
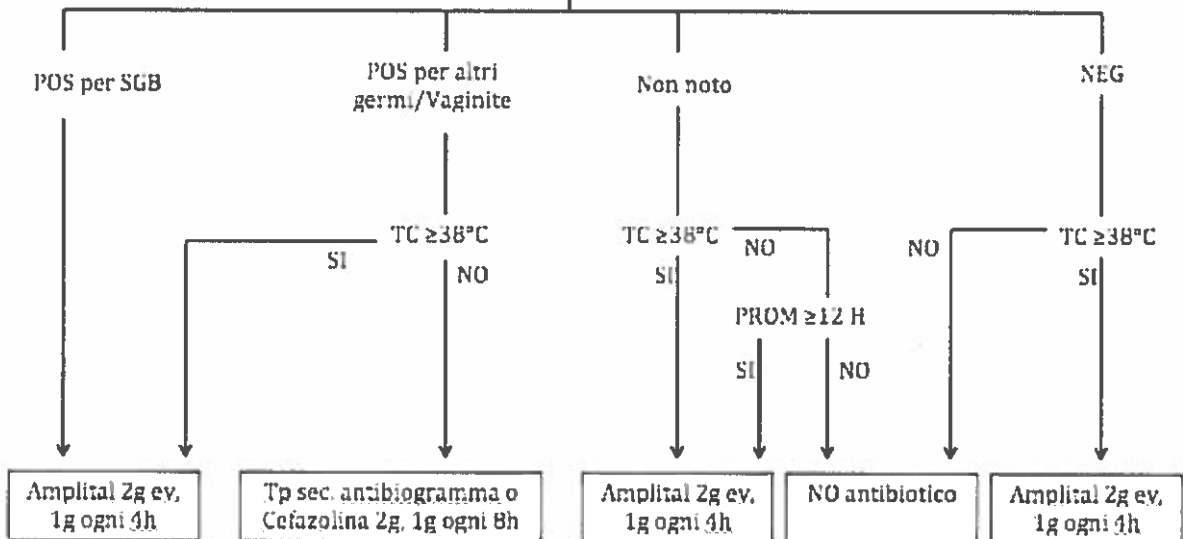


Accepted 6

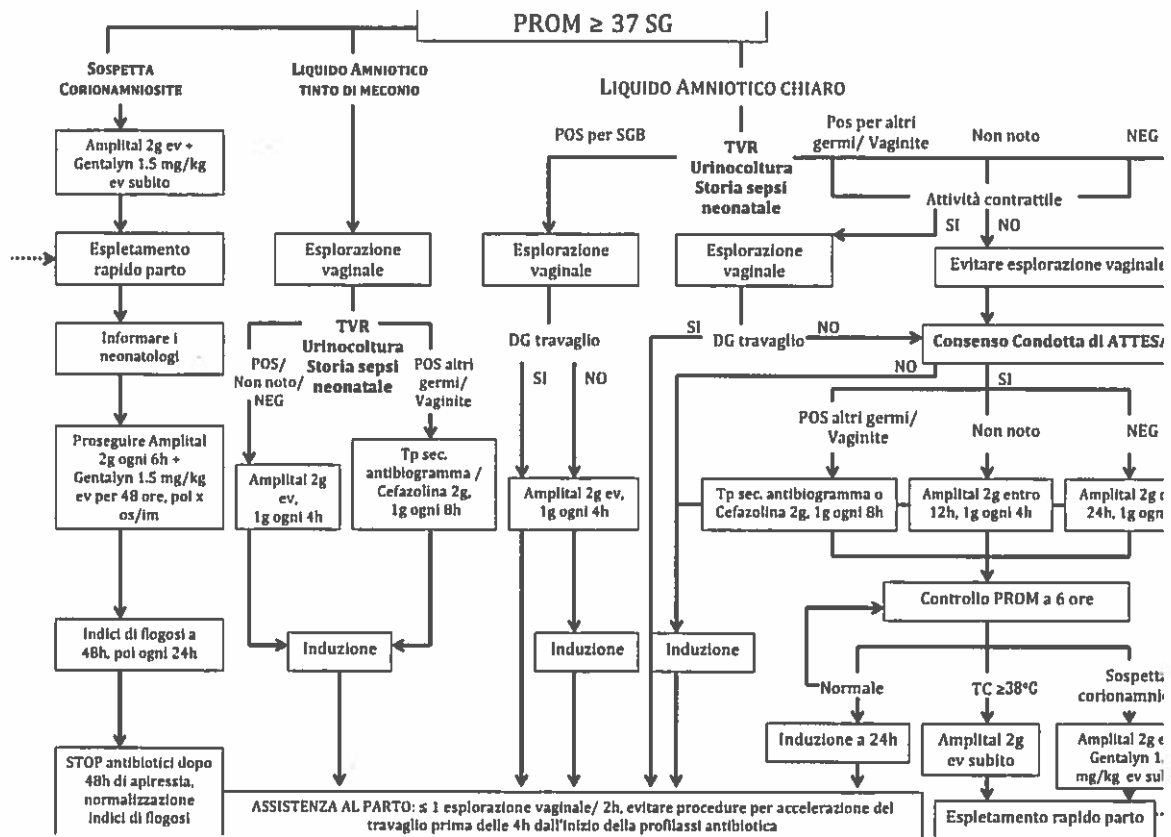
	<b>AZIENDA USL DI PESCARA</b>		
	<b>UOC OSTETRICA E GINECOLOGIA</b> P.O. di Pescara Direttore: Dr. Maurizio Rosati		
	Protocollo Aziendale		
<b>ANTIBIOTICO-PROFILASSI IN SALA PARTO</b>			
Presentazione protocollo 4-11-2014	Approvazione protocollo -12-2014	Revisione 2	Pagine 14
<b>REDAZIONE: Dr.ssa Alessia Memmo, M.D., Specialista in Ginecologia e Ostetricia</b> (Verona, Italia) ed in Medicina Fetale (FMF, Londra, UK). Dirigente medico presso l'U.O. C. Ginecologia ed Ostetricia, Pescara			
<b>AUTORIZZAZIONI</b> Dr. Maurizio Rosati ..... Prof. Pierluigi Lelli Chiesa ..... Dr. Ferdinando Guarino ..... Dr. Claudio D'Amario .....	Direttore U.O.C. Ginecologia ed Ostetricia, Pescara  Direttore Dipartimento Materno-Infantile  Direttore Sanitario AUSL Pescara  Direttore Generale AUSL Pescara		

