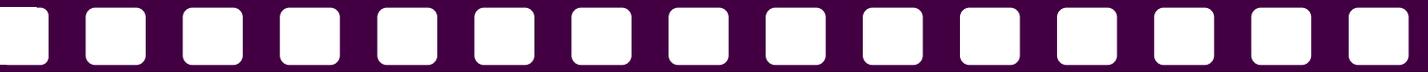




**Monitoraggio e valutazione dell'implementazione delle raccomandazioni cliniche e organizzative per la gestione delle emergenze ostetriche emorragiche peripartum**

# ***STRUMENTI PER LA PRATICA CLINICA***



# *Indice*

<b>Poster Sala parto</b>	<b>pag. 3</b>
<b>Sistema di monitoraggio e allerta MEOWS</b>	<b>pag. 4</b>
<b>Bozza di PDTA per la gestione dell'emorragia ostetrica del post partum</b>	<b>pag. 6</b>
<b>Linea Guida divulgativa su Emorragia post partum</b>	<b>pag. 28</b>

# EMORRAGIA POST PARTUM

## A) Perdite ematiche tra 500 e 1000 ml **ALLERTA**

### CHIEDERE AIUTO

Chiedere la collaborazione di altre figure Professionali: anestesista, seconda ostetrica, ginecologo capoturno o reperibile; fornire informazioni alla paziente e ai familiari

### PRELIEVI EMATICI E RICHIESTA SANGUE

Controllare emogruppo e screening anticorpale, emocromo, PT, APTT, fibrinogeno, FDP, AT. Considerare richiesta di 4 unità di GRC e plasma a disposizione

### GARANTIRE ACCESSI VENOSI

Posizionare catetere vescicale e garantire 2 accessi venosi tramite ago cannula di 16G o 14G

### TERAPIA FARMACOLOGICA

Mantenere la contrattilità uterina attraverso ossitocina, metilergometrina, derivati sintetici delle prostaglandine + acido tranexamico 1gr ev seguito da infusione di 1 gr in 8h

### VALUTARE PERDITE EMATICHE ED EQUILIBRIO EMODINAMICO

Valutare l'entità del sanguinamento ed i parametri vitali della paziente utilizzando le schede MEOWS (frequenza respiratoria, SpO2, temperatura, frequenza cardiaca, PA, diuresi attraverso catetere vescicale, stato di coscienza, dolore), eseguire ECG

### EVITARE IPOTERMIA, ACIDOSI, DESATURAZIONE

### STABILIRE L'ORIGINE DEL SANGUINAMENTO

Applicare la regola delle 4 T (TONO, TESSUTO, TRAUMA, TROMBINA)

**TONO** (atonia uterina) Compressione bimanuale dell'utero, somministrazione farmaci uterotonici e acido tranexamico, tamponamento uterino con balloon

**TRAUMA** Riparazione delle lacerazioni del canale del parto

**TESSUTO** Verifica eventuale ritenzione di residui placentari

**TROMBINA** Correzione dell'eventuale difetto coagulativo con plasma fresco congelato e concentrati specifici, se possibile guidata da tromboelastometria

**CAUSA SCONOSCIUTA** Valutazione possibile rottura/inversione d'utero; emorragia non evidente es. emoperitoneo/ematoma o cause extra-genitali es. rottura epatica

## B) Perdite ematiche > 1000 ml **AZIONE**

**EFFETTUARE TUTTE LE OPERAZIONI DEL PUNTO A, allertare il laboratorio, il centro trasfusionale e richiedere il sangue**

**SOMMINISTRARE OSSIGENO**

**RIPRISTINARE IL VOLUME CIRCOLANTE**  
Infondere cristalloidi o colloidi/seconda linea

**PRELIEVI EMATICI** compresi elettroliti, funzionalità epatica ed EGA per lattati  
**MONITORARE** emocromo, PT, APTT, fibrinogeno, AT

### TERAPIA TRASFUSIONALE MIRATA

In caso di EPP persistente trasfondere 4 unità di emazie, plasma fresco congelato (15-20 ml/kg) e concentrati piastrinici per mantenere ematocrito intorno a 25-30%, PT o APTT < 1.5, PLTS > 50.000/dL. Trasfondere concentrati di fibrinogeno se < 200 mg/dL

**UTILIZZARE RISCALDATORI ED INFUSORI RAPIDI**  
Se velocità di infusione > 50 ml/kg/ora

### PREVENIRE L'INSORGENZA DI COAGULOPATIA/CID

Trattare la causa sottostante (emorragia persistente, shock, ipotermia, acidosi) ed instaurare un adeguato supporto emodinamico

**IN CASO DI MANCATA RISPOSTA**  
procedere in base alle condizioni cliniche e alle risorse disponibili

### MANOVRE CHIRURGICHE CONSERVATIVE - RADIOLOGIA INTERVENTISTA

Suture compressive (B-Lynch, Hayman, altre), suture devascularizzanti (arterie uterine, ovariche o iliache interne), embolizzazione selettiva di vasi pelvici

Considerare l'uso off label di FVIIr

### ISTERECTOMIA

Prima che le condizioni della paziente risultino critiche

**N.B. riportare sempre gli orari delle procedure nella cartella clinica**

## Sistema di monitoraggio e allerta MEOWS

(modificato da Singh, 2012)

**Contattare un medico se, in qualsiasi momento, si rileva un parametro ROSSO o due parametri GIALLI**

		Data																		
		Ora																		
Atti respiratori/ min.	≥ 25																			
	20-24																			
	11-19																			
	≤ 10																			
SpO2	96-100%																			
	≤ 95%																			
Temperatura C°	≥ 38																			
	37,5-37,9																			
	36-37,4																			
	35,1-35,9																			
	≤ 35																			
Frequenza cardiaca bpm	≥ 120																			
	100-119																			
	60-99																			
	50-59																			
	< 50																			
Pressione sistolica mmHg	≥ 160																			
	140-159																			
	100-139																			
	91-99																			
	≤ 90																			
Pressione diastolica mmHg	≥ 100																			
	90-99																			
	50-89																			
	41-49																			
	≤ 40																			
Diuresi	> 30 cc/h																			
	≤ 30 cc/h																			
Livello di coscienza	Vigile																			
	Voce																			
	Dolore																			
	Non responsiva																			
Dolore	0																			
	1																			
	2																			
Totale parametri rossi																				
Totale parametri gialli																				
Nome del professionista																				

## Sistema di monitoraggio e allerta MEOWS

(modificato da Singh, 2012)

Ogni parametro del sistema MEOWS è graduato in livelli corrispondenti a diversi codici colore, la cui somma indica lo scostamento dalla normalità per facilitare l'allerta dei professionisti e l'attivazione di una risposta. In presenza di un singolo parametro di allerta marcatamente alterato (rosso) o di due parametri alterati contemporaneamente ma in misura minore (giallo) occorre chiamare aiuto medico al fine di valutare le condizioni cliniche, identificare l'eziologia del deterioramento clinico e definire un piano assistenziale. La frequenza del monitoraggio dei parametri vitali secondo MEOWS dipende dal momento assistenziale, dalle condizioni cliniche della donna e dal loro rischio evolutivo.

Ogni reparto deve disporre, condividere e aggiornare periodicamente un protocollo locale che definisca la frequenza di rilevazione dei parametri vitali in caso di basso rischio, nel post-operatorio e nelle situazioni di emergenza. La scheda MEOWS non è validata per il suo utilizzo in travaglio di parto durante il quale i parametri vitali devono essere riportati nel partogramma, nel rispetto dei protocolli locali.

### Valori fisiologici dei parametri vitali riportati nel sistema MEOWS

- **Frequenza respiratoria:** è uno dei più sensibili indicatori di deterioramento delle condizioni cliniche. I valori fisiologici riportati sono compresi tra 10 e 19 atti respiratori /minuto.
- **Saturazione di ossigeno:** non rientra tra i parametri routinari, ma deve essere rilevata in caso di frequenza respiratoria alterata o segni/sintomi di distress respiratorio (es. dispnea e/o meccanica respiratoria alterata). I valori fisiologici riportati sono compresi tra 96 e 100%.
- **Temperatura:** dovrebbe essere rilevata per via orale o timpanica. I valori fisiologici riportati sono compresi tra 36° e 37,4°C.
- **Frequenza cardiaca:** è un parametro indicativo di deterioramento delle condizioni cliniche da rilevare routinariamente. I valori fisiologici riportati sono compresi tra 60 e 99 battiti per minuto.
- **Pressione arteriosa:** i valori di pressione arteriosa sistolica e diastolica vengono registrati separatamente per facilitare la rilevazione dei valori di allerta, ricordare che l'ipotensione è un segno tardivo di deterioramento delle condizioni cliniche nella paziente gravida. I valori fisiologici di PAS e PAD riportati sono rispettivamente compresi tra 100 e 139 mmHg e tra 50 e 89 mmHg.
- **Diuresi:** rilevata con o senza catetere vescicale, in assenza di patologie renali o sistemiche che la influenzano (es. diabete), è un buon indice della funzionalità renale. La condizione di oliguria è definita da un output <400-500cc/die e quella di anuria da un output <100cc/die. Il valore fisiologico di diuresi riportato nel sistema MEOWS adottato è >30 cc/ora.
- **Livello di coscienza:** è un indicatore di deterioramento delle condizioni cliniche, si rileva utilizzando la scala AVPU il cui acronimo corrisponde alle seguenti condizioni:
  - A (Alert) vigile e orientata verso persone, luogo, tempo ed evento
  - V (Verbal) risponde alla voce/stimoli verbali (per esempio nel postoperatorio)
  - P (Pain) risponde a stimoli dolorosi con movimenti volontari o involontari
  - U (Unresponsive) non risponde ad alcun tipo di stimoloQualsiasi cambiamento nel livello di coscienza rispetto allo stato di allerta vigile e orientata viene considerato significativo e richiede un'allerta immediata.
- **Dolore:** è un parametro che deve essere sempre considerato nell'inquadramento clinico complessivo della donna mediante la seguente scala: 0 = nessun dolore, 1 = dolore lieve rilevabile al movimento, 2 = dolore intermittente a riposo/dolore moderato rilevabile al movimento. Il valore considerato normale nella scheda MEOWS è lo zero.



