

Late Preterm “Fase 2”: un progetto nella AUSL Romagna



Augusto Biasini¹, Massimo Farneti², Marcello Stella³, Antonella Brunelli⁴, Erica Neri⁵

¹Direzione Nazionale Banche del Latte Umano Donato, ²ACP Romagna, ³Pediatria e Terapia Intensiva Neonatale/Pediatria Cesena, AUSL Romagna, ⁴Pediatria e Consultorio Familiare Cesena, AUSL Romagna, ⁵Dipartimento di Psicologia Università di Bologna

Premessa

Sono oramai numerosi gli studi che confermano svantaggi a breve e lungo termine attribuiti alla nascita pretermine avvenuta fra 34+0 e 36+6 settimane di età gestazionale. Questi neonati sono denominati “Late Preterm” (LP) [1,2] e rappresentano il 70% di tutte le nascite premature [3]. I LP, rispetto ai nati a termine, hanno un maggiore rischio di mortalità perinatale, ricoveri ospedalieri ripetuti nel primo anno di vita, malattie croniche con limitazioni funzionali e, nelle età successive, maggiori probabilità di presentare difficoltà nello sviluppo neuroevolutivo, tali da compromettere il loro rendimento scolastico [4,5]. Nei risultati preliminari della ricerca SCoPre, progettata da Carlo Corchia e realizzata da 22 pediatri ACP su bambini di età compresa fra i 7 e i 10 anni di cui 39 bambini Very Preterm (VP), 183 LP e 332 Full Term (FT), i LP in età scolare mostrano una maggiore frequenza di ansia, problemi sociali e aggressività associati a difficoltà nel rendimento scolastico e le loro madri riportano più sintomi di disagio rispetto a quelle dei neonati a termine [6,7]. Tuttavia valutare gli esiti a distanza risulta complesso. Il gruppo dei LP infatti si presenta estremamente eterogeneo: si consideri come esempio il diverso rischio di Distress Respiratorio Neonatale (RDS) che può esprimere un neonato a 34+0 (19,8%), a 35+0 (9,35%) e a 36+6 (4,4%), mentre a 39-41 settimane è lo 0,28% [8]. Inoltre è necessario considerare che circa il 50% delle nascite LP avvengono per un attivo atto medico presumibilmente legato a una patologia materna o fetale. Infine è da considerare che da revisioni di letteratura [9] emerge che il parto precocemente indotto non sempre è correttamente motivato da un'evidente patologia materna o fetale e quindi parte delle alterazioni perinatali e delle loro conseguenze potrebbero essere indotte da dubbi comportamenti assistenziali (danni iatrogeni). Da tutto consegue la necessità di immaginare e attuare quanto prima progetti specifici e dedicati a migliorare la salute di questi neonati. Con “Fase 2” intendiamo descrivere il passag-

gio da una consapevolezza culturale oramai largamente acquisita sui LP a percorsi assistenziali più definiti e condivisi con la necessaria valutazione di efficacia. La strategia dovrebbe articolarsi su tre campi:

a Aumentare gli sforzi per riportare la decisione medico/ostetrica di anticipare la nascita all'interno di documentate motivazioni “evidence based”.

Le condizioni ostetriche associate alla nascita di LP possono essere distinte in 3 gruppi:

- condizioni materne o fetali che determinano la decisione medica di anticipare la data del parto (induzione del travaglio o parto cesareo elettivo);
- rottura prematura delle membrane pretermine (pPROM), con o senza segni di corioamnionite;
- travaglio spontaneo pretermine senza le precedenti condizioni associate.

La proporzione di cause iatrogene sul totale dei LP è assai diversa nei singoli contesti (dall'8% al 46%). Uno studio che ha analizzato le motivazioni associate a tale decisione ha evidenziato come nel 56,7% dei casi si tratti di una scelta “non evidence based”, ipotizzando una possibile riduzione della frequenza di LP del 18,3% [10]. Si consideri che in Svezia, Norvegia e Finlandia i LP sono il 3,3% delle nascite. Ciò rende evidente il margine di potenziale miglioramento che sarebbe possibile con una più attenta selezione delle gravidanze in cui anticipare il parto.

b Migliorare l'assistenza dei LP in particolare nella presa in carico territoriale e nel sostegno all'allattamento materno.

