



**AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITA' DI PADOVA**

U.O.C. di Ginecologia e Ostetricia  
Direttore : Prof. Giovanni B. Nardelli

**PROCEDURA OPERATIVA  
ASSISTENZA AL TRAVAGLIO  
DI PARTO PREMATURO**

**Preparato da** *Ref. Gruppo di lavoro Sala Parto Clinica Ostetrica*

**Verificato da** *Servizio Qualità Azienda Ospedaliera  
M.L.Chiozza.....  
Unità di Valutazione Tecnologie Sanitarie  
M.Castoro.....  
Comitato per la Pratica Etica  
R.Pegoraro.....*

**Verificato per validazione** *Direzione Medica  
M.Grattarola.....*

**Approvato da** *Direzione Sanitaria  
G.P.Rupolo.....  
Direttore UOC-GO  
G.B.Nardelli.....  
Coordinatrice Sala Parto  
R.Ciullo.....*

**Data 18/02/2010** *Rev. 01*

**Data 02/05/2010** *Rev. 02*

**Data 30/07/2010** *Rev. 03*

## INDICE

- 1.0 GRUPPO DI LAVORO
- 2.0 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
- 3.0 RIFERIMENTI E NORMATIVE LEGISLATIVE
- 4.0 GLOSSARIO E ACRONIMI
- 5.0 FLOWCHART DELLE RESPONSABILITA'
- 6.0 MODALITA' OPERATIVE
- 7.0 RESPONSABILITA'
- 8.0 TEMPI DI ATTUAZIONE
- 9.0 ELENCO DEI DOCUMENTI generati dall'iter del processo
- 10.0 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
- 11.0 ALLEGATI

### 1.0 Gruppo di lavoro:

Il gruppo di lavoro è costituito da:

**MEDICI:** Nardelli G.B., Zambon A., Onnis G.L., De Toffoli K.

**INFERMIERE/OSTETRICHE SALA TC:** .Cardin A., Carraro M., Magarotto C., Marzari F., Masiero A., Crepaldi E., Miozzo E., Marobin F., La Bella B., Greco A., Zoccarato M., Bellinato G., Michelon G., Valerio E., Bernardi E.,

**OSTETRICHE:** De Franceschi M., Scapin G., Zanella P., Albertin M., Massarotto M., Granci M., Marivo F., Callegaro M., Zacchettin C., Sansone L., Luise D., Panizza C., Brugnaro S., Baccarin G., Favaron B., Gambalonga I.

**OSS:** Brusamolín M., Pagin S., Pescante A., Calgaro M., Benetti V., Zago S.

## **2.0 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**

LA PROCEDURA SI APPLICA NELLA SALA PARTO DELLA U.O.C. DI CLINICA GINECOLOGICA E OSTETRICA DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE GINECOLOGICHE E DELLA RIPRODUZIONE UMANA DELL'AZIENDA OSPEDALIERA – UNIVERSITA' DI PADOVA.

LA PRESENTE PROCEDURA E' DESTINATA AL PERSONALE INFERMIERISTICO, OSTETRICO E OSS DELL'UNITA' OPERATIVA.

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO ELABORATO PER UNIFORMARE I COMPORTAMENTI DELLE INFERMIERE, DELLE OSTETRICHE E DELLE OSS NELL'ASSISTENZA AL TRAVAGLIO DI PARTO PREMATURO.

## **3.0 RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI**

- Codice Deontologia Medica, 16 dicembre 2006.
- Codice Deontologico Infermieri (1999): rapporti con la persona assistita 4.2, 4.5, 4.6, 4.7, 4.9); rapporti professionali con i colleghi e altri operatori.
- Codice Deontologico Ostetriche approvato dal consiglio nazionale nella seduta del 10/11.03.2000, punto3 – rapporti con la persona assistita e punto 4 – rapporti con colleghi/e e altri operatori.
- D.M. 24 aprile 2000 – Adozione progetto obiettivo materno-infantile relativo al PSN 1998 – 2000.
- D.L. n° 502 del 30 dicembre 1992 – Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 Legge 23.10.1992 n° 421 e successive modifiche.
- Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 29 novembre 2001 – definizione dei livelli essenziali di assistenza.