## Bozza di PDTA per la gestione dell'emorragia ostetrica del post partum

Il presente documento riassume le principali raccomandazioni cliniche e organizzative per la prevenzione e la gestione dell'EPP. La selezione di raccomandazioni riportate **in blu** nel documento sono estratte dalla **Linea Guida SNLG-ISS: "Emorragia post partum: come prevenirla, come curarla"**, quelle riportate **in rosso** nel testo sono estratte dal **documento AGENAS "Linee di indirizzo per la prevenzione delle complicanze legate alla gravidanza, al parto e al puerperio"**.

Le unità operative di ostetricia di I e II livello che partecipano al progetto MOVIE, dopo aver verificato la corrispondenza delle raccomandazioni, decidono in autonomia se adottare in toto o in parte il presente documento o mantenere il PDTA per la prevenzione e gestione dell'EPP già in uso nei loro presidi sanitari.

Definizione di emorragia primaria del post partum (linea guida SNLG-ISS):

**EPP minore** in caso di perdita ematica stimata tra 500 e 1.000 ml;

**EPP maggiore** in caso di perdita ematica stimata >1.000 ml.

L'EPP maggiore a sua volta è distinta in due condizioni di diversa gravità che comportano un'allerta e una prognosi diversificate:

- **EPP maggiore controllata** in caso di perdita ematica controllata, con compromissione delle condizioni materne che richiede un monitoraggio attento;
- **EPP maggiore persistente** in caso di perdita ematica persistente e/o segni di shock clinico con una compromissione delle condizioni materne che comporta un pericolo immediato per la vita della donna.

Per facilitare la condivisione delle responsabilità assistenziali dei singoli professionisti che compongono l'equipe multidisciplinare chiamata a gestire l'EPP, proponiamo **la matrice** a seguire. Ogni unità operativa è invitata ad attribuire le responsabilità delle diverse attività elencate nella matrice, distinguendo per ogni figura professionale coinvolta nell'equipe di sala parto uno o più dei seguenti ruoli: responsabile (**R**), coinvolto (**C**) e informato (**I**).

Nello schema sono riportate le figure professionali che abitualmente compongono l'equipe di sala parto, l'ultima colonna è riservata ad eventuali altre figure presenti in funzione dell'organizzazione delle singole unità operative.

**Matrice per attribuzione delle responsabilità nella gestione dell'EPP**

Attività	Direttore UO	Med Ost	Med Anest	Ost	Inf	OSS	Eventuali altre figure coinvolte
<b>PREVENZIONE</b>							
Valutazione fattori di rischio	I	R	R	C	I	I	
Gestione attiva del III stadio	I	R	C	R	I	I	
<b>DIAGNOSI</b>							
Stima della perdita ematica		R	R	R	I	I	
Valutazione delle condizioni materne		R	R	R	C	I	
Individuazione della causa		R	R	C	I	I	
<b>MISURE ASSISTENZIALI INIZIALI</b>							
Chiamata ostetrica o infermiera		R	R	C	I	I	
Monitoraggio parametri vitali materni (MEOWS)	C	R	R	R	I	I	
Valutazione della perdita ematica		R	R	R	I	I	
Predisposizione di accessi venosi		C	R	C	I	I	
Posizionamento catetere vescicale		C	C	R	I	I	
Massaggio del fondo uterino		R	I	R	I	I	
Prescrizione esami ematochimici		R	R	C	I	I	
Esecuzione prelievo esami ematochimici		R	R	R	I	C	
Esecuzione EGA venoso per valutazione lattati		C	R	C	I	C	
Considerare opportunità di trasferimento in sala operatoria	I	R	R	R	I	C	
Considerare necessità di emoderivati		R	R	C	I	I	
Prescrizione dei farmaci prima linea		R	R	C	I	I	
Somministrazione dei farmaci prima linea		R	R	R	I	I	
<b>GESTIONE DELL'EPP</b>							
<b>Chiamare aiuto</b>							
Chiamare Medico Ostetrico se non è già presente in Sala Parto		I	I	R	I	C	
Chiamare Ostetrica Capoturno		R	R	R	I	I	
Chiamare Anestesista di guardia		R	I	R	I	I	
Chiamare Medico Ostetrico Reperibile		R	R	R	I	I	
Chiamare Medico e Tecnico Centro Trasfusionale		R	R	C	I	I	

Legenda: R- responsabile, C- coinvolto nelle attività, I- informato delle attività

*segue*

segue **Matrice per attribuzione delle responsabilità nella gestione dell'EPP**

Attività	Direttore UO	Med Ost	Med Anest	Ost	Inf	OSS	Eventuali altre figure coinvolte
<b>Monitoraggio nella fase acuta</b>							
Monitoraggio intensivo dei parametri e della diuresi	I	R	R	R	I	I	
<b>Ripristinare la Volemia e Garantire Ossigenazione</b>							
Predisposizione di due accessi venosi, somministrazione di O2		C	R	C	I	I	
Prescrizione esami ematochimici, richiesta emoderivati		R	R	C	I	I	
Esecuzione esami ematochimici		I	I	I	I	I	
Prevenzione ipotermia		C	R	C	I	I	
Prescrizione Terapia infusione ed eventuali emoderivati		R	R	C	I	I	
Somministrazione terapia infusione		R	R	R	I	I	
Somministrazione emoderivati		R	R	C	I	I	
Rianimazione (IOT, catecolamine, ventilazione assistita)		C	R	C	I	I	
<b>Fermare il sanguinamento</b>							
Massaggio Uterino /Compressione Bimanuale		R	C	R	C	I	
Prescrizione farmaci prima e/o seconda linea		R	R	C	I	I	
Somministrazione dei farmaci prima e /o seconda linea		C	R	R	R	I	
Valutazione e inserimento di Balloon intrauterino		R	I	C	I	I	
Valutazione e decisione per procedure chirurgiche		R	R	C	I	I	
Trasferimento in sala operatoria		R	R	R	I	C	
Interventi chirurgici		R	R	R	C	C	
<b>MONITORAGGIO DOPO LA RISOLUZIONE DELL'EMORRAGIA</b>							
Monitoraggio parametri vitali materni (MEOWS)		R	R	R	C	I	
Valutazione della perdita ematica		R	R	R	I	I	
Controllo del tono e fondo uterino		R	R	R	I	I	
Valutazione per trasferimento in Terapia Intensiva		R	R	C	I	I	

Legenda: R- responsabile, C- coinvolto nelle attività, I- informato delle attività

## GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

Ogni unità di ostetricia dovrebbe dotarsi di **procedure multidisciplinari** che prevedano interventi standardizzati per la gestione dell'EPP condivise da parte di tutti i professionisti sanitari. Strumenti utili per la definizione delle procedure comprendono uno schema di risposta rapida del team, la condivisione di parametri di allerta per far scattare il protocollo (es. schede MEOWS), l'utilizzo di schemi standardizzati di comunicazione, lo sviluppo e l'esecuzione periodica di programmi di simulazione.

Ogni sala parto deve disporre del **materiale** necessario alla gestione dell'emergenza che deve essere convenientemente organizzato affinché sia facilmente reperibile, sempre accessibile e periodicamente controllato.

**Le flow-chart** condivise e adottate per la gestione dell'EPP devono essere prontamente disponibili in modo che i membri dello staff assistenziale possano verificare l'esecuzione di quanto previsto durante la gestione dell'emergenza

La completezza della **documentazione in cartella clinica** prevede la segnalazione accurata dei seguenti aspetti:

- i professionisti coinvolti nell'assistenza (compresi i consulenti di altre discipline allertati) e l'orario del loro coinvolgimento;
- la sequenza degli eventi;
- la somministrazione di farmaci, il timing e la sequenza;
- l'orario degli interventi chirurgici;
- le condizioni della donna durante l'intero percorso assistenziale;
- il timing della somministrazione dei fluidi e dei prodotti del sangue.

