in particolare:

- Il mantenimento di una **POSIZIONE** del bambino corretta con **BOCCA** e **NASO** liberi
- La rilevazione di un **RESPIRO REGOLARE**
- La rilevazione di un **BEL COLORITO**

Sarà compito dell'ostetrica, che vi ha assistito al parto spiegarvi cosa osservare.

**Se però il vostro bambino, non respira bene oppure non è roseo, chiamate immediatamente e/o suonate il campanello di emergenza !**

Se la mamma ha ricevuto un'anestesia, una sedazione, o dopo il parto non è in grado di osservare il proprio bambino, il PAPA/FAMILIARE e/o il PERSONALE SANITARIO dovranno osservare il bambino, mentre viene mantenuto il contatto pelle a pelle con la mamma.

In certi casi, tuttavia, lasciare il bambino col papà o nel lettino, è la scelta più sicura!

Ricordatevi inoltre che l'uso del cellulare può distogliervi dall'interazione col bambino e dalla sua usuale osservazione. Vi invitiamo quindi a mantenerlo spento nel periodo che passate in sala parto con vostro figlio.

Figura 1. Foglio informazioni dell'IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste sulla pratica del contatto pelle-a-pelle in Sala Parto.

Il pelle-a-pelle

Lo SSC nei primi giorni di vita, e in particolare nelle prime due ore dal parto, è una pratica i cui benefici psicologici (conoscenza e rinforzo del legame fra madre e bambino)<sup>42</sup>, biologici (colonizzazione del neonato con germi materni), sul successo dell'allattamento<sup>43</sup> e sul termocollaboro<sup>44</sup> sono stati riconosciuti dalla comunità scientifica. Lo SSC può essere effettuato sia dopo un parto per via vaginale, sia - con maggior impegno organizzativo - anche dopo un parto cesareo<sup>45,46</sup>. Purtroppo proprio nelle prime 2 ore di vita allo SSC è stato associato un evento molto raro (circa 1 caso ogni 10.000 nati) noto come *Sudden Unexpected Postnatal Collapse* (SUPC) o semplicemente collasso neonatale<sup>47</sup>. Per SUPC si intende, secondo la *British Association of Perinatal Medicine* (BAPM), il caso di un neonato con età gestazionale > 35 settimanale, con normale Apgar a 5 minuti, valutato idoneo per essere gestito normalmente, che ha presentato nella prima settimana di vita un'improvvisa (e inattesa) compromissione cardiocircolatoria e respiratoria, tale da richiedere rianimazione (ventilazione) e portare a cure intensive neonatali, morte o encefalopatia<sup>48</sup>.

Si comprende quindi che la SUPC, di cui non si conosce precisamente l'eziologia, possa in prima battuta rappresentare un deterrente all'implementazione della pratica dello SSC. A ben analizzare la questione però, i reali fattori di rischio per la SUPC, più che lo SSC in sé, sono rappresentati da variabili note, quali la posizione asfissiante del neonato, la poppata al seno non supervisionata nelle prime 2 ore di vita, la distrazione materna (facilitata dall'uso di cellulari) e la mancata sensibilizzazione/coinvolgimento delle famiglie nella supervisione del neonato<sup>47,49</sup>.

Esecuzione sicura dello SSC significa però saper escludere da tale esperienza i bambini non candidabili per motivi materni (malessere, indisposizione), neonatali (ipotonia, scarsa reattività) o organizzativi (sovraccarico di lavoro o emergenze in Sala Parto). Applicare lo SSC in sicurezza significa poi evitare le posizioni asfissianti nel posizionare diligentemente il neonato sul corpo materno<sup>47</sup>.

In generale, nel processo di implementazione e poi nella messa a regime del SSC risultano utili le griglie di sorveglianza del neonato finalizzate, nei limiti del possibile, alla prevenzione del collasso neonatale. Anche se la loro efficacia preventiva è ancora da dimostrare, dobbiamo riconoscere a queste griglie quantomeno un valore formativo nei confronti del personale sanitario coinvolto. Parametri cardiocircolatori, respiratori ed eventualmente neurologici vengono rilevati da

parte del personale sanitario (ostetrico, neonatologo-pediatra e infermiere pediatrico) in Sala Parto o eventualmente in Sala Operatoria<sup>50</sup>. Le griglie sono elaborate per un'osservazione speciale nelle prime 2 ore di vita del neonato, cioè proprio nel periodo in cui si concentrano almeno un quarto dei casi di SUPC.

