

Il taglio cesareo elettivo influenza il successo dell'allattamento al seno

Vincenzo Zanardo, Stefania Vedovato,
Daniele Trevisanuto, *Arturo Giustardi

Dipartimento di Pediatria dell'Università di Padova e * Clinica Lourdes Neonatologia, Napoli

Riassunto

Background: Negli ultimi decenni si è verificato nel mondo occidentale un significativo aumento dei parti espletati mediante taglio cesareo, in particolare perché è cresciuto il numero dei tagli cesarei elettivi (TCE).

Scopo dello studio: In questo studio abbiamo analizzato le possibili implicazioni del TCE su incidenza e durata dell'allattamento al seno, definite in base ai criteri dell'OMS.

Materiali e metodi: Abbiamo valutato le cartelle cliniche di 2.173 nati a termine, 1.496 (68.8%) nati da parto vaginale (PV), 398 (18.3%) nati da TCE e 279 (12.8%) nati da taglio cesareo urgente (TCU), afferiti al Nido del Dipartimento di Pediatria dell'Università di Padova nel 2005. Sono stati esclusi dallo studio i bambini che hanno necessitato di ricovero e quelli nati da madre straniera. Abbiamo valutato in particolare i parametri antropometrici e clinici relativi strettamente legati all'alimentazione del neonato a partire dalla sala parto, completati da un follow-up telefonico riferito alla prima settimana di vita, comprensivo di 1.569 (72.2%) neonati.

Risultati: Il TCE ha aumentato significativamente il rischio di insuccesso di alimentazione al seno (RR; 95% CI) rispetto ai nati da PV: una riduzione statisticamente significativa dell'alimentazione al seno è presente sia alla dimissione dal nido (1.27; 1.16-1.38) che al settimo giorno di vita (1.19; 1.09-1.31). Inoltre solo il 5% dei nati da TCE erano stati attaccati al seno materno in sala parto (1.88; 1.76-2.01).

Conclusioni: Il TCE influenza negativamente il successo dell'allattamento al seno con possibili riscontri negativi per lo sviluppo del neonato e per la relazione madre/bambino. Di questo i clinici devono tenere conto sia nelle indicazioni al TCE che nel counseling alle madri.

Introduzione

Negli ultimi 30 anni vi è stato un aumento della frequenza del taglio cesareo nel mondo occidentale (1). In particolare vi è stato un aumento nell'incidenza del taglio cesareo elettivo (TCE), dovuto in larga parte all'interazione di un precedente taglio cesareo (2). La frequenza dei tagli cesarei in rapporto al totale dei parti si attesta intorno a circa il 20-35% (1, 2). Nei Paesi in Via di Sviluppo la frequenza resta invece ben sotto il 15%, frequenza stabilita, seppure sulla base di dati empirici, come limite ottimale da non superare dall'OMS nel 1984 (3). La frequenza dei tagli cesarei è divenuta così una misura comunemente intesa a riflettere la qualità in senso positivo e negativo della assistenza ostetrica.

L'aumento del TCE ha implicato un'aumentata incidenza di problematiche respiratorie per il neonato, RDS, pneumotorace e asfissia perinatale riferibili alla deprivazione di positivi effetti immuno-endocrini, utili per l'adattamento cardiorespiratorio alla vita postnatale, indotti dal travaglio e dal parto vaginale (4-11). Non è noto invece se il TCE sia anche in grado di influenzare il successo dell'allattamento al seno. In let-

teratura gli studi che affrontano questa problematica sono limitati per lo più agli anni '80, quando le indicazioni al TCE erano differenti, senza peraltro differenziare il TCE dal taglio cesareo d'urgenza (TCU) (10-17).

In questo studio abbiamo valutato le implicazioni del TCE sul successo dell'allattamento al seno, definito secondo l'OMS, valutato il rischio di mancato successo di alimentazione al seno dalla sala parto, alla dimissione, fino al settimo giorno di vita.

