

# La dimissione del neonato fisiologico

## Dalla revisione del problema a un possibile protocollo

RICCARDO DAVANZO, CRISTINA BRONDELLO, ROBERTO CERCHIO

Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale, IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste

*Se c'è (e c'è) un punto critico del passaggio tra l'ospedale e il pediatra curante, questa criticità diviene cruciale al momento del primo passaggio, dal ricovero ostetrico alla dimissione e all'affido al territorio. Qui si apre, o si può aprire, un periodo-finestra non senza pericoli. La pratica, sempre e giustamente più diffusa, del ricovero breve della puerpera comporta dei problemi, che "Medico e Bambino" ha già affrontato, dalla parte del pediatra di famiglia (2002;21:674-677) e che ora affronta dalla parte dell'ospedale.*

### IL FENOMENO DELLA RIDUZIONE DEI TEMPI DI DEGENZA: CAUSE ED EFFETTI

Negli ultimi 30 anni si è verificata, a partire dal Nord America, una progressiva riduzione del tempo di degenza nelle Maternità della coppia madre-neonato, con la duplice e ambigua motivazione di demedicalizzare l'evento nascita da un lato e di economizzare risorse sanitarie dall'altro.

Negli USA il cambiamento delle modalità di rimborso degli ospedali e l'introduzione di nuovi sistemi assicurativi sanitari (*managed care*) hanno reso la dimissione precoce (DP) un'efficiente forma di risparmio. In tal modo la degenza media dopo un parto vaginale senza complicazioni è virtuosamente crollata dai 3.9 giorni degli anni '70 ai 2.9 nel 1992, fino ad arrivare alle dimissioni a 12-24 ore per parti vaginali e 48-72 ore per i cesarei, se privi di complicazioni<sup>1,2</sup>. La questione è stata oggetto di accese discussioni sia in campo medico che legale dopo le prime segnalazioni di eventi avversi e l'insoddisfazione espressa sia dalle famiglie che dagli addetti ai lavori. L'estremizzazione della DP ha quindi indotto il legislatore alla promulgazione nel 1996, quantomeno negli USA, del *New-*

### HOSPITAL DISCHARGE OF HEALTHY NEWBORNS

(*Medico e Bambino* 2006;25:562-569)

#### Key words

*Hospital discharge, Healthy newborn, Rehospitalization, Psychosocial risk, Hyperbilirubinemia, Neonatal weight loss*

#### Summary

*In the last decades worldwide, the length of hospital stay for newborns and their mothers after childbirth has dramatically shortened mainly due to economical reasons. This choice may imply some risks for the newborn. The present article highlights the importance of a careful paediatric assessment in determining the adequate time of each newborn's discharge. Health workers should use a checklist to cover possible problems the newborn may encounter and should discuss some of them with parents at the time of hospital discharge. Guidelines suggested by the AAP are discussed and integrated with the recent literature.*

*borns' and Mothers' Health Protection Act* (comunemente nota come la *Two Days Law*) per garantire una copertura assicurativa di almeno 48 ore di degenza dopo un parto vaginale e di 96 ore dopo un taglio cesareo<sup>3</sup>.

In generale, da una degenza standard per un parto anche maggiore a una settimana degli anni '50 si è passati a una durata media di ricovero per parto vaginale senza complicazioni di 2 o 3 giorni oltre che negli USA anche in molti altri Paesi industrializzati (Australia, Canada, Gran Bretagna e Svezia). I programmi di DP in Italia<sup>4</sup>, pur applicati in modo sempre meno sporadico e isolato, non sono ancora ade-

guatamente documentati nell'ambito della letteratura internazionale, perlomeno da quanto si può desumere dai risultati della consultazione di *PubMed* (agosto 2006).

L'eventuale DP non sembra tuttavia avere una valenza economica di risparmio sanitario nella realtà italiana, quantomeno secondo lo studio condotto in Emilia Romagna<sup>5</sup>. La DP della coppia madre-bambino ha sia potenziali vantaggi che svantaggi, ma né i primi né i secondi sono scontati, dipendendo in maniera determinante dal contesto socioeconomico, sanitario e familiare in cui la dimissione ha luogo (*Tabella I*). È stato per questo detto

**POSSIBILI VANTAGGI E RISCHI DELLA DIMISSIONE PRECOCE****Vantaggi**

- Coinvolgimento di altri membri della famiglia (padre, ecc.) nella gestione del neonato
- Minor rivalità dei fratelli maggiori
- Maggiori opportunità di riposo per la madre lontano dalle interruzioni e rumori della vita ospedaliera
- Minor esposizione alle infezioni nosocomiali per madre e neonato
- Maggior agio materno nell'accudire il neonato nel proprio ambiente domestico
- Minori possibilità di incontrare contraddizioni nei consigli ricevuti in ospedale da parte di diverse figure professionali sui problemi dell'allattamento al seno

**Rischi**

- Ritardo nella diagnosi e nel trattamento di patologie neonatali (cardiopatie e infezioni)
- Maggior incertezza sulla situazione alimentare del neonato
- Mancata verifica della competenza materna a gestire il neonato
- Mancanza di supporto professionale
- Mancato o inaffidabile screening delle malattie metaboliche
- Aumento del numero delle riospedalizzazioni sia per la madre che per il neonato

Tabella I

che il dilagare di una pratica di cui non è dimostrata l'utilità rappresenta un moderno paradosso nel campo dell'organizzazione sanitaria<sup>6</sup>.

La ricerca scientifica sulla precocità della dimissione della coppia madre-neonato dopo la nascita è resa difficile dalla suddetta variabilità nelle definizioni, dalla selezione della popolazione, dalla scelta di *end-points* differenti a seconda dell'indagine considerata, dall'esistenza di una discreta gamma di interventi capaci di condizionare l'outcome quali l'educazione prenatale e la disponibilità dopo la dimissione di controlli ospedalieri e ambulatoriali. Ne deriva che la letteratura è nel complesso contraddittoria, senza peraltro poter contare sull'effetto chiarificatore delle

metanalisi, che risultano poco praticabili o inconcludenti<sup>7</sup>.