## **4.0 GLOSSARIO E ACRONIMI**

PS: PARTO SPONTANEO

PI: PARTO INDOTTO

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROTOCOLLO ASSISTENZA AL TRAVAGLIO DI PARTO PREMATURO

PO: PARTO OPERATIVO

TC: TAGLIO CESAREO

PROM: ROTTURA PREMATURA DELLE MEMBRANE

Definiamo parto pretermine la presenza di segni e sintomi di prodromi di travaglio di parto che insorgono prima della 37<sup>^</sup> sg. (presenti singolarmente o in associazione):

- contrazioni dolorose e regolari, almeno tre in 30 minuti
- perdite ematiche vaginali
- modificazioni della cervice uterina
- rottura prematura delle membrane

Possiamo distinguere tra: - prematurità lieve 35<sup>^</sup>-37<sup>^</sup> sg

- prematurità moderata 32<sup>^</sup>-34<sup>^</sup>sg

- prematurità grave 23<sup>^</sup>-31<sup>^</sup> sg

Il parto pretermine complica il 5-11% delle gravidanze e si associa ad un outcome neonatale sfavorevole. La prematurità è la principale causa (70-80%) di morbilità e mortalità neonatale nei paesi industrializzati. Ogni anno nel mondo nascono 13 milioni di bambini pretermine, di cui il 90% nei paesi in via di sviluppo.

In Europa c'è una percentuale del 6% che corrispondono a 375.000 casi/anno. Di questi il 95% sarebbe potenzialmente trattabile se venisse diagnosticato in uno stadio precoce. In realtà il 10% si trova già in uno stadio avanzato del travaglio e il 50% è associato a PROM. In Europa sarebbero prevenibili 100.000 parti pretermine/ anno.

Negli USA il costo delle cure intensive dei neonati pretermine ammonta a 5 miliardi di dollari/ anno, pari a 10000 dollari/settimana per bambino.

Lo scopo della tocolisi è di determinare la cessazione delle contrazioni uterine, nel tentativo di prolungare lo sviluppo intrauterino e prevenire il parto pretermine e le conseguenti morbilità e mortalità perinatale. Nessun trattamento ha dimostrato di ridurre in maniera clinicamente significativa la percentuale di parti prematuri. Tuttavia, vi è l'evidenza che alcuni agenti tocolitici ritardino l'espletamento del parto per un tempo sufficiente alla somministrazione dei corticosteroidi.

Indicazioni alla tocolisi sono:

- Presenza di minaccia di parto pretermine

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROTOCOLLO ASSISTENZA AL TRAVAGLIO DI PARTO PREMATURO

- Età gestazionale in cui è opportuno prolungare la gravidanza (< 35<sup>^</sup> sg)
- Assenza di controindicazioni mediche o ostetriche al blocco del travaglio o all'uso di farmaci tocolitici.

- PROM senza complicanze prima della 34<sup>^</sup> sg.

Esistono però anche delle controindicazioni:

- Minaccia di parto pretermine dopo la 34<sup>^</sup> sg.
- Corionamnionite.
- Feto morto, arresto di crescita fetale o grave segni di sofferenza fetale.
- Pre-eclampsia
- Grave emorragia materna. I farmaci utilizzati per la tocolisi sono diversi e agiscono secondo meccanismi d'azione differenti in numerosi step che determinano il travaglio di parto.

Esistono farmaci che inibiscono la risposta contrattile allo stimolo:

- $\beta$ -agonisti (Ritodrina e Terbutalina)
- solfato di magnesio
- calcio-antagonisti (Nifedipina)
- nitroglicerina
- xantine e derivati (Aminofillina)
- antagonisti dei recettori per l'ossitocina (Atosiban)

Inoltre vi sono farmaci che bloccano la produzione ed il rilascio di stimolanti uterini:

- inibitori della prostaglandino-sintetasi (Indometacina, Sulindac, Ketoprofene, Nimesulide)

### **PARTO PRETERMINE - PARTO VAGINALE VERSUS TAGLIO CESAREO:**

Fattori condizionanti la scelta:

- Ipotrofia fetale (IUGR)
- Presentazione podalica
- Presenza di corionamnionite
- Condizioni ostetriche indipendenti dalla prematurità (situazione trasversa, emorragia, preeclampsia ecc.)
- Peso fetale stimato