I LP, per la loro condizione di prematurità, hanno un ridotto tono posturale, una incoordinazione suzione/respiazione/deglutizione, una rapida esauribilità e spassatezza per mancanza di sonno profondo, aggravati da problemi metabolici (ipoglicemia e ittero). Tutte queste condizioni rendono complicato sia iniziare l'attaccamento al seno che

mantenerlo [11]. Da tutto ciò consegue che i LP siano allattati al seno meno dei nati a termine e dei VP in quanto la lunga durata del ricovero in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) di questi ultimi permette ai loro genitori di apprendere le tecniche di attaccamento al seno in modo più efficace. È inoltre dimostrato che le cause principali di un ripetuto ricovero ospedaliero entro 7-30 giorni dalla dimissione riguardano i problemi alimentari e l'iperbilirubinemia nei loro reciproci condizionamenti [12]. La nutrizione al seno può ottenere indubbiamente un grande guadagno di salute nel breve e lungo periodo [13,14]. Studi e valutazioni eseguite col pletismografo ad aria confermano nei LP alimentati al seno un aumento di massa libera da grasso (FFM) particolarmente utile nel recupero più rapido della crescita cerebrale e del “connettoma” con lo sviluppo di un'adeguata rete neuronale e punteggi neuro evolutivi a 1 anno più alti rispetto a quelli alimentati con formula. Inoltre il LP ha la naturale tendenza ad accumulare adiposità globale più rapidamente rispetto al pretermine di minore età gestazionale e ciò viene accentuato se l'alimentazione avviene con latte formulato con i ben noti rischi metabolici futuri di obesità e malattia cardiovascolare. Viceversa l'adiposità globale è minore se il LP è alimentato esclusivamente al seno [15].

c Sviluppare programmi educazionali specifici.

Nei soggetti LP che hanno conseguito laurea/dottorato, l'associazione LP/deficit cognitivo scompare [16]. Per migliorare le performance scolastiche potrebbe quindi essere ragionevole proporre nell'età prescolare sia strumenti e atteggiamenti che promuovono la comunicazione linguistica e la lettura (Early Literacy), che quelli che favoriscono lo sviluppo delle abilità numeriche precoci (Early Numeracy). I due principali “domini” del rendimento scolastico, lettura e matematica, sono

infatti necessari insieme per l'acquisizione di conoscenze in altri domini [17].

L'esperienza

Date queste premesse, è stato ideato e messo in pratica nel 2015-16 presso l'ambito territoriale di Cesena della AUSL della Romagna un iniziale progetto pilota tuttora attivo e condotto in collaborazione fra la Pediatria Ospedaliera, la Pediatria di Comunità (PdC) e i Pediatri di famiglia, incentrato sulla "Dimissione Protetta/Accompagnata" per il sostegno delle famiglie con neonati LP e il miglioramento dei tassi di allattamento materno.

La storia

Nell'anno 2013 nacquero, all'ospedale di Cesena 96 neonati LP (su un totale di 2152 nati) di cui 24 neonati (25%) furono ricoverati in Neonatologia (TIN) per ittero, RDS, ipoglicemia e problemi legati all'alimentazione, mentre 72 (75%) rimasero in rooming in ostetricia. In base alla settimana di gestazione risultarono così suddivisi:

- 16 nati alla 34^a sett.
- 36 nati alla 35^a sett.
- 44 nati alla 36^a sett.

Dei nati alla 34^a settimana erano allattati con latte materno esclusivo alla dimissione solo il 13%, di quelli nati alla 35^a settimana il 22% e infine di quelli nati alla 36^a settimana il 25%. La media totale dei LP allattati al seno era appena il 21,8%.

Le basse percentuali di allattamento materno osservate nei LP (21,8%), molto inferiori, non solo come previsto, rispetto ai neonati a termine in dimissione (98%), ma anche rispetto ai VLBW (prematuro di peso inferiore ai 1.500 grammi) (57,2%), hanno promosso una riflessione sulla necessità di un intervento atto a migliorare l'allattamento al seno di questi neonati.