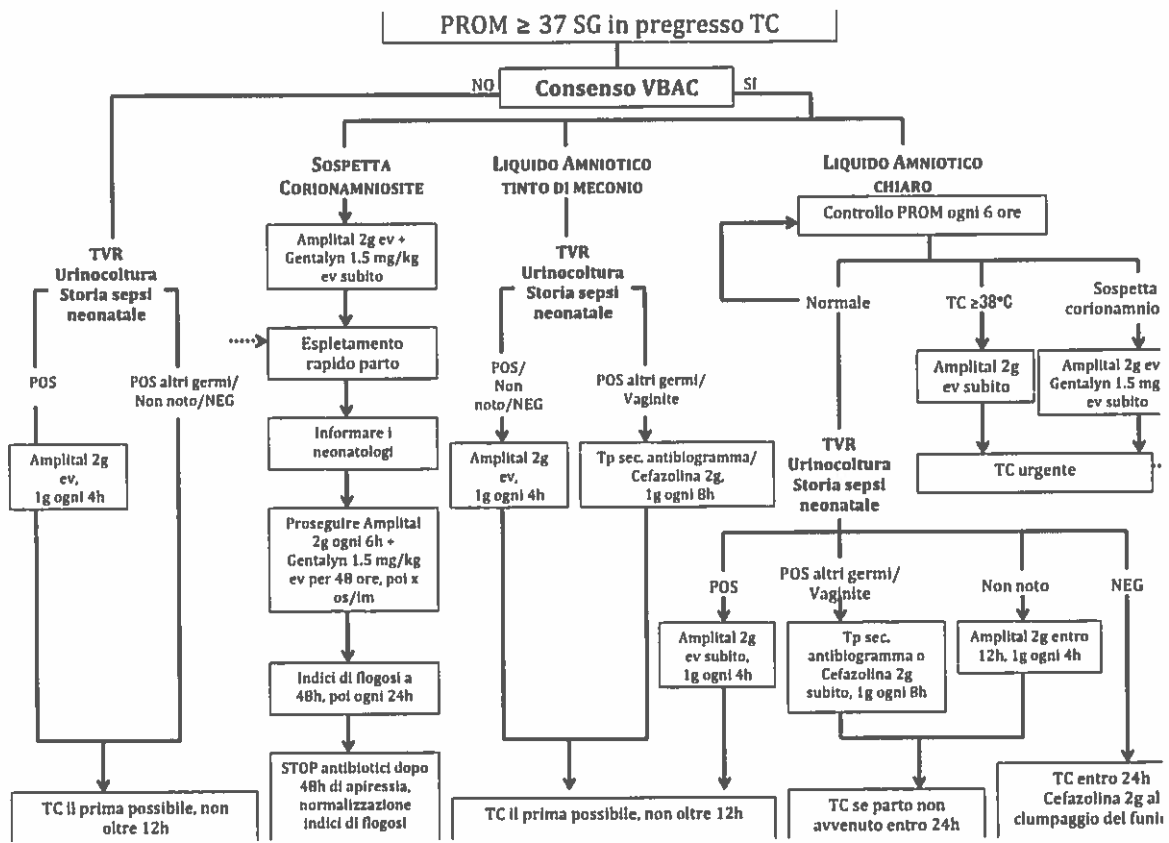
Travaglio, membrane integre  $\geq 37$  SG

TVR  
Urinocoltura  
Storia sepsi neonatale



ASSISTENZA AL PARTO:  $\leq 1$  esplorazione vaginale/ 2h, evitare rexi/ossitocina prima delle 4h dall'inizio della profilassi antibiotica





## TRAVAGLIO DI PARTO A TERMINE DI GRAVIDANZA

L'antibiotico-profilassi in travaglio di parto è volta alla prevenzione delle infezioni neonatali da streptococco beta emolitico, in particolare nella sua forma più grave di sepsi neonatale. Essa deve essere praticata in maniera razionale sulla base della pregressa storia di sepsi neonatale o dell'esecuzione dell'urinocoltura a 12-16 sg e del tampone vaginale presso il termine di gravidanza (35-37 sg), così come raccomandato dalle Linee Guida di tutte le società scientifiche nazionali e internazionali, tenendo conto delle evidenze riportate nel documento del CDC del 2010. I tamponi sono da ritenersi validi se sono stati campionati sia la vagina che il retto, se sono stati eseguiti non più di 5 settimane prima del parto, se eseguiti in laboratorio accreditato con incubazione in terreno di coltura specifico. L'unico regime antibiotico per cui esiste evidenza clinica di efficacia (prossima al 90%) per la prevenzione della sepsi neonatale da SGB è l'Amplital per via endovenosa (2g e poi 1g ogni 4 ore) con una durata di terapia di almeno 4 ore. Tutti gli altri regimi antibiotici, sebbene potenzialmente utili per la prevenzione delle infezioni materno-fetali associate a corionamniosite, non sono da ritenersi efficaci nella profilassi della sepsi neonatale da SGB. Fanno eccezione i casi di allergia alle penicilline, in cui, previo antibiogramma, si devono utilizzare regimi antibiotici alternativi. La profilassi antibiotica può estendersi ai casi di tamponi positivi per altri germi o a condizioni cliniche che configurano un rischio infettivo in travaglio, sebbene le evidenze e le raccomandazioni in questo caso non siano univoche.

### TAMPONE VAGINO-RETTALE per Streptococco di gruppo B (SGB)

Affinchè il tampone sia efficace ai fini della gestione clinica esso deve essere eseguito a 35-37 settimane di gestazione (anticipato a 33-35 sg in caso di gravidanza gemellare) sia a livello vaginale che rettale (anche su unico campione). La processazione del campione deve essere fatta seguendo criteri specifici in laboratori accreditati.

**TVR negativo:** l'esito negativo del tampone vaginale e rettale fa fede per 5 settimane dalla data della campionatura.

**TVR positivo:** viene considerato positivo un tampone rettale e/o vaginale positivo. Il tampone positivo per SGB entro 5 settimane dal parto è sempre indicazione alla profilassi in travaglio, anche se la donna ha eseguito terapia antibiotica e/o mostra un successivo tampone negativo. Infatti non è dimostrata l'utilità di nessun regime antibiotico somministrato per via orale/intramuscolare prima e in travaglio. L'**urinocoltura positiva** è indicatore di colonizzazione importante a qualsiasi epoca di gestazione e richiede quindi sempre la profilassi al parto, anche qualora, dopo terapia in gravidanza, ci fosse una successiva urinocoltura negativa.

**TVR non noto:** viene considerato non noto non solo il tampone non eseguito o di cui non abbiamo a disposizione la risposta, ma anche i casi dubbi quali: TVR negativo eseguito a più di 5 settimane dal travaglio/ PROM; TVR incompleto (mancanza di una delle due campionature); TVR negativo dopo terapia antibiotica orale/ intramuscolare; TVR eseguito in laboratorio non accreditato con metodo non colturale o con procedura di coltura e rilevazione non specifiche.

### **REGIMI ANTIBIOTICI PER LA PROFILASSI DELLO Streptococco di gruppo B (SGB)**

- 1) **Amplital 2g ev, poi 1g ev ogni 4 ore**
- 2) **Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore** (in caso di allergia alle penicilline senza storia di orticaria, angioedema, distress respiratorio, anafilassi)
- 3) **Clindamicina 900 mg ev ogni 8 ore** (in caso di allergia grave alle penicilline previo antibiogramma che ne dimostri l'efficacia)
- 4) **Vancomicina 1g ev ogni 12 ore** (in caso di allergia grave alle penicilline in assenza di antibiogramma o in caso di resistenza alla clindamicina)

Poiché è dimostrato che la profilassi per SGB è efficace se protratta per almeno 4 ore, è opportuno eseguirla immediatamente dopo il ricovero ed evitare le procedure di accelerazione del travaglio (rexi, ossitocina), se non altrimenti indicate, fino al completamento delle 4 ore.

### **INDICAZIONI**

**La profilassi antibiotica per SGB in travaglio di parto va praticata nelle seguenti condizioni:**

- 1) TVR positivo per SGB
- 2) Urinocoltura positiva per SGB a qualsiasi epoca gestazionale e con qualsiasi carica batterica
- 3) Pregressa sepsi neonatale
- 4) Temperatura corporea materna in travaglio  $\geq 38^{\circ}\text{C}$

Può essere considerata una copertura antibiotica a largo spettro e potenzialmente attiva su SGB in caso di tampone positivo per altri germi soprattutto in caso di fattori di rischio per corionamniosite rilevati all'anamnesi (cistiti o vaginiti ricorrenti in gravidanza, minaccia di parto pretermine, ipercontrattilità uterina) o all'esame obiettivo sulla base del quadro ispettivo-sintomatologico vaginale.