La griglia di controllo, elaborata originariamente all'IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste<sup>49</sup> (Tabella IV), è stata proposta dalle linee guida italiane



FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE PUGLIESE  
Sistemi Sanitari Regione  
Lombardia

Previene le cadute accidentali  
**La sua SICUREZZA è nelle tue mani**  
Prevent accidental falls  
**Their SAFETY is in your hands**

<p><b>La sua sicurezza è nelle tue mani</b></p> <p><b>TIENI IL BAMBINO NEL LETTINO DURANTE OGNI SPOSTAMENTO</b> Il lettino è il sistema di trasporto più sicuro lungo i corridoi e gli altri spazi del reparto.</p> <p><b>NON PERDERE MAI DI VISTA IL BAMBINO</b> Quando il tuo bambino è sul letto o sul fasciatoio non lasciarlo mai solo.</p> <p><b>NON ADDORMENTARTI CON IL BAMBINO NEL LETTINO</b> Evita di tenere il tuo bambino nel tuo letto se sei stanca, se lo fai, assicurati sempre che le lenzuola siano ben rimboccate.</p>	<p><b>Their safety is in your hands</b></p> <p><b>KEEP YOUR CHILD IN THE CARRIER WHENEVER YOU MOVE THEM</b> The carrier is the safest means of transport through the corridors and other areas of the ward.</p> <p><b>NEVER LOSE SIGHT OF YOUR CHILD</b> Never leave your child alone when he is in bed or on the changing area.</p> <p><b>NEVER FALL ASLEEP WITH YOUR CHILD IN THE BED</b> Avoid keeping your child in bed if you are tired; if you do, make sure the sheets are perfectly tucked in.</p>	<p><b>La sécurité est entre vos mains</b></p> <p><b>TENEZ VOTRE BÉBÉ DANS SON LIT PENDANT CHAQUE DÉPLACEMENT</b> Le lit est le système de transport le plus sûr le long des couloirs et d'autres secteurs hospitaliers.</p> <p><b>JAMAIS PERDEZ DE VUE L'ENFANT</b> Lorsque votre enfant est sur le lit ou la table à langer ne le laissez jamais seul.</p> <p><b>NE VOUS ENDORMEZ PAS AVEC LE BÉBÉ DANS LE LIT</b> Évitez de tenir votre bébé dans votre lit si vous êtes fatigués; si vous le faites, assurez-vous toujours que les draps soient bien bordés.</p>	<p><b>Su seguridad está en tus manos</b></p> <p><b>TEN EL BEBÉ EN SU CUNA DURANTE CUALQUIER MOVIMIENTO</b> La cuna es el sistema de transporte más seguro que puedes utilizar en los corredores y en los otros espacios del Departamento.</p> <p><b>NO PIERDAS NUNCA DE VISTA EL BEBÉ</b> Cuando su bebé está en su cuna o en la plancha del cambiador, no lo dejes nunca solo.</p> <p><b>NO DUEERMAS CON EL BEBÉ EN LA CUNA</b> Evita de tener al bebé en tu cama si estás cansada; si lo haces, asegúrate siempre que las sábanas estén bien abrochadas.</p>
<p><b>Его безопасность в Ваших руках</b></p> <p>Держите ребенка в кроватке при каждом Вашем передвижении. Кроватка является самым безопасным способом передвижения по коридорам и другим отделениям больницы.</p> <p>Не выносите ребенка из виду. Никогда не оставляйте ребенка одного в кроватке или на пеленальном столике.</p> <p>Не засыпайте с ребенком в кровати. Избегайте спать вместе с ребенком в кровати, если Вы очень устали; если Вы все-таки спаете это, то убедитесь, что все простыни хорошо заправлены.</p>	<p><b>Sigüria e tij eshte ne duart e tua</b></p> <p><b>MBAJE FEMIJEN NE KREJVATIN E TIJ GATE ÇDO SFODIMTI</b> Krejtati i vogël është sistemi i transportit më i sigurtë për të kaluarë korridorët dhe zonat e tjera të reparti.</p> <p><b>MOS E HUMB KUREN NGA PAMJA FEMIJEN</b> Kur fëmija yt është në krevat apo je duke e ndëruar mos e lër kurte vetëm.</p> <p><b>MOS BIER NE GJUME ME FEMIJEN</b> Evito të mbash fëmijën në krevatin tënd nëse je e lodhur; inse si mbash, sigurohete gjithmonë qe cacakat te jene te perfytyr mire.</p>	<p><b>Siguranța lui este în mâinile dumneavoastră</b></p> <p><b>Tineți copilul în cărucior în timpul oricărui transport</b> Căruciorul este cel mai sigur mijloc de transport pe coridoare și în celelalte zone ale departamentului.</p> <p><b>Nu lăsați niciodată copilul nesupravegheat</b> Atunci când copilul tău se află în pătut sau pe masa de înfășat, nu-l lăsa niciodată singur.</p> <p><b>Nu adormiți cu copilul lângă voi în pat</b> Evita să îți copilul lângă tine în pat atunci când ești obosit; dacă o faci, asigură-te întotdeauna că cearcăfurile sunt bine întinse pe pat.</p>	<p><b>Ang kanyang kaligtasan ay nasa inyong kamay</b></p> <p><b>Laging bahawakan o dadalhin ang bata luwag pagpapaw sa bigaan</b> Ang bigaan ay isang paraan na dalhin makaligtas ang hang saan kanyo pagpapaw.</p> <p><b>Huwag sa huwag na hindi makita o pabayaan ang bata</b> Pag ang bata ay nasa bigaan o kaya pangpapaw na lampang o pampang huwag inatuman ng lina.</p> <p><b>Huwag matulog na kasama ang bata sa bigaan</b> Evitang na makasama ang bata sa bigaan kang ikaw ay pagpap, kung gagawin mo kailanggang ikaw ay makakaruang ang bata ay naka balot ng kamay.</p>
<p><b>他的安全都在于你</b></p> <p>每次在病房中走动时，把孩子放在小床里，不要离开小床。</p> <p>在病房走动时，不要离开小床。</p> <p>任何时候都要看着孩子。</p> <p>当孩子在小床里或在换尿布台上，不要单独把他放在那里。</p> <p>不要抱着孩子在自己的床上睡觉。</p> <p>如果你很累，就不要把孩子抱在你自己的床上；如果你抱了孩子，确保床单是否紧密的包围着。</p>	<p><b>ಅನುರಂಭದಿಂದ ಅನುರಂಭ</b></p> <p>ಕಿರಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕೋರಿಡಾರ್ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ.</p> <p>ಕಿರಿಯನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಿರಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.</p> <p>ಕಿರಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದು.</p> <p>ಕಿರಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದು.</p> <p>ಕಿರಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದು.</p> <p>ಕಿರಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದು.</p>	<p><b>سلامته بين يديك</b></p> <p>حافظي على سلامة طفلك في كل وقت.</p> <p>ان الحريه افضل من الوسيله الامن التي في السرير.</p> <p>والتأكد ان الحريه في حال التمشيط.</p> <p>لا تتركيه عن مطلق.</p> <p>عندما يكون طفلك في السرير او على الحريه.</p> <p>لا تركيه وحده في الحريه.</p> <p>لا تشمي على ابيتي في السرير.</p> <p>عندما وضع طفلك في سريرك اذا كنت متعبا، وان وضعت طفلك في ان الفراش مبرك جدا.</p>	<p>FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA OSPEDALE MAGGIORE PUGLIESE Sistemi Sanitari Regione Lombardia</p> <p>DEPARTAMENTO DE LA SALUTE DELLA DONNA, DEL BAMBINO E DEL NEONATO L.I.D. C. di NEONATOLOGIA E TERAPIA INTENSIVA NEONATALE DIRETTORE PROF. PAOLO MORA</p>

