

# LA GRAVIDANZA PROTRATTA E L'OUTCOME FETALE PRESSO LA CLINICA DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA DI UDINE

Diego Marchesoni, Lorenza Driul, Paola Veronese, Francesca Magrini, Monica Della Martina, Valentina Capodicasa

Clinica di Ginecologia ed Ostetricia del Policlinico Universitario di Udine

*Indirizzo per corrispondenza:* Prof. Diego Marchesoni

Clinica di Ginecologia ed Ostetricia del Policlinico Universitario di Udine

P.le S. Maria della Misericordia 1, 33100 Udine (UD) Italia

tel: +39 0432 559635; fax: +39 0432 559641; e-mail: diego.marchesoni@uniud.it

## ABSTRACT

Prolonged pregnancy ( $\geq 42$  gestational age) is characterized by an unfavourable maternal and fetal outcome. The aim of our study is to evaluate the outcome of prolonged pregnancies beyond 41 weeks' gestation in the Clinic of Obstetrics and Gynaecology – University of Udine. We have examined 250 patients (with a prolonged pregnancy beyond 41 weeks' gestation) sheltered in the Clinic of Obstetrics and Gynaecology – University Of Udine from January 1 2002 to December 31 2004. Of the 250 patients with prolonged pregnancy, 90% required induction of labour with cervical ripening with prostaglandin gel (Prepidil gel 2 mg Pharmacia & Upjohn) and 10% had an induction with intravenous oxytocin. The delivery of our women was spontaneous in 54.8%, operative vaginal delivery in 10.8% and 34.4% had a cesarean section rate. Perinatal mortality in our study was zero. The rates of macrosomia was 16.8%, and the incidence of shoulder dystocia was 4%. The amniotic fluid was thick meconial in 24.4% of the patients and fetal hearth rate alterations were present in 31.2% of the pregnancies. Our experience, as in the recent literature, is that a management of labour induction beyond 41 weeks' gestation with precise protocols for uncomplicated singleton pregnancies do not increase cesarean section rates, and obtain better fetal outcomes.

**Key words:** *prolonged pregnancy; labor induction; cesarean section*

## RIASSUNTO

La gravidanza protratta ( $\geq$  alle 42 settimane di amenorrea) è caratterizzata da uno sfavorevole outcome materno fetale. L'obiettivo del nostro studio è stato quello di valutare l'outcome delle gravidanze oltre la 41a settimana di gestazione presso la Clinica Ostetrico-Ginecologica del Policlinico Universitario di Udine. La popolazione oggetto dello studio è costituita da 250 pazienti (con gravidanza oltre il termine con settimane gestazionali  $\geq$  a 41 settimane) ricoverate presso la Clinica Ostetrico-Ginecologica del Policlinico Universitario di Udine nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2002 e il 31 dicembre 2004. Le 250 pazienti sono state indotte per il 90% con prostaglandine intravaginali (Prepidil gel 2 mg Pharmacia & Upjohn) e per il 10% con ossitocina. Il parto è avvenuto nel 54.8% in modo spontaneo, nel 10.8 % con ventosa e nel il 34.4% con taglio cesareo. La mortalità perinatale nella nostra popolazione risulta nulla. L'incidenza di macrosomia è stata del 16.8%, la distocia di spalla è insorta nel 4% dei casi. Il liquido amniotico era fortemente tinto (grado 4) nel 24.4% dei casi e tracciati cardiocografici non rassicuranti si sono registrati nel 31.2% delle gravidanze. La nostra esperienza, in linea con la recente letteratura, è che un management di induzione al travaglio dopo le 41 settimane di gestazione secondo protocolli precisi per gravidanze singole e non complicate non aumenta in modo significativo l'incidenza del taglio cesareo, ma soprattutto permette di ottenere migliori outcome neonatali.

**Parole chiave:** *gravidanza oltre il termine; induzione travaglio; taglio cesareo*

## INTRODUZIONE

La gravidanza protratta (G.O.T.) (definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e dalla Federazione Internazionale dei Ginecologi Ostetrici come una gravidanza oltre le 42 settimane di amenorrea o 294 giorni dall'ultima mestruazione) rientra nelle condizioni ad alto rischio ostetrico e fetale, con maggiori conseguenze a carico del feto (1) (aumentato tasso di morte fetale intrauterina, insufficienza utero-placentare, sindrome del post-maturo, IUGR, oligoidramnios, aumentata incidenza di giro di funicolo, maggior viscosità dal liquido amniotico, anomalie del battito cardiaco fetale, sindrome da aspirazione)(2, 4).