## **ROTTURA DELLE MEMBRANE AMNIO-CORIALI A TERMINE DI GRAVIDANZA (TPROM)**

In letteratura non c'è consenso sul management della TPROM; nel 1996 è stato pubblicato uno studio randomizzato su più di 5000 donne in cui si evince che un management attivo con induzione immediata della donna con TPROM, rispetto ad un'attesa di 24, 48, 96h, riduce l'incidenza di corionamniosite ed endometrite nella donna, ma non influisce in maniera significativa sull'incidenza di infezioni neonatali e sulla modalità del parto. In accordo con molte delle società internazionali di ostetricia e ginecologia (RCOG, RANZCOG) e in considerazione del fatto che più del 70% delle TPROM entra in travaglio spontaneamente entro le 24h, attuando un monitoraggio materno-fetale regolare (ogni 6h come da scheda redatta per controllo della paziente con TPROM), in assenza di fattori di rischio, offriamo alle donne con TPROM un management di attesa di 24h per poi eseguire l'induzione del travaglio di parto se questo non è insorto spontaneamente, previo consenso informato. In caso di TVR positivo invece procediamo con l'induzione immediata del travaglio. Le donne che opteranno per la condotta di attesa saranno sottoposte a controlli clinici per la valutazione del rischio infettivo almeno ogni 6 ore; sarà inoltre ridotto al massimo il numero di esplorazioni vaginali e sarà attuato un protocollo di induzione del travaglio di durata non superiore alle 24 ore. La profilassi antibiotica in caso di rottura delle membrane è più complessa perché la PROM stessa è un fattore di rischio infettivo, per cui il regime antibiotico da attuare e le indicazioni al trattamento devono tenere conto non solo del rischio "a priori" al momento della PROM, basato su storia clinica, valutazione obiettiva e tampone vaginale, ma anche dell'esito dei controlli clinici per la sorveglianza del rischio infettivo.

### **TPROM: VALUTAZIONE ALL'INGRESSO**

- a) **Anamnesi** accurata per rilevazione di storia di infezioni genito-urinarie, ipercontrattilità uterina, minaccia di parto pretermine
- b) **Esame obiettivo:** temperatura corporea materna e altri segni clinici di sospetta corionamniosite/ caratteristiche del liquido amniotico/ presenza di attività contrattile. La valutazione obiettiva vaginale deve essere eseguita con speculum sterile. L'esplorazione vaginale, da eseguirsi sempre con guanto sterile, deve essere limitata ai casi con attività contrattile significativa (per diagnosticare un travaglio in atto) o in condizioni in cui è indicato un espletamento rapido del parto (sospetto di infezione, CTG non rassicurante...)
- c) **Cardiotocografia**
- d) **Controllo ecografico** del BCF, sede placentare, quantità di liquido amniotico

- e) **Emocromo e stick delle urine (nitriti, globuli bianchi e proteine)**
- f) **Deve sempre essere compilata la scheda di monitoraggio clinico allegata**

### **SORVEGLIANZA DEL RISCHIO INFETTIVO**

<b>PARAMETRO</b>	<b>FREQUENZA CONTROLLO</b>	<b>ALLARME</b>
Temperatura materna	Ogni 6 h	>38
Dolorabilità uterina	Ogni 6 h	Presente
L.A.	Ogni 6 h	Maleodorante
F.C. materna	Ogni 6 h	>100 bpm
F.C. fetale	Ogni 6 h	>160 bpm
Conta leucociti	Ogni 2 giorni	>15000
PCR	Ogni 2 giorni	> 20 mg/dl

### **GESTIONE CLINICA DELLA TPROM**

La valutazione iniziale è essenziale alla stratificazione del rischio, potendosi configurare le seguenti condizioni cliniche:

**1) Sospetto clinico di corionamniosite** (febbre in travaglio protratto o PROM da  $\geq 18h$ , febbre con almeno uno dei parametri della scheda di monitoraggio alterati oppure almeno due dei parametri della scheda di monitoraggio alterati).

Il parto deve essere espletato in tempi brevi; la modalità del parto deve essere decisa in base al quadro clinico e allo stadio del travaglio. Devono sempre essere avvertiti i neonatologi e deve essere attuata una bi-antibiotico terapia a largo spettro per germi aerobi e anaerobi:

**Amplital 2g ev, poi 2g ogni 6 ore + Gentalyn 1.5 mg/kg ev ogni 8 ore**

La terapia deve essere prolungata anche dopo il parto, per almeno 48 ore ev ed eventualmente proseguita per os/im fino almeno a 48h dopo la remissione della febbre e in presenza di indici di flogosi in via di normalizzazione. Gli indici di flogosi devono essere eseguiti quotidianamente a partire da 48h dalla diagnosi di sospetta corionamniosite.

**2) Liquido Amniotico tinto di meconio**

Se il travaglio non è in atto, anche laddove il quadro clinico sia per gli altri aspetti rassicurante, non è opportuno procrastinare l'induzione.

- In caso di tampone positivo o non noto per SGB è opportuna la profilassi per SGB
- In caso di tampone negativo può essere valutata una copertura antibiotica a largo spettro (Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore)
- In caso di tampone positivo per germi diversi dall'SGB per cui è disponibile un



antibiogramma è indicata la copertura antibiotica basata sull'antibiogramma, in caso di assenza di antibiogramma deve essere eseguita copertura antibiotica a largo spettro (Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore)

### **3) Liquido Amniotico chiaro**

In questo caso bisogna valutare se e quale regime antibiotico utilizzare e se la donna è candidabile per una condotta di attesa (che, in ogni caso, non deve superare le 24 ore) o deve essere indotta subito.

- **TVR positivo per SGB/ Urinocoltura positiva/ pregressa sepsi neonatale:** eseguire la profilassi per SGB e l'induzione immediata
- **TVR positivo per germi diversi dall'SGB:** terapia antibiotica secondo antibiogramma o Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore (in caso di antibiogramma non disponibile). Se il tampone non è positivo per un germe noto per essere causa di sepsi neonatale (quali ad es. Escherichia coli), previo consenso informato e in assenza di fattori di rischio rilevati all'anamnesi e/o all'esame obiettivo, la donna può essere avviata ad una condotta di attesa.
- **TVR non noto:** Profilassi antibiotica con Amplital 2g ev a 12 ore dalla PROM se parto non ancora avvenuto, poi 1g ogni 4 ore. Previo consenso informato e in assenza di fattori di rischio rilevati all'anamnesi e/o all'esame obiettivo, la donna può essere avviata ad una condotta di attesa.
- **TVR negativo:** Profilassi antibiotica con Amplital 2g ev a 24 ore se parto non ancora avvenuto, poi 1g ogni 4 ore. Previo consenso informato e in assenza di fattori di rischio rilevati all'anamnesi e/o all'esame obiettivo, la donna può essere avviata ad una condotta di attesa.

**CONDOTTA DI ATTESA:** Si intende per "condotta di attesa" un attento monitoraggio clinico per massimo 24 ore volto da una parte a dare la possibilità alla donna con TPROM di entrare in travaglio spontaneo, dall'altra a identificare precocemente i fattori di rischio infettivo che configurano, in ogni momento, la necessità di indurre/ accelerare il travaglio. L'attuazione della condotta di attesa prevede:

- Consenso informato della donna
- Compilazione accurata all'ingresso e almeno ogni 6 ore della scheda di monitoraggio clinico
- Esecuzione all'ingresso dello stick urine e dell'Emocromo (quest'ultimo andrà ripetuto in caso di successiva anomalia di qualsiasi altro parametro clinico di sospetta corionamniosite e a 24 ore dalla PROM)
- Riduzione al massimo del numero di esplorazioni vaginali, da eseguirsi con guanto sterile e solo su specifica indicazione (finalizzata alla diagnosi di travaglio in caso di contrazioni uterine o alla

decisionalità clinica in caso di segni/sintomi clinici non rassicuranti)

- La condotta di attesa non è più giustificata in caso di comparsa di febbre o di sospetto clinico di corionamniosite. In tal caso procedere all'espletamento del parto con opportuna copertura antibiotica

- L'induzione del travaglio deve essere eseguita entro e non oltre le 24 ore dalla PROM