**ALLA RICERCA DI UN GOLD STANDARD TEMPORALE**

Per stabilire quale sia questo limite minimo di tempo per una dimissione si può trarre un primo orientamento innanzitutto dall'andamento degli eventi fisiologici dopo il parto. L'adattarsi alla vita extrauterina da parte del neonato si compie per buona parte entro le prime 36-48 ore di vita<sup>8</sup>. In questo lasso di tempo vengono emessi il meconio e le prime urine; si riducono le resistenze polmonari; si riassorbe il liquido polmonare; si chiude il dotto di Botallo<sup>9</sup>; si attivano la termoregolazione<sup>10</sup> e la risposta ormonale controinsulare finalizzata a stabilizzare la glicemia in attesa della montata latte, che avviene solitamente fra la fine della seconda e la terza giornata di vita<sup>11</sup>.

Anche se l'*American Academy of Pediatrics* (AAP) e l'*American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) definiscono dimissione "precoce" quella che avviene entro 48 ore dal parto, e "molto precoce" quella dopo una degenza uguale o inferiore alle 24 ore<sup>12</sup>, in realtà non esiste un *gold standard temporale*. Attualmente si attribuisce piuttosto importanza al concetto di appropriatezza della dimissione (il prevalere del "come" dimettere rispetto al "quando" dimettere)<sup>13,14</sup>, e a quello della protezione collegata alla dimissione ospedaliera, in termini di tutela fisica, psichica e sociale della coppia madre-bambino<sup>15</sup>, evitando il temibile vuoto assistenziale del primo mese dopo il parto. Se, infatti, l'obiettivo delle cure postnatali precoci è quello di identificare la presenza di complicazioni materne e neonatali e di offrire assistenza professionale di fronte ai probabili bisogni di cure e sostegno della diade, ben si comprende come sia indispensabile che gli interventi a cavallo della dimissione dall'ospedale risultino complementari e integrati<sup>16</sup>.

Se da un lato l'équipe ospedaliera dovrà identificare assieme alla famiglia quale debba essere il momento

della dimissione, trovando un giusto compromesso fra il desiderio materno di rientrare in famiglia e l'eventuale rischio per il neonato e/o sua madre<sup>12</sup>, l'operatore sanitario del territorio dovrà prendere in carico tempestivamente ed efficacemente madre e bambino, come peraltro suggerito dalle Raccomandazioni per l'assistenza alla madre in puerperio e al neonato, approvate dalle società scientifiche e professionali italiane. Che ciò sia possibile è testimoniato dalle esperienze italiane condotte nelle aree di Milano, Cesena, Collegno, Bologna<sup>17</sup>. In altre parole l'accompagnamento sanitario della coppia madre-bambino deve essere particolarmente attivo per tutto il corso della prima settimana dopo il parto, che ci si trovi dentro o fuori l'ospedale, indipendentemente quindi dalla dimissione stessa.

**DILEMMI E SPAURACCHI DELLA DIMISSIONE PRECOCE**

È ben noto che esiste la temuta possibilità che patologie neonatali anche rilevanti possano sfuggire all'individuazione precoce da parte degli operatori sanitari nel caso di una dimissione troppo precoce<sup>18,19</sup>; è il caso di **malformazioni cardiache** quali il cuore sinistro ipoplasico, la coartazione aortica dotto-dipendente, l'atresia polmonare e la tetralogia di Fallot dotto-dipendente<sup>20</sup>. Per quanto riguarda l'identificazione delle cardiopatie congenite cianogene è stata di recente anche suggerita l'utilità della pulsossimetria predimissione<sup>21,22</sup>, senza peraltro trovare un generale consenso.

**Iperbilirubinemia**

Il rientro precoce a casa dopo la nascita può precludere l'individuazione tempestiva di un ittero significativo o il suo aggravarsi, specialmente quando non venga programmato a breve scadenza (2-3 gg) un controllo clinico e/o laboratoristico, tanto più opportuno quando esistano fattori di rischio quali un parto traumatico, la presenza di ematomi, l'eccessiva perdita di peso da scarso introito di latte materno. Non solo l'iperbilirubinemia è la più

## Aggiornamento

frequente causa di nuovo ricovero ospedaliero, ma viene peraltro ancora segnalata la sua complicità più temibile, il **kernittero**<sup>23,24</sup>.

### Infezioni neonatali a insorgenza precoce

Queste, che sono a trasmissione verticale, hanno la non trascurabile frequenza di circa 2 casi ogni 1000 nati vivi. I batteri solitamente responsabili sono lo streptococco di gruppo B (SGB), l'*Escherichia coli*, la *Listeria*. Queste sepsi hanno un esordio improvviso, talora drammatico, di solito nel corso delle prime 72 ore, anche se qualche segno clinico, magari non particolarmente marcato, è normalmente presente già nelle prime 24 ore. In particolare il 90% delle sepsi da SGB esordisce nelle prime 24 ore di vita e praticamente la totalità nelle prime 48, per cui si raccomanda un'osservazione ospedaliera dei figli di donna SGB positiva per almeno le prime 48 ore<sup>25</sup>.