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROTOCOLLO ASSISTENZA AL TRAVAGLIO DI PARTO PREMATURO

In base alla prematurità i feti si suddividono:

- LBWI (Low Birth Weight Infants): da 1.500 g a 2.500 g
- VLBWI (Very Low Birth Weight Infants): da 1.500 g a 1.000 g
- ELBWI (Extremely Low Birth Weight Infants)  $\leq$  1.000 g

La categoria che dovrebbe essere esclusa dal parto vaginale è quella dei feti con peso  $\leq$  1.000 g, in quanto vi è rischio doppio di emorragie intraventricolari e aumentato di 8 volte nei neonati che sopravvivono; vi è correlazione fra leucomalacia e peggiori outcome e parto vaginale. (Deulofeut, 2005 American College)

Per i feti compresi fra 1.000 e 1.500 g (VLBW) e fra 1.500 g e 2.500 g (LBW) dovrebbe essere ammesso il parto vaginale, condizionato comunque da:

- Previsione di breve travaglio. Preferibilmente condizione di pluriparità materna.
- Presentazione di vertice.
- Monitoraggio continuo delle condizioni fetali.
- Antibiotico – profilassi.
- Possibilità di cure intensive – centro di rianimazione neonatale di III livello.
- Assenza di corionamnionite
- Assenza di patologie ostetriche (emorragia, preeclampsia, situazioni e presentazioni patologiche)

Comunque anche per feti di peso  $\leq$  1.500 g esistono studi che indicano possibili rischi correlati al parto vaginale (Leviton 1991; Hansen e Leviton 1999; Vergani e Locatelli 2004)\*:

- aumento della sopravvivenza con il taglio cesareo;
- riduzione delle emorragie cerebrali con il taglio cesareo;
- correlazione fra parto vaginale, emorragie cerebrali e leucomalacia periventricolare.

## **VANTAGGI DEL PARTO VAGINALE**

Lo stress del travaglio induce nel feto la liberazione di adrenalina e noradrenalina che inducono l'adattamento dello stesso alla vita extrauterina.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROTOCOLLO ASSISTENZA AL TRAVAGLIO DI PARTO PREMATURO

Le catecolamine aumentano:

- la performance cardiaca
- la mobilitazione di glucosio e di acidi grassi da utilizzare in caso di metabolismo anaerobio (i nati da parto vaginale presentano valori maggiori di glicemia rispetto ai nati da taglio cesareo).
- l'assorbimento dei fluidi polmonari e la produzione di surfactante
- i movimenti respiratori
- i riflessi e il tono muscolare