### **PROM in PREGRESSO TAGLIO CESAREO**

a) Se la paziente non ha dato il consenso per il travaglio di prova (VBAC), procedere al Taglio Cesareo dopo aver eseguito la profilassi antibiotica con Amplital in caso di TVR positivo.

b) Se la paziente ha dato il consenso per il travaglio di prova:

- **TVR positivo per SGB/ Urinocoltura positiva/ pregressa sepsi neonatale:** eseguire profilassi per SGB subito. Ripetere TC entro e non oltre 12 ore se parto non avvenuto.
- **TVR non noto:** iniziare profilassi per SGB a 12 ore e ripetere TC a 24 ore se parto non avvenuto.
- **TVR negativo:** TC in caso di parto non avvenuto dopo 24 ore, profilassi intraoperatoria come di prassi (Cefazolina 2g ev al clumpaggio del funicolo)
- **TVR positivo per altri germi/vaginite:** eseguire profilassi antibiotica sec. antibiogramma o con antibiotico a largo spettro (Cefazolina 2g ev, poi 1g ogni 8 ore) subito e ripetere TC a 24 ore se parto non avvenuto.

## **TAGLIO CESAREO**

**TC elettivo a membrane integre fuori travaglio:** il rischio di trasmissione materno-fetale di SGB è minimo per cui la profilassi antibiotica deve essere eseguita come di prassi per ridurre le complicanze infettive materne del TC (Cefazolina 2g ev al clumpaggio del funicolo).

**TC in donna in travaglio/ PROM e TVR negativo o non noto o positivo per altri germi:** profilassi antibiotica per la riduzione delle complicanze infettive materne (Cefazolina 2g ev al clumpaggio del funicolo).

**TC in donna in travaglio/ PROM e TVR positivo (o Urinocoltura positiva o pregressa sepsi neonatale):** profilassi per SGB subito e almeno 30 minuti prima del TC (Amplital 2g ev poi 1 g ogni 4 ore fino ad espletamento TC).

**TC in donna con sospetta corionamniosite:** Amplital 2g ev, poi 2g ogni 6 ore+ Gentalyn 1.5 mg/kg ogni 8 ore. La terapia deve essere prolungata anche dopo il parto, per almeno 48 ore ev ed eventualmente proseguita per os/im fino almeno a 48h dopo la remissione della febbre e in presenza di indici di flogosi in via di normalizzazione. Gli indici di flogosi devono essere eseguiti quotidianamente a partire da 48h dalla diagnosi di sospetta corionamniosite.



**REGIONE ABRUZZO**  
**AZIENDA ULS PESCARA - Ospedale Spirito Santo**  
**OSTETRICIA E GINECOLOGIA**  
**Direttore: Dottor M. Rosati**

**ROTTURA DELLE MEMBRANE A TERMINE DI GRAVIDANZA:  
INFORMAZIONI PER LE GESTANTI**

Viene definita PROM a termine la rottura delle membrane che avviene a 37 settimane compiute di gravidanza. In oltre il 70% delle donne con PROM il travaglio si avvia spontaneamente entro 24 ore dalla rottura delle membrane. La rottura protratta delle membrane aumenta il rischio di infezioni materne e fetali, per questo è indicata l'induzione del travaglio se questo non avviene spontaneamente. L'induzione del travaglio in caso di PROM non aumenta significativamente la necessità di eseguire un Taglio Cesareo o un parto operativo (uso di forcipe o ventosa).

Non esiste consenso unanime sulla tempistica dell'induzione. L'evidenza scientifica dimostra che l'induzione immediata del parto alla rottura delle membrane mediante ossitocina riduce il rischio di febbre in travaglio, corionamniosite e febbre post partum, ma non riduce significativamente le complicanze infettive nel neonato.

Per ridurre al massimo i rischi infettivi in caso di PROM sono escluse dalla condotta di attesa tutte le donne che presentino segni di infezione al momento della prima valutazione e con tampone vaginale e rettale positivo per streptococco. In assenza di fattori di rischio per infezioni sarà offerta la possibilità di attendere l'insorgenza del travaglio per un massimo di 24 ore o, in alternativa, l'induzione immediata del parto. Durante tale periodo di attesa saranno effettuati controlli materno-fetali ogni 6 ore per escludere l'insorgenza di possibili condizioni indicative di aumentato rischio infettivo: in tal caso l'induzione del travaglio verrà eseguita subito.

In ogni caso la scelta della tempistica e della modalità del parto sarà operata nel rispetto delle Sue scelte e sulla base di un'accurata valutazione delle condizioni materno-fetali.

**Io sottoscritta.....informata sui  
possibili rischi associati alla rottura delle membrane**

- Esprimo il mio consenso alla condotta di attesa**  
 **Desidero l'induzione immediata del travaglio**

**DATA**

**FIRMA**

Paziente.....



REGIONE ABRUZZO  
AZIENDA ULS PESCARA - Ospedale Spirito Santo  
OSTETRICIA E GINECOLOGIA  
Direttore: Dottor M. Rosati

### SCHEDA MONITORAGGIO PROM

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna		< 38	L'ostetrica
	Dolorabilità uterina		assente	
	Liquido Amniotico		chiaro	
	F.C. materna		<100 bpm	Il medico
	CTG		<160 bpm	
	Conta leucociti		<15.000	
	PCR		<20 mg/dL	

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna			L'ostetrica
	Dolorabilità uterina			
	Liquido Amniotico			
	F.C. materna			
	CTG			Il medico
	Conta leucociti			
	PCR			

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna			L'ostetrica
	Dolorabilità uterina			
	Liquido Amniotico			
	F.C. materna			
	CTG			Il medico
	Conta leucociti			
	PCR			

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna			L'ostetrica
	Dolorabilità uterina			
	Liquido Amniotico			
	F.C. materna			
	CTG			Il medico
	Conta leucociti			
	PCR			

#### Modalità di compilazione:

- La prima valutazione deve essere fatta all'ingresso.
- I parametri clinici e il CTG vanno rilevati ogni 6 ore a cura dell'ostetrica.
- I parametri laboratoristici vanno ripetuti a giorni alterni.
- La valutazione del CTG e i parametri laboratoristici devono essere valutati e firmati dal medico.
- Le rilevazioni che si discostano da quelle indicate come normali devono essere sottoposte alla valutazione del medico per l'opportuna decisione clinica.

#### Sospetto clinico di corionamniosite

- Febbre in travaglio protratto o PROM da  $\geq 18$ h
- Febbre con almeno uno dei parametri della scheda di monitoraggio alterati
- Almeno due dei parametri della scheda di monitoraggio alterati

## **BIBLIOGRAFIA**

**Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease; Revised Guidelines from CDC, 2010**

**INDUCTION OF LABOR COMPARED WITH EXPECTANT MANAGEMENT FOR PRELABOR RUPTURE OF THE MEMBRANES AT TERM**

MARY E. HANNAH, M.D.C.M., ARNE OHLSSON, M.D., DAN FARINE, M.D., SHEILA A. HEWSON, B.A., ELLEN D. HODNETT, R.N., PH.D., TERRI L. MYHR, M.SC., ELAINE E.L. WANG, M.D.C.M., JULIE A. WESTON, B.SC.N., AND ANDREW R. WILLAN, PH.D., FOR THE TERMPROM STUDY GROUP . NEJM aprile 1996 vol 334 1005-1010

**Prevention of early-onset neonatal Group B Streptococcal Disease**

RCOG Green-top Guideline No. 36 2nd edition July 2012.