### Disidratazione ipernatriemica

Una dimissione troppo precoce potrebbe impedire la verifica da parte degli operatori sanitari dell'adeguatezza dell'alimentazione del neonato e di una sufficiente acquisizione da parte dei genitori di quelle nozioni e abilità necessarie alla gestione nel nuovo nato, per evitare un eccessivo calo di peso e la disidratazione ipernatriemica. Questi sono in realtà quasi sempre dovuti a problemi di alimentazione per fattori dipendenti dalla madre o dal neonato o dalla relazione della coppia madre-bambino. Ne sono colpiti essenzialmente gli allattati al seno a domanda, che, non adeguatamente controllati, possono non destare particolari dubbi nei genitori perché accettano di essere "felicitemente malnutriti". Talora questi bambini avevano presentato un calo di peso eccessivo già prima della dimissione<sup>26</sup>. Dewey<sup>27</sup> riporta come addirittura il 12% dei neonati di 3 giorni di vita abbia un calo  $\geq 10\%$ , associato per lo più a fattori identificabili quali la primiparità, il travaglio prolungato, un'incompetenza alimentare del bambino manifestatasi fin dalla prima giornata di vita, il mancato arrivo della montata latte. Sicco-

me tuttavia il calo normale di peso di un bambino allattato a domanda al seno materno è ben inferiore al 10% e non supera di solito il 7%<sup>28</sup>, è ragionevole considerare come segno di allarme (*red flag*) di potenziale malnutrizione ogni calo di peso  $\geq 8\%$ <sup>29</sup>, quindi un valore inferiore al limite del 10%, che tradizionalmente indica il massimo calo ponderale fisiologico. È noto che nella disidratazione ipernatriemica il calo di peso può anche essere relativamente contenuto, ma non risulta comunque inferiore all'8%. Se la sensibilità del segno clinico "calo di peso  $\geq 8\%$ " è elevata nell'individuare l'ipernatriemia, la specificità non lo è altrettanto, per cui possiamo trovare neonati con cali di peso superiori all'8%, e addirittura fra il 10 e il 12%, assolutamente normosodiemici. Rovesciando i termini del problema, potremo dire che ogni calo di peso che non superi l'8%, associato a una poppata valutata come adeguata<sup>30</sup> e a una buona introduzione di latte materno, come indicato dai criteri dei 3-5 pannolini bagnati a 3-5 giorni e dei 4-6 pannolini bagnati a 5-7 giorni<sup>31</sup>, è da intendersi normale e clinicamente rassicurante.

Se da un lato la disattenzione e la scorrettezza di convinzioni e pratiche da parte di operatori sanitari non sufficientemente accorti possono effettivamente favorire il manifestarsi di una *breastfeeding tragedy* quali un kernittero e una grave complicità dell'ipernatriemia<sup>32</sup>, non va neppure sottovalutato il peso della cultura e delle attitudini familiari nel ritardare un corretto intervento sanitario. Neifert<sup>32</sup>, in particolare, suggerisce di porre attenzione a quelle famiglie in cui vi siano un forte investimento e una grande aspettativa sull'allattamento al seno, la riluttanza all'uso delle formule latte, l'esagerato timore della *nipple confusion*, del lattante fra capezzolo-seno e tettarella-biberon, che, pur teoricamente molto interessante, non è stato confermato come sicuro responsabile di un'interferenza con il successo dell'allattamento al seno.

Un forte desiderio di allattare da parte di donne con elevato livello di istruzione, desiderio che evidentemente induce a sottovalutare eventua-

li problemi suggeriti dalla curva di crescita, è un possibile fattore di rischio, sottolineato anche da Oddie nella sua casistica inglese<sup>33</sup>.

### Sindrome di astinenza nel figlio di tossicodipendente

L'individuazione di eventuali sintomi attribuibili a questo quadro clinico rappresenta un problema particolare. Solitamente la situazione medica e sociale di questi bambini è complessa, per cui raramente si pone l'evenienza di una DP. Il momento di insorgenza della sintomatologia da astinenza (irritabilità, polipnea, febbre, vomito, ecc.) varia in rapporto al tipo di droga da subito dopo la nascita fino a 2 settimane di vita per il metadone<sup>34</sup>. È più che giustificata una permanenza in ospedale di tutti questi bambini a rischio per un tempo minimo di almeno 48-72 ore<sup>35</sup>.

### Il rischio psico-sociale

Una dimissione troppo precoce potrebbe non permettere di avere le giuste occasioni per fornire ai genitori alcune corrette informazioni nell'ambito della prevenzione (per esempio sulla SIDS<sup>36-38</sup> e sui traumi infantili da incidente automobilistico<sup>39</sup>), ma soprattutto per l'identificazione del rischio psico-sociale per il neonato. Una lunga serie di fattori relativi allo stato sociale della famiglia, ma anche delle sue condizioni psichiche, sono ritenuti capaci non solo di incidere profondamente sul rapporto fra madre e bambino, ma anche di condizionare lo sviluppo psicologico del bambino e la salute psichica materna. Il peso dei vari fattori riconosciuti come modulanti il rischio psico-sociale risulta in letteratura diverso a seconda del contesto sociale, culturale ed economico in cui vengono rilevati. In generale vi è un comune accordo nel considerare come fattori rilevanti la tossicodipendenza dei genitori, una storia di abuso o di violenza domestica, la malattia psichica in un genitore (principalmente la depressione della madre, ma anche quella del padre)<sup>40</sup>, la mancanza di fissa dimora, il basso livello di istruzione materna, la mancanza di competenza e/o di sostegno sociale specie per madri primipare, adolescenti, senza partner, straniere immigrate. In Italia quest'area di ri-

schio psico-sociale sembra interessare progressivamente gruppi di popolazione sempre più numerosi, come sottolineato anche dal Consensus sugli interventi precoci di supporto alle funzioni genitoriali espresso al Workshop degli IRCCS Burlo Garofolo-Ospedale Bambino Gesù (maggio 2005).

Il rischio psico-sociale non è di facile identificazione e quantizzazione. Per superare queste incertezze un gruppo di psichiatri ha tentato di migliorare la misurazione del rischio, mettendo a punto uno strumento di rilevazione specifico, il *Contextual Assessment of Maternity Experience* (CAME), che somma l'esplorazione di aree rilevanti alla maternità, quali la storia recente di eventi avversi o stressanti, la qualità del supporto sociale e dei rapporti chiave (incluso quello con il partner), i sentimenti nei confronti della maternità, della gravidanza e del bambino<sup>41</sup>.