Figura 2. Poster di informazione sulle cadute del neonato in uso presso la Clinica Mangiagalli di Milano.

sulle ALTE (*Apparent Life-Threatening Event*)<sup>51</sup> e successivamente sviluppata dalla Società Italiana di Neonatologia (SIN) nell'ambito delle attuali Raccomandazioni sulla prevenzione del collasso neonatale<sup>52</sup>. La stessa SIN ha avviato nel 2019 uno studio per definire l'epidemiologia della SUPC in Italia.

Il controllo del neonato in Sala Parto mediante griglie deve però essere abbinato a un'informazione data alle famiglie durante la gravidanza e al parto, per renderle partecipi del valore dell'esperienza del SSC, ma allo stesso tempo anche per sensibilizzarle sui rischi<sup>53</sup>. La *Figura 1* contiene il rinforzo scritto di un'informazione che va ancor prima data alle famiglie verbalmente e con idonee modalità comunicative.

### Il rooming-in

Il *rooming-in* è una modalità organizzativa che prevede la presenza di mamma e bambino in una stessa stanza durante la degenza della puerpera. Anche in questo caso i vantaggi per la diade sono indiscutibili (rinforzo dei legami affettivi, conoscenza del neonato, evidenziazione di eventuali difficoltà materne)<sup>57</sup>, ma esistono anche dei risvolti oggetto di controversie, come la difficoltà a riposare incontrata da alcune donne<sup>54</sup> e la condivisione del letto (*co-bedding* o *bed-sharing*). Questo ultimo risulta biologicamente appropriato per facilitare la gestione dell'allattamento al seno<sup>55</sup>, tanto che la sua pratica è più che raddoppiata negli USA dal 1993 (6,5% delle madri) al 2010 (13,5% delle madri)<sup>56</sup>. Va precisato tuttavia che più che la condivisione del letto è il dormire nello stesso letto (*co-sleeping*) che può portare all'acquisizione da parte del neonato di posizioni incongrue, mettendolo a rischio di morte proprio quando manca l'usuale supervisione della madre<sup>57,58</sup>.

### Cadute del neonato

Un altro possibile risvolto negativo in corso di *rooming-in* è rappresentato dalla caduta del neonato dal letto o da una poltrona/sedia, favorito dall'addormentamento della madre dopo la poppata o di un familiare che teneva in braccio il neonato<sup>59</sup>.

Le cadute di neonato si verificano tipicamente nelle ore notturne, perlopiù a 24-48 ore dal parto<sup>60</sup>. L'incidenza del fenomeno è di 1 su 1800-2200 nati<sup>60,61</sup>. La componente più significativa dell'evento caduta è il trauma cranico, che può essere complicato da fratture (per lo più parietali), in qualche modo predette dalla presenza di un sovrastante ematoma dello scalpo<sup>62</sup>.