**Induction of labor**

Nice RCOG 2008

**Premature Rupture of Membranes**

ACOG Practice Bulletin n°80, 2007

**Linee Guida italiane per la Gravidanza Fisiologica 2010**

**TPROM**

RANZCOG 2010

**AZIENDA USL DI PESCARA****UOC OSTETRICIA E GINECOLOGIA****P.O. di Pescara****Direttore: Dr. Maurizio Rosati****Protocollo Aziendale****ANTIBIOTICO-PROFILASSI IN SALA PARTO**Presentazione  
protocollo  
4-11-2014Approvazione  
protocollo  
-12-2014

Revisione 2

Pagine 14

**REDAZIONE: Dr.ssa Alessia Memmo, M.D.,** Specialista in Ginecologia e Ostetricia (Verona, Italia) ed in Medicina Fetale (FMF, Londra, UK). Dirigente medico presso l'U.O. C. Ginecologia ed Ostetricia, Pescara

**AUTORIZZAZIONI**Dr. Maurizio Rosati  
.....

Direttore U.O.C. Ginecologia ed Ostetricia, Pescara

Prof. Pierluigi Lelli Chiesa  
.....

Direttore Dipartimento Materno-Infantile

Dr. Ferdinando Guarino  
.....

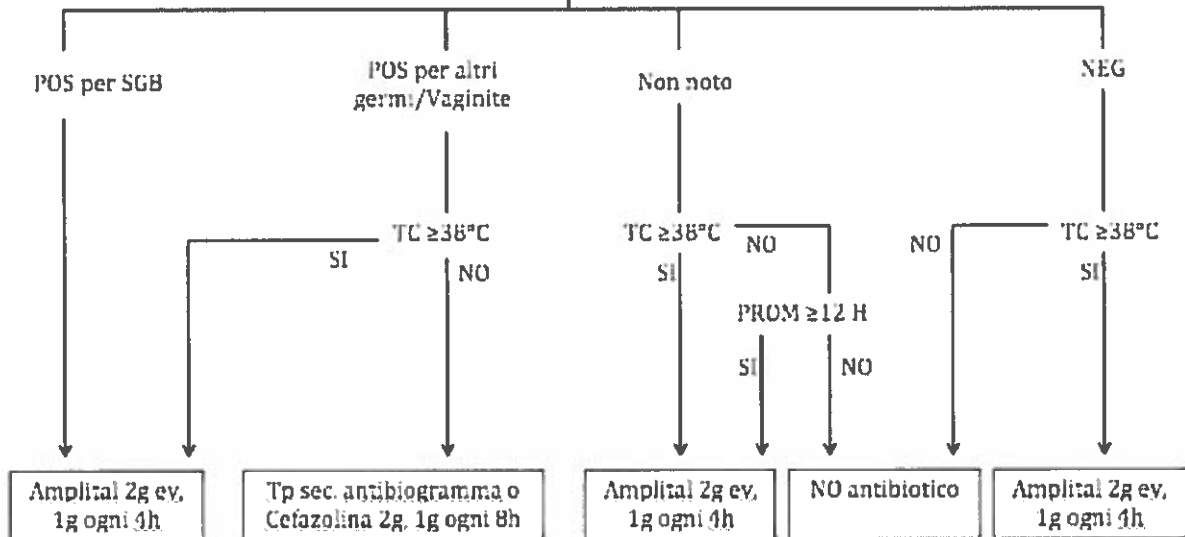
Direttore Sanitario AUSL Pescara

Dr. Claudio D'Amario  
.....

Direttore Generale AUSL Pescara

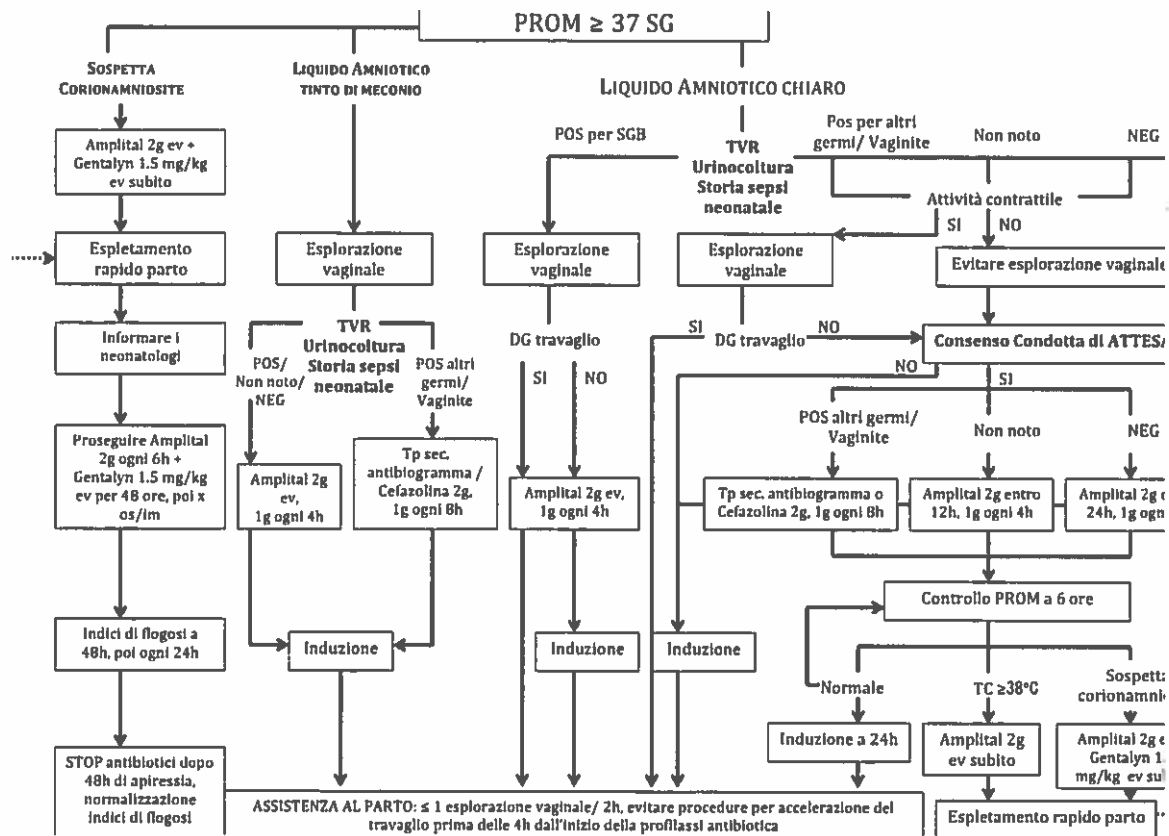
Travaglio, membrane integre  $\geq 37$  SG