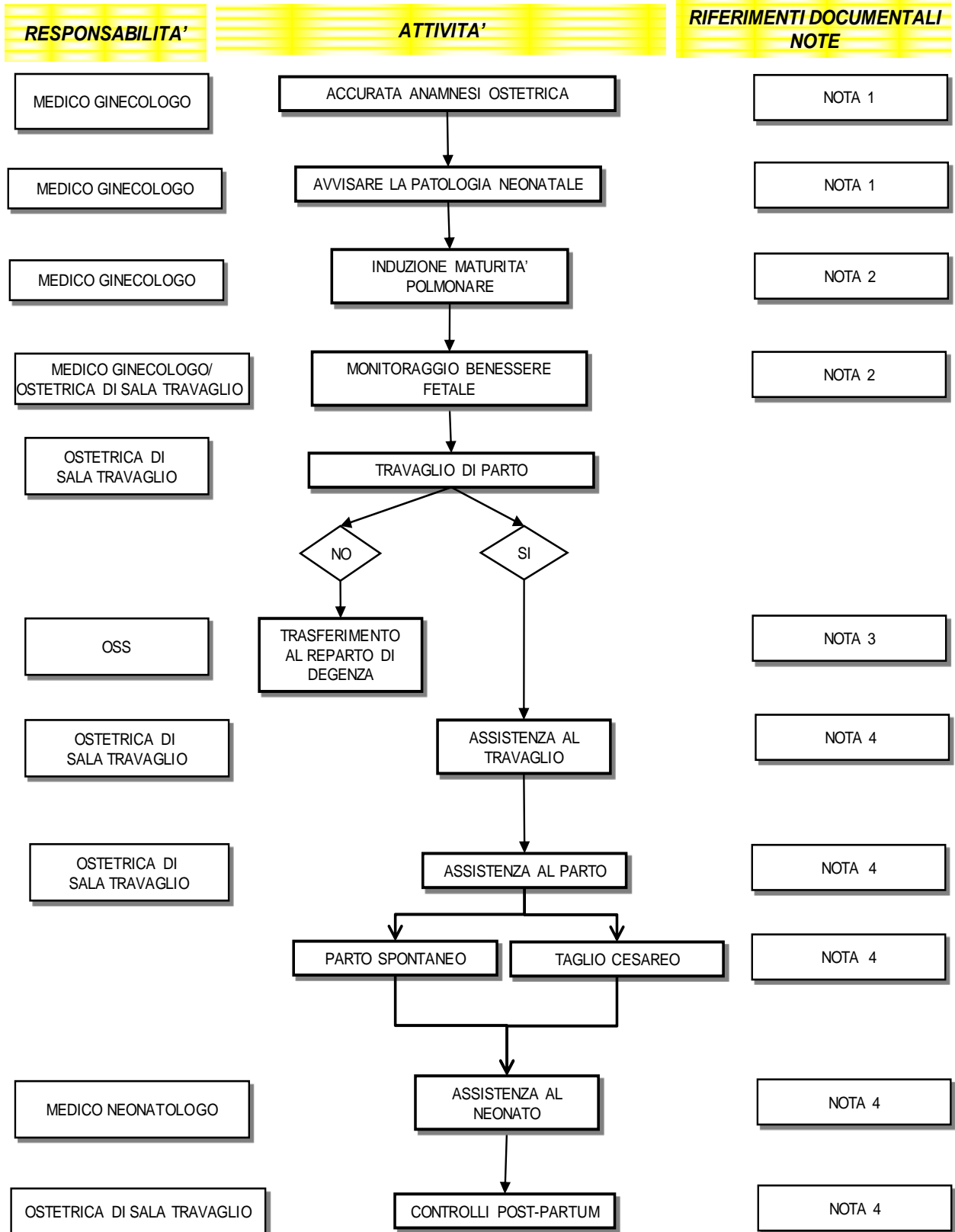
**INDICAZIONI AL TAGLIO CESAREO:**

- Presentazione podalica
- Indicazioni ostetriche (presentazione di spalla, placenta previa centrale, ecc.)
- Sofferenza fetale e distocia durante il travaglio
- Corionamnionite
- Feti con peso < 1.000 g

<b>5.0 FLOW CHART DELLE RESPONSABILITA'</b>
---

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
 PROTOCOLLO ASSISTENZA AL TRAVAGLIO DI PARTO PREMATURO

**PROCESSO: ASSISTENZA AL TRAVAGLIO DI PARTO PREMATURO**





**6.0 MODALITA' OPERATIVE**

**NOTA 1**

<b>TECNICA DI ESECUZIONE</b>	<b>MOTIVAZIONE</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Accurata anamnesi ostetrica da parte del medico ginecologo</li><li>2. il medico di guardia avvisa la patologia neonatale della presenza di una gravidanza pre termine</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. valutazione dell'andamento della gravidanza ed eventuali patologie</li><li>2. per assicurare un'adeguata assistenza ad un eventuale neonato prematuro</li></ol>

**NOTA 2**

<b>TECNICA DI ESECUZIONE</b>	<b>MOTIVAZIONE</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. incannulazione di vena periferica 16G</li><li>2. esecuzione di esami ematochimici urgenti (emocromo e PCR in particolare)</li><li>3. induzione della maturità polmonare fetale, se necessario.</li><li>4. somministrazione terapia antibiotica adeguata.</li><li>5. eventuale richiesta di consulenza anestesiologicala</li><li>6. somministrazione di farmaci tocolitici (ritodrina o atosiban sec. schema allegato)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. per somministrazione di liquidi o farmaci</li><li>2. per valutare eventuale infezione in atto.</li><li>3. in previsione di un parto pretermine in caso di epoca gestazionale &lt; 34 s.g..</li><li>4. prevenzione di trasmissione di infezioni al nascituro</li><li>5. prevenzione del parto prematuro se le condizioni lo consentono, anche allo scopo di completare l'induzione della maturità polmonare fetale.</li></ol>

