

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna



Policlinico S. Orsola-Malpighi

Centro Studi EBN



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

CAT DI PROGNOSI

Quesito di prognosi: Si può migliorare l'alimentazione con latte materno (Breast Milk Feeding - BMF) alla dimissione dei neonati prematuri?



Fonte originale: Wilson E, Edstedt Bonamy A-K, Bonet M, Toome L, Rodrigues C, Howell E. A, Cuttini M, Zeitlin J, the EPICE Research Group. Room for improvement in breast milk feeding after very preterm birth in Europe results from the EPICE cohort. *Matern Child Nutr.* 2018;14:e12485. <https://doi.org/10.1111/mcn.12485>

Autore/i: Simone Spadaro

Qualifica: Infermiere

Luogo di lavoro: Neonatologia - Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico S.Orsola-Malpighi.

E-mail: simone.spadaro@aosp.bo.it

Data: dicembre 2018



Pazienti: Sono stati inclusi nello studio tutti i bambini nati vivi in ospedale tra 22 + 0 e 31 + 6 settimane di gestazione e ammessi alla terapia intensiva neonatale (N = 7.610). Sono stati esclusi le morti in ospedale (N. 837), neonati con dati mancanti sullo stato vitale alla dimissione (N. 2), neonati mai nutriti (N. 2) o con dati nutrizionali mancanti alla dimissione (N. 177) per un totale definitivo di N. 6.592 in 125 reparti.

L'analisi della politica di reparto sul BMF è stata ristretta ai neonati che hanno risposto a entrambi i questionari di reparto sia neonatale che materno e che sono stati ricoverati in TIN almeno per le prime 48 ore di vita per un totale di N. 3.765 bambini in 82 reparti.



Prognostic factors:

Fattori materni ed ostetrici: età materna, paese di nascita dualizzato come nativo (nata nel paese dove sono stati raccolti i dati) o non nativo (nata al di fuori del paese in cui dati sono stati raccolti), tranne nel Regno Unito, dove i dati erano disponibili solo sull'etnia (i dati sull'etnia non erano disponibili nell'altre Regioni europee), parità, preeclampsia/eclampsia/HELLP (Haemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelet count) (sì vs. no), somministrazione prenatale di corticosteroidi (qualsiasi vs. no), tipo di parto (vaginale o cesareo) e tipo di nascita (singola o multipla).

Fattori infantili: età gestazionale (EG), ritardo di crescita (SGA, classificato come peso alla nascita <3 o tra 3° e 10° percentile per EG e sesso, adattato ai valori nazionali di popolazione per peso alla nascita a termine), punteggio Apgar <7 a 5 min, tempo del primo pasto enterale (<1 giorno, 1-6 giorni, o >6 giorni), latte materno al primo pasto enterale, qualsiasi maggiore anomalia congenita, qualsiasi maggiore morbilità neonatale, come emorragia intraventricolare di grado ≥ 3 secondo la classificazione Papile, leucomalacia periventricolare, NEC definita come chirurgica o drenaggio peritoneale per NEC; retinopatia dello stadio di prematurità ≥ 3 , diagnosi di displasia broncopulmonare definita come ricevente ossigeno e/o ventilazione pressione positiva a 36 settimane, trasferimento di ospedale in qualsiasi momento durante l'assistenza neonatale e PMA (età post-mestruale) alla dimissione.

Fattori di reparto: volume di ammissioni, pratiche perinatali, presenza di protocolli specifici e personale dedicato al BMF.



Outcome principale: Indagare i tassi di BMF alla dimissione dalla terapia intensiva neonatale in una coorte europea di bambini nati pretermine, esplorando i fattori materni, ostetrici e infantili. Il BMF alla dimissione è stato analizzato come una variabile dicotomica in due diverse analisi di regressione. Associazioni variabili tra BMF contro no BMF e tra BMF esclusivo rispetto al BMF parziale alla dimissione sono stati analizzati in due modelli.


Modello uno aggiustato per EG in giorni (variabile continua).

Modello due aggiustato per altri potenziali fattori di confondimento tra nascita pretermine e BMF: età materna, paese di nascita, parti, preeclampsia/eclampsia/HELLP, somministrazione prenatale di corticosteroidi, tipo di parto, parto multiplo, punteggio di Apgar a 5 min, SGA, anomalie congenite, momento del primo pasto enterale, latte proprio materno alla prima poppata, morbilità infantile e trasferimenti ospedalieri. E' stato usato un modello di Poisson modificato ad effetti misti con errori standard per stimare i rapporti di rischio con intervalli di confidenza del 95% per le associazioni tra madre e bambino, caratteristiche del reparto neonatale e risultati del BMF alla dimissione. Questo modello rappresentava il raggruppamento di neonati tra madri e TIN.