*Si raccomanda che ciascun punto nascita disponga di procedure multidisciplinari per la gestione dell'EPP, nelle quali siano definiti anche i tempi e le modalità di un eventuale trasporto in emergenza della donna.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*In caso di sospetta placentazione anomala invasiva e cesareo demolitore programmato si raccomanda di eseguire l'intervento in un presidio con risorse professionali e strutturali adeguate.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità molto bassa)*

*Si raccomanda la formazione e l'addestramento del personale, in quanto l'abilità del team dei professionisti gioca un ruolo determinante nella selezione e nell'efficacia nella pratica delle procedure e degli interventi chirurgici utilizzabili nel trattamento dell'EPP.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda che ciascun punto nascita disponga di procedure multidisciplinari per la gestione della EPP, nonché la presenza di protocolli in cui siano definiti i tempi, le modalità di un eventuale trasporto in emergenza della donna e la struttura di riferimento.*

*Si raccomandano l'addestramento e la formazione continua multiprofessionale e multidisciplinare sulle emergenze ostetriche, inclusa l'EPP, di tutti i professionisti coinvolti nell'assistenza al parto*

*Si raccomanda di condurre simulazioni periodiche multiprofessionali del trattamento dell'EPP.*

*Si raccomanda un programma di audit clinici che preveda la valutazione dei casi di EPP e la relativa gestione*

## PREVENZIONE

### 1. Individuazione dei fattori di rischio

**Tabella 1 – fattori di rischio per EPP per i quali disponiamo di Odds Ratio significativi in letteratura**

Pre-travaglio	Intrapartum	Postpartum
Pregressa EPP	Mancata progressione del secondo stadio del travaglio	Placenta ritenuta
Sospetta placentazione anomala invasiva	Prolungamento del III stadio del travaglio	Lacerazioni perineali II e III
Gravidanza multipla	Episiotomia	Peso alla nascita >4000 grammi
Preeclampsia		
Placenta previa		

La linea guida SNLG riporta genericamente quali fattori di rischio intrapartum la mancata progressione del II stadio del travaglio e il prolungamento del III (Tab.1). L'ACOG, nel 2014, suggerisce le seguenti definizioni più specifiche degli stessi fattori di rischio: II stadio attivo di durata >2 ore nella multipara e >3 ore nella nullipara; III stadio attivo di durata superiore a 2 ore. È opportuno ricordare che le definizioni ACOG non possono essere applicabili in caso di parto-analgesia con epidurale.

**Tabella 2 – fattori di rischio per EPP non ancora supportati da significative prove di efficacia, ma da considerare con attenzione nella pratica clinica**

Pre-travaglio	Intrapartum	Postpartum
Pregressa placenta ritenuta	Induzione del travaglio	Corionamniotite
	Parto potenziato con ossitocina	
Emorragia del III trimestre	Parto precipitoso	
Anemia (<8,5 g/dl)	Parto operativo vaginale	
Indice di Massa Corporea (IMC) $\geq 35$ kg/m <sup>2</sup>	Taglio cesareo in travaglio	
Grande multiparità (parità $\geq 4$ )		
Sovradistensione uterina (es. polidramnios o macrosomia)		
Fibromiomas multipla		
Precedenti isterotomie		
Età $\geq 40$ anni		
Morte endouterina del feto		

*Si raccomanda di prendere in esame i fattori di rischio per EPP in ogni donna assistita durante la gravidanza e al momento del ricovero per il parto, al fine di identificare precocemente le pazienti a rischio  
(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda la vigilanza e la diagnosi precoce dell'emorragia in tutti i setting assistenziali perché molti casi di EPP non presentano fattori di rischio identificabili  
(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*In caso di sospetta placentazione anomala invasiva o di maggiore rischio per la presenza di placenta previa anteriore che ricopre l'orifizio uterino interno o presenta il margine inferiore a <2 cm da esso in donna con precedente taglio cesareo, si raccomanda di condividere con la donna decisioni e modalità assistenziali, da valutare caso per caso, tenendo in considerazione l'età gestazionale, l'organizzazione dell'ospedale e il rischio di emorragia.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda che tutte le donne a maggior rischio di EPP vengano informate e indirizzate a strutture sanitarie dotate di equipe multidisciplinare esperta e dotate di laboratorio e banche del sangue, per la gestione della complessità assistenziale*

## **2. Profilassi della perdita ematica**

### Parto vaginale

*Si raccomanda di spiegare alla donna prima del parto le diverse opzioni per la gestione del terzo stadio e di consigliarle la somministrazione di ossitocina perché associata a un rischio ridotto di emorragia del post partum.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità moderata o bassa)*

*Si raccomanda di somministrare 10 UI IM dopo l'espulsione della spalla anteriore o immediatamente dopo l'espulsione del feto, prima di clampare e tagliare il funicolo per la profilassi della emorragia del post partum.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità moderata o bassa)*

*Si raccomanda in donne a rischio aumentato di emorragia del post-partum la somministrazione di 10 UI IM dopo l'espulsione della spalla anteriore o immediatamente dopo l'espulsione del feto, prima di clampare e tagliare il funicolo, seguita da un'infusione lenta di 8-10 UI/ora in soluzione isotonica per 2-4 ore.*

*(Raccomandazione debole, prove di bassa qualità)*

*Si raccomanda, in assenza di segni di compromissione fetale, di non clampare il cordone ombelicale prima che siano trascorsi 1'-3' dalla espulsione del feto, attendendo, se la donna lo desidera, fino alla fine delle pulsazioni del funicolo.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità elevata o moderata)*

*Si raccomanda di esercitare una eventuale trazione controllata del funicolo solo dopo la somministrazione di ossitocina, il clampaggio del cordone ombelicale e il riconoscimento di segni di distacco placentare.*

*(Raccomandazione debole, prove di qualità moderata)*

### Taglio cesareo

*Si raccomanda l'ossitocina come farmaco di prima scelta per la prevenzione della EPP nel taglio cesareo.*

*(Raccomandazione forte, prove di moderata qualità perché indirette)*

*Si raccomanda in donne a basso rischio di emorragia post partum dopo taglio cesareo una dose di 3-5 UI di ossitocina in bolo endovenoso lento (non meno di 1-2 minuti; non meno di 5 minuti in donne con rischio cardiovascolare), seguita da un'infusione lenta di 8-10 UI/ora in soluzione isotonica per 2-4 ore.*

*(Raccomandazione debole, prove di bassa qualità)*

*Si raccomanda la trazione controllata del cordone per la rimozione della placenta nel taglio cesareo.*

*(Raccomandazione forte, prove di moderata qualità)*

## DIAGNOSI

### 1. Stima della perdita ematica

Considerata l'importanza strategica di una diagnosi e di un inquadramento precoce delle condizioni di gravità del quadro emorragico, è di primaria importanza conoscere e ricorrere a tutti i metodi efficaci per rilevare con la migliore approssimazione possibile la quantità della perdita ematica.

Il poster visuale diffuso dal Royal College of Obstetricians & Gynaecologists britannico (RCOG 2006) può rappresentare un ausilio per la valutazione della perdita ematica effettiva in caso di emergenza emorragica e dovrebbe essere disponibile nei presidi assistenziali e conosciuto dai professionisti sanitari.



Assorbente macchiato  
30 ml



Tampone piccolo  
60 ml



Assorbente inzuppato  
100 ml



Lenzuolo per incontinenza  
250 ml



Tampone grande inzuppato  
(45x45 cm) 350 ml



Arcella reniforme  
500 ml



Versamento solo sul letto  
1.000 ml



Versamento sul pavimento  
(diametro 100 cm) 1.500 ml



Versamento sul pavimento  
2.000 ml

*Adattamento del poster RCOG 2006*

La valutazione della compromissione del quadro emodinamico della donna, in base ai parametri di riferimento riportati nella Tabella 3, può facilitare una stima appropriata della perdita ematica. Fattori coesistenti, come l'anemia materna prima del parto o un IMC basso, possono condurre ad un'instabilità emodinamica anche in caso di perdita ematica contenuta.

**Tabella 3 - Principali riscontri clinici in caso di EPP in base all'entità della perdita ematica (Leduc 2009)**

Perdita ematica	Pressione sistolica	Segni e sintomi	Grado dello shock
500-1.000 ml (10-15%)	Normale	palpitazioni, tremori, tachicardia	Compensato
1.000-1.500 ml (15-25%)	leggero decremento (80-100 mmHg)	debolezza, sudorazione, tachicardia	Lieve
1.500-2.000 ml (25-35%)	forte decremento (70-80 mmHg)	agitazione, pallore, oliguria	Moderato
2.000-3000 ml (35-45%)	profondo decremento (50-70 mmHg)	collasso, fame d'aria, anuria	Grave

L'indice di shock ostetrico (ISO), indicatore di instabilità emodinamica, può essere definito al letto della paziente come rapporto tra la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa sistolica (FC/PAS). Un ISO > 1 viene considerato un indicatore di gravità clinica e un predittore della necessità di trasfondere la paziente, a patto che essa abbia una risposta fisiologica all'ipovolemia. Ad esempio in caso di preeclampsia l'ISO non risulta affidabile perché la PA alta a riposo può determinare un indice erroneamente rassicurante.