### **NOTA 3**

<b>TECNICA DI ESECUZIONE</b>	<b>MOTIVAZIONE</b>
1. se la paziente non è in travaglio e non presenta PROM, il medico decide per l'eventuale invio al reparto di degenza	1 per somministrazione di liquidi o farmaci

### **NOTA 4**

<b>TECNICA DI ESECUZIONE</b>	<b>MOTIVAZIONE</b>
1. monitoraggio del benessere materno – fetale con cardiocografia continua	1. per valutare eventuale infezione in atto.
2. assistenza al travaglio o, in base alla decisione del medico ginecologo, attivazione della procedura per taglio cesareo.	2. in previsione di un parto pretermine in caso di epoca gestazionale < 34 s.g..
3. se la condizione lo permette, assistenza al parto per via vaginale con esecuzione di episiotomia.	3. nei casi di parto vaginale l'episiotomia evita traumatismi al feto.
4. collaborazione con patologia neonatale per l'assistenza al neonato	
5. esame istologico della placenta	5. rilevazione di presenza di eventuali infezioni o anomalie
6. monitoraggio post partum come da procedura	

## **7.0 TEMPI DI ATTUAZIONE**

La seguente procedura è stata sottoposta a revisione ed entra a vigore a partire dal 02/05/2010.

## 8.0 ELENCO DEI DOCUMENTI generati dall'iter del processo

- Protocollo induzione della maturità polmonare fetale
- Protocollo somministrazione atosiban
- Scheda somministrazione atosiban

## 9.0 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- M. Guana, R. Cappadona, A.M. Di Paolo, M.G. Pellegrini, M.D. Piga, M. Vicario: La disciplina ostetrica. Teoria, pratica e organizzazione della professione. The McGraw-Hill Ed, 2006.
- Grella P.V., Massobrio M., Pecorelli S., Zichella L.: Compendio di ginecologia e ostetricia. Monduzzi Editore. Bologna, 2006
- Papiernik E, Goffinet F. : Prevention of preterm births, the French Experience. Clinical Obstetrics and Gynecology, 2004 : 47(4);755 – 767
- Meis P, Connors N: Progesterone treatment to prevent preterm birth. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2004; 47(4): 784 – 795
- Olsen S.: Is supplementation with marine omega – 3 fatty acids during pregnancy a useful tool in the prevention of preterm birth? Clinical Obstetrics and Gynecology. 2004; 47(4): 768 - 774
- Williams M, Iams JD : Cervical length measurement and cervical cerclage to prevent preterm birth. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2004; 47(4): 775 - 783
- Connors N, Merrill D.: Antioxidants for prevention of preterm delivery. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2004; 47(4) :822 - 832
- ACOG Committee : Premature rupture of membranes. ACOG, N. 80, April 2007. Obstet Gynecol. 2007 Apr;109(4):1007-19.
- Deulofeut et al. "The impact of vaginal delivery in premature infants weighing less than 1.251 g" American College of Obstetricians and Gynecologists, 2005; 105: 525 - 531
- Leviton A., Fenton T., Kuban KC., Pagano M., "Labor and delivery characteristics and the risk of germinal matrix hemorrhage in low birth weight infants." J Child Neurol. 1991 Jan;6(1):35-40
- Hansen A, Leviton A, "Labor and delivery characteristics and risks of cranial ultrasonographic abnormalities among very-low-birth –weight infants" Am J Obstet Gynecol 1999; 181: 997 – 1.006).
- Vergani P, Locatelli A, Doria V, Assi F, Paterlini G, Pezzullo JC, Ghidini A., "Intraventricular hemorrhage and periventricular leukomalacia in preterm infants." Obstet Gynecol. 2004 Aug;104(2):225-31.
- David E, et al. "Adaptation du foetus au travail", EMC 2006
- Royal College of Obstetricians and Gynecologists. "Tocolytic drugs for women in preterm labour" Clinical Guidance no. 1, 2002.
- Royal College of Obstetricians and Gynecologists. "Preterm prelabour rupture of membranes" Clinical Guidance no. 44, 2006.

**11.0 Allegati:**

- Protocollo maturazione polmonare (bentelan 12 mg im x 2 ogni 24h)
- Protocollo somministrazione atosiban – da 28w alla 34w
- Scheda somministrazione atosiban