

Presentazione della linea guida “Prevenzione e trattamento della emorragia del post partum”

Il trattamento della EPP

Giuseppe Battagliarin

Roma 24 ottobre 2016

Aula Pocchiari - Istituto Superiore di Sanità

La stima della perdita ematica

Quali metodi sono efficaci per quantificare la perdita ematica dal tratto genitale?

Il trattamento dell'EPP

Quali farmaci uterotonici sono efficaci nel trattamento della EPP?

Quali manovre e quali dispositivi sono efficaci nel trattamento della EPP?

Il balloon intrauterino

- Il periodo dilatante è stato..... lungo, intenso
- Il periodo espulsivo..... impegnativo
- Tutti guardano il bimbo o la bimba
- L'attenzione sulla mamma si riduce.....
- I tempi di reazione di chi assiste si allungano

-purtroppo in natura il terzo stadio si verifica dopoil secondo

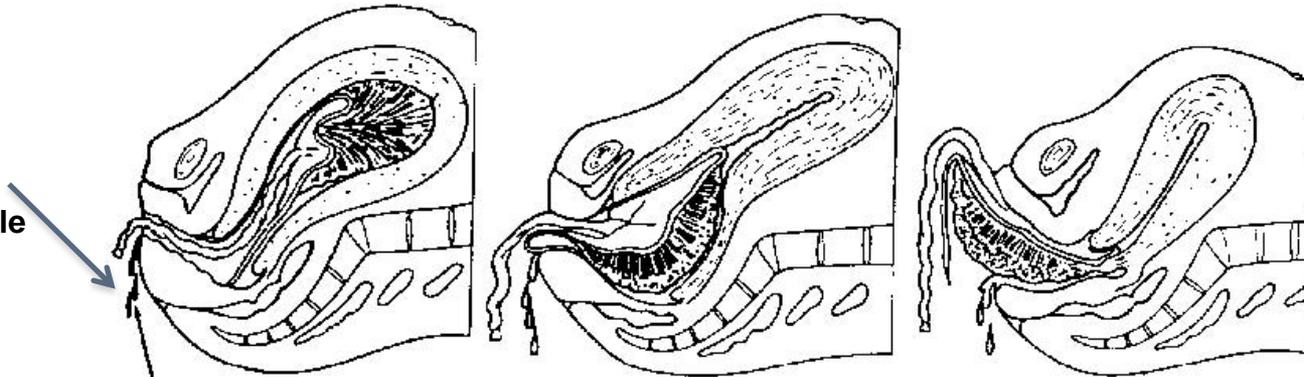




I meccanismi di distacco

Duncan mechanism

Sanguinamento progressivo visibile



Bleeding

Schultze mechanism

Sanguinamento non visibile fino all'espulsione

Valutare il livello del fondo uterino



Bleeding





La stima della perdita ematica

Le sacche graduate per il calcolo della perdita ematica

Se il calcolo non può essere preciso come accade se l'emorragia è tardiva e non coincide con il secondamento **si deve forzatamente ricorrere alla stima visiva**