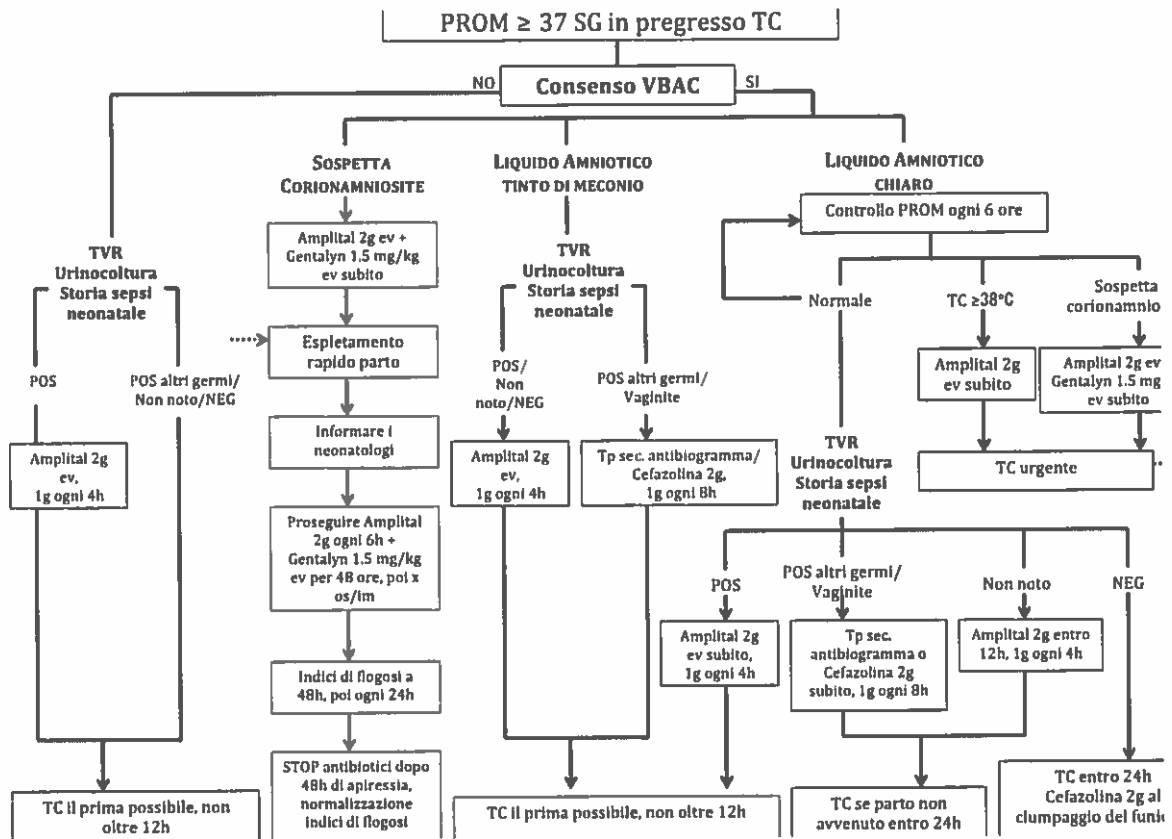
TVR  
Urinocoltura  
Storia sepsi neonatale



ASSISTENZA AL PARTO:  $\leq 1$  esplorazione vaginale/ 2h, evitare rexi/ossitocina prima delle 4h dall'inizio della profilassi antibiotica







## TRAVAGLIO DI PARTO A TERMINE DI GRAVIDANZA

L'antibiotico-profilassi in travaglio di parto è volta alla prevenzione delle infezioni neonatali da streptococco beta emolitico, in particolare nella sua forma più grave di sepsi neonatale. Essa deve essere praticata in maniera razionale sulla base della pregressa storia di sepsi neonatale o dell'esecuzione dell'urinocoltura a 12-16 sg e del tampone vaginale presso il termine di gravidanza (35-37 sg), così come raccomandato dalle Linee Guida di tutte le società scientifiche nazionali e internazionali, tenendo conto delle evidenze riportate nel documento del CDC del 2010. I tamponi sono da ritenersi validi se sono stati campionati sia la vagina che il retto, se sono stati eseguiti non più di 5 settimane prima del parto, se eseguiti in laboratorio accreditato con incubazione in terreno di coltura specifico. L'unico regime antibiotico per cui esiste evidenza clinica di efficacia (prossima al 90%) per la prevenzione della sepsi neonatale da SGB è l'Amplital per via endovenosa (2g e poi 1g ogni 4 ore) con una durata di terapia di almeno 4 ore. Tutti gli altri regimi antibiotici, sebbene potenzialmente utili per la prevenzione delle infezioni materno-fetali associate a corionamniosite, non sono da ritenersi efficaci nella profilassi della sepsi neonatale da SGB. Fanno eccezione i casi di allergia alle penicilline, in cui, previo antibiogramma, si devono utilizzare regimi antibiotici alternativi. La profilassi antibiotica può estendersi ai casi di tamponi positivi per altri germi o a condizioni cliniche che configurano un rischio infettivo in travaglio, sebbene le evidenze e le raccomandazioni in questo caso non siano univoche.

### **TAMPONE VAGINO-RETTALE per Streptococco di gruppo B (SGB)**

Affinchè il tampone sia efficace ai fini della gestione clinica esso deve essere eseguito a 35-37 settimane di gestazione (anticipato a 33-35 sg in caso di gravidanza gemellare) sia a livello vaginale che rettale (anche su unico campione). La processazione del campione deve essere fatta seguendo criteri specifici in laboratori accreditati.

**TVR negativo:** l'esito negativo del tampone vaginale e rettale fa fede per 5 settimane dalla data della campionatura.

**TVR positivo:** viene considerato positivo un tampone rettale e/o vaginale positivo. Il tampone positivo per SGB entro 5 settimane dal parto è sempre indicazione alla profilassi in travaglio, anche se la donna ha eseguito terapia antibiotica e/o mostra un successivo tampone negativo. Infatti non è dimostrata l'utilità di nessun regime antibiotico somministrato per via orale/intramuscolare prima e in travaglio. **L'urinocoltura positiva** è indicatore di colonizzazione importante a qualsiasi epoca di gestazione e richiede quindi sempre la profilassi al parto, anche qualora, dopo terapia in gravidanza, ci fosse una successiva urinocoltura negativa.

**TVR non noto:** viene considerato non noto non solo il tampone non eseguito o di cui non abbiamo a disposizione la risposta, ma anche i casi dubbi quali: TVR negativo eseguito a più di 5 settimane dal travaglio/ PROM; TVR incompleto (mancanza di una delle due campionature); TVR negativo dopo terapia antibiotica orale/ intramuscolare; TVR eseguito in laboratorio non accreditato con metodo non colturale o con procedura di coltura e rilevazione non specifiche.

#### **REGIMI ANTIBIOTICI PER LA PROFILASSI DELLO Streptococco di gruppo B (SGB)**

- 1) **Amplital 2g ev, poi 1g ev ogni 4 ore**
- 2) **Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore** (in caso di allergia alle penicilline senza storia di orticaria, angioedema, distress respiratorio, anafilassi)
- 3) **Clindamicina 900 mg ev ogni 8 ore** (in caso di allergia grave alle penicilline previo antibiogramma che ne dimostri l'efficacia)
- 4) **Vancomicina 1g ev ogni 12 ore** (in caso di allergia grave alle penicilline in assenza di antibiogramma o in caso di resistenza alla clindamicina)

Poiché è dimostrato che la profilassi per SGB è efficace se protratta per almeno 4 ore, è opportuno eseguirla immediatamente dopo il ricovero ed evitare le procedure di accelerazione del travaglio (rexi, ossitocina), se non altrimenti indicate, fino al completamento delle 4 ore.

#### **INDICAZIONI**

**La profilassi antibiotica per SGB in travaglio di parto va praticata nelle seguenti condizioni:**

- 1) TVR positivo per SGB
- 2) Urinocoltura positiva per SGB a qualsiasi epoca gestazionale e con qualsiasi carica batterica
- 3) Pregressa sepsi neonatale
- 4) Temperatura corporea materna in travaglio  $\geq 38^{\circ}\text{C}$

Può essere considerata una copertura antibiotica a largo spettro e potenzialmente attiva su SGB in caso di tampone positivo per altri germi soprattutto in caso di fattori di rischio per corionamniosite rilevati all'anamnesi (cistiti o vaginiti ricorrenti in gravidanza, minaccia di parto pretermine, ipercontrattilità uterina) o all'esame obiettivo sulla base del quadro ispettivo-sintomatologico vaginale.