In aggiunta alle fratture craniche, altre complicanze possibili delle cadute del neonato (in circa il 10% dei casi)<sup>60</sup> sono le contusioni cerebrali e gli ematomi endocranici (epidurali e subdurali).

La prognosi complessiva dei traumi cranici neonatali da caduta in ospedale è comunque nel complesso buona<sup>62</sup> con *exitus* in meno dello 0,1% dei casi<sup>63</sup>.

Uno studio recente condotto da medici legali statunitensi ha documentato che anche per cadute da altezza non superiore ai 30 cm la probabilità di frattura non è trascurabile (0-54%)<sup>64</sup>.

In conclusione, per prevenire in corso di *rooming-in* da un lato le cadute del neonato e dall'altro il collasso neonatale da posizione incongrua, serve anche fornire un'informazione non allarmistica alla madre e più in generale ai familiari. Questa informazione deve rimarcare che il neonato va tenuto nella culla a fianco del letto della madre

al di fuori dei momenti in cui lui succhia al seno o interagisce con genitori vigili (*Figura 2*).

In maniera coerente con questa informazione, di fronte a una mamma che si addormenta con il neonato nel letto, spetta al personale sanitario riporre il neonato nella sua culla e richiamare l'attenzione della donna sui rischi di questa pratica, mantenendo un atteggiamento professionale educativo, mai colpevolizzante. Il personale sanitario suggerirà anche di evitare l'uso eccessivo del telefonino, che ha il potenziale di distrarre la madre dall'interazione con il bambino.

### Esclusività dell'allattamento materno

Il giusto incoraggiamento nei primi giorni di vita a un allattamento esclusivo può implicare per contro un altro possibile rischio per il neonato fisiologico: il calo di peso eccessivo<sup>65</sup>. La promozione dell'allattamento esclusivo è infatti abbinata alla riduzione delle supplementazioni di latte artificiale che, a parte la scelta informata della madre, in linea di principio raramente trova una giustificazione di tipo medico<sup>66</sup>. Tuttavia quando l'esclusività viene non solo proposta, ma confermata insistentemente, in assenza di una supervisione sull'adeguatezza delle

APPROCCIO AL CALO DI PESO PONDERALE PRECOCE DEL NEONATO A TERMINE SANO DI PESO APPROPRIATO		
Percentuale di calo rispetto al peso neonatale		
Calo di peso < 8%	Calo di peso ≥ 8%. Che fare?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assistenza di routine a madre e bambino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare le condizioni cliniche del neonato</li> <li>C'è spazio per migliorare la poppata e le modalità di alimentarsi al seno?</li> <li>Considerare l'uso di latte materno spremuto, per garantire una introduzione certa di latte</li> <li>Verificare la capacità della madre di rispondere alle richieste alimentari del suo bambino</li> </ul>	
	<b>Calo di peso dell'8-10%, in aggiunta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eventuale nuovo controllo del peso dopo 12 ore</li> </ul>	<b>Se calo di peso &gt;10%, in aggiunta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nuovo controllo del peso dopo 12 ore</li> <li>Misurare la sodiemia</li> <li>Eventuale aggiunta di latte artificiale</li> </ul>

Tabella V. Protocollo sui cali di peso neonatali in uso presso l'IRCCS Materno-Infantile "Burlo Garofolo", Trieste (da voce bibliografica 68, modificata).

poppate al seno, di un monitoraggio del calo di peso neonatale e di un supporto da parte di personale sanitario competente nella gestione dell'allattamento al seno, si corre il rischio di non prescrivere l'aggiunta di latte formulato anche quando opportuna, con conseguente rischio di disidratazione ipernatriemica<sup>67</sup>. Per affrontare questo problema risultano utili protocolli specifici che definiscono quando dare l'aggiunta<sup>68</sup> (Tabella V), evitando rigidità e l'avversione pregiudiziale per l'uso delle formule<sup>69</sup>.

## QUALI CONTROLLI PER IL NEONATO FISIOLÓGICO?

Il valore degli interventi sulla sicurezza del neonato fisiologico è anche dato dal testimoniare la diligenza con cui la struttura sanitaria si prende cura dei neonati fisiologici. Tutto questo contribuisce a mitigare l'inevitabile senso di colpa solitamente vissuto dai professionisti sanitari quando si manifesti un evento drammatico come la SUPC o una caduta del neonato, e ci si rende conto di non aver messo in atto neppure misure di minima per contrastare una situazione di rischio noto.

Rientrano in questo approccio non solo l'utilizzo di *check-list* per il controllo del neonato nelle prime due ore dopo il parto, ma anche una corretta identificazione del bambino e la codifica di un monitoraggio neonatale durante la degenza che riguardi peso, temperatura, modalità di alimentazione, condizioni cliniche generali.