Materiali e metodi

Sono stati valutati parametri antropometrici e clinici materni e fetali in relazione all'alimentazione al seno materno, riportati nelle cartelle di 2.686 nati a termine, afferiti al Nido del Dipartimento di Pediatria dell'Università di Padova nell'anno 2005. Questi sono stati completati con i dati nutrizionali ottenuti da un'intervista telefonica su questionario strutturato riferito alla prima settimana di vita. Sono stati così identificati 1.863 nati da parto vaginale (PV), 822 nati da taglio cesareo, di cui 464 da TCE, dimessi con le rispettive madri in terza giornata, o in quarta, se nati da cesareo.

Delle madri, abbiamo considerato età, parità, e modalità di parto a termine ($>37+0 <41+6$ settimane gestazionali) e le indicazioni al taglio cesareo (Tab. I).

Dei neonati abbiamo considerato età gestazionale, peso alla nascita, peso alla dimissione, indice di Apgar a 1 e 5 minuti, l'alimentazione al seno materno in sala parto, alla dimissione ed in settima giornata di vita (Tabb. I, II).

Sono stati esclusi i neonati con necessità di ricovero alla nascita o durante la degenza al Nido, i portatori di cromosomopatie, fetopatie e malformazioni maggiori e i nati di madri di nazionalità straniera.

Per TCE è stato per definizione effettuato "a termine" di gravidanza ed al di fuori del travaglio e senza indicazioni sostenute da una patologia materna e/o fetale. In accordo con l'OMS 3, i tipi di alimentazione di riferimento sono stati: latte materno esclusivo, formula, latte materno prevalente (latte materno più soluzione glucosata), complementare (latte materno più formula). In questa analisi l'alimentazione con latte materno esclusivo ha incluso quella con latte materno prevalente, come precedentemente riportato in letteratura (10-18).

Il follow-up è stato eseguito mediante inter-

vista telefonica su questionario strutturato dopo consenso informato della madre sul prosieguo dell'alimentazione al settimo giorno di vita, complessivamente su 2.173 neonati, e di questi 1.569 sono stati contattati (72.2%). Tra gli esclusi sono compresi 594 nati di madri non rintracciabili telefonicamente, 8 rifiuti all'intervista e 1 decesso materno.

La popolazione del follow-up risulta comparabile al campione di partenza per età gestazionale (39.4 ± 1.1 PV; 38.4 ± 0.8 TCE; 39.3 ± 1.3 TCU), modalità di parto (69.7% PV; 59.6% TCE rispetto ai cesarei totali) e peso alla nascita (3.389 ± 404 g PV; 3.308 ± 415 g TCE; 3.390 ± 414 g TCU).

I dati sono stati espressi come $\text{media} \pm \text{DS}$. L'analisi statistica dei dati è stata effettuata con il rischio relativo (RR; 95% confidence interval, CI) e con il test di Student. Una $p < 0.05$ è stata considerata significativa.

Risultati

Le tabelle I e II riassumono i parametri antropometrici e clinici della popolazione studiata e i risultati del follow-up telefonico sulle modalità di alimentazione dalla sala parto, alla dimissione, fino al settimo giorno di vita.

Abbiamo consultato le cartelle cliniche di 2.173 neonati, afferenti al Nido del Dipartimento di Pediatria dell'Università di Padova e nati da madri di nazionalità italiana. Complessivamente 1.496 sono i nati da PV (68.8%) e 677 i nati da taglio cesareo (31.15%). I nati da TCE sono stati 398 e rappresentano il 58.8% del totale dei nati da taglio cesareo a termine.

Le indicazioni complessive al TCE sono state suddivise in materne e fetali: pregresso taglio cesareo 197 (50%), motivazioni psicologiche materne 8 (2%), gravidanza gemellare 13 (3%), feto prezioso 9 (2%), altre - pregressa miomectomia, problemi oculistici, esiti di pregressi interventi - 80 (20%). Le più frequenti indicazioni fetali al TCE sono state: presentazione podalica 74 (19%) e sproporzione feto-pelvica 17 (4%).