Il LP presenta spesso una instabilità respiratoria con comparsa rapida di fatica ed esaurimento nella suzione, brevi periodi di veglia, ridotto tono muscolare, scarso controllo del capo, diminuito tono della muscolatura orale e incoordinazione fra suzione, respirazione e inghiottimento. Tutte queste caratteristiche spiegano le difficoltà nell'attaccamento al seno e la necessità di impostare un aiuto specifico [11,14].

Obiettivi individuati

- Aumentare l'allattamento al seno esclusivo alla dimissione e al primo mese di vita.
- Diminuire gli accessi in PS e i ricoveri nei 30 giorni successivi alla dimissione. Di conseguenza sono stati posti in essere i seguenti obiettivi operativi:

- Sostenere l'allattamento al seno intra-ospedaliero in entrambe le aree in cui possono essere ricoverati i LP, Punto Nascita e TIN, con programmi personalizzati di assistenza per le loro mamme [18,19].
- Migliorare la dimissione creando un percorso di "Dimissione Protetta/Accompagnata" con visite domiciliari effettuate dal personale infermieristico della Pediatria di Comunità e agevolare la presa in carico precoce da parte del pediatra di famiglia.

Le tappe dell'intervento

a Miglioramento della assistenza per i LP ricoverati in TIN e al Punto Nascita.

Nel corso della degenza in TIN viene rafforzata l'assistenza personalizzata puntando sulla messa in pratica e sull'insegnamento alla puerpera delle posizioni ottimali per l'allattamento; la stessa attenzione, pur con maggiori difficoltà legate al problema dello scarso numero di personale ostetrico, viene posta anche nel reparto di ostetricia per i LP in rooming in. Inoltre nella lettera di dimissione sono inserite estesamente notizie sull'andamento della alimentazione e sui punti di forza e di debolezza della coppia madre/bambino emersi durante la degenza.

b Formazione del personale infermieristico della Pediatria di Comunità.

Pur essendo tutto il personale infermieristico della Pediatria di Comunità formato con i corsi OMS/UNICEF, è stato valutato che le peculiarità dei LP rispetto all'allattamento materno richiedessero un ulteriore momento formativo specifico gestito dal personale medico e infermieristico della Neonatologia [20,21]. Tale evento formativo è stato suddiviso in una giornata teorica in plenaria e da una parte pratica direttamente in reparto con un rapporto uno a uno docente/discente per acquisire dal vivo le pratiche assistenziali specifiche facilitanti l'allattamento (la *dancer/hand* nella quale la madre sostiene la mandibola, la *clutch/position* che permette il sostegno del capo senza fletterlo, la *cross/cradle* che prevede il completo controllo della flessione/estensione del capo ad arco, l'*external pacing* che comprende la pausa imposta). Alla fine del percorso formativo sono state condivise specifiche "linee guida" per la dimissione e l'allattamento al seno del LP i cui punti principali sono: criteri per una dimissione sicura; criteri sulla integrazione di latte in base al calo di peso; valutazione formale dell'allattamento a domicilio; follow-up con controllo set-

timanale della crescita di peso fino alle 40 settimane di età gestazionale [22].

c Dimissione protetta/accompagnata.

In previsione della dimissione il/la neonatologo/a informa il pediatra di famiglia e la Pediatria di Comunità, fornendo tutte le informazioni necessarie sul neonato. Alla dimissione l'infermiere/a della Pediatria di Comunità contatta la famiglia del neonato e concorda una "visita domiciliare precoce" (VDP) entro le successive 24 ore. Nel corso della visita, insieme alla osservazione e al supporto ai genitori, l'infermiere/a promuove particolarmente l'allattamento materno, secondo quanto appreso nell'addestramento mirato nel corso della formazione specifica eseguita presso la TIN. L'infermiere/a della Pediatria di Comunità informa telefonicamente quindi il/la pediatra di famiglia sull'esito della visita domiciliare. Dopo 24-48 ore dalla prima visita, l'infermiere/a che ha eseguito la VDP ricontatta telefonicamente la famiglia e concorda col/la pediatra di famiglia una eventuale seconda visita domiciliare (VD). A sua volta il/la pediatra di famiglia effettua la visita di presa in carico, di norma ambulatoriale, entro la prima settimana dal rientro a casa. Il programma di assistenza viene in seguito personalizzato in base alle esigenze specifiche del neonato e della famiglia. Tutti i neonati LP hanno ricevuto da 2 a 4 visite domiciliari entro il primo mese di vita con un valore modale di 2. Da ciò emerge che in tutti i casi dopo la VDP è stata effettuata almeno un'altra visita e in una piccola parte dei LP il/la pediatra di famiglia/infermiera hanno ritenuto opportuno ampliare il modello di assistenza domiciliare.