**INDICE SHOCK OSTETRICO = Frequenza cardiaca/Pressione arteriosa sistolica**

FREQUENZA CARDIACA		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130
PRESSIONE ARTERIOSA SISTOLICA	IS=FC/PA	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130
	130	0,38	0,42	0,46	0,50	0,54	0,58	0,62	0,65	0,69	0,73	0,77	0,81	0,85	0,88	0,92	0,96	1,00
	125	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,63	0,64	0,68	0,72	0,76	0,80	0,84	0,85	0,88	0,96	1,00	1,04
	120	0,42	0,46	0,50	0,54	0,58	0,63	0,67	0,71	0,75	0,79	0,83	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,08
	115	0,43	0,48	0,52	0,57	0,61	0,65	0,70	0,74	0,78	0,83	0,87	0,91	0,96	1,00	1,04	1,09	1,13
	110	0,45	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,73	0,77	0,82	0,86	0,91	0,95	1,00	1,05	1,09	1,14	1,18
	105	0,48	0,52	0,57	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81	0,86	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,14	1,19	1,24
	100	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30
	95	0,53	0,58	0,63	0,68	0,74	0,79	0,84	0,89	0,95	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21	1,26	1,32	1,37
	90	0,56	0,61	0,67	0,72	0,78	0,83	0,89	0,94	1,00	1,06	1,11	1,17	1,22	1,28	1,33	1,39	1,44
	85	0,59	0,65	0,71	0,76	0,82	0,88	0,94	1,00	1,06	1,12	1,18	1,24	1,29	1,35	1,41	1,47	1,53
	80	0,63	0,69	0,75	0,81	0,88	0,94	1,00	1,06	1,13	1,19	1,25	1,31	1,38	1,44	1,50	1,56	1,63
	75	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,27	1,33	1,40	1,47	1,53	1,60	1,67	1,73
	70	0,71	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21	1,29	1,36	1,43	1,50	1,57	1,64	1,71	1,79	1,86

*Considerata la scarsa accuratezza della stima visuale della perdita ematica, per valutare la gravità della EPP si raccomanda di prendere in considerazione oltre ai metodi di quantificazione (sacche trasparenti graduate, peso di garze e teli, poster visuali) anche i sintomi, i segni clinici dell'ipovolemia e il grado di shock.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

## 2. Valutazione delle condizioni materne

L'adozione del sistema di monitoraggio e allerta MEOWS (*Modified Early Obstetrics Warning System*), grazie al riconoscimento precoce della compromissione delle condizioni materne, permette di migliorare gli esiti materni in caso di emergenze ostetriche. Qualora il punto nascita avesse già adottato un altro sistema di monitoraggio e allerta raccomandiamo di verificare la sua corrispondenza a quanto previsto dalle schede MEOWS.

**Contattare un medico se, in qualsiasi momento, si rileva un parametro ROSSO o due parametri GIALLI**

		Data												
		Ora												
Atti respiratori/ min.	≥ 25													
	20-24													
	11-19													
	≤ 10													
SpO2	96-100%													
	≤ 95%													
Temperatura C°	≥ 38													
	37,5-37,9													
	36-37,4													
	35,1-35,9													
Frequenza cardiaca bpm	≤ 35													
	≥ 120													
	100-119													
	60-99													
	50-59													
Pressione sistolica mmHg	< 50													
	≥ 160													
	140-159													
	100-139													
	91-99													
Pressione diastolica mmHg	≤ 90													
	≥ 100													
	90-99													
	50-89													
	41-49													
Diuresi	≤ 40													
	> 30 cc/h													
Livello di coscienza	≤ 30 cc/h													
	Vigile													
	Voce													
	Dolore													
Dolore	Non responsiva													
	0													
	1													
		2												
Totale parametri rossi														
Totale parametri gialli														
Nome del professionista														

La frequenza di rilevazione dei parametri vitali previsti nella scheda MEOWS dipende dal momento assistenziale, dalle condizioni cliniche della donna e dal loro rischio evolutivo. La scheda MEOWS non è stata validata per il suo utilizzo in travaglio di parto, per questo motivo il monitoraggio dei parametri vitali durante il travaglio deve essere effettuato nel rispetto dei protocolli locali e i parametri devono essere riportati nel partogramma.

È importante sottolineare che una singola rilevazione dei parametri vitali secondo lo schema MEOWS non può essere considerata rassicurante perché fondamentale è la loro variazione nel tempo e il loro inquadramento in una valutazione clinica complessiva.

A seguire si riassumono le indicazioni di buona pratica clinica circa la frequenza con cui rilevare i parametri materni, basate su indicazioni di buona pratica a causa dell'indisponibilità di una loro validazione:

- se la donna presenta un basso rischio ostetrico durante il ricovero pre e post partum si suggerisce di valutare i principali parametri vitali previsti dal sistema MEOWS (pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura) ogni 24 ore fino alla dimissione, salvo diversa prescrizione medica;
- se la donna ha subito un taglio cesareo o altra chirurgia durante la gravidanza si suggerisce di riportare nella scheda MEOWS l'ultima rilevazione prima del trasferimento della donna in reparto;
- in sala risveglio si suggerisce la rilevazione ogni 15 minuti, nel post partum chirurgico ogni 30 minuti per 2 ore; ogni 4-8 ore nelle 48 ore successive, e poi una volta al giorno fino alla dimissione
- se la donna presenta un sospetto o la conferma di EPP si suggerisce la rilevazione dei parametri vitali ogni 4 ore, salvo diversa prescrizione medica;

**La rilevazione di un parametro rosso o di due parametri gialli deve attivare l'immediata chiamata del team assistenziale.**

*Si raccomanda di monitorare e documentare in cartella clinica i parametri vitali, il tono uterino, le lochiazioni, i traumi vulvo-vaginali, la funzione vescicale e il dolore di tutte le donne nell'immediato post partum al fine di evidenziare precocemente sintomi e segni clinici di emorragia.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda che la frequenza dei controlli e la modalità del monitoraggio rispettino le procedure assistenziali condivise nel centro nascita.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda l'adozione di schede di monitoraggio per l'individuazione precoce di condizioni critiche poiché questo intervento facilita l'osservazione.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

### 3. Individuazione della causa

Le cause più comuni di EPP possono essere identificate facendo riferimento alla regola delle 4T, come descritto nella Tabella 4. Nonostante il tono uterino sia la causa più frequente di EPP primaria, in ogni caso di sanguinamento deve essere sistematicamente eseguito un esame clinico completo per escludere altre possibili cause che potrebbero contribuire all'emorragia.

**Tabella 4 - CAUSE EMORRAGICHE DEL POST PARTUM**

1 Tono uterino (circa il 70% dei casi) <ul style="list-style-type: none"><li>• Atonia uterina</li></ul>
2 Trauma (circa il 20% dei casi) <ul style="list-style-type: none"><li>• Lacerazione della cervice, della vagina, del perineo</li><li>• Estensione di lacerazione durante il taglio cesareo</li><li>• Rottura o inversione dell'utero</li><li>• Sanguinamento extragenitale, per esempio rottura epatica sottocapsulare.</li></ul>
3 Tessuto (circa il 10% dei casi) <ul style="list-style-type: none"><li>• Ritenzione di placenta (cotiledoni o lembi succenturiati), membrane o coaguli, anomalie della placentazione</li></ul>
4 Trombina (<1% dei casi) <ul style="list-style-type: none"><li>• Anomalie della coagulazione congenita o acquisita</li></ul>

## GESTIONE DELL'EPP

### 1. Misure assistenziali iniziali

La gestione dell'emorragia del post partum richiede un approccio multidisciplinare per arrivare a ristabilire le condizioni emodinamiche della donna e, contemporaneamente, identificare e trattare le cause dell'emorragia. Nella gestione delle misure assistenziali iniziali, la rianimazione per ristabilire le condizioni emodinamiche della donna, il monitoraggio dei suoi parametri vitali, la valutazione e il trattamento delle cause dell'emorragia devono procedere simultaneamente. A seguire sono descritte le misure assistenziali iniziali da mettere in atto in caso di EPP.

- Chiamare aiuto
- Valutare la perdita ematica
- Somministrare ossigenoterapia
- Ricercare le cause
- Fornire informazioni alla paziente e ai familiari
- Monitorare i parametri vitali (MEOWS)
- Posizionare un catetere vescicale
- Predisporre 2 accessi venosi di grosso calibro
- Eseguire prelievo per gli esami ematochimici
- Eseguire EGA venoso per la valutazione dei lattati
- Eseguire una compressione uterina bimanuale
- Considerare il trasferimento in sala operatoria
- Somministrare farmaci di I linea e, se necessario, di II linea.