Estimated blood loss Aide Memoire



Small swab:
50ml



Medium swab:
100ml



Large swab:
350ml



Sanitary towel:
100ml



Inco sheet:
350ml



Kidney dish:
600ml



Bedpen:
500ml



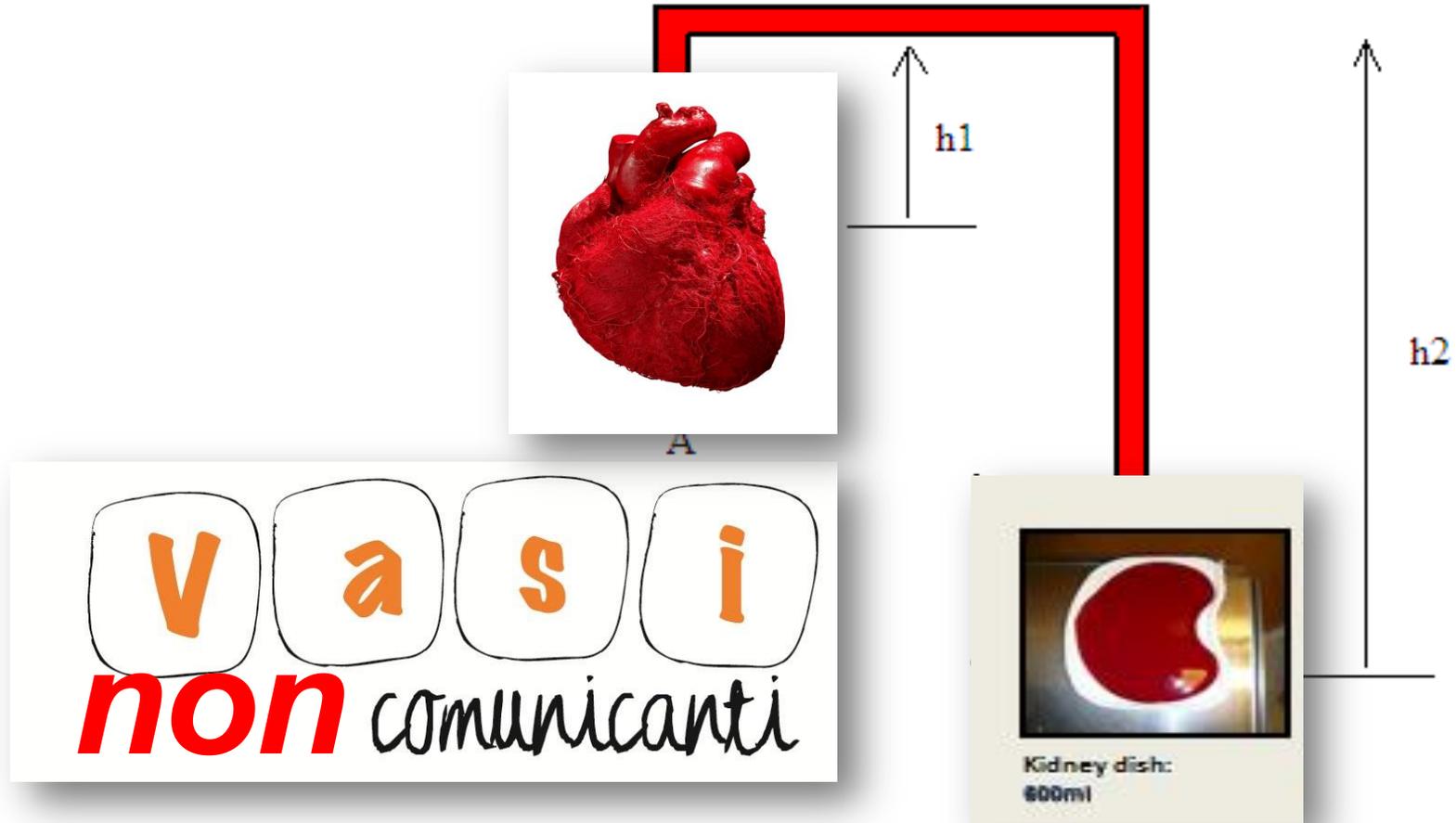
Vomit bowl:
300ml



Floor spills:
50x50cm (500ml)
75x75cm (1000ml)
100x100cm (1500ml)



PPH:
On bed only(1000ml)
Spilling to floor(2000ml)



La stima della perdita ematica

<i>totale studi inclusi</i>	5
<i>tipologia studi inclusi</i>	1 RCT, 1 revisione sistematica di letteratura, 3 studi osservazionali di cui 1 caso controllo retrospettivo
<i>documenti di riferimento considerati</i>	NICE 2014; WHO 2009, ACOG 2006, RCOG 2009, Mousa 2014, Cannon 2009, Leduc 2009; Shorn 2010

Trial con randomizzazione a grappolo (Zhang 2010) condotto in 13 paesi europei nel 2006-2007, ha incluso 78 unità di ostetricia non ha evidenziato differenze statisticamente significative nell'incidenza di EPP nelle pazienti in cui la stima della perdita ematica dopo parto vaginale è stata effettuata mediante sacche graduate rispetto al gruppo di controllo in cui è stata utilizzata la stima visuale della perdita ematica.

Nessuna differenza nell'incidenza di emorragie gravi nei due gruppi

Una revisione sistematica di letteratura utilizzando le parole chiave : "EPP" in combinazione con "definizioni", "diagnosi" e "stima della perdita ematica" ha selezionato 56 pubblicazioni utilizzandole in questa revisione sistematica (Rath 2011). La stima visuale della perdita ematica è comunemente inappropriata, ma può essere migliorata ricorrendo a simulazioni di scenari clinici con appositi training per i professionisti sanitari e utilizzando sacche graduate per la raccolta del sangue..

Stima della perdita inappropriata ma migliorabile con esercitazioni e simulazioni. Importante introdurre rilevazioni cliniche riconducibili a segni e sintomi precoci di ipovolemia

Studio retrospettivo caso-controllo realizzato in un singolo ospedale del Regno Unito (Le Bas 2014). 50 casi di EPP massiva di perdita >30% del volume ematico complessivo e 50 controlli di donne che hanno partorito senza EPP per definire un range di normalità dell'indice di shock ostetrico (ISO) dopo il parto e la validazione della sua efficacia nella stima della perdita ematica in caso di EPP..