## **ROTTURA DELLE MEMBRANE AMNIO-CORIALI A TERMINE DI GRAVIDANZA (TPROM)**

In letteratura non c'è consenso sul management della TPROM; nel 1996 è stato pubblicato uno studio randomizzato su più di 5000 donne in cui si evince che un management attivo con induzione immediata della donna con TPROM, rispetto ad un'attesa di 24, 48, 96h, riduce l'incidenza di corionamniosite ed endometrite nella donna, ma non influisce in maniera significativa sull'incidenza di infezioni neonatali e sulla modalità del parto. In accordo con molte delle società internazionali di ostetricia e ginecologia (RCOG, RANZCOG) e in considerazione del fatto che più del 70% delle TPROM entra in travaglio spontaneamente entro le 24h, attuando un monitoraggio materno-fetale regolare (ogni 6h come da scheda redatta per controllo della paziente con TPROM), in assenza di fattori di rischio, offriamo alle donne con TPROM un management di attesa di 24h per poi eseguire l'induzione del travaglio di parto se questo non è insorto spontaneamente, previo consenso informato. In caso di TVR positivo invece procediamo con l'induzione immediata del travaglio. Le donne che opteranno per la condotta di attesa saranno sottoposte a controlli clinici per la valutazione del rischio infettivo almeno ogni 6 ore; sarà inoltre ridotto al massimo il numero di esplorazioni vaginali e sarà attuato un protocollo di induzione del travaglio di durata non superiore alle 24 ore. La profilassi antibiotica in caso di rottura delle membrane è più complessa perché la PROM stessa è un fattore di rischio infettivo, per cui il regime antibiotico da attuare e le indicazioni al trattamento devono tenere conto non solo del rischio "a priori" al momento della PROM, basato su storia clinica, valutazione obiettiva e tampone vaginale, ma anche dell'esito dei controlli clinici per la sorveglianza del rischio infettivo.

### **TPROM: VALUTAZIONE ALL'INGRESSO**

- a) **Anamnesi** accurata per rilevazione di storia di infezioni genito-urinarie, ipercontrattilità uterina, minaccia di parto pretermine
- b) **Esame obiettivo:** temperatura corporea materna e altri segni clinici di sospetta corionamniosite/ caratteristiche del liquido amniotico/ presenza di attività contrattile. La valutazione obiettiva vaginale deve essere eseguita con speculum sterile. L'esplorazione vaginale, da eseguirsi sempre con guanto sterile, deve essere limitata ai casi con attività contrattile significativa (per diagnosticare un travaglio in atto) o in condizioni in cui è indicato un espletamento rapido del parto (sospetto di infezione, CTG non rassicurante...)
- c) **Cardiotocografia**
- d) **Controllo ecografico** del BCF, sede placentare, quantità di liquido amniotico

- e) **Emocromo e stick delle urine** (nitriti, globuli bianchi e proteine)
- f) **Deve sempre essere compilata la scheda di monitoraggio clinico allegata**

### **SORVEGLIANZA DEL RISCHIO INFETTIVO**

<b>PARAMETRO</b>	<b>FREQUENZA CONTROLLO</b>	<b>ALLARME</b>
Temperatura materna	Ogni 6 h	>38
Dolorabilità uterina	Ogni 6 h	Presente
L.A.	Ogni 6 h	Maleodorante
F.C. materna	Ogni 6 h	>100 bpm
F.C. fetale	Ogni 6 h	>160 bpm
Conta leucociti	Ogni 2 giorni	>15000
PCR	Ogni 2 giorni	> 20 mg/dl

### **GESTIONE CLINICA DELLA TPROM**

La valutazione iniziale è essenziale alla stratificazione del rischio, potendosi configurare le seguenti condizioni cliniche:

**1) Sospetto clinico di corionamniosite** (febbre in travaglio protratto o PROM da  $\geq 18$ h, febbre con almeno uno dei parametri della scheda di monitoraggio alterati oppure almeno due dei parametri della scheda di monitoraggio alterati).

Il parto deve essere espletato in tempi brevi; la modalità del parto deve essere decisa in base al quadro clinico e allo stadio del travaglio. Devono sempre essere avvertiti i neonatologi e deve essere attuata una bi-antibiotico terapia a largo spettro per germi aerobi e anaerobi:

**Amplital 2g ev, poi 2g ogni 6 ore + Gentalyn 1.5 mg/kg ev ogni 8 ore**

La terapia deve essere prolungata anche dopo il parto, per almeno 48 ore ev ed eventualmente proseguita per os/im fino almeno a 48h dopo la remissione della febbre e in presenza di indici di flogosi in via di normalizzazione. Gli indici di flogosi devono essere eseguiti quotidianamente a partire da 48h dalla diagnosi di sospetta corionamniosite.

**2) Liquido Amniotico tinto di meconio**

Se il travaglio non è in atto, anche laddove il quadro clinico sia per gli altri aspetti rassicurante, non è opportuno procrastinare l'induzione.

- In caso di tampone positivo o non noto per SGB è opportuna la profilassi per SGB
- In caso di tampone negativo può essere valutata una copertura antibiotica a largo spettro (Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore)
- In caso di tampone positivo per germi diversi dall'SGB per cui è disponibile un

antibiogramma è indicata la copertura antibiotica basata sull'antibiogramma, in caso di assenza di antibiogramma deve essere eseguita copertura antibiotica a largo spettro (Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore)

### 3) Liquido Amniotico chiaro

In questo caso bisogna valutare se e quale regime antibiotico utilizzare e se la donna è candidabile per una condotta di attesa (che, in ogni caso, non deve superare le 24 ore) o deve essere indotta subito.

- **TVR positivo per SGB/ Urinocoltura positiva/ pregressa sepsi neonatale:** eseguire la profilassi per SGB e l'induzione immediata
- **TVR positivo per germi diversi dall'SGB:** terapia antibiotica secondo antibiogramma o Cefazolina 2g ev, poi 1 g ogni 8 ore (in caso di antibiogramma non disponibile). Se il tampone non è positivo per un germe noto per essere causa di sepsi neonatale (quali ad es. Escherichia coli), previo consenso informato e in assenza di fattori di rischio rilevati all'anamnesi e/o all'esame obiettivo, la donna può essere avviata ad una condotta di attesa.
- **TVR non noto:** Profilassi antibiotica con Amplital 2g ev a 12 ore dalla PROM se parto non ancora avvenuto, poi 1g ogni 4 ore. Previo consenso informato e in assenza di fattori di rischio rilevati all'anamnesi e/o all'esame obiettivo, la donna può essere avviata ad una condotta di attesa.
- **TVR negativo:** Profilassi antibiotica con Amplital 2g ev a 24 ore se parto non ancora avvenuto, poi 1g ogni 4 ore. Previo consenso informato e in assenza di fattori di rischio rilevati all'anamnesi e/o all'esame obiettivo, la donna può essere avviata ad una condotta di attesa.

**CONDOTTA DI ATTESA:** Si intende per "condotta di attesa" un attento monitoraggio clinico per massimo 24 ore volto da una parte a dare la possibilità alla donna con TPROM di entrare in travaglio spontaneo, dall'altra a identificare precocemente i fattori di rischio infettivo che configurano, in ogni momento, la necessità di indurre/ accelerare il travaglio. L'attuazione della condotta di attesa prevede:

- Consenso informato della donna
- Compilazione accurata all'ingresso e almeno ogni 6 ore della scheda di monitoraggio clinico
- Esecuzione all'ingresso dello stick urine e dell'Emocromo (quest'ultimo andrà ripetuto in caso di successiva anomalia di qualsiasi altro parametro clinico di sospetta corionamniosite e a 24 ore dalla PROM)
- Riduzione al massimo del numero di esplorazioni vaginali, da eseguirsi con guanto sterile e solo su specifica indicazione (finalizzata alla diagnosi di travaglio in caso di contrazioni uterine o alla

decisionalità clinica in caso di segni/sintomi clinici non rassicuranti)

- La condotta di attesa non è più giustificata in caso di comparsa di febbre o di sospetto clinico di corionamniosite. In tal caso procedere all'espletamento del parto con opportuna copertura antibiotica

- L'induzione del travaglio deve essere eseguita entro e non oltre le 24 ore dalla PROM

### **PROM in PREGRESSO TAGLIO CESAREO**

a) Se la paziente non ha dato il consenso per il travaglio di prova (VBAC), procedere al Taglio Cesareo dopo aver eseguito la profilassi antibiotica con Amplital in caso di TVR positivo.

b) Se la paziente ha dato il consenso per il travaglio di prova:

- **TVR positivo per SGB/ Urinocoltura positiva/ pregressa sepsi neonatale:** eseguire profilassi per SGB subito. Ripetere TC entro e non oltre 12 ore se parto non avvenuto.
- **TVR non noto:** iniziare profilassi per SGB a 12 ore e ripetere TC a 24 ore se parto non avvenuto.
- **TVR negativo:** TC in caso di parto non avvenuto dopo 24 ore, profilassi intraoperatoria come di prassi (Cefazolina 2g ev al clumpaggio del funicolo)
- **TVR positivo per altri germi/vaginite:** eseguire profilassi antibiotica sec. antibiogramma o con antibiotico a largo spettro (Cefazolina 2g ev, poi 1g ogni 8 ore) subito e ripetere TC a 24 ore se parto non avvenuto.