#### **Informazioni alla paziente e ai familiari**

*Si raccomanda di garantire fin dall'esordio del quadro clinico la comunicazione con la paziente e i suoi familiari.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

#### **Massaggio del fondo dell'utero**

*In presenza di EPP, si raccomanda di associare al trattamento farmacologico il massaggio del fondo dell'utero fino alla sua contrazione o alla riduzione del sanguinamento avvertendo la donna che la manovra può essere dolorosa.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità bassa)*

#### **Uterotonici di I e II linea e acido tranexamico**

*In presenza di EPP si raccomanda come trattamento farmacologico di prima linea:*

*– ossitocina 5 UI in bolo endovenoso lento (non meno di 1-2 minuti; non meno di 5 minuti in donne con rischio cardiovascolare)*

*oppure*

*– ergometrina (2 fiale 0,2 mg per via intramuscolare)*

*oppure*

*– combinazione di ossitocina 5 UI per via endovenosa (non meno di 1-2 minuti; non meno di 5 minuti in donne con rischio cardiovascolare) ed ergometrina (2 fiale 0,2 mg intramuscolare) da associare a una terapia di mantenimento con ossitocina per infusione (10 UI in soluzione isotonica per 2 ore).*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità molto bassa)*

*Si raccomanda di valutare come trattamento farmacologico di seconda linea, in presenza di EPP non responsiva al trattamento di prima linea:*

*– ergometrina (2 fiale 0,2 mg intramuscolare)*

*e/o*

*– sulprostone (1 fiala 0,50 mg per via endovenosa in 250 cc; da 0,1 a 0,4 mg/h fino a un max di 1,5 mg nelle 24 ore).*

*(Raccomandazione debole, prove di qualità molto bassa)*

*In assenza di prove che permettano di raccomandare un intervento farmacologico di seconda linea come più efficace rispetto agli altri si raccomanda di scegliere il trattamento in base alle condizioni cliniche della paziente, all'expertise del professionista, alla disponibilità dei farmaci e alle loro controindicazioni.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda la somministrazione precoce, entro 3 ore dal parto, di acido tranexamico - alla dose di 1 g iniettata lentamente per via endovenosa - in donne con EPP dopo parto vaginale o taglio cesareo, in aggiunta al trattamento standard con uterotonici. In caso di persistenza del sanguinamento oltre 30 minuti, o di sua ripresa entro 24 ore dalla prima somministrazione, si raccomanda una seconda dose di acido tranexamico.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità elevata)*

### ***Trattamento in caso di mancata risposta agli uterotonici***

*In presenza di EPP non responsiva ai trattamenti farmacologici di prima e seconda linea si raccomanda di eseguire un esame esplorativo in anestesia, assicurarsi che l'utero sia vuoto e riparare gli eventuali traumi del canale del parto.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*In caso di fallimento dei trattamenti farmacologici di prima e seconda linea si raccomanda di ricorrere senza indugio a procedure e/o interventi chirurgici per arrestare l'emorragia.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

## **2. Gestione dell'EPP maggiore controllata e persistente**

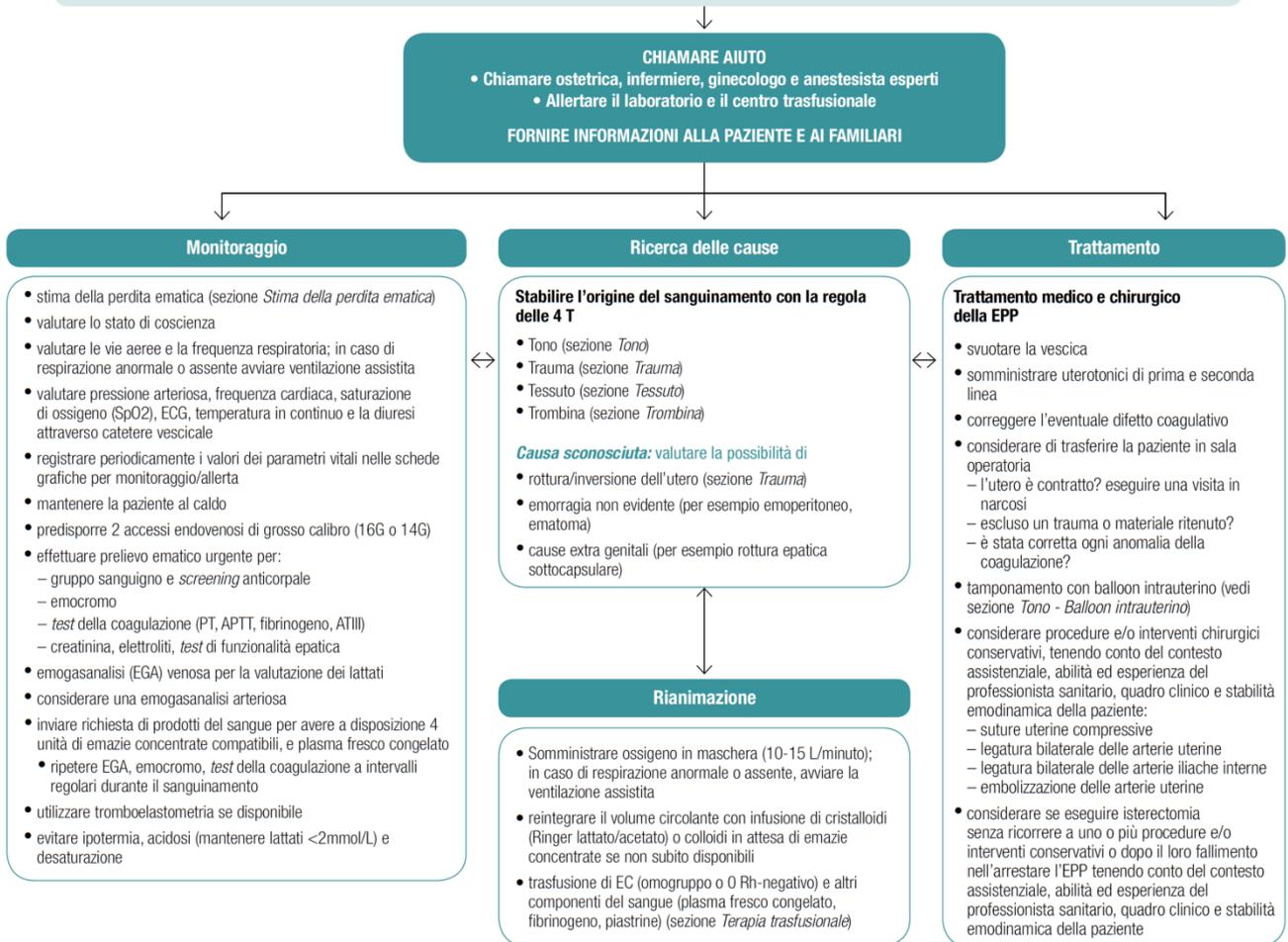
I professionisti sanitari devono sempre tenere presente che un'EPP minore, talvolta non identificata, può rapidamente progredire in una EPP maggiore controllata o persistente.

L'approccio terapeutico della EPP maggiore comprende il monitoraggio delle condizioni materne, la ricerca delle cause, le procedure di rianimazione e il trattamento medico e chirurgico dell'EPP. Per la gestione dell'EPP maggiore, si consiglia di includere nello staff multidisciplinare un medico esperto in patologie della coagulazione, compatibilmente con le risorse della struttura. Deve essere allertato il centro trasfusionale e un membro del team deve avere il compito di registrare gli eventi e le rispettive tempistiche, l'ora iniziale dell'emorragia, l'entità della perdita ematica, i fluidi e i farmaci somministrati, il sangue e gli emocomponenti trasfusi, oltre a registrare l'andamento dei parametri vitali sulle schede MEO WS, in modo da poter verificare velocemente, anche nel corso dell'emergenza, l'insieme dei parametri e il loro andamento nel tempo.

I diagrammi di flusso riportati a seguire riassumono le azioni principali da effettuare in caso di EPP maggiore controllata ed EPP maggiore persistente.