Outcomes secondari:

Indagare le politiche dei reparti materni e neonatali che potrebbero influenzare il BMF alla dimissione ospedaliera. Le statistiche descrittive delle politiche di reparto sono presentate come numeri e proporzioni, e le differenze tra i gruppi BMF alla dimissione erano testati usando il test del chi quadrato. Nelle analisi di regressione dell'associazione tra politiche di reparto e BMF alla dimissione, i rapporti di rischio sono stati calcolati utilizzando la stessa metodologia descritta sopra con le seguenti eccezioni: primo, il modello multivariabile non aggiustato per il tempo della prima nutrizione enterale e il latte materno alla prima nutrizione enterale, in quanto questi possono essere variabili intermedie nel percorso causale tra l'esposizione, la politica del reparto, e BMF alla dimissione; secondo, la regione, invece del reparto, era usata come variabile casuale.

Allattamento al seno al momento della dimissione. Le statistiche descrittive dell'allattamento al seno sono presentate come numeri e proporzioni. Le analisi sono state calcolate utilizzando STATA IC 14.0.

 **Setting:** Il gruppo di ricerca EPICE (Effective Perinatal Intensive Care in Europe):

BELGIUM: Flanders;

DENMARK: Eastern Region;

ESTONIA;

FRANCE: Burgundy, Ile-de France and Northern Region;

GERMANY: Hesse, Saarland;

ITALIA: Emilia Romagna, Lazio, Marche;


NETHERLANDS: Eastern & Central;


POLAND: Wielkopolska;


PORTUGAL: Lisbon and Tagus Valley, Northern region;

SWEDEN: Stockholm;


UK: East Midlands and Yorkshire and Humber, Northern Region.

 **Disegno:** Studio longitudinale di coorte.

 **Allocazione:** Una coorte di neonati prematuri nati sotto le 32 settimane di gestazione in 11 paesi in 19 Regioni europee per 12 mesi consecutivi nel 2011-2012 (6 mesi in Francia).

 **Cecità:** In aperto

 **Periodo di follow-up:** I neonati erano seguiti fino alla dimissione definitiva dalla terapia intensiva neonatale.

 **Pazienti che hanno completato il follow-up:** 87% (6.592 su 7.610)

Risultati:

In questa coorte di 6.592 bambini, il 58,0% (3.826) ha ricevuto latte materno alla dimissione dalla neonatologia. I tassi di qualsiasi BMF variavano tra le regioni e all'interno dei paesi, con i tassi più alti, 80,1% in Danimarca al più basso nella regione settentrionale del Regno Unito, il 35,7%. La regione centro-orientale nei Paesi Bassi aveva il più alto tasso di BMF esclusivo alla dimissione con 51,5% .

Le variabili positivamente associate alla probabilità di ricevere BMF alla dimissione erano:

	Totale su 6592	BMF su 3826	No BMF su 2766	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per EG	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per multi variabili
Sommin. prenatali di corticosteroidi	5860 (88,9)	3473 (90,8)	2387 (86,3)	1,19 (1,09-1,30)	1,21 (1,11-1,33)
Latte materno al primo pasto	2276 (37,5)	1530 (40)	746 (30)	1,39 (1,28-1,50)	1,42 (1,32-1,53)

Le variabili negativamente associate alla possibilità di ricevere BMF alla dimissione erano:

	Totale su 6592	BMF su 3826	No BMF su 2766	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per EG	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per multi variabili
Anomalie congenite	539 (8,2)	255 (6,7)	284 (10,3)	0,81 (0,74-0,89)	0,87 (0,79-0,95)
Morbilità neonatali	675 (10,6)	312 (8,2)	363 (13,1)	0,84 (0,76-0,92)	0,87 (0,80-0,95)
Broncodisplasia	922 (14,3)	394 (10,3)	528 (19,1)	0,74 (0,66-0,83)	0,78 (0,69-0,88)
EG \geq 25	521 (7,9)	245 (6,4)	276 (10)	0,74 (0,66-0,83)	0,88 (0,78-0,99)
EG 26 – 27	1090 (16,5)	569 (14,9)	521 (18,8)	0,83 (0,77-0,90)	0,90 (0,84-0,98)
< 3 percentile	1351 (20,5)	741 (19,4)	610 (22,1)	0,91 (0,86-0,96)	0,93 (0,87-0,99)
Prima alimentazione dopo 24 ore	4282 (66,8)	2388 (62,4)	1894 (68,5)	0,87 (0,82-0,93)	0,83 (0,77-0,89)
Prima alimentazione dopo 7 giorni	380 (5,9)	170 (4,4)	210 (7,6)	0,72 (0,58-0,94)	0,72 (0,58-0,89)
2° figlio	1601 (24,5)	916 (23,9)	685 (24,8)	0,94 (0,89-0,99)	0,89 (0,84-0,95)
3° figlio	706 (10,8)	363 (9,5)	343 (12,4)	0,85 (0,78-0,93)	0,80 (0,73-0,89)
\geq 4° figlio	503 (7,7)	230 (6)	273 (9,9)	0,76 (0,68-0,84)	0,71 (0,64-0,79)