Metodi e risultati

L'intervento nella fase operativa è stato limitato, per problemi legati a una diminuzione delle risorse umane, solamente ai:

- nati a 34 settimane;
- nati dalla 35+0 alla 36+6 settimana ricoverati in TIN.

I neonati LP che hanno beneficiato dell'intervento nel biennio 2015/16 sono stati 93, di cui 37 con età gestazionale pari a 34+0-6 settimane (fra questi 13 trasferiti da altro punto nascita) e 56 con età gestazionale da 35+0 a 36+6 settimane.

La verifica del tasso di LM esclusivo è stata effettuata solo sui LP di 34 settimane, che erano la fascia più a rischio per bassi livelli di LM esclusivo.

La verifica si è svolta attraverso un'intervista telefonica, a un mese di vita, evidenziando un aumento considerevole: 13% di

LM esclusivo nella popolazione pre-intervento, 60% nella popolazione sottoposta all'intervento.

Il numero di accessi in Pronto Soccorso e il numero di ricoveri, nel corso del primo mese di vita trascorso al domicilio, sono stati esaminati estraendo i dati dalla anagrafe ospedaliera, confrontando i nati LP del 2013 (96) con quelli nati nel biennio 2015-16 (93) ed entrati nel progetto. I risultati hanno rilevato, pur nella esiguità dei numeri, un sensibile miglioramento: da 48 a 10 accessi in PS e da 24 a 8 ricoveri in TIN.

Conclusioni e prospettive

Questo "progetto pilota" aveva due obiettivi:

- a Ottenere un aumento dell'allattamento al seno alla dimissione e al mese di vita della parte più fragile dei LP (quelli più pretermine e quelli affetti da patologia perinatale per i quali risultava necessario il ricovero in neonatologia).
- b Diminuire gli accessi in PS e i ricoveri nei 30 giorni successivi alla dimissione.

Entrambi gli obiettivi, pur nella scarsità numerica che ne limita la significatività statistica, sono stati raggiunti. La positiva esperienza e i buoni risultati ci hanno convinto a estendere l'esperienza a tutto il Dipartimento Materno-Infantile di Forlì e Cesena e a programmare una ricerca più ampia e definita per verificare con numeri più importanti se il progetto dia effettivamente risultati positivi ed esportabili almeno a tutta la realtà romagnola.

Una nuova tappa nella ricerca sui LP prevede uno studio per seguire l'evoluzione neurocognitiva in età scolare tra gli 8 e i 10 anni dei bambini nati fra la 34+0 e 35+6 settimana di gestazione in quanto dimostrato essere più a rischio rispetto ai LP nati a 36+0-6 settimane [23], confrontando LP alimentati prevalentemente al seno e LP allattati prevalentemente con latte formulato. Saranno utilizzati la Wechsler Intelligence Scale for Children

(WISC-III, 1974) e il Child Behavior Checklist (CBCL/6-18, Achenbach & Rescorla 2003) che fornisce indicazioni su attenzione, ansia, depressione e aggressività [24]. In questo studio saranno coinvolti i PdF e Pediatri/Neonatologi Ospedalieri di tutta la AUSL della Romagna. Nella stima globale del problema LP è tempo oramai di passare dalla fase di consapevolezza a una più attiva e preventiva degli oramai noti problemi che questi bambini possono presentare.