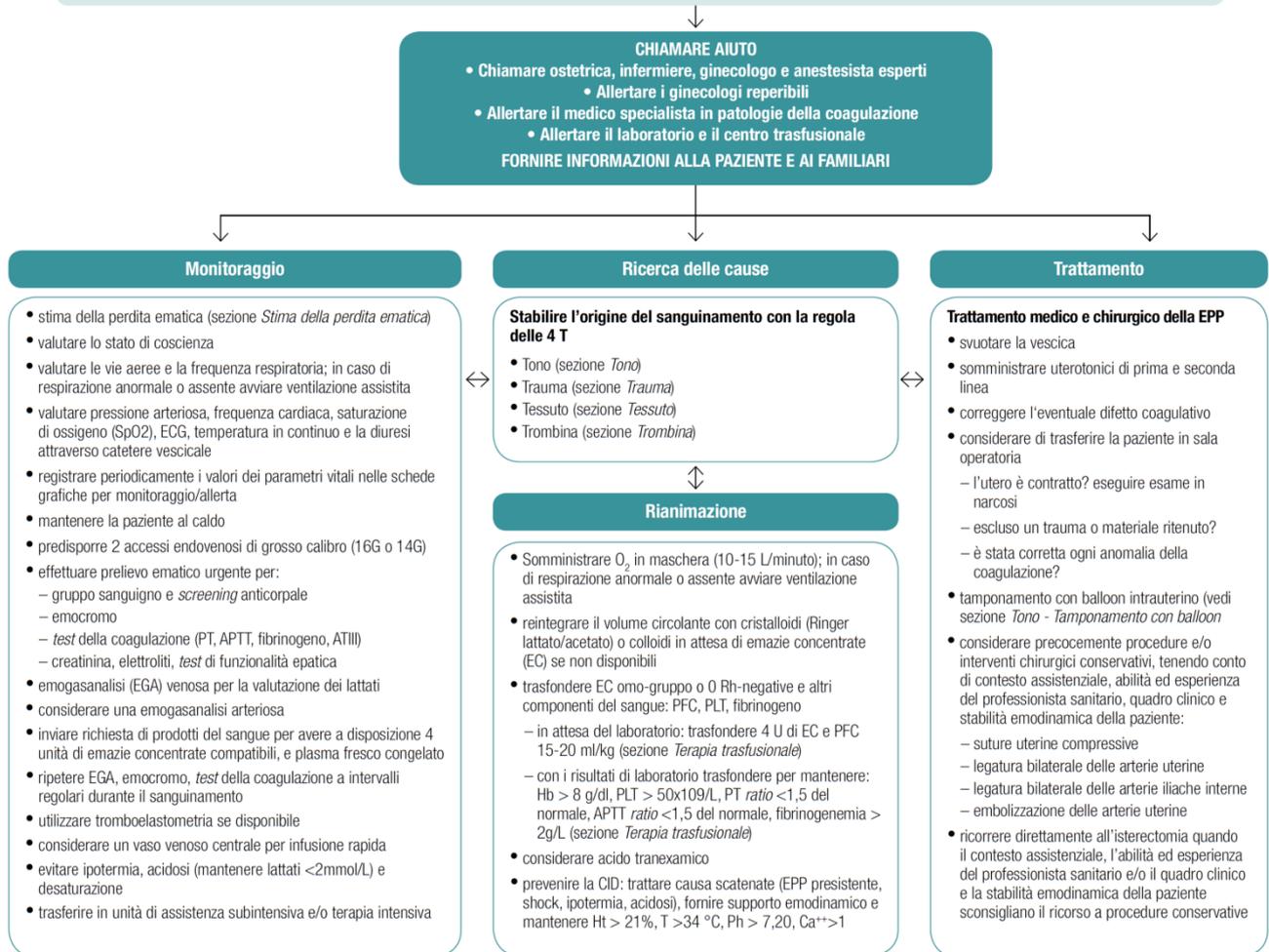
## Flow chart per l'EPP maggiore controllata

Comunicazione, rianimazione e monitoraggio, ricerca delle cause e trattamento della EPP devono essere realizzati simultaneamente!



## Flow chart per l'EPP maggiore persistente

Comunicazione, rianimazione e monitoraggio, ricerca delle cause e trattamento della EPP devono essere realizzati simultaneamente!



## A. Chiedere aiuto

La comunicazione è parte integrante della gestione dell'EPP, che è una condizione che richiede sempre un passaggio di informazioni rapido ed efficiente tra professionisti di diverse specialità – ostetriche, ginecologi, anestesisti, medici esperti di patologie della coagulazione, trasfusionisti. Ogni presidio sanitario deve dotarsi di appropriate procedure che contengano indicazioni chiare sulla modalità di informazione, allerta e chiamata dei professionisti necessari in base alla gravità dell'EPP e seguire le procedure del PDTA, individuando un leader responsabile dell'organizzazione e della verifica dell'implementazione delle singole procedure previste. Un affiatato lavoro di gruppo, in grado di mettere in campo una rapida ed efficace risposta all'emergenza, rappresenta un elemento essenziale per il miglioramento degli esiti materni e neonatali. È raccomandato chiedere aiuto dichiarando esplicitamente che si tratta di una emorragia post partum e utilizzare sempre messaggi chiari e personali tra i vari componenti del gruppo, verificandone la comprensione.

*Si raccomanda di gestire l'EPP con un approccio multidisciplinare nell'ambito del quale l'anestesista gioca un ruolo cruciale nel mantenere la stabilità emodinamica della paziente e, quando necessario, nello scegliere e praticare la tecnica anestesologica più appropriata.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomandano l'introduzione e l'utilizzo di procedure multidisciplinari condivise per la prevenzione e il trattamento dell'EPP*

## B. Monitorare la fase acuta

*Si raccomanda di valutare clinicamente, sempre con la massima attenzione, la paziente con EPP in atto poiché in corso di emorragia acuta la concentrazione emoglobinica non riflette la reale condizione clinica.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda di valutare regolarmente emogasanalisi, emocromo e test della coagulazione (PT, APTT, fibrinogeno) durante il sanguinamento.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

## C. Ripristinare la volemia e garantire ossigeno

I cardini della rianimazione in caso di EPP sono il mantenimento o il ripristino della volemia e della capacità di trasporto dell'ossigeno.

Cristalloidi (Ringer lattato/acetato come prima linea) o colloidi vengono utilizzati allo scopo di sostenere la volemia e mantenere la perfusione tissutale, soprattutto in caso di EPP maggiore o con segni di shock clinico, in attesa della trasfusione di emocomponenti. Quando necessaria, la somministrazione di fluidi deve essere tempestiva, rapida e l'infusione riscaldata, al fine di prevenirne l'ipotermia. È importante tenere a mente che l'utilizzo di volumi elevati di cristalloidi o colloidi con insufficiente trasfusione di plasma fresco congelato e piastrine può determinare una coagulopatia da diluizione che può essere fatale. Nei casi di emorragia maggiore il corretto ripristino della volemia e l'utilizzo tempestivo degli emoderivati evitano l'instaurarsi della triade letale: ipotermia, acidosi e coagulopatia. Quando necessaria, la trasfusione di emazie concentrate deve essere effettuata il prima possibile, senza attendere i risultati di laboratorio.

Le modalità e la tempistica di richiesta/acquisizione urgente del sangue e degli emoderivati dovrebbero essere definite e verificate periodicamente congiuntamente dal punto nascita e dal centro trasfusionale. L'opportunità di disporre presso la sala operatoria ostetrica di un frigo/emoteca fornito di 4 unità di sangue ORh negativo ed eventualmente di 4 g di fibrinogeno per il pronto trattamento di una emorragia maggiore dovrebbe rientrare nella definizione dell'organizzazione dell'emergenza.

I seguenti obiettivi di laboratorio predefiniti sono utili per orientare la gestione dell'emorragia maggiore, che deve essere orientata a mantenere:

- concentrazione emoglobinica superiore a 8 g/dl
- conta piastrinica superiore a  $50 \times 10^9/L$
- PT ratio a meno dell'1,5 del normale
- APTT ratio a meno dell'1,5 del normale
- fibrinogenemia superiore a 2g/L

### Terapia trasfusionale

*Non sono disponibili parametri di riferimento definiti per decidere quando iniziare la trasfusione di emazie in corso di EPP. Si raccomanda di decidere se effettuare una trasfusione in base alle indicazioni cliniche e di laboratorio valutate dai professionisti sanitari.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda di elaborare istruzioni operative sul trattamento della emorragia ostetrica in uso a livello locale che contengano indicazioni chiare su come ottenere disponibilità di sangue in emergenza, incluso sangue di gruppo O, RhD e K negativo, per evitare ritardi in caso di EPP grave.*

### Altri emocomponenti o emoderivati

*In caso di EPP maggiore in atto, e qualora i test dell'emostasi non siano disponibili, si raccomanda, dopo aver somministrato 4 unità di emazie, di infondere plasma fresco congelato alle dosi di 15-20 ml/kg.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda di valutare l'infusione di plasma fresco congelato (15-20 ml/kg) in caso emorragia in atto e di test dell'emostasi alterati, con l'obiettivo di mantenere il tempo di protrombina (PT) ratio e tempo di tromboplastina parziale attivata (APTT) ratio a meno dell'1,5 del normale.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Non è raccomandata una profilassi anti-D se una donna RhD negativa riceve plasma fresco congelato o crioprecipitati RhD positivi.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda di mantenere una concentrazione di fibrinogeno plasmatico superiore ai 2 g/L. È possibile aumentare la concentrazione di fibrinogeno infondendo plasma fresco congelato, crioprecipitato o fibrinogeno concentrato (\*).*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*(\*) Il fibrinogeno concentrato non è registrato in Italia per questo uso*

*In corso di EPP si raccomanda e di valutare la trasfusione di concentrati piastrinici (1 unità random ogni 10 kg di peso o equivalente da donatore unico) in presenza di conte piastriniche inferiori a  $75 \times 10^9/L$ .*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Se una donna RhD negativa riceve piastrine RhD positive è necessaria una profilassi anti-D.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*In presenza di EPP grave e persistente, non responsiva ai trattamenti farmacologici di prima e seconda linea e alle procedure/interventi chirurgici, va valutato l'utilizzo del rFVIIa quale opzione adiuvante nel rispetto di protocolli condivisi o con la diretta consulenza di medici esperti in patologie della coagulazione.*

*(Raccomandazione debole, prove di qualità bassa)*

In caso di rifiuto di trasfusioni, la donna deve essere informata sul fatto che l'impossibilità di somministrare prodotti del sangue può aumentare il suo rischio di morte e di disabilità in seguito ad emorragia massiva e che, anche con cure prenatali ottimali e strategie terapeutiche alternative, questo rischio rimane elevato. Dopo un'attenta valutazione dei fattori di rischio per EPP, è opportuno che le donne ad alto rischio siano indirizzate verso centri ostetrici di terzo livello, e siano eventualmente considerate anche le tecniche di emorecupero.