La sua incidenza nella popolazione varia tra il 4 e il 14%(4, 5).

Secondo l'A.C.O.G. il rischio fetale di outcome sfavorevole viene ridotto attraverso la sorveglianza antenatale (6) e l'induzione al travaglio (7).

In caso di gravidanza che prosegue oltre le 40 settimane gestazionali (SG) le principali conseguenze fetali sono: aumento della morbilità e mortalità perinatale e maggior incidenza di macrosomia fetale.

La mortalità perinatale nelle G.O.T. risulta comunque modesta, pari a 2-4 gravidanze su 1000; la frequenza delle morti endouterine nelle G.O.T. è compresa tra l'1.24-3.47 ogni 1000 casi (1).

La prognosi a lungo termine dei neonati post-maturi non evidenzia invece grosse differenze rispetto a quelle della popolazione nata a termine.

I rischi materni sono modesti, si registra comunque una maggior percentuale di interventi ostetrici (4), un più elevato numero di parti operativi e tagli cesarei (TC) (incidenza di tagli cesarei 2-3 volte maggiore dopo le 42 settimane gestazionali).

Lo scopo del nostro studio è quello di analizzare la gestione clinica delle pazienti e l'outcome perinatale delle gravidanze protratte giunte all'attenzione della Clinica Ostetrico-Ginecologica del Policlinico Universitario di Udine nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2002 e il 31 dicembre 2004.

## MATERIALI E METODI

La popolazione oggetto di studio è costituita dalle gravide afferite presso la Clinica Ostetrico Ginecologica di Udine tra il 1° gennaio 2002 e il 31 dicembre 2004 con gravidanza  $\geq$  41 settimane di epoca gestazionale.

I dati sono stati raccolti analizzando le cartelle cliniche delle donne ricoverate presso la Clinica di Ostetricia e Ginecologia tra il 1° gennaio 2002 e il 31 dicembre 2004. Si è creato un database utilizzando il programma Microsoft Office Excel®.

Sono state calcolate le differenze statisticamente significative attraverso l'utilizzo del test  $X^2$  tra le incidenze delle tipologie di parto tra la popolazione oggetto di studio e la popolazione costituita da tutti i parti avvenuti presso la Clinica Ostetrico-Ginecologica di Udine tra il 1° gennaio 2002 ed il 31 dicembre 2004. Si sono considerati statisticamente significativi valori di  $p$  value  $\leq$  0.05.

L'induzione al travaglio di parto è stata eseguita attraverso infusione di ossitocina ev (10 U/500ml di soluzione fisiologica) o attraverso l'utilizzo di prostaglandine vaginali (Prepidil® gel 2mg Pharmacia & Upjohn n.v./s.a.).

## RISULTATI

Tra il 1° gennaio 2002 ed il 31 dicembre 2004 presso la Clinica Ostetrico-Ginecologica del Policlinico Universitario di Udine sono avvenuti 5346 parti e il numero di gravidanze oltre il termine è stato pari a 250 (4.68%).

La metodica di induzione utilizzata nelle 250 pazienti con gravidanza oltre il termine è stata nel 10% dei casi l'infusione ossitocica, nel 90% dei casi attraverso prostaglandine vaginali: dinoprostone gel intracervicale (Prepidil® gel 2mg Pharmacia & Upjohn n.v./s.a.).

L'età media delle gravide con gravidanza oltre il termine è stata pari a 31.4 +/- 5.1 anni.

La nazionalità è per l'80.8% italiana e per il restante 19.2% straniera (3.2% albanese, 2.8% ganesi, 2.6% ucraine, 2.2% algerina, 2.2% slovena, 1.6% camerunesi, 1.3% rumene, 1.2% brasiliane, 0.8% nigeriane, 0.4% cinesi, 0.9% altro); (Vedi Tabella I)

**Tabella I. Etnia delle gestanti con gravidanza oltre il termine nella popolazione oggetto di studio**

|           |       |
|-----------|-------|
| Caucasica | 91,2% |
| Nera      | 7,2%  |
| Asiatica  | 0,4%  |
| Ispanica  | 1,2%  |

Le pazienti nullipare sono state il 61.7%, le primipare erano il 32.5%, le pluripare il 5.8%.