Nessuna donna senza EPP aveva ISO>1,1. Valore di riferimento medio normale nella popolazione ostetrica compreso tra 0,7-0,9 rispetto a quello di 0,5-0,7 adottato come riferimento di normalità dell'indice di shock nella popolazione generale



Il semplice calcolo dell'indice di shock

$$\text{SHOCK INDEX} = \frac{\text{Heart rate}}{\text{Systolic BP}}$$

Allarme se > 1



M.E.W.O.S.

I sistemi di allarme

SCORE	MET CALL	3	2	1	0	1	2	3	MET CALL
ZONE	PINK	ORANGE	GOLD	YELLOW	WHITE	YELLOW	GOLD	ORANGE	PINK
P A R A M E T E R	Respiratory Rate	<5	5-8		9-20		21-30	31-35	>35
	Systolic Blood Pressure	<70	70-79	80-89	90-99	100-180	>180		
	Heart Rate	<40	40-49			50-100	101-110	111-130	131-140
	4 Hour Urine Output		<80	80-120		>120			
	Level of Consciousness	Unresponsive	Pain	Agitation/ Confusion	Voice	Alert			

Recentemente è stata promossa l'adozione di sistemi di monitoraggio dei parametri vitali e di allarme precoce, gli Early Obstetrics Warning Systems (EOWS), con l'obiettivo di facilitare l'identificazione tempestiva delle situazioni a rapida evoluzione clinica e ridurre l'incidenza di condizioni di grave morbosità materna.

Nel Regno Unito la Confidential Enquiry into Maternal Death ha raccomandato nel report triennale del 2007 (Lewis 2007) l'adozione del sistema di monitoraggio denominato Modi ed Early Obstetrics Warning System (MEOWS). Il successivo report del 2011 (Cantwell 2011) ha descritto il MEOWS come potenzialmente in grado di migliorare, grazie al riconoscimento precoce, gli esiti per le condizioni di emergenza ostetrica quali la sepsi e l'emorragia.

Uno studio di validazione che ha arruolato 676 pazienti, ha rilevato una (Singh 2012).

Negli Stati Uniti, il National Partnership for Maternal Safety ha proposto una versione semplificata del MEOWS denominata Maternal Early Warning Criteria (MEWC) il cui utilizzo è sostenuto dall'American College of Obstetricians & Gynecologists, (Mhyre 2014, ACOG II 2014).

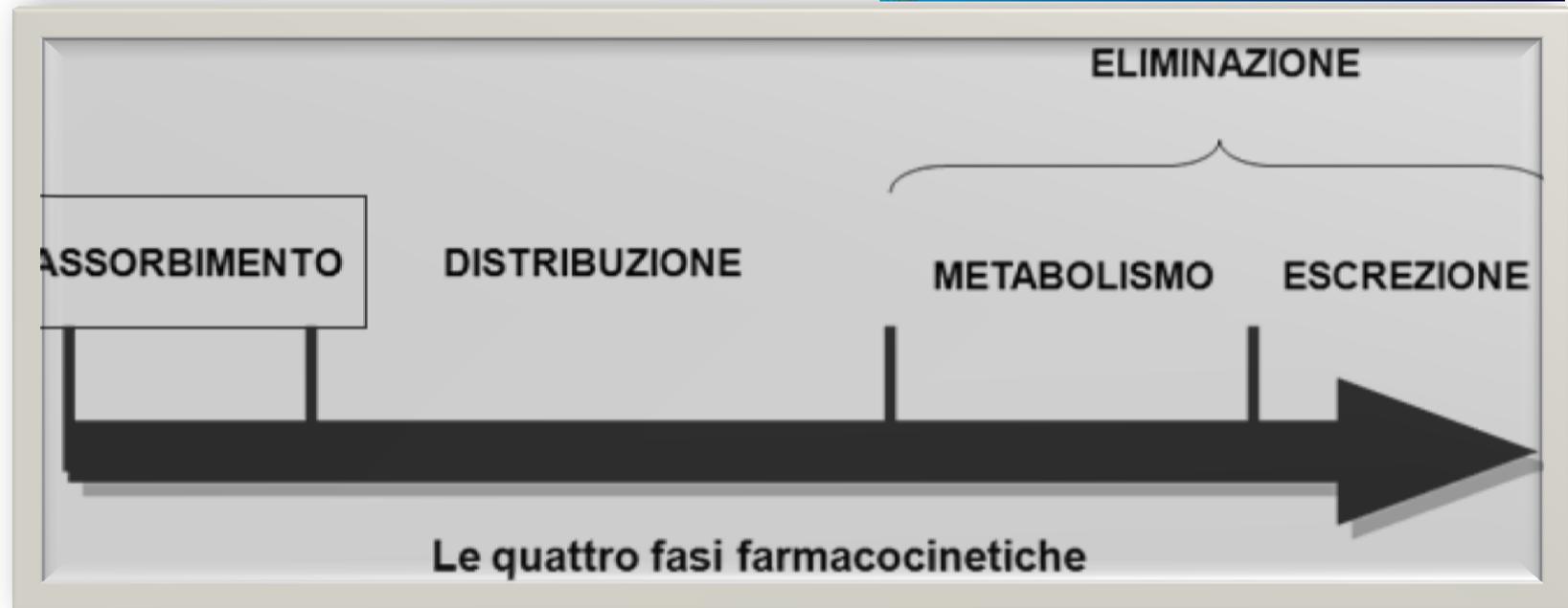
Un recente studio statunitense, che ha valutato prospetticamente l'utilizzo di una forma modificata di EOWS, il Maternal Early Warning Trigger (MEWT) su circa 180.000 parti, ha osservato una riduzione significativa della morbosità materna grave nella coorte presa in esame (Shields 2016).