In regime di *rooming-in* così come di Nido aperto, le condizioni del neonato vanno periodicamente verificate dal personale infermieristico, come minimo una volta per turno, e in generale almeno 3-4 volte al giorno<sup>51,52</sup>. Questi controlli infermieristici (che riguardano essenzialmente la valutazione di colorito, respiro, attività e alimentazione) consentono di identificare precocemente nuove situazioni di rischio o di vera e propria patologia, rispetto alle valutazioni fatte in Sala Parto.

Il numero minimo di visite neonato-

### SCHEMA DI VALUTAZIONE CLINICA MINIMA RACCOMANDATA PER IL NEONATO FISIOLÓGICO

- Prima visita neonatologica/pediatrica in Sala Parto (entro le prime 2 ore di vita)
- *Check list* di verifica sul neonato nelle prime 2 ore dopo il parto, in particolare se SSC
- Due controlli infermieristici fra la 3<sup>a</sup> e la 12<sup>a</sup> ora di vita (periodo di transizione)
- Seconda visita neonatologica entro 24 ore di vita del neonato
- Controllo infermieristico almeno 3-4 volte al giorno durante tutta la degenza
- Terza visita neonatologica/pediatrica alla dimissione dall'ospedale

Tabella VI. Da voci bibliografiche 51 e 52, modificata.

### PROBLEMATICHE RELATIVE ALLA SICUREZZA DEL NEONATO IN RICOVERO ALLA NASCITA E RELATIVI APPROCCI CONSIGLIATI

Problematica	Approccio consigliato
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadeguato clampaggio del moncone ombelicale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica routinaria dell'emostasi da parte del pediatra</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure/poppate al neonato sbagliato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificazione abbinata di mamma e bambino con verifiche prima di procedure e di consegna del neonato alla mamma per la poppata</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I neonati non vanno lasciati incustoditi al Nido dal personale sanitario, né in stanza della mamma senza che ci sia un familiare</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancata segnalazione/riconoscimento di una situazione prenatale o intrapartum di "rischio" (ipoglicemia, sindrome di astinenza neonatale, infezione...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare scheda di trasmissione di informazioni cliniche da <i>équipe</i> ostetrica a <i>équipe</i> neonatologica-pediatrica</li> <li>• Integrazione anamnestica di verifica da parte del neonatologo/pediatra</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipotermia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenere temperatura ambientale a 23-25 °C, evitare che il neonato perda calore, asciugarlo, coprirlo/vestirlo, eventuale uso di cappellino</li> <li>• Misurare quotidianamente la temperatura e ogni qualvolta il termo-tatto lo suggerisca, introducendo correttivi che migliorino il termo-controllo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute del neonato dal letto della mamma e dalla braccia di familiari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informare appropriatamente le famiglie su:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischio di cadute con conseguenti fratture, ematomi anche endocranici</li> <li>- collasso neonatale da posizioni asfissianti/incongrue</li> </ul> </li> <li>• Dissuadere dal <i>co-bedding</i> quando mamma e bambino dormono</li> <li>• Far dormire il neonato nella propria culla a lato del letto della madre</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustioni da riscaldamento del tallone per prelievo ematico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il riscaldamento del tallone non è necessario.</li> <li>• Se applicato, usare fonte di calore a temperatura &lt; 42 °C per non più di 5 minuti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calo eccessivo di peso (in particolare negli allattati al seno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare quotidianamente peso, condizioni del bambino, capacità della madre di rispondere alle esigenze del neonato</li> <li>• Valutare l'adeguatezza delle poppate al seno</li> <li>• Protocolli sulle aggiunte di latte formulato</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collasso neonatale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementare l'uso di griglie di valutazione del neonato durante il pelle a pelle nelle prime 2 ore di vita</li> <li>• Evitare la condivisione del letto quando mamma e bambino dormono</li> <li>• Informare le famiglie che durante lo SSC in Sala Parto e la condivisione del letto durante il sonno aumenta il rischio di collasso neonatale da posizioni asfissianti o incongrue</li> </ul>

Tabella VII

## MESSAGGI CHIAVE

- Il neonato fisiologico corre alcuni rischi durante la sua permanenza in Maternità. Questi rischi vanno conosciuti e contrastati dal personale sanitario.
- Il neonato deve avere una doppia identificazione per evitare scambi di neonati con procedure eseguite sul neonato sballato.
- Il collasso neonatale e le cadute dal letto o dalle braccia di madre e/o familiari possono essere contrastate dall'applicazioni di griglie di controllo da utilizzare nelle prime 2 ore di vita (vedi le Raccomandazioni 2018 della Società Italiana di Neonatologia) e dal dissuadere la madre a condividere il letto con il proprio bambino durante il sonno.
- In un setting ospedaliero di promozione dell'allattamento al seno esclusivo, alla riduzione/eliminazione delle aggiunte di latte artificiale vanno associati controlli di peso del neonato e delle sue condizioni generali, verifica dell'adeguatezza delle poppate al seno e della capacità della madre a rispondere alle esigenze del bambino in modo da evitare i cali di peso eccessivi con disidratazione ipernatremica. Esistono griglie di valutazione appositamente elaborate per seguire i cali di peso.
- L'approccio alla sicurezza del neonato si gioca su una combinazione di messa in atto di pratiche basate sulle evidenze scientifiche e, ove queste ultime dovessero mancare, su buone pratiche mediche.