La datazione della gravidanza risulta coerente (in riferimento al primo giorno dell'ultima mestruazione) con la stima dell'epoca gestazionale

ecografica nell'82% dei casi mentre nel restante 18% si è ricorso alla datazione ecografica.

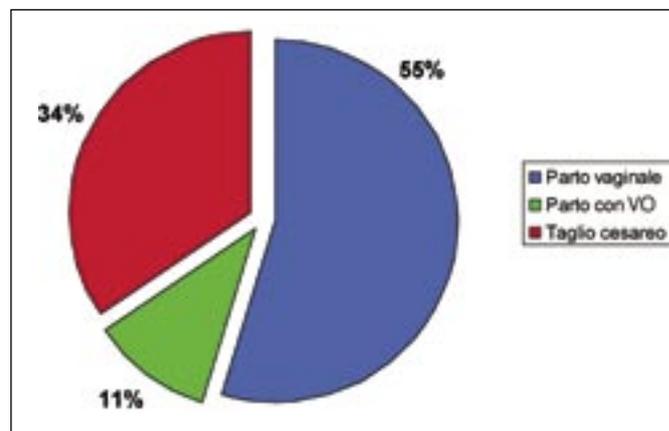
Nel 93.6% la stima dell'epoca gestazionale era di 41 settimane + 3 giorni, nel 5.1% di 41+4. Le pazienti con gravidanza oltre il termine studiate presentavano al momento del ricovero presso la Clinica Ostetrica uno score di Bishop alla visita ostetrica d'ingresso inferiore a 7 nel 97.2% con valore medio di 1.9±1.7.

L'intervallo di tempo trascorso tra l'induzione iniziale e l'avvio del travaglio si è attestato entro le 12 ore nel 66.6% dei casi.

L'induzione medica con prostaglandine vaginali ha dato un buon esito nei 3/4 delle pazienti da noi studiate.

Il parto vaginale è stato espletato in 54.8 % dei casi, la ventosa ostetrica è stata utilizzata nel 10.8% delle pazienti ed in particolare nel 9.4% dei casi per rallentamento della progressione della parte fetale presentata. Il taglio cesareo è stato eseguito nel 34.4%, l'indicazione relativa è stata, nel 27.6% dei casi, il rilievo di tracciato cardiocografico non rassicurante. Le altre indicazioni all'esecuzione del taglio cesareo sono state: mancata induzione medica al travaglio nel 25% delle gravide, distocia dinamica della parte presentata nel 32.4% dei casi esaminati e rotazione sacrale dell'occipite nel 15% (Figura 1)

**Figura 1. Modalità di espletamento del parto nella popolazione oggetto di studio**



Nel periodo di studio l'espletamento del parto di tutte le 5346 pazienti afferite alla Clinica di Ostetricia e Ginecologia è risultato essere: parto spontaneo nel 59.24% dei casi, parto operativo con ventosa nel 7.36% dei casi e il taglio cesareo nel 33.4% dei casi.

Non è evidenziabile una differenza statisticamente significativa tra le percentuali di donne sottoposte a taglio cesareo nella popolazione generale e nella popolazione oggetto di studio ( $p = 0.84$ ). Il parto con ventosa ostetrica ha un'incidenza di poco superiore, ma non statisticamente significativa ( $p = 0.22$ ).

Il peso medio alla nascita dei neonati da gravidanza oltre il termine è stato di 3617±380 grammi.

Il 42.8% dei neonati al primo minuto ha presentato un valore di Apgar score pari a 9; il 37% un valore di Apgar score pari a 8; il 16.4% dei neonati ha Apgar score tra 6 e 7, mentre il 3.8% (n=12) dei neonati un Apgar score inferiore a 5 (Figura 2).