## **TAGLIO CESAREO**

**TC elettivo a membrane integre fuori travaglio:** il rischio di trasmissione materno-fetale di SGB è minimo per cui la profilassi antibiotica deve essere eseguita come di prassi per ridurre le complicanze infettive materne del TC (Cefazolina 2g ev al clumpaggio del funicolo).

**TC in donna in travaglio/ PROM e TVR negativo o non noto o positivo per altri germi:** profilassi antibiotica per la riduzione delle complicanze infettive materne (Cefazolina 2g ev al clumpaggio del funicolo).

**TC in donna in travaglio/ PROM e TVR positivo (o Urinocoltura positiva o pregressa sepsi neonatale):** profilassi per SGB subito e almeno 30 minuti prima del TC (Amplital 2g ev poi 1 g ogni 4 ore fino ad espletamento TC).

**TC in donna con sospetta corionamniosite:** Amplital 2g ev, poi 2g ogni 6 ore+ Gentilyn 1.5 mg/kg ogni 8 ore. La terapia deve essere prolungata anche dopo il parto, per almeno 48 ore ev ed eventualmente proseguita per os/im fino almeno a 48h dopo la remissione della febbre e in presenza di indici di flogosi in via di normalizzazione. Gli indici di flogosi devono essere eseguiti quotidianamente a partire da 48h dalla diagnosi di sospetta corionamniosite.



**REGIONE ABRUZZO**  
**AZIENDA ULS PESCARA - Ospedale Spirito Santo**  
**OSTETRICIA E GINECOLOGIA**  
**Direttore: Dottor M. Rosati**

**ROTTURA DELLE MEMBRANE A TERMINE DI GRAVIDANZA:  
INFORMAZIONI PER LE GESTANTI**

Viene definita PROM a termine la rottura delle membrane che avviene a 37 settimane compiute di gravidanza. In oltre il 70% delle donne con PROM il travaglio si avvia spontaneamente entro 24 ore dalla rottura delle membrane. La rottura protratta delle membrane aumenta il rischio di infezioni materne e fetali, per questo è indicata l'induzione del travaglio se questo non avviene spontaneamente. L'induzione del travaglio in caso di PROM non aumenta significativamente la necessità di eseguire un Taglio Cesareo o un parto operativo (uso di forcipe o ventosa).

Non esiste consenso unanime sulla tempistica dell'induzione. L'evidenza scientifica dimostra che l'induzione immediata del parto alla rottura delle membrane mediante ossitocina riduce il rischio di febbre in travaglio, corionamniosite e febbre post partum, ma non riduce significativamente le complicanze infettive nel neonato.

Per ridurre al massimo i rischi infettivi in caso di PROM sono escluse dalla condotta di attesa tutte le donne che presentino segni di infezione al momento della prima valutazione e con tampone vaginale e rettale positivo per streptococco. In assenza di fattori di rischio per infezioni sarà offerta la possibilità di attendere l'insorgenza del travaglio per un massimo di 24 ore o, in alternativa, l'induzione immediata del parto. Durante tale periodo di attesa saranno effettuati controlli materno-fetali ogni 6 ore per escludere l'insorgenza di possibili condizioni indicative di aumentato rischio infettivo: in tal caso l'induzione del travaglio verrà eseguita subito.

In ogni caso la scelta della tempistica e della modalità del parto sarà operata nel rispetto delle Sue scelte e sulla base di un'accurata valutazione delle condizioni materno-fetali.

**Io sottoscritta.....informata sui  
possibili rischi associati alla rottura delle membrane**

- Esprimo il mio consenso alla condotta di attesa**  
 **Desidero l'induzione immediata del travaglio**

**DATA**

**FIRMA**

Paziente.....

## **BIBLIOGRAFIA**

**Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease; Revised Guidelines from CDC, 2010**

### **INDUCTION OF LABOR COMPARED WITH EXPECTANT MANAGEMENT FOR PRELABOR RUPTURE OF THE MEMBRANES AT TERM**

MARY E. HANNAH, M.D.C.M., ARNE OHLSSON, M.D., DAN FARINE, M.D., SHEILA A. HEWSON, B.A., ELLEN D. HODNETT, R.N., PH.D., TERRI L. MYHR, M.SC., ELAINE E.L. WANG, M.D.C.M., JULIE A. WESTON, B.SC.N., AND ANDREW R. WILLAN, PH.D., FOR THE TERMPROM STUDY GROUP . NEJM aprile 1996 vol 334 1005-1010

**Prevention of early-onset neonatal Group B Streptococcal Disease**  
RCOG Green-top Guideline No. 36 2nd edition July 2012.

### **Induction of labor**

Nice RCOG 2008

### **Premature Rupture of Membranes**

ACOG Practice Bulletin n°80, 2007

**Linee Guida italiane per la Gravidanza Fisiologica 2010**

### **TPROM**

RANZCOG 2010



**REGIONE ABRUZZO**  
**AZIENDA ULS PESCARA - Ospedale Spirito Santo**  
**OSTETRICIA E GINECOLOGIA**  
 Direttore: Dottor M. Rosati

### SCHEDA MONITORAGGIO PROM

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna		< 38	L'ostetrica
	Dolorabilità uterina		assente	
	Liquido Amniotico		chiaro	
	F.C. materna		<100 bpm	Il medico
	CTG		<160 bpm	
	Conta leucociti		<15.000	
	PCR		<20 mg/dL	

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna			L'ostetrica
	Dolorabilità uterina			
	Liquido Amniotico			
	F.C. materna			Il medico
	CTG			
	Conta leucociti			
	PCR			

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna			L'ostetrica
	Dolorabilità uterina			
	Liquido Amniotico			
	F.C. materna			Il medico
	CTG			
	Conta leucociti			
	PCR			

DATA / ORA	PARAMETRO	RILEVAZIONE		FIRMA
	Temperatura materna			L'ostetrica
	Dolorabilità uterina			
	Liquido Amniotico			
	F.C. materna			Il medico
	CTG			
	Conta leucociti			
	PCR			

**Modalità di compilazione:**

- La prima valutazione deve essere fatta all'ingresso.
- I parametri clinici e il CTG vanno rilevati ogni 6 ore a cura dell'ostetrica.
- I parametri laboratoristici vanno ripetuti a giorni alterni.
- La valutazione del CTG e i parametri laboratoristici devono essere valutati e firmati dal medico.
- Le rilevazioni che si discostano da quelle indicate come normali devono essere sottoposte alla valutazione del medico per l'opportuna decisione clinica.

**Sospetto clinico di corionamniosite**

- Febbre in travaglio protratto o PROM da  $\geq 18h$
- Febbre con almeno uno dei parametri della scheda di monitoraggio alterati
- Almeno due dei parametri della scheda di monitoraggio alterati