*Si raccomanda di offrire alla donna che rifiuta trasfusioni l'opportunità di discutere il consenso con un clinico esperto, che deve informarla in modo completo sui rischi che questo rifiuto comporta, sulle prove di maggiore mortalità e morbosità materna indirizzandola a strutture sanitarie di livello appropriato*

*Si raccomanda di inserire un elenco di tutti gli emoderivati accettabili per la paziente nella cartella clinica della donna che rifiuta trasfusioni*

#### **D. Fermare il sanguinamento**

Nel processo decisionale per definire il percorso terapeutico dovrebbero essere prese in attenta considerazione i seguenti aspetti:

- condizioni generali della paziente
- stabilità emodinamica
- entità, rapidità e persistenza della perdita ematica
- cause dell'EPP
- efficacia delle misure assistenziali conservative
- abilità ed esperienza del clinico
- disponibilità di risorse del contesto assistenziale

#### **TONO**

Nell'EPP in caso di mancata risposta alla terapia medica, l'utilizzo del Balloon intrauterino è da considerare come prima scelta.

#### **Balloon intrauterino**

*In presenza di EPP non responsiva ai trattamenti farmacologici di prima e seconda linea, si raccomanda, dopo aver escluso la presenza di lacerazioni e rottura d'utero o ritenzione di materiale placentare, l'applicazione di un balloon intrauterino prima di ricorrere a procedure o interventi chirurgici invasivi.*  
*(Raccomandazione forte, prove di qualità bassa)*

*In caso di applicazione di un balloon intrauterino dopo parto vaginale si raccomanda la somministrazione di una singola dose di antibiotico profilassi – ampicillina o cefalosporine di prima generazione.*  
*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda l'addestramento del personale all'utilizzo del balloon intrauterino e l'attento monitoraggio della paziente dopo il posizionamento del balloon per riconoscere tempestivamente l'eventuale persistenza del sanguinamento.*  
*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

#### **TRAUMA**

In caso di utero ben contratto, il trauma del tratto genitale rappresenta la causa più frequente di EPP. Oltre al trauma perineale e cervicale, è opportuno ricordare che anche gli ematomi vulvari possono causare un'emorragia rapida e profusa, che può portare all'instabilità emodinamica.

### **Trauma genitale**

*Si raccomanda di accertare sempre che l'utero sia ben contratto prima di valutare un eventuale trauma.  
(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda di accertare sempre che la sutura del trauma genitale venga eseguita dall'operatore più esperto e più veloce.  
(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

### **TESSUTO**

La presenza di frammenti placentari, o di membrane ritenute all'interno della cavità uterina, può ostacolare la regolare contrazione del miometrio ed essere responsabile di EPP.

### **Ritenzione di materiale placentare**

*In presenza di EPP con ritenzione di frammenti placentari e delle membrane che non possono essere rimossi manualmente si raccomanda, se le condizioni della donna lo consentono, il curettage della cavità uterina con una curette di grandi dimensioni da eseguire con estrema cautela a causa del rischio di perforazione dell'utero.  
(Raccomandazione debole, prove di qualità molto bassa)*

*In caso di esplorazione manuale o curettage della cavità uterina si raccomanda di spiegare alla donna che questo intervento può essere doloroso e si raccomanda di non procedere senza anestesia.  
(Raccomandazione forte, prove di qualità molto bassa)*

### **Mancato distacco della placenta**

*In presenza di placenta ritenuta e di emorragia grave e persistente dopo parto vaginale si raccomanda di:  
– eseguire una esplorazione genitale per valutare l'opportunità di una rimozione manuale della placenta;  
– spiegare alla donna che l'esplorazione può essere dolorosa, consigliare l'analgesia e verificare che essa sia efficace;  
– non effettuare l'esplorazione uterina o la rimozione manuale della placenta senza anestesia.  
(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*In caso di rimozione manuale della placenta dopo parto vaginale si raccomanda la somministrazione di una singola dose di antibiotici prima/durante l'esecuzione della procedura (ampicillina o cefalosporine di prima generazione).  
(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

### **Placentazione anomala invasiva**

*Nel trattamento della placentazione anomala invasiva si raccomanda di non utilizzare manovre e tecniche di rimozione della placenta.  
(Raccomandazione debole, prove di qualità molto bassa)*

### **TROMBINA**

La coagulazione intravascolare disseminata (CID) è caratterizzata da un'attivazione sistemica della coagulazione ed è una condizione associata a una patologia primaria scatenante (preeclampsia, sepsi, distacco di placenta, embolia di liquido amniotico, ritenzione di feto morto). Essa segue un'attivazione primaria intravascolare della coagulazione che porta, solo secondariamente, a consumo di fattori della coagulazione. Nella coagulopatia da consumo invece il deficit emocoagulativo è conseguente alla perdita di fattori della coagulazione a causa dell'emorragia, senza alcuna attivazione della coagulazione all'interno del circolo. Dal punto di vista ostetrico, più che rianimatorio, tale distinzione è cruciale anche in termini

prognostici. La coagulopatia da consumo si verifica infatti a seguito di una importante emorragia che produce un consumo eccessivo dei fattori della coagulazione e non causa atonia uterina. Al contrario, la CID, tramite i prodotti di degradazione del fibrinogeno/fibrina (FDP) circolanti, può causare atonia uterina.

## **CID**

*Si raccomanda di formulare la diagnosi di CID sia mediante una valutazione clinica sia attraverso gli esami di laboratorio che devono essere ripetuti per monitorare in maniera dinamica l'evoluzione del quadro clinico.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*In caso di insorgenza di CID si raccomanda il trattamento della condizione di base responsabile della coagulopatia.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

## **INTERVENTI CHIRURGICI**

La scelta dell'approccio chirurgico deve essere effettuata tenendo conto del contesto assistenziale, dell'abilità e dell'esperienza dei professionisti sanitari, del quadro clinico e della stabilità emodinamica della paziente.

### **Suture uterine compressive**

*In caso di EPP non responsiva ai trattamenti farmacologici di prima e seconda linea e al balloon intrauterino si raccomanda di valutare il ricorso alle suture uterine compressive in base alle condizioni cliniche della paziente, alla modalità di espletamento del parto, all'esperienza dei professionisti sanitari e alle risorse disponibili.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità bassa)*

*Si raccomanda l'addestramento del personale all'esecuzione delle suture uterine compressive.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda che in sala operatoria sia disponibile il materiale di sutura necessario e uno schema che descriva la procedura per l'esecuzione delle suture uterine compressive.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

### **Legatura selettiva dei vasi pelvici**

*In caso di EPP non responsiva ai trattamenti farmacologici di prima e seconda linea e al balloon intrauterino si raccomanda di valutare il ricorso alla legatura dei vasi pelvici in base alle condizioni cliniche della paziente, alla modalità di espletamento del parto, all'esperienza dei professionisti sanitari e alle risorse disponibili.*

*(Raccomandazione debole, prove di qualità bassa)*

### **Embolizzazione arteriosa**

*In caso di EPP non responsiva ai trattamenti farmacologici di prima e seconda linea e al balloon intrauterino si raccomanda di valutare il ricorso a procedure di embolizzazione arteriosa selettiva in base alle condizioni cliniche della paziente, alla modalità di espletamento del parto, all'esperienza dei professionisti sanitari e alle risorse disponibili.*

*(Raccomandazione debole, prove di qualità bassa)*

## Isterectomia

*Si raccomanda di ricorrere all'isterectomia prima che le condizioni della paziente risultino critiche specialmente in caso di sospetta placentazione anomala invasiva e/o di rottura d'utero o nel caso il chirurgo non abbia esperienza con le procedure/interventi chirurgici conservativi per il trattamento dell'EPP grave.*

*(Raccomandazione forte, prove di qualità bassa)*

*Si raccomanda di coinvolgere il ginecologo ostetrico di guardia o reperibile di maggiore esperienza per un secondo parere nel caso si decida di effettuare un'isterectomia.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

### **3. Monitoraggio dopo la risoluzione dell'emorragia**

Risolta l'emorragia:

- controllare ogni ora, fino a diversa indicazione medica:
  - Parametri vitali (MEOWS)
  - Perdite ematiche
  - Tono e fondo uterino
- valutare trasferimento in Terapia Intensiva
- valutare la prescrizione di una tromboprofilassi
- valutare l'esecuzione di un ECG
- pianificare un colloquio con la paziente e partner per la discussione della complicità emorragica
- impostare un follow up
- sostenere lo staff coinvolto
- valutare l'organizzazione di un audit multidisciplinare

## Tromboprofilassi

*In caso di EPP associata ad altri fattori di rischio di tromboembolismo venoso preesistenti o ostetrici, si raccomanda la profilassi farmacologica del TEV con eparine a basso peso molecolare una volta controllato il sanguinamento. La profilassi va proseguita anche dopo il parto, previa esclusione della presenza di EPP secondaria.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Nelle donne con EPP massiva e coagulopatia si raccomanda di istituire una profilassi farmacologica del tromboembolismo venoso con eparina a basso peso molecolare non appena il sanguinamento sia controllato e la coagulopatia corretta.*

*(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Nelle donne con EPP massiva e coagulopatia, si raccomanda di attuare una profilassi con mezzi meccanici (calze elastiche e/o compressione pneumatica intermittente) qualora la profilassi farmacologica del tromboembolismo venoso non sia attuabile per un rischio emorragico troppo elevato.*

*(Raccomandazione debole, prove di qualità bassa)*

### **Colloquio con la paziente e partner**

*Si raccomanda di offrire alla donna e possibilmente al partner, in un momento appropriato per entrambi, un colloquio sugli eventi che hanno caratterizzato l'EPP, specificando i rischi per le future gravidanze.  
(Raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel)*

*Si raccomanda di offrire alla donna e possibilmente al partner, in un momento appropriato per entrambi, un colloquio sugli eventi che hanno caratterizzato l'EPP, specificando i rischi per le future gravidanze  
Si raccomanda di consegnare alla donna una lettera di dimissione che contenga informazioni dettagliate relative all'EPP e alle eventuali procedure/interventi chirurgici eseguiti*

### **Audit multidisciplinare**

*Si raccomanda di effettuare l'analisi di ogni singolo caso di EPP con perdita ematica >1500 ml*

## L'importanza della comunicazione\*

Come in tutte le emergenze, anche nel caso di EPP, la comunicazione fra i professionisti, la donna e i suoi familiari è molto importante per acquisire consapevolezza dei principali aspetti di questa complicazione del parto.