Le principali indicazioni materne e/o fetali al TCU sono state: stato fetale poco rassicurante 70 (25%), distocia 54 (19%), gestosi 15 (5%), mancato impegno e mancata progressione parte presentata 57 (20%), ipertensione materna 14 (5%), altre 69 (24%).

Il timing del TCE risulta statisticamente più basso rispetto al parto vaginale ed al TCU (settimana gestazionale: PV 39.4 ± 1.1 , TCE 38.4 ± 0.9 ,

Tabella I
Parametri antropometrici e clinici della popolazione studiata.
Media \pm DS. Significatività statistica (p<0.05)

n° (%)	A: PV	B: TCE	C: TCU	P
MADRI	1.496	391	279	
Età (anni)	33.0 \pm 4.4	35.0 \pm 4.3 *	33.2 \pm 4.1	*A vs B<0.001
Nullipare	653 (43.6)	114 (29.2)	168 (60.2)	
NEONATI	1.496 (69.9)	398 (18,3)	279 (12.8)	
Settimane gest.	39.4 \pm 1.1	38.4 \pm 0.9 * ^o	39.3 \pm 1.3	*A vs B <0.001 ^o B vs C <0.001
Peso nascita (g)	3.387 \pm 397	3.286 \pm 421 *	3.398 \pm 411	*A vs B <0.001 ^o B vs C <0.001
Sesso maschile	749 (50.1)	206 (51.8)	146 (52.3)	
Apgar \leq 5 1 min	4 (0.3)	0	1 (0.3)	
5 min	0	0	0	

PV: parto vaginale; TCE: taglio cesareo elettivo;TCU: taglio cesareo urgente.

Tabella II
Incidenza di alimentazione al seno nella popolazione studiata in rapporto alle modalità di parto. Rischio Relativo (RR; 95% Confidence Interval, CI)

n° (%)	A: PV	B: TC	C: TCU	P
ALIMENTAZIONE AL SENO				
- in sala parto	1071/1495 (71,6)	14/398 (3,5) *	4/279 (1,4) ^o	*A vs B 1,88(1,76-2,01); ^o A vs C 1,64(1,55-1,74)
- alla dimissione	1312/1495 (87,8)	296/398 (74,4) *	204/279 (73,4) ^o	*A vs B 1,27(1,16-1,38); ^o A vs C 1,21 (1,12-1,31)
-7° giorno	939/1093 (85,9)	211/283 (74,5) *	150/191 (78,5) ^o	*A vs B 1,19 (1,09-1,31); ^o A vs C 1,09 (1,01-1,17)

PV: parto vaginale; TCE: taglio cesareo elettivo; TCU: taglio cesareo urgente.

TCU 39.3 ± 1.3) ($p < 0.001$ PV vs TCE, $p < 0.001$ TCU vs TCE).

L'età media delle madri che hanno partorito per via vaginale è di $33,0 \pm 4,4$ settimane, mentre è di $35,0 \pm 4,3$ settimane in quelle che hanno partorito con TCE e di $33,2 \pm 4,1$ settimane in quelle che hanno partorito con TCU.

La nulliparità è presente nel 43.64% delle donne che hanno partorito per via vaginale, nel 60.2% nei TCU e nel 29.15% nei TCE.

Il peso medio alla nascita dei nati da PV è di 3.387 ± 387 g, nei nati da TCE è di 3.286 ± 421 g, mentre in quelli nati da TCU è di 3.398 ± 411 g.

Suzione al seno in sala parto:

Tra i nati da PV sono stati attaccati al seno in sala parto 1.071/1.495 bambini (71.6%), 14/398 bambini nati da TCE (3.5%) e 4/279 bambini nati da TCU (1.4%). Il rischio di non essere attaccati al seno è statisticamente aumentato nei nati da TCE e da TCU rispetto ai nati da PV (RR; 95% CI 1.88; 1.76-2.01 e 1.64; 1.55-1.67, rispettivamente).