Gli interventi destinati a modificare il rischio sociale possono essere selettivi (su gruppi di popolazione) o universali (con potenziale beneficio di un maggior numero di individui), condotti da operatori sanitari o in maniera altrettanto efficace e sicuramente meno costosa anche da figure non professionali (gruppi di mamme, *peer counselors*). Questi interventi di sostegno spesso si concretizzano in offerte attive di visite domiciliari, come nel caso recente del progetto *Mamme insieme* di Cesena, destinato a donne con bassa scolarità (elementare o media inferiore) e/o di età inferiore a 20 anni o superiore a 40 anni e/o straniera<sup>42</sup>. Esiste una sufficiente documentazione scientifica che le visite domiciliari, peraltro dispendiose in termini di risorse e di tempo, rechino benefici effetti su: 1) le competenze genitoriali, 2) la qualità dell'ambiente domestico, 3) i problemi comportamentali e lo sviluppo intellettuale del bambino, 4) gli incidenti domestici, 6) la depressione materna, 7) la qualità del sostegno alle madri, 8) il successo dell'allattamento al seno<sup>43</sup>.

Il pediatra dovrebbe quindi non solo essere informato sull'eventuale possibilità di avere a disposizione queste visite domiciliari, ma dovrebbe anche sollecitarle e/o supportarle<sup>44</sup>.

In generale la letteratura scientifica

documenta che una serie di interventi riesce a modificare l'outcome infantile quantomeno a breve termine<sup>45</sup>. Le evidenze scientifiche sono invece più scarse quando si considerino modifiche dell'outcome materno<sup>46</sup>, specie se si tratta di mamme adolescenti<sup>47</sup>.

In presenza di fattori di rischio sociale la dimissione deve tener conto delle risorse disponibili e degli interventi possibili per aiutare la coppia madre-bambino ed essere preceduta dalla pianificazione di un eventuale sostegno-protezione. Tale piano consisterà, a seconda del caso, nel contatto con i servizi territoriali psichiatrici e/o pediatrici (Distretto) e/o col Comune, fissando magari anche uno o più appuntamenti a breve nell'ospedale di nascita, qualora la presa in carico da parte dei Servizi distrettuali e/o del pediatra di famiglia lasci aperta una finestra temporale troppo ampia.

#### Gli screening metabolici neonatali

Il grado di affidabilità degli screening neonatali dipende dal momento di esecuzione dei test dopo la nascita. Dimissioni troppo precoci possono esitare nella mancata esecuzione dei test (perdita al follow-up) o nella riduzione della sensibilità degli stessi (alcuni difetti enzimatici necessitano di qualche tempo per dare segno di sé). Il momento ideale è compreso fra le 49 e le 72 ore, quando presumibilmente ci sia un'introduzione minima di latte. Nel caso di dimissione prima delle 48 ore (e a maggior ragione prima della scadenza delle 24 ore) lo screening può essere comunque eseguito per evitare perdite di casi ma, per il rischio considerevole di falsi negativi, si suggerisce di ripetere il test entro 7 giorni di vita<sup>48,49</sup>. In realtà la bassa sensibilità di uno screening eseguito troppo precocemente vale in sostanza per la fenilchetonuria<sup>50</sup> e per la leucinosi (o malattia delle urine a sciroppo d'acero), piuttosto che per altre malattie metaboliche come la galattosemia o il deficit di biotinidasi. Per l'ipotiroidismo congenito il problema si pone esattamente al contrario: l'esecuzione precoce del test implica un numero elevato di falsi positivi (fisiologico transitorio aumento del TSH nei primi giorni di vita).

#### LA RIOSPEDALIZZAZIONE DOPO LA NASCITA

L'esperienza nordamericana di accorciamento del periodo di degenza dopo il parto era risultata coincidente con un aumento del tasso di riospedalizzazione dei neonati, salito addirittura attorno al 10%<sup>51</sup>, ben superiore al valore compreso fra l'1 e il 4%<sup>52,53</sup>, che possiamo ritenere come un tasso ragionevole, non ridicibile e, quindi, di riferimento. I neonati nuovamente ricoverati sono solitamente allattati al seno, di età compresa fra 4-7 giorni di vita<sup>54</sup>. Possono ritornare in qualche caso in ospedale anche per semplici motivi gestionali, in assenza di cause organiche, magari per ansia materna, ma solitamente lo fanno per ragioni oggettive e valide, quali l'ittero (64%), il calo di peso (12%), l'ipersodiemia (39%) o un mix dei precedenti<sup>55</sup>.

Se la dimissione, prima del completarsi delle 72 ore di vita, rappresenta un fattore di rischio per un nuovo ricovero, anche l'ospedale di nascita fa la differenza, presumibilmente come effetto dei protocolli di dimissione e del livello di qualità delle cure, che possono condizionare le modalità di una corretta alimentazione del neonato e la sensibilità a identificare i fattori di rischio socio-familiare<sup>52</sup>. L'allattamento al seno invece, solitamente identificato come fattore di rischio per un nuovo ricovero, sembra addirittura in certe casistiche ridurre il rischio<sup>52</sup>. Questo dato non deve meravigliare perché più che il tipo di alimentazione (se con latte materno o artificiale) conta come fattore protettivo l'adeguatezza dell'alimentazione, forse meglio verificata in ambiti sanitari dove la cultura e le competenze professionali sull'allattamento al seno sono maggiormente radicate.