- La comunicazione con la donna e i suoi familiari fa parte dell'assistenza medica e deve essere garantita dall'esordio del quadro clinico.
- Si raccomanda che un membro dell'equipe sanitaria spieghi con termini chiari e comprensibili cosa sta accadendo, risponda alle domande e offra sostegno.
- Prima della dimissione ospedaliera va offerto alla donna, e possibilmente al suo partner, un colloquio sugli eventi che hanno caratterizzato l'EPP. In particolare, vanno esaminati gli aspetti principali dell'emergenza ostetrica, le possibili conseguenze sulle future gravidanze, l'importanza di segnalare l'accaduto ai datori di lavoro che assisteranno la donna in futuro e i riferimenti dei servizi sanitari a cui rivolgersi una volta rientrati a casa. Va inoltre consegnata alla donna una lettera di dimissione che contenga informazioni dettagliate su procedure/interventi chirurgici eseguiti e terapie somministrate.

\* raccomandazioni di buona pratica clinica basate sull'esperienza degli esperti che hanno sviluppato la linea guida sulla EPP

## A chi rivolgersi per ottenere le informazioni dopo la dimissione ospedaliera?

Dopo la dimissione dall'ospedale la donna può rivolgersi al proprio medico di fiducia o al consultorio familiare di zona che è la struttura deputata a prenderla in carico per accompagnarla e sostenerla durante i primi mesi di vita del bambino. A seguito di un'EPP, le donne possono avere

difficoltà nell'avviare e sostenere l'allattamento al seno anche per il ritardo nel contatto iniziale con il piccolo a seguito dell'emergenza emorragica. L'equipe del consultorio offre consulenze individuali e la possibilità di partecipare a gruppi di incontro insieme ad altre mamme che hanno partorito. Ogni quartiere ha il suo consultorio di zona dove si può andare e ottenere assistenza senza impegnativa del medico.

Questo documento contiene informazioni che derivano da un'analisi rigorosa di studi scientifici di recente pubblicazione compiuta da esperti del settore: medici specialisti in ginecologia e ostetricia, anesthesiologia, ematologia, radiologia interventistica, medicina trasfusionale e anatomia patologica; infermieri; ostetriche; rappresentante del Ministero della Salute; rappresentante di associazione di cittadini; epidemiologo e metodologo di linee guida.

La versione per i professionisti sanitari è la linea guida "Emorragia post partum: come prevenirla, come curarla" pubblicata a ottobre 2016.



Sistema nazionale per  
le linee guida  
Istituto superiore di sanità

# Emorragia post partum

COME PREVENIRLA  
COME CURARLA

## Che cos'è l'emorragia del post partum?

Dopo il parto un sanguinamento dai genitali è del tutto normale. Le perdite di sangue, inizialmente di colore rosso vivo, tendono a ridursi dopo le prime ore e nei giorni successivi fino a cessare completamente entro circa 6 settimane. L'emorragia del post partum (EPP), che si verifica quasi sempre entro le prime 24 ore dalla nascita del bambino, è molto diversa dal sanguinamento fisiologico che vivono tutte le donne, perché in questi casi la perdita di sangue è molto più abbondante e supera i 500 ml. In Europa questa complicazione riguarda circa 13 donne ogni 100 che partoriscono. Più raramente quando la perdita di sangue supera i 1000 ml, si parla di EPP grave, che si presenta in circa 3 donne ogni 100 parti. L'EPP grave può causare complicazioni materne importanti e, quando il sanguinamento è massivo e si ha difficoltà nell'arrestarlo, può anche mettere a rischio la vita della donna.

### Il sistema di sorveglianza ISS-Regioni

Il sistema di sorveglianza ostetrica coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), al quale partecipano 8 regioni, raccoglie informazioni sul 73% dei nati.

Grazie all'attività di questa sorveglianza (<http://www.iss.it/itoss>), sappiamo che anche in Italia l'EPP è una condizione che si può in parte prevenire e curare. Per questo l'ISS ha deciso di produrre una linea guida che, assieme ad altre iniziative di ricerca e formazione, ha l'obiettivo di sostenere i professionisti sanitari e le donne nel promuovere la prevenzione, la tempestività della diagnosi e l'appropriatezza del trattamento dell'EPP.



### Chi è a rischio?

Alcuni fattori di rischio per l'EPP possono essere identificati già durante la gravidanza, altri invece si presentano e si possono riconoscere solo durante la fase del travaglio-parto.

#### Fattori di rischio identificabili durante la gravidanza:

- EPP in una precedente gravidanza
- precedente taglio cesareo
- gravidanza gemellare
- bambino di peso superiore ai 4 kg
- problemi della placenta evidenziabili con l'ecografia
- pre-eclampsia, conosciuta anche come "gestosi".

#### Fattori di rischio identificabili durante il travaglio-parto:

- prolungamento eccessivo del travaglio
- lacerazioni dei genitali durante il parto
- episiotomia, ovvero il taglio che si effettua durante il parto per agevolare la nascita del bambino
- problemi con il normale distacco della placenta.

### Quali sono le cause principali dell'EPP?

La grande maggioranza delle EPP insorge a seguito di un' inadeguata contrazione della muscolatura dell'utero, chiamata *atonìa uterina*, che causa la perdita eccessiva di sangue dopo il parto.

Fra le altre cause ricordiamo, in ordine di frequenza:

- **traumi dei genitali** che possono verificarsi durante il parto come le lacerazioni o gli ematomi
- **ritenzione in utero** di materiale placentare
- **anomalie nell'adesione della placenta** all'utero
- **problemi di coagulazione del sangue** per cause congenite, o a seguito di emorragia molto grave.

### Come si può prevenire l'EPP?

Molti fattori di rischio non sono modificabili. Tuttavia, alcuni comportamenti possono contribuire alla prevenzione dell'EPP.

#### Durante la gravidanza:

- **fare i controlli previsti** per l'assistenza in gravidanza incluso lo screening dell'anemia
- **accertarsi che in occasione della ecografia del II trimestre**, raccomandata in gravidanza, sia accuratamente controllata la localizzazione della placenta.

#### Dopo il parto:

- **somministrare subito dopo la nascita del bambino farmaci uterotonici**, come l'ossitocina,

che fanno contrarre la muscolatura dell'utero riducendo il rischio di EPP. Questo trattamento è consigliato e offerto di routine a tutte le donne che partoriscono.

- **controllare periodicamente nel dopo parto che l'utero sia contratto**, che le perdite di sangue non siano eccessive, che la pressione del sangue, la temperatura e altri parametri vitali siano nella norma. Queste valutazioni sono eseguite di routine dall'ostetrica che si preoccupa di controllare anche il dolore riferito dalla donna ed eventuali traumi dei genitali.

### Qual è il trattamento più efficace?

Esiste una terapia medica con farmaci chiamati *uterotonici* (ossitocina, prostaglandine), che aiutano la muscolatura dell'utero a contrarsi e che è risolutiva nella maggior parte dei casi. Se questa terapia non fosse invece sufficiente, è necessario ricorrere a procedure/interventi chirurgici fino, per le emorragie più gravi e non controllabili, all'asportazione dell'utero. Il trattamento dell'emorragia può includere trasfusioni di sangue; se questa possibilità vi preoccupa, parlatene con il medico o l'ostetrica durante la gravidanza.

### Le raccomandazioni degli esperti\*

- **In tutte le donne con precedente taglio cesareo la localizzazione della placenta deve essere accuratamente controllata in occasione della ecografia del II trimestre raccomandata in gravidanza.**
- **Tutte le donne con precedente EPP, preeclampsia grave o problemi della placenta evidenziati con l'ecografia, devono scegliere insieme al professionista che le assiste in gravidanza una struttura sanitaria appropriata a cui rivolgersi per il parto.**
- **L'episiotomia non deve essere eseguita di routine, neppure in caso di precedente lacerazione dei genitali.**

\* raccomandazioni di buona pratica clinica basate sull'esperienza degli esperti che hanno sviluppato la linea guida sulla EPP