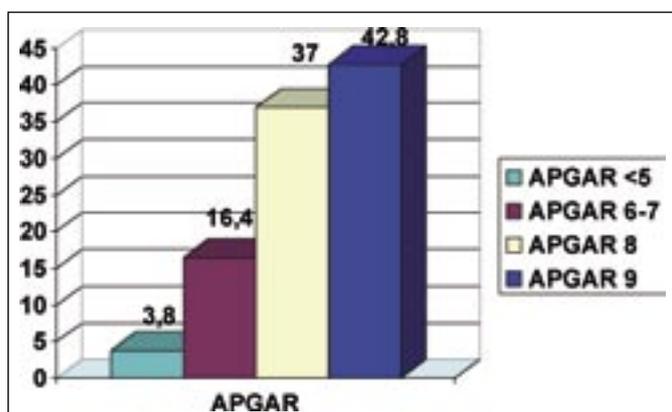
Per quanto riguarda le caratteristiche del liquido amniotico, esso è risultato di aspetto chiaro nel 75.6%, tinto nel 24.4% dei casi.

Nella nostra popolazione la percentuale di morti perinatali è stata nulla.

La percentuale di neonati di peso >4000g è stata del 16.1%.

L'incidenza del taglio cesareo in neonati di peso superiore a 4000

**Figura 2. Punteggio APGAR al primo minuto nei neonati della popolazione oggetto di studio**



grammi è risultata essere pari al 32.3% dei casi. La distocia di spalla si è manifestata nel 4% della popolazione considerata, ma dopo l'esecuzione delle manovre previste dal protocollo per la distocia di spalla fortunatamente nessuno dei neonati ha riportato stiramento del plesso brachiale.

## DISCUSSIONE

Lo studio da noi condotto presenta risultati in linea con i principali orientamenti scientifici.

Vi sono sempre maggiori evidenze scientifiche a supporto della convinzione che l'induzione al travaglio sia il trattamento migliore rispetto ad una politica di attesa in termini di outcome materno e fetale (2, 7, 8).

In relazione all'outcome della gravidanza oltre il termine lo studio di Hannah et coll. (2) su 3407 gravidanze oltre termine non complicate ha evidenziato una percentuale minore di tagli cesarei nel gruppo delle pazienti indotte al travaglio (21.2% versus 24.5%) rispetto ai controlli (Tabella II). L'induzione al travaglio rispetto all'attesa di un travaglio spontaneo oltre il termine, secondo questo studio, riduce il numero di tagli cesarei e la morbilità materna.

**Tabella II. Percentuale di tagli cesarei nelle gravidanze oltre il termine non complicate (2)**

|                            | Pazienti indotte | Pazienti non indotte | P     |
|----------------------------|------------------|----------------------|-------|
| % TC                       | 21.2 %           | 24.5 %               | 0.03  |
| % TC per sofferenza fetale | 5.7 %            | 8.3 %                | 0.003 |

Crowley et al. (8) in una meta-analisi degli studi comparati sull'effetto dell'induzione rispetto all'attesa dalla 41<sup>a</sup> settimana di amenorrea, ha evidenziato come l'induzione sia associata ad una riduzione della percentuale di tagli cesarei, decessi perinatali e di liquidi amniotici meconiali. Gli autori hanno pertanto concluso che l'induzione medica di travaglio effettuata in maniera routinaria nelle gravidanze giunte ad un'epoca gestazionale superiore alle 41 settimane possa essere considerata la strategia ottimale al fine di ridurre le complicanze materne e fetali.

Alexander (9,10) ha dimostrato come un aumento del numero di tagli cesarei nelle gravidanze oltre il termine non sia legato all'induzione

al travaglio, bensì a fattori di rischio quali l'analgia epidurale, la mancata dilatazione cervicale, la nulliparità e l'età gestazionale protratta. Infatti nello studio di Alexander nell'analizzare i dati eliminando tali fattori di rischio confondenti si vince che l'induzione al travaglio non presenta di per sé un fattore che può aumentare l'incidenza dei tagli cesarei. Quindi nel suo studio Alexander ha proposto una distinzione basata sulle caratteristiche di nulliparità, basso score di Bishop, analgia epidurale, a cui attribuire il peso della risoluzione della gravidanza in senso operativo.