logiche/pediatrie da effettuare su un neonato fisiologico durante il ricovero è di 3: una prima in Sala Parto/Sala Operatoria (e comunque entro le 2 ore di vita), una seconda entro le 24 ore di vita nel corso del periodo di transizione e una terza al momento della dimissione ospedaliera. Eventuali altre visite/osservazioni mediche vengono naturalmente effettuate su segnalazione infermieristica, per indicazione clinica propria del singolo neonato, infine per rispondere a momenti di preoccupazione nella famiglia.

La *Tabella VI* riassume quali siano le attuali raccomandazioni italiane sui controlli medico-infermieristici minimi per il neonato fisiologico.

## CONCLUSIONI

Per ciascuna delle condizioni di rischio corse dal neonato fisiologico (*Tabella VII*) la soluzione consiste sempre e comunque nell'implementazione di un'adeguata organizzazione dell'assistenza ospedaliera sostenuta da protocolli appropriati, ossia improntati a sicurezza, efficacia, soddisfacente relazione neonato-famiglia, accettabilità culturale, sostenibilità organizzativa.

Per completare il progetto sulla sicurezza del neonato in ospedale non potrà mancare poi un'informazione chiara e mai allarmistica alle famiglie.

## Riconoscimento

Il presente articolo è stato oggetto di relazione al XXV Congresso Nazionale della Società Italiana di Neonatologia (SIN), in data 26 settembre 2019, a Catania. Un abstract è stato pubblicato sulla Newsletter SIN Informa della SIN.

## Indirizzo per corrispondenza:

Riccardo Davanzo

e-mail: [riccardo.davanzo@gmail.com](mailto:riccardo.davanzo@gmail.com)

## Bibliografia

1. Reason J. Human error: models and management. *BMJ* 2000;320(7237):768-70.
2. World Health Organization. <https://www.who.int/patientsafety/en/>.
3. Legge 8 marzo 2017, n. 24. Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie. (17G00041) (GU Serie Generale n. 64 del 17-03-2017).
4. Singh N, Suresh G. Severe hemorrhage from the umbilical cord at birth: a preventable cause of neonatal shock. *Case Reports in Pediatrics* 2013;317627.
5. Garner P, Lai D, Baea M, Edwards K, Heywood P. Avoiding neonatal death: an intervention study of umbilical cord care. *J Trop Pediatr* 1994;40(1):24-8.
6. Neligan GA, Parkin JM, Paul C. The use of

an elastic band to prevent haemorrhage from the umbilical cord. *Arch Dis Child* 1964;39:630-3.

7. The Joint Commission. Distinct newborn identification requirement. R3 Report. Requirement, rationale, reference. 2018. [https://www.jointcommission.org/assets/1/18/R3\\_17\\_Newborn\\_identification\\_6\\_22\\_18\\_FINAL.pdf](https://www.jointcommission.org/assets/1/18/R3_17_Newborn_identification_6_22_18_FINAL.pdf).

8. California Hospital - Patient Safety Organization. Patient identification errors in infants and neonates. CHPSO, May 31th, 2018. <https://www.chpso.org/post/patient-identification-errors-infants-neonates>.

9. Sauer CW, Marc-Aurele KL. Parent misidentification leading to the breastfeeding of the wrong baby in a Neonatal Intensive Care Unit. *Am J Case Rep* 2016;17:574-9.

10. Belkin L. Breast-feeding the wrong baby. *The New York Times*, March 5th, 2010.

11. Adelman J, Aschner J, Schechter C, et al. Use of temporary names for newborns and associated risks. *Pediatrics* 2015;136(2):327-33.

12. The Royal Hospital for Women, Sydney, NSW, AUS, Quality & Patient Care Committee 2018. <https://www.seslhd.health.nsw.gov.au/sites/default/files/documents/idsecurityneonate.pdf>.

13. Creery D, Davies M. Summary of the clinical review of the cases of infant misidentification at Norway House Hospital. May 25, 2017. <https://www.canada.ca/en/services/health/publications/aboriginal-health/clinical-review-of-the-cases-of-infant-misidentification-at-norway-house-hospital.html>.

14. Zeilhofer UB, Frey B, Zandee J. The role of critical monitoring in detection and prevention of human breast milk confusions. *Eur J Pediatr* 2009;168:1277-9.

15. Rizzuti S. Negato affidamento di un neonato alla madre, lei lo rapisce e lo porta via dall'ospedale: ritrovati. *Fanpage.it*, 5 maggio 2018. <https://napoli.fanpage.it/negato-affidamento-di-un-neonato-alla-madre-lei-lo-rapisce-e-lo-porta-via-dall-ospedale/>.