#### PROTOCOLLO DI DIMISSIONE DEL NEONATO FISILOGICO

##### Momento della dimissione

All'IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste di norma i neonati non vengono dimessi prima delle 36 ore di vita. Alcune volte tuttavia il genitore desidera portare a casa il figlio sano prima di questo

## Aggiornamento

### CHECK LIST PRE-DIMISSIONE IN USO PRESSO LA NEONATOLOGIA E TIN-NIDO DELL'IRCCS BURLO GAROFOLO DI TRIESTE

1. Assenza di complicazioni perinatali
2. Obiettività tale da non richiedere un prolungamento dell'ospedalizzazione
3. Segni vitali adeguati (FR < 50/min; FC nella veglia: 100-160/min; T°: 36,5-37 °C in culla)
4. Avvenuta eliminazione di meconio e di urine
5. Almeno 2 poppate al seno, verificate come valide
6. Calo di peso < 10%
7. Assenza di ittero significativo
8. Sufficiente abilità gestionale da parte della madre secondo il giudizio infermieristico
9. Avvenuta trasmissione dell'informazione relativa alla posizione raccomandata nel sonno e istruzione sulla preparazione del latte formulato per bambini allattati parzialmente o artificialmente
10. Verifica dell'esistenza di una persona di sostegno (familiare o sanitario) disponibile nei primi giorni dopo la dimissione, che abbia dimestichezza con la cura del neonato e con l'allattamento
11. Disponibilità dei risultati degli esami di laboratorio necessari: gruppo sanguigno e TCD del neonato, HbsAg materno
12. Aver effettuato lo screening delle malattie metaboliche o averlo fissato in occasione di un controllo post-dimissione
13. Dimissione dopo le 36 ore di vita (meglio se dopo le 48 ore); se dimissione prima di 48 ore di vita, fissare controllo entro le successive 48 ore
14. Valutazione dei fattori di rischio familiari, ambientali e sociali
15. Esecuzione (o quantomeno appuntamento per esecuzione) di funzionalità uditiva nei casi a rischio (Tabella IV)
16. Eventuale prescrizione della supplementazione con vitamina D ai bambini con pelle molto scura-nera o islamici o prematuri (35 e 36 settimane di età gestazionale accolti in Maternità-Nido) qualora si ritenga di non seguire la politica della supplementazione universale con vitamina D

Modificato da voce bibliografica 12

Tabella II

### MOMENTO DEL PRIMO CONTROLLO AMBULATORIALE DEI NEONATI DIMESSI DALLA MATERNITÀ-NIDO

Categoria o problema	Primo controllo ambulatoriale dopo la dimissione
Neonati che non siano in recupero di peso	24-48 ore
Neonati dimessi a partire dalla terza giornata di vita e già in recupero di peso	Indirizzare per peso ai Servizi territoriali o al pediatra di famiglia dopo 2-4 giorni
Pretermine 36 settimane	24-48 ore
Peso alla nascita < 2500 grammi	24-48 ore

Tabella III

### CASI A RISCHIO MERITEVOLI DI TEST DI FUNZIONALITÀ Uditiva\*

- Familiarità per sordità
- Infezioni prenatali (CMV, rosolia, HSV, sifilide, toxoplasma)
- Anomalie cranio-facciali, incluse quelle dell'orecchio
- Peso alla nascita < 1.5 kg
- Severa iperbilirubinemia (livelli da exanguinotrasfusione)
- Sindrome con possibile deficit neurosensoriale associato
- Farmaci ototossici (cicli di aminoglicosidi o aminoglicoside + furosemide)
- Meningite batterica
- Apgar: < 5 al 1° min; < 7 al 5° min
- Ventilazione meccanica > 5 giorni

\*In assenza di una politica di screening universale

Tabella IV

termine con motivazioni diverse quali il richiamo degli altri figli rimasti a casa<sup>56</sup>, la difficoltà a trovare un tranquillo riposo, l'intolleranza verso la struttura ospedaliera. In questi casi il genitore viene informato sui rischi collegati a tale scelta, anche mediante visione e firma di un modulo preconstituito.

Escono invece dalla routine di una possibile DP alcune categorie particolari di neonati a rischio, che possono essere eventualmente presenti nella Maternità-Nido, quali i bambini di basso peso e/o con prematurità lieve (a maggior ragione se piccoli per l'età gestazionale). Per questi bambini è saggio attendere prima della dimissione una chiara tendenza al recupero del peso, come può essere indicato da almeno 3 punti peso in 3 giornate successive, quindi solitamente non prima del 4° giorno di vita.

All'incirca il 22% dei neonati della Maternità-Nido dell'IRCCS "Burlo Garofolo" viene dimesso entro 48 ore di vita. Queste dimissioni così frequentemente precoci sono in realtà in genere possibili solo perché vengono soddisfatte precise condizioni.

Per la dimissione del neonato fisiologico, come del resto per la maggior parte dei problemi clinici correnti, merita definire e applicare un preciso protocollo, con l'obiettivo di rendere la dimissione realmente "protetta".

A tale scopo utilizziamo una versione leggermente modificata e integrata del protocollo pubblicato nel 2002 dall'AAP e dall'ACOG<sup>12</sup> (Tabella II). Questo protocollo ci soddisfa pienamente dal punto di vista della sicurezza del neonato ed è gradito alle famiglie.

### Controllo post-dimissione

Un follow-up a breve termine è essenziale per un controllo clinico, l'eventuale esecuzione dello screening delle malattie metaboliche (se non fatto precedentemente), il recupero del risultato di esami non disponibili al momento della dimissione. La Tabella III riporta il nostro orientamento nel fissare il primo eventuale controllo anche a distanza di sole 24 ore, qualora il bambino sia calato di peso  $\geq 8\%$  e/o abbia cefaloematomi o ecchimosi diffu-

se, che facciano prevedere un incremento significativo e potenzialmente grave della bilirubinemia o qualora vi siano ancora incertezze con la curva di peso o con l'allattamento al seno.

**Ittero**

Vengono dimessi i nati con ittero a condizione che non sia insorto nelle prime 24 ore di vita, non meriti una fototerapia secondo le nuove linee guida dell'AAP<sup>57</sup> (Figura 1) o, pur non meritando una fototerapia, non faccia neppure prevedere a breve termine la comparsa di una iperbilirubinemia significativa<sup>58,59</sup> (Figura 2).

Qualora un valore di bilirubinemia (BT) non imponga la fototerapia, ma sia elevato a sufficienza secondo le curve di Bhutani da suggerire un

possibile prossimo significativo incremento, si può trattenerne il neonato, effettuando un nuovo controllo della BT a distanza di 6-8 ore, con successiva eventuale riserva di dimissione.