Alimentazione alla dimissione:

Durante l'ultimo giorno di presenza al Nido sono stati alimentati con latte materno esclusivo 1.312 bambini (87.8%) nati da PV, 296 (74.4%) bambini nati da TCE e 204 (73.4%) nati da TCU. Il RR di mancato successo nell'alimentazione al seno è statisticamente significativo per entrambe le modalità di parto operativo (RR 1.27; 1.16-1.38 e 1.21; 1.12-1.31, rispettivamente) (Tab. II).

Alimentazione al 7° giorno:

Al termine della prima settimana venivano alimentati con latte materno esclusivo 939/1.093 nati da PV (85.9%), 211/283 nati da TCE (74.5%) e 150/191 nati da TCU (78.5%). Il RR di mancato successo di alimentazione al seno è del pari statisticamente aumentato per entrambe le modalità di parto operativo rispetto al PV (RR; 95% CI 1.19; 1.09-1.31 e 1.09; 1.01-1.17, rispettivamente).

Discussione

In questo studio, che ha valutato l'incidenza dell'allattamento al seno in rapporto alle modalità del parto nei nati in un Centro educativo di III livello nel 2005, abbiamo trovato che il TCE influenza negativamente le possibilità di successo di alimentazione al seno materno rispetto al parto vaginale per tutta la prima settimana di vita, a partire dalla sala parto.

La percentuale del taglio cesareo a termine nella nostra istituzione è risultata del 31.1%, con una percentuale relativa di TCE del 58.8%, in li-

nea con i dati in letteratura dei Paesi industrializzati (1, 2, 19, 20), ove del pari il TCE viene eseguito in oltre il 50% dei casi prima della 39+0 settimana di gestazione.

Non esistono altri dati di confronto in letteratura riferibili ad alimentazione al seno e TCE. Anche gli studi sull'incidenza e la durata dell'allattamento al seno dopo taglio cesareo sono scarsi, riferiti soprattutto agli anni '80, epoca in cui l'approccio e le indicazioni al taglio cesareo erano diversi da quelli di oggi. Nondimeno gli studi di Samuels, Vestermark e Procianoy (10-12) avevano evidenziato difficoltà nell'allattamento al seno e/o una diminuzione nella produzione di latte (17) nell'immediato postpartum nelle madri che avevano partorito con taglio cesareo. Tale ridotta produzione di latte è stata riferita ad una ridotta produzione di ossitocina e prolattina da parte delle madri sottoposte a TC (18).

In letteratura si trovano alcuni studi che hanno evidenziato una correlazione tra parto cesareo e allattamento al seno (11, 15), altri che invece non hanno riscontrato alcun legame (9, 10, 16). Di rilievo, in particolare e in linea con i nostri risultati, lo studio di Leung et al. (15) ha indicato come il taglio cesareo per se aumentasse il rischio di non iniziare l'allattamento al seno, quello di allattare meno di un mese, riducendone così anche la durata totale. Anche nel pur limitato studio longitudinale condotto in Brasile nel 1993 da Weiderpass et al. (16), si concorda nel riscontro di un rischio triplicato di interrompere l'allattamento al seno nel primo mese di vita nei nati da TCE rispetto ai nati da PV.

I medici e le madri, in un mutato contesto sociale e sanitario, possono essere certamente considerati tra i maggiori responsabili dell'aumento continuo delle percentuali di tagli cesarei, anche elettivi, registrati nel mondo occidentale. Pertanto le aggiornate acquisizioni riguardo i maggiori costi sociali e sanitari per la madre e per il neonato da TCE non possono e non devono essere più a lungo minimizzati. A questi dovranno essere aggiunti anche gli effetti negativi sulle possibilità di successo all'allattamento al seno, con le possibili note conseguenze per il neonato e per la relazione madre/bambino. Di questo i clinici non potranno tenerne conto sia nelle indicazioni al TCE che nel counseling alle madri.