16. Palma N, Bonezzi G. Donna cerca di rapire una neonata: panico al puerperio della Mangiagalli. *Il Giorno*, 11 luglio 2017. <https://www.ilgiorno.it/milano/cronaca/neonata-mangiagalli-1.3262075>.

17. National Center for Missing and Exploited Children (NCMEC). For health care professionals: guidelines on prevention of and response to infant abductions. 10th Edition, 2014.

18. Berardi A, Spada C, Ciccio M, et al. Osservazione nel neonato a rischio di sepsi precoce. *Medico e Bambino* 2019;38(6):370-6.

19. Cantoni L, Ronfani L, Da Rioli R, Demarini S; Perinatal Study Group of the Region Friuli-Venezia Giulia. Physical examination instead of laboratory tests for most infants born to mothers colonized with group B *Streptococcus*: support for the Centers for Disease Control and Prevention's 2010 recommendations. *J Pediatr* 2013;163(2):568-73.

20. van Herk W, Stocker M, van Rossum AM. Recognising early onset neonatal sepsis: an essential step in appropriate antimicrobial use. *J Infect* 2016;72 Suppl:S77-82.

21. World Health Organization. Maternal and newborn health/safe motherhood. Thermal protection of the newborn: a practical guide. Geneva: WHO, 1997.

22. Mayfield SR, Bhatia J, Nakamura KT, Rios GR, Bell EF. Temperature measurement in term and preterm neonates. *J Pediatr* 1984;104:271-5.