✉ augustoclimb@gmail.com

1. Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM, Kotelchuck M, et al. Effect of late-preterm birth and maternal medical condition on newborn morbidity risk. *Pediatrics* 2008;121:e223-32.
2. Huff K, Rose RS, Engle WA. Late Preterm Infants: Morbidities, Mortality, and Management Recommendations. *Pediatr Clin North Am* 2019;66:387-402.
3. Nascita in Emilia Romagna. 15° rapporto sui dati del Certificato di assistenza al Parto (CedAP). 2017, www.saperidoc.it.
4. Synnes A, Hicks M. Neurodevelopmental outcomes of preterm children at school age and beyond. *Clin Perinatol.* 2018;45:393-408.
5. Caravale B, Riccio G, Corchia C. Late Preterm: un gruppo di neonati a rischio per disturbi dello sviluppo cognitivo. *Quaderni acp* 2014;21:155-61.
6. Caravale B, Cannoni E, Gasparini C, Felleppa D, Reali L. Lo Studio SCoPre (Sviluppo Cognitivo e Prematurità): dati preliminari sullo sviluppo dei "Late Preterms" in età scolare. *Quaderni acp* 2018;25:16-7.
7. Woythaler M. Neurodevelopmental outcome of the late preterm infants. *Semin Fetal Neonatal Med* 2019;24:54-9.
8. Gouyon JB, Vintejoux A, Sagot P, et al. Neonatal outcome associated with singleton birth at 34-41 weeks of gestation. *Int J Epidemiol* 2010;39:769-76.
9. Teune MJ, Bakhuizen S, Gyamfi-Bannerman C, et al. A systematic review of severe morbidity in infants born late preterm. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205:374.e1-9.
10. Gyamfi-Bannerman C, Fuchs KM, Young OM, Hoffman MK. Non spontaneous late preterm birth: etiology and outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205:456.e1-6.

11. Evans L, Hilditch C, Keir A. Are there interventions that improve breastfeeding and the use of breast milk in late preterm infants? *J Paediatr Child Health* 2019;5:477-80.

12. Radtke JV. The paradox of breastfeeding-associated morbidity among late preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2011;40:9-24.

13. Moyer LB, Goyal NK, Meinzen-Derr J, et al. Factors associated with readmission in late-preterm infants: a matched case-control study. *Hosp Pediatr* 2014;4:298-304.

14. Crippa BL, Colombo L, Morniroli D, et al. Do a Few Weeks Matter? Late Preterm Infants and Breastfeeding Issues. *Nutrients* 2019;11:pii:E312.

15. Gianni ML, Consonni D, Liotto N, et al. Does human milk modulate body composition in late preterm infants at term-corrected age? *Nutrients* 2016;8:pii:E664.

16. Heinonen K, Eriksson JG, Lahti J, et al. Late preterm birth and neurocognitive performance in late adulthood: a birth cohort study. *Pediatrics* 2015;135:e818-25.

17. Biasini G. Abilità numeriche precoci e sviluppo dei bambini. *Quaderni acp* 2018;2:59-60.

18. Walker M. Breastfeeding the late preterm infant. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2008;37:692-701.

19. Estalella I, San Millán J, Trincado MJ, et al. Evaluation of an intervention supporting breastfeeding among late-preterm infants during in-hospital stay. *Women Birth* 2018. pii: S1871-5192(18)30356-1.

20. Kuhnly JE. Strategy to support sustained Breastfeeding of Late Preterm Multiple birth Infants. *Nurs Womens Health* 2015;19:439-44.

21. Burnham LA, Lopera AM, Mao W, et al. Outcomes of Implementation of a NICU-Based Late Preterm Infant Feeding Guideline. *Hosp Pediatr* 2018;8:486-93.

22. Nyqvist KH, Häggkvist AP, Hansen MN, et al. Expansion of the baby-friendly hospital initiative ten steps to successful breastfeeding into neonatal intensive care: expert group recommendations. *J Hum Lact* 2013;29:300-9.

23. Huddy CL, Johnson A, Hope PL. Educational and behavioural problems in babies of 32-35 weeks gestation. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2001;85:F23-8.

24. Dall'oglio AM, Rossiello B, Coletti MF, et al. Do healthy preterm children need neuropsychological follow-up? Preschool outcomes compared with term peers. *Dev Med Child Neurol* 2010;52:955-61.