**CONCLUSIONI**

Possiamo sintetizzare la problematica della dimissione dall'ospedale dopo la nascita nella maniera seguente:

1. la letteratura scientifica è contraddittoria nel mettere in rapporto la precocità della dimissione con un rischio per il neonato, anche a causa di limiti metodologici connessi alla definizione di dimissione precoce;
2. al concetto di precocità della dimissione va piuttosto sostituito quello di appropriatezza della stessa, soprattutto nel senso di una protezione della coppia mamma-bambino;

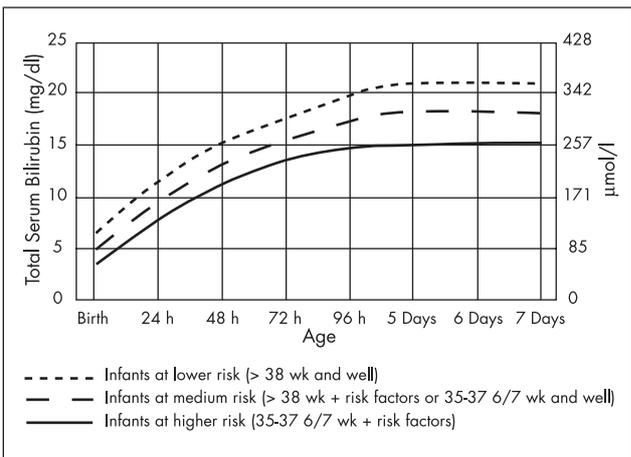


Figura 1. Curve di orientamento per l'avvio della fototerapia (da voce bibliografica 57, modificata).

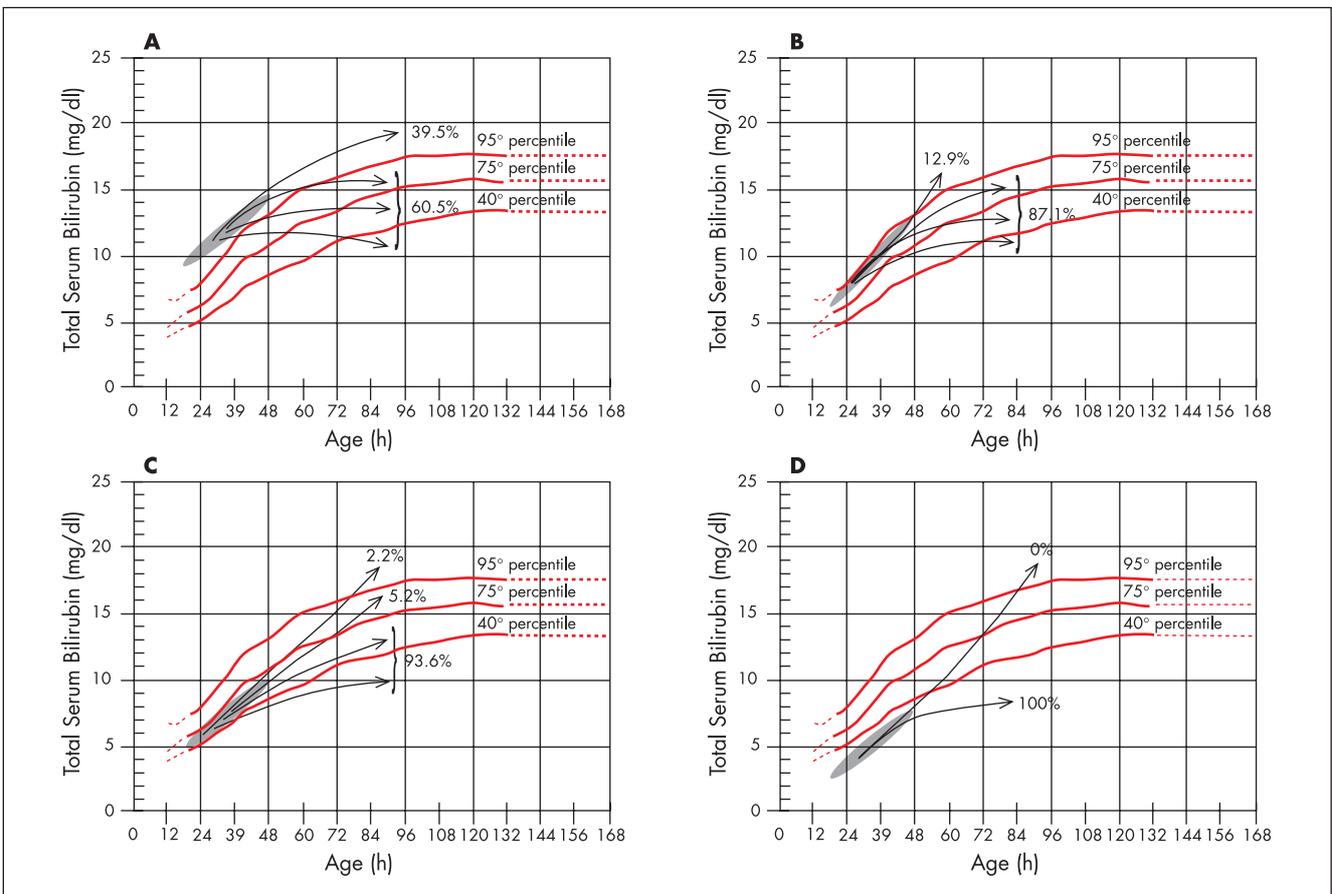


Figura 2. Rischio di sviluppare iperbilirubinemia significativa (BT > 17 mg%). In base al valore della BT rilevata a una certa ora di vita si può prevederne l'andamento successivo, espresso in percentuale di passaggio a una fascia di valori superiore o inferiore (da voce bibliografica 58, modificata).

## Aggiornamento

### MESSAGGI CHIAVE

□ La durata media della degenza della puerpera è breve, in media 3-4 giorni. Viene definita dimissione "precoce" quella entro le 48 ore e "molto precoce" quella entro le 24 ore.