Le variabili positivamente associate all'uso esclusivo di BMF al momento della dimissione erano:

	BMF esclusivo su 1812	BMF parziale su 2014	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per EG	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per multi variabili
Latte proprio materno al primo pasto	784 (43,3)	746 (37)	1,27 (1,14-1,42)	1,25 (1,11-1,41)

Le variabili associate all'uso di una parziale alimentazione con BMF al momento della dimissione erano:

	BMF esclusivo su 1812	BMF parziale su 2014	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per EG	Ogni VS nessun BMF RR (95% IC) aggiustato per multi variabili
Madre straniera	249 (16,2)	489 (24,3)	0,77 (0,70-0,85)	0,81 (0,73-0,90)
Parto gemellare	492 (27,2)	778 (38,6)	0,74 (0,67-0,82)	0,71 (0,64-0,80)
Parto cesareo	1156 (63,8)	1467 (72,8)	0,83 (0,76-0,89)	0,88 (0,80-0,96)

Gli altri fattori non erano statisticamente significativi.

Le politiche di reparto associate al BMF alla dimissione hanno dato questi risultati: più del 75% (62/82) dei reparti inclusi aveva personale di supporto dedicato al BMF e il 66% aveva politiche per sostenere le madri per iniziare a tirarsi il latte entro 6 ore dopo la nascita. Il 53% dei reparti non utilizzava latte donato, il 28% aveva ottenuto un accreditamento Baby Friendly Hospital (BFH) e il 15% era in procinto di richiederlo. L'analisi aggiustata ($p = 0,02$) ha mostrato una maggiore probabilità che il neonato ricevesse BMF in un reparto con un accreditamento BFH (RR 1,15 (IC95% 1,05-1,26)). Essere ricoverato in ospedale con protocolli scritti per il BMF (RR 1,49 (IC95% 1,07-2,10)) e la fornitura di latte donato (RR 1,25 (IC95% 1,00-1,57)) sono stati associati positivamente alla probabilità del bambino di ricevere BMF esclusivo alla dimissione. Supporto individuale e l'accreditamento BFH non erano statisticamente significativi al BMF esclusivo.

Tra i 3.826 bambini che hanno ricevuto BMF alla dimissione il 67,8% (2.593) stavano allattando al seno. C'erano grandi variazioni tra le regioni con il più alto tasso di allattamento al seno come Stoccolma-Svezia col 92,5% e la Danimarca orientale col 84,9% e i tassi più bassi che sono stati osservati nelle Marche-Italia col 15,5% e in Saarland-Germania col 21,7%.

Conclusioni: Le grandi variazioni nel BMF in tutte le regioni d'Europa illustrano l'alto potenziale per migliorare i tassi di allattamento al seno nei neonati pretermine. Questo studio conferma l'importanza del supporto all'allattamento precoce e riconosce l'impatto di avere un ambiente favorevole per l'allattamento al seno per migliorare il BMF alla dimissione illustrando in tal modo il ruolo chiave che la TIN può svolgere nel raggiungimento di questo obiettivo.

Commento: Nello studio vengono segnalati tutti i procedimenti messi in atto per garantirne la validità, tuttavia ci sono diversi limiti che ne condizionano la validità interna e l'applicabilità, molti dichiarati nello studio stesso. Le grandi differenze tra le regioni possono essere spiegate da culture nazionali sull'allattamento al seno e sulla possibilità di congedo di maternità. Queste variabili sarebbero dovute essere prese in considerazione come altri fattori tipo "skin to skin" e/o "kangaroo therapy" (ovvero maggior presenza dei genitori in reparto). Mancano alcuni fattori materni importanti come l'uso di farmaci, l'abitudine al fumo, lo stato socio-economico, il diabete gestazionale, il BMI, la motivazione all'allattamento e se le mamme si sono tirate il latte entro 6 ore dal parto.

Il questionario di reparto svolto prima dello studio in alcune regioni avrebbe potuto far cambiare le politiche di reparto.