23. Trevisanuto D, Testoni D, de Almeida MF. Maintaining normothermia: why and how? *Seminars in fetal and Neonatal Medicine* 2018;(23):333-9.
24. Nimbalkar SM, Patel CK, Patel DV, et al. Effect of early skin-to-skin contact following normal delivery on incidence of hypothermia in neonates more than 1800 g: randomized control trial. *Journal of Perinatology* 2014;34:364-8.
25. Ramani M, Choe EA, Major M, et al. Kangaroo mother care for the prevention of neonatal hypothermia: a randomised controlled trial in term neonates. *Arch Dis Child* 2018; 103:492-7.
26. Wyllie J, Bruinenberg J, Roehr CC, Rudiger M, Trevisanuto D, Urlesberger B. European resuscitation Council guidelines for resuscitation 2015: section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. *Resuscitation* 2015;95:249-63.
27. Fontana M, Seeger M. When a routine nursing procedure goes wrong: critical incident in a preterm infant. *Swiss Society of Neonatology*, May 2012.
28. Ray R, Godwin Y, Shepherd A. Convective burn from use of hairdryer for heel warming prior to the heel prick test - a case report. *BMC Pediatr* 2011;11:30.
29. Christie J. Newborn baby suffers horrific second-degree burns during routine blood test by hospital staff. *Dailymail.com* 29 July 2015.
30. Barker DP, Willetts B, Cappendijk VC, Rutter N. Capillary blood sampling: should the heel be warmed? *Arch Dis Child* 1996; 74:F139-40.
31. Janes M, Pinelli J, Landry S, Downey S, Paes B. Comparison of capillary blood sampling using an automated incision device with and without warming the heel. *J Perinatol* 2002;22(2):154-8.
32. Hassan Z, Shah M. Scald injury from Gutrie test: should the heel be warmed? *ADCF-NEd* 2005;90:F533-4.
33. World Health Organization. National implementation of the Baby-Friendly Hospital Initiative. WHO, Geneva 2017.
34. <https://www.unicef.it/doc/8289/2017-italia-30mila-nascite-negli-ospedali-amici-dei-bambini.htm>.
35. Gomez-Pomar E, Blubaugh R. The Baby Friendly Hospital Initiative and the ten steps for successful breastfeeding. a critical review of the literature. *Journal of Perinatology* 2018;38(6).
36. Schmied V, Gribble K, Sheehan A, Taylor C, Dykes FC. Ten steps or climbing a mountain: a study of Australian health professionals' perceptions of implementing the baby friendly initiative to protect, promote and support breastfeeding. *BMC Health Serv Res* 2011;11:2018.
37. Crenshaw JT. Healthy Birth Practice #6: keep mother and baby together - it's best for mother, baby, and breastfeeding. *J Perinat Educ* 2014;23(4):211-7.
38. Fallon VM, Harrold JA, Chisholm A. The impact of the UK Baby Friendly Initiative on maternal and infant health outcomes: A mixed-methods systematic review. *Matern Child Nutr* 2019;15(3):e12778.
39. Pérez-Escamilla R. Breastfeeding in the 21st century: how we can make it work. *Soc Sci Med* 2019 pii: S0277-9536(19)30300-4.
40. World Health Organization. Guideline. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. WHO, Geneva 2017.
41. World Health Organization. <https://www.who.int/nutrition/topics/bfhi/en/>.
42. Widström AM, Brimdyr K, Svensson K, Cadwell K, Nissen E. Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice. *Acta Paediatr* 2019;108(7):1192-204.
43. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;11: CD003519.
44. Safari K, Saeed AA, Hasan SS, Moghadam-Banaem L. The effect of mother and newborn early skin-to-skin contact on initiation of breastfeeding, newborn temperature and duration of third stage of labor. *Int Breastfeed J* 2018;13:32.
45. de Alba-Romero C, Camaño-Gutiérrez I, López-Hernández P, et al. Postcesarean section skin-to-skin contact of mother and child. *J Hum Lact* 2014;30(3):283-6.
46. Barbaglia M, Finale E, Noce S, et al.; SUPC Piedmont and Aosta Valley study group. Skin-to-skin contact and delivery room practices: a longitudinal survey conducted in Piedmont and the Aosta Valley. *Ital J Pediatr* 2019;45(1):95.
47. Herlenius E, Kuhn P. Sudden unexpected postnatal collapse of newborn infants: a review of cases, definitions, risks, and preventive measures. *Transl Stroke Res* 2013;4(2): 236-47.
48. <https://www.bapm.org/resources/19-guidelines-investigation-of-newborn-infants-who-suffer-a-sudden-unexpected-postnatal-collapse>.
49. Davanzo R, De Cunto A, Paviotti G, et al. Making the first days of life safer: preventing sudden unexpected postnatal collapse while promoting breastfeeding. *Journal Human Lactation J Hum Lact* 2015;31(1):47-52.
50. Ludington-Hoe SM, Morrison-Wilford BL, DiMarco M, Lotas M. Promoting newborn safety using the RAPPT Assessment and considering Apgar criteria: a quality improvement project. *Neonatal Netw* 2018; 37(2):85-95.
51. Piumelli R, Davanzo R, Nassi N, et al. Apparent Life-Threatening Events (ALTE): Italian guidelines. *Ital J Pediatr* 2017;43(1):111.
52. Gruppo di Lavoro SUPC. SIN -Sezione Lombardia. Raccomandazioni per la prevenzione della SUPC. Settembre 2018. <https://www.neonatalogia.it/show/raccomandazioni/18/raccomandazioni/1/>.
53. Monnelly V, Becher JC. Sudden unexpected postnatal collapse. *Early Hum Dev* 2018;126:28-31.
54. Theo LO, Drake E. Rooming-in: creating a better experience. *The Journal of Perinatal Education* 2017;26(2):79-84.
55. Huang Y, Hauck FR, Signore C, et al. Influence of bedsharing activity on breastfeeding duration among US mothers. *JAMA Pediatr* 2013;167(11):1038-44.
56. Colson ER, Willinger M, Rybin D, et al. Trends and factors associated with infant bed sharing, 1993-2010: the National Infant Sleep Position Study. *JAMA Pediatr* 2013; 167(11):1032-7.
57. Vennemann MM, Hense HW, Bajanowski T, Blair PS, Complojer C, Moon RY, Kiechl-Kohlendorfer U. Bed sharing and the risk of sudden infant death syndrome: can we resolve the debate? *J Pediatr* 2012;160(1):44-8.e2.
58. Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, et al. Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. *BMJ Open* 2013;3(5).
59. Hughes Driscoll CA, Pereira N, Lichenstein R. In-hospital neonatal falls: an unintended consequence of efforts to improve breastfeeding. *Pediatrics* 2019;143(1).
60. Loyal J, Pettker CM, Raab CA, O'Mara E, Lipkind HS. Newborn falls in a large tertiary academic center over 13 years. *Hosp Pediatr* 2018;8(9):509-14.
61. Kahn DJ, Fisher PD, Hertzler DA 2nd. Variation in management of in-hospital newborn falls: a single-center experience. *J Neurosurg Pediatr* 2017;20: 176-82.
62. Graham CA, O'Toole SJ, Haddock G. Neonatal head injuries. *J Accid Emerg Med* 2000;17:334-6.
63. Vos PE, Alekseenkova Y, Battistin L, et al. Mild traumatic brain injury. *Europ Journal of Neurology* 2012;19:191-8.
64. Hajiaghameh M, Lan IS, Christian CW, Coats B, Margulies SS. Infant skull fracture risk for low height falls. *International Journal of Legal Medicine* 2019;133:847-62.
65. Thulier D. Weighing the facts: a systematic review of expected patterns of weight loss in full-term, breastfed infants. *J Hum Lact* 2016;32(1):28-34.
66. Boban M, Zakarija-Grković I. In hospital formula supplementation of healthy newborns: practices, reasons, and their medical justification. *Breastfeed Med* 2016; 11:448-54.
67. Sarin A, Thill A, Yaklin CW. Neonatal Hypernatremic Dehydration. *Pediatr Ann* 2019; 48(5):e197-e200.
68. Davanzo R, Cannioto Z, Ronfani L, Monasta L, Demarini S. Breastfeeding and neonatal weight loss in healthy term infants. *J Hum Lact* 2013;29(1):45-53.
69. Lewis J. Breast-feeding friendly, but not formula averse. *Pediatr Ann* 2017;46(11): e402-e408.