□ I rischi di una DP e ancor più di una dimissione molto precoce sono: a) il mancato riconoscimento, nelle prime ore, di una cardiopatia ancora clinicamente non espressa; b) l'insorgenza di una iperbilirubinemia pericolosa; c) l'insorgenza di una infezione neonatale; d) una disidratazione ipernatremica; e) una sindrome di astinenza nel nato da una tossicodipendente; e) un rischio legato alla situazione psicosociale della madre; f) il rischio di uno screening metabolico effettuato in epoca troppo precoce, per fenilchetonuria e per leucinosi.

□ Questi rischi, nel loro insieme, potrebbero giustificare una percentuale di riammissioni tra 1% e 4%, mentre nel Nord-America tale percentuale si è aggirata in passato fino al 10%.

□ Poiché i fenomeni di adattamento del neonato alla vita extrauterina si completano nelle prime 36 ore, una dimissione non dovrebbe verificarsi, a meno di casi ed esigenze non routinarie, prima di questo momento. In questi casi, il genitore se ne deve prendere la responsabilità e l'ospedale ha il dovere di fargli conoscere i rischi e il modo di riconoscerli e di affrontarli.

□ Per la dimissione entro le 48 ore dovrebbe essere attivato un protocollo che escluda le condizioni di rischio.

□ In estrema sintesi: nessuna dimissione precoce senza il rispetto dei criteri clinici e dei rischi psico-sociali, senza il consenso dei genitori, senza un follow-up a breve termine, coordinato tra la fase ospedaliera e quella territoriale.

**3.** precisi criteri devono essere seguiti per selezionare le coppie madre-neonato suscettibili di dimissione. Un punto di riferimento sono le linee guida sui criteri di dimissibilità elaborate unitamente dall'AAP e dall'ACOG, che danno indicazioni non solo sul momento delle dimissioni, ma anche sull'agenda dei primi controlli post-dimissione.

#### Indirizzo per corrispondenza:

Riccardo Davanzo  
e-mail: [davanzor@burlo.trieste.it](mailto:davanzor@burlo.trieste.it)

### Bibliografia

1. Braveman P, Egeter S, Pearly M, Marchi K, Miller C. Early discharge of newborns and mothers: a critical review of the literature. *Pediatrics* 1995;96:716-26.
2. Centers for Disease Control. Trends in length of stay for hospital deliveries: United States, 1970-1992. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1995;44(17):335-7.
3. Bradley W. Newborns' and Mothers' Health Protection Act of 1996. *Pub L No. 104-204*.
4. Paludetto R. La dimissione precoce: luci ed ombre. Congresso Nazionale SIP 2004, Sessione plenaria di Neonatologia.
5. Biasini GC, Bianchi D, Fellini D. La dimissione precoce consente un risparmio di risorse? *Quaderni acp* 1999;6:10.
6. Baronciani D, Bellù R, Zanini R. I tre paradossi della dimissione precoce. *Medico e Bambino* 1999;18(3):181-3.
7. Brown S, Small R, Faber B, Krastley A, Davis P. Early postnatal discharge from hospital for healthy mothers and term infants. *Cochrane Database of Systematic reviews* 2002(3); CD002958.
8. Friedman MA, Spitzer AR. Discharge criteria for the term newborn. *Pediatr Clin North Am* 2004;51:599-618.
9. Gentile R, Stevenson G, Dooley T, Franklin D, Kawabori I, Pearlman A. Pulsed Doppler echocardiographic determination of time of ductal closure in normal newborn infants. *J Pediatr* 1981;98(3):443-8.
10. Division of Family Health. *Thermal control of the newborn: a practical guide*. Geneva: WHO, 1993.
11. Arthur PG, Smith M, Hartmann PE. Milk lactose, citrate, and glucose as markers of lactogenesis in normal and diabetic women. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1989;9(4):488-96.
12. AAP & ACOG. Committee on Obstetric Practice. *Guidelines for perinatal care*, 5th ed. 2002.
13. La Gamba G, Rapisardi G. Dimissione appropriata del neonato sano. *Medico e Bambino* 1999;18(9):574-8.
14. Marchetti F, La Gamba G. La dimissione precoce del neonato (Editoriale). *Medico e Bambino* 2002;21(10):636-7.
15. AAP, Committee on Foetus and Newborn. Hospital Stay for Healthy Term Newborns. *Paediatrics* 2004;113:1434-6.
16. ACP, SIN, FIMP, sIPPS, SIMP, SEMP, SI-GO, AOGO, ANDRIA, SIPPO, FNCO, AN-COPD, SOI, IPASVI. Raccomandazioni per l'Assistenza alla madre in puerperio e al neonato. *Medico e Bambino* 2000;19(1):35-43.
17. Marolla L. Il neonato dimesso precocemente. *Medico e Bambino* 2002;21(10):674-7.
18. Kiely M, Drum MA, Kessel W. Early discharge. Risks, benefits, and who decides. *Clin Perinatol* 1998;25(3):539-53.
19. Ferrando A. Dimissione precoce del neonato (Lettera). *Medico e Bambino* 1997;16(1):15-6.
20. Lambert EC, Canent RV, Hohn AR. Congenital cardiac anomalies in the newborn. A review of condition causing death or severe distress in the first month of life. *Pediatrics* 1966;37:343-51.
21. Reich JD, Miller S, Brogdon B, et al. The use of pulse oximetry to detect congenital heart disease. *J Pediatr* 2003;142(3):268-72.
22. Bakr AF, Habib HS. Combining pulse oximetry and clinical examination in screening for congenital heart disease. *Pediatr Cardiol* 2005;26(6):832-5.
23. Maisels MJ, Kring E. Length of Stay, Jaundice, and Hospital Readmission. *Pediatrics* 1998;101(6):995-8.
24. Maisels MJ, Newman TB. Kernicterus in otherwise healthy, breast-fed term newborns. *Pediatrics* 1995;96(4):730-3.
25. Bromberger P, Lawrence JM, Braun D, Saunders B, Contreras R, Petitti DB. The influence of intrapartum antibiotics on the clinical spectrum of early-onset group B streptococcal infection in term infants. *Pediatrics* 2000;106:244-50.
26. Roddey OF Jr, Martin ES, Swetenburg RL. Critical weight loss and malnutrition in breast-fed infants. *Am J Dis Child* 1981;135:597-9.
27. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, Cohen RJ. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics* 2003;112(3):607-19.
28. Lawrence RA. A 35-year-old woman experiencing difficulty with breastfeeding. *JAMA* 2001;285(1):73-80.
29. Livingstone VH, Willis CE, Abdel-Wareth LO, Thiessen P, Lockitch G. Neonatal hypernatremic dehydration associated with breastfeeding malnutrition: a retrospective survey. *CMAJ* 2000;162(5):647-52.
30. Roncoroni I, Morgando MP. Il pediatra e l'osservazione della poppata: un importante strumento di lavoro. *Medico e Bambino* 2004;23(3):167-73.
31. AAP. Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics* 2005;115:496-506.
32. Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am* 2001;48(2):273-97.
33. Oddie S, Richmond S, Coulthard M. Hypernatremic dehydration and breast feeding: a population study. *Arch Dis Child* 2001;85:318-20.
34. Rivers RRA. Infants of drug addicted mothers. In: Rennie JM, Robertson NRC. *Textbook of Neonatology* 3rd ed, 1999:443-51.
35. Buchi KF. The drug-exposed infant in the well-baby nursery. *Clin Perinatol* 1998;25(2):335-50.
36. Kemp JS, Unger B, Wilkins D, Psara RM, Ledbetter TL, Graham MA, et al. Unsafe sleep practices and an analysis of bedsharing among infants dying suddenly and unexpectedly: results of a four-year, population-based, death-scene investigation study of sudden infant death syndrome and related deaths. *Pediatrics* 2000;106(3):E41.
37. Carpenter RG, Irgens LM, Blair PS, et al. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. *Lancet* 2004;363:185-91.
38. Moon RY, Oden RP, Grady KC. Back to Sleep: an educational intervention with women, infants, and children program clients. *Pediatrics* 2004;113(3 Pt 1):542-7.
39. Howard AW. Automobile restraints for children: a review for clinicians. *CMAJ* 2002;167(7):769-73.
40. Ramchandani P, Stein A, Evans J, O'Connor TG - ALSPAC study team. Paternal depression in the postnatal period and child development: a prospective population study. *Lancet* 2005;365:2201-5.
41. Bernazzani O, Marks MN, Bifulco A, Siddhale K, Asten P, Conroy S. Assessing psychosocial risk in pregnant/postpartum women using the contextual assessment of maternity experience (CAME)-recent life adversity, social support and maternal feelings. *Soc Psychiatr Epidemiol* 2005;40(6):497-508.