Sahraoui et al.(15) hanno effettuato uno studio comparando un gruppo di gravide oltre le 41 settimane gestazionali con uno score di Bishop inferiore a 4 sottoposte ad induzione medica di travaglio con prostaglandine vaginali (Prepidil® 2 mg, Pharmacia & Upjohn n.v./s.a) versus un gruppo di gravide con le medesime caratteristiche, ma che non sono state indotte al travaglio. Lo studio ha evidenziato un'incidenza di tagli cesarei nei due gruppi sovrapponibile e una durata del travaglio minore per le gravide indotte farmacologicamente con prostaglandine vaginali.

Nel nostro studio l'incidenza del taglio cesareo è risultata pari a 34.4 % principalmente per distocia dinamica e per tracciato cardiocografico non rassicurante; tale percentuale risulta essere superiore rispetto ai valori degli studi riportati in letteratura. Questo aumento è da imputarsi al nostro tentativo di ridurre il ricorso al parto operativo con ventosa (10.8%) per diminuire il rischio di complicanze insite in detta modalità (11).

Il dato più rassicurante riguarda comunque l'ottimo outcome neonatale infatti, il 42.8% dei neonati al primo minuto ha avuto un valore di Apgar score pari a 9.

Altra valutazione incoraggiante è che la frequenza generale della presenza di liquido tinto nelle gravidanze protratte si è attestato al 24.4%.

È importante sottolineare che nella popolazione con gravidanza oltre il termine da noi studiata e sottoposta ad induzione medica di travaglio di parto non si sono verificati casi di mortalità fetale.

La conclusione alla quale siamo giunti, in linea con la recente letteratura (9, 15), è che l'induzione al travaglio secondo precisi protocolli dopo le 41 settimane di gestazione per le gravidanze singole e non complicate, non aumenta l'incidenza del taglio cesareo, ma soprattutto permette di ottenere migliori outcome neonatali.

### Bibliografia:

1. Sanchez Ramos L, Bernestein S, Kaunitz AM, et al. Expectant management versus labor induction for suspected fetal macrosomia: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2002;100(5):997-1002
2. Hannah ME, Hannah WJ, Hellmann J, et al. Induction of labor as compared with serial antenatal monitoring in post-term pregnancy. A randomized controlled trial. The canadian multicenter post-term pregnancy trial group. *N. Engl J Med* 1992; 326(24):1587-92
3. Suresh V, Stanley KP. Prolonged pregnancy. *Curr Op Obstet Gynaecol* 2002; 12:59-64
4. Olesen AW, Westergaard JG, Olesen J, et al. Perinatal and maternal complications related to post-term delivery: a national register-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189:222-7
5. Sanchez Ramos L, Olivieri F, Delke I, et al. Labor induction versus expectant management for postterm pregnancies: a systematic review with meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2003; 101:1312-8
6. Benedetto C, Marozio L, Curti A, et al. La sorveglianza fetale antepartum. *Prenat* 2003; 3(7):1-3
7. ACOG practice bulletin. Antepartum fetal surveillance. Number 9, October 1999. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 2000; 68:175-85
8. Crowley P. Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (3): CD000170
9. Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ, et al. Forty weeks and beyond: pregnancy outcomes by week of gestation. *Obstet Gynecol* 2000; 96(2): 291-4
10. Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ. Prolonged pregnancy: induction of labour and cesarean births. *Obstet Gynecol* 2001; 97:911-4
11. Yeast JD, Jones A, Poskin M, et al. Induction of labor and the relationship to caesarean delivery: a review of 7001 consecutive inductions. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180:628-33
12. Caughey AB, Musci THJ. Complications of term pregnancies beyond 37 weeks of gestation. *Obstet Gynecol* 2004; 103:57-62
13. Siozos C, Stanley KP. Prolonged pregnancy. *Current Obstet Gynecol* 2005;15:73-79
14. US Department of Health and Human Services, Agency for Healthcare Research and Quality. Management of prolonged Pregnancy: Evidence report. AHRQ Publication Number 02-E012, March 2002 [www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)
15. Sahraoui W, Hajji S, Bibi M, et al. Management of pregnancies beyond forty-one week's gestation with an unfavourable cervix. *Gynecol Obstet* 2005; 34(5):454-62