Bibliografia

1. Robson MS. Can we reduce the cesarean section

- rate? Best practice and Research. *Clinical Obstet Gynaecol* 2001; 15: 179-94.
2. Korst LM, Gregory KD, Ggornbein JA. Elective primary cesarean delivery: accuracy of administrative data. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2004; 18: 112-9.
 3. Chalmers B. WHO appropriate technology for birth revisited. *Br J Obstetr Gynaecol* 1992; 99: 709-10.
 4. Halliday HL. Elective delivery at term: implication for the neonate. *Acta Paediatr*, 1999; 88: 1180-83.
 5. Zanardo V, Padovani E, Pittini C, Doglioni N, Ferrante A, Trevisanuto D. The influence of timing of elective cesarean section on risk of neonatal pneumothorax. *J Pediatr* 2007; 150: 252-5.
 6. Zanardo V, Simbi AK, Vedovato S, Trevisanuto D. The influence of timing of elective cesarean section on neonatal resuscitation risk. *Pediatr Crit Care Med* 2004; 5: 566-70.
 7. Milner AD, Saunders RA, Hopkin IE. Effect of delivery by caesarean section on lung mechanics and lung volume in the human neonate. *Arch Dis Child*, 1978; 53: 5458.
 8. Keszler M, Carbone MT, Cox C, Schumacher RE. Severe respiratory failure after elective repeat caesarean delivery: a potentially preventable condition leading to extracorporeal membrane oxygenation. *Pediatrics* 1992; 89: 67072.
 9. Kroeger M. Impact of birthing practices on breastfeeding: protecting the mother and baby continuum. *Jones and Bartlett Publ.* 2004; pp 156-157.
 10. Procianoy RS, Fernandes-Fillro PH, Lazaro L, Sartori NC. Factors affecting breastfeeding: The influence of cesarean section. *J Trop Pediatr* 1984; 30: 39-42.
 11. Samuels SE, Margen S, Schoen EJ. Incidence and duration of breastfeeding in a health maintenance organization population. *Am J Clin Nutr.* 1985; 42: 504-10.
 12. Vestermark V, Hogdell CK, Birch M et al. Influence of the mode of delivery on initiation of breastfeeding. *Eur J Obstetr Gynecol Reprod Biol* 1991; 38: 33-38.
 13. Janke JR. Breastfeeding duration following cesarean and vaginal births. *J Nurse Midwif* 1988; 33: 159-64.
 14. Rowe Murray HJ, Fisher JR. Baby friendly hospital practices: cesarean section is a persistent barrier to early initiation of breastfeeding. *Birth* 2002; 29: 124-31.
 15. Leung GM, Lam TH H. Breastfeeding and its relation to smoking and mode of delivery. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 785-94.
 16. Weiderpass E, Barros FC, Victora CG, Tomasi E, Halpern R. Incidence and duration of breastfeeding by type of delivery: a longitudinal study in southeastern Brasil. *Rev Saude Publica* 1998; 32: 225-31.
 17. Evans KG, Evans RG, Royal R, Esterman AJ, James SL. Effect of cesarean section on breast milk transfer to the normal term newborn over the first week of life. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2003; 88: 380-2.
 18. Zanardo V, Golin R, Amato M, Trevisanuto D, Favaro F, Faggian D, Plebani M. Cytokines in human colostrum and neonatal jaundice. *Ped Res* 2007; 62: 191-4.
 19. Meikle SF, Steiner CA, Zhang J, Lawrence WL. A national estimate of the elective primary cesarean delivery rate. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 751-6.
 20. Walker R, Turnbull D, Wilkinson C. Strategies to address global cesarean section rates: a review of the evidence. *Birth* 2002; 29: 28-39.
 21. Pisacane A, De Vizia B, Valiante A, Vaccaro F, Russo M, Grillo G. Related Articles, Giustardi A. Iron status in breast-fed infants. *J Pediatr.* 1995 Sep; 127 (3): 429-31. PMID: 7658275 [PubMed - indexed for MEDLINE].