42. Apollonio MG, Barbiero C, Bascussi S, et al. Supporto precoce ai genitori. È necessario? *Medico e Bambino* 2005;24(9):589-98.
43. Elkan R, Hendrick D, Hewitt M, et al. The effectiveness of domiciliary health visiting: a systematic review of international studies and a selective review of the British literature. *Health Technology Assessment* 2000;4(13):1-339.
44. Chapman J, Siegel E, Cross A. Home visitors and child health: analysis of selected programs. *Pediatrics* 1990;85(6):1059-68.
45. Barlow J, Pearson J. Group-based parent-training programmes for improving emotional and behavioural adjustment in 0-3 years old children. *Cochrane Database Syst Rev* 2003(1):CD003680.
46. Barlow J, Coren E. Parent-training programmes for improving maternal psychosocial health. *Cochrane Database Syst Rev* 2004(1):CD002020.
47. Coren E, Barlow J, Stewart-Brown S. The effectiveness of individual and group-based parenting programmes in improving maternal psychosocial health. *J Adolesc* 2003;26(1):79-103.
48. Irons M. Screening for metabolic disorders: how are we doing? *Ped Clin North Am* 1993;40(5):1073-85.
49. AAP, Committee on Genetics. Newborn screening Fact Sheets. *Pediatrics* 1996;98(3):473-501.
50. Sinai LN, Kim SC, Casey R, Pinto-Martin JA. Phenylketonuria screening: effect of early newborn discharge. *Pediatrics* 1995;96:605-8.
51. Lock M, Ray JG. Higher neonatal morbidity after routine early hospital discharge: Are we sending newborns home too early? *CMAJ* 1999;161(3):249-53.
52. Oddie SJ, Hammal D, Richmond S, Parker L. Early discharge and readmission to hospital in the first month of life in the Northern Region of the UK during 1998: a case cohort study. *Arch Dis Child* 2005;90:119-24.
53. Escobar GJ, Greene JD, Hulac P, et al. Rehospitalisation after birth hospitalisation: patterns among infants of all gestations. *Arch Dis Child* 2005;90:125-31.
54. Edmonson MB, Stoddard JJ, Owens LM. Hospital readmission with feeding related problems after early postpartum discharge of normal newborn. *JAMA* 1997;278(4):299-303.
55. Hall RT, Simon S, Smith MT. Readmission of breastfed infants in the first 2 weeks of life. *J Perinatol* 2000;20(7):432-7.
56. Lichtenstein B, Brumfield C, Cliver S, Chapman V, Lenze D, Davis V. Giving birth, going home: influences on when low-income women leave hospital. *Health (London)* 2004;8(1):81-100.
57. AAP, Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004;114(1):297-316.
58. Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM. Predictive ability of a pre-discharge hour-specific serum bilirubin for subsequent significant hyperbilirubinemia in healthy term and near-term newborns. *Pediatrics* 1999;103(1):6-14.
59. Newman TB, Liljestrand P, Escobar GJ. Combining clinical risk factors with serum bilirubin levels to predict hyperbilirubinemia in newborns. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:113-9.



# In caso di terapia antibiotica, si ricordi di Enterogermina.

Materiale di informazione scientifica depositato presso il Min. Sal. in data 20/10/2004



Enterogermina®  
2 MILIARDI/5ml

Poliantibiotico-resistente.

sanofi aventis