Sensibilità dell'89%, una specificità del 79%, un valore predittivo positivo pari al 39% e negativo pari al 98% nel predire la comparsa di morbosità materna.

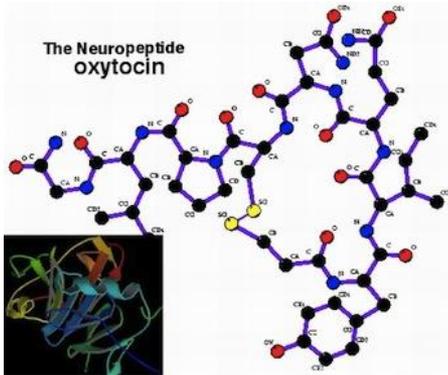


Il trattamento dell'EPP (PE > 500 cc)

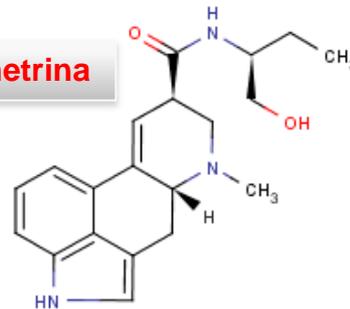
La farmacocinetica criterio fondamentale di scelta per gli utero tonici



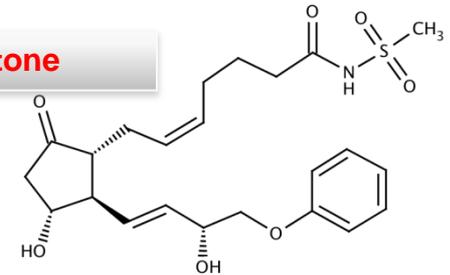
La T di Tono è la più frequente associata a EPP



Metilergometrina



Sulprostone



Azione immediata se somministrata e.v.

Azione dopo 3-5 minuti se somministrata i.m.

Emivita breve se somministrata e.v.

Emivita circa 30' se somministra i.m.

Azione immediata se somministrata e.v.

Azione dopo 2-5 minuti se somministrata i.m.

Emivita 45' se somministrata e.v.

Emivita circa 3 ore se somministrata i.m.

Azione immediata se somministrata e.v.

Evitare la somministrazione i.m.

Emivita breve se somministrata e.v.

Tachicardizzante somministrare lentamente e.v.

**Effetto vasoconstrictore
Vietato nelle ipertese e cardiopatiche
Causa vomito e cafalea
Solo i.m.**

**Broncoconstrictore
Possibile effetto vasoconstrictore**

La terapia deve essere condotta ad ondate successive



I dosaggi di utero tonici per ondata

Profilassi : Ossitocina 10 UI i.m.

Perdita ematica > 500 cc

Ossitocina 5 UI e.v bolo lento (2-3 minuti)

o

Metil Ergometrina 0,4 mg i.m.

se persiste sanguinamento

Fis.250 cc + 20UI Ossitocina 125 ml/h

a 1000 c.c.

Sulprostone 500mcg in 250cc Fis 80 → 240 ml/h

Indicare farmaci e dosaggi in modo chiaro chiedendo che venga ripetuto quanto compreso da ostetriche, infermiere o colleghi anestesisti, trasfusioneisti, ecc



Mantenere un riepilogo mentale ed esplicitarlo nella cartella

**La vescica è vuota?
Il secondamento completo?**

**La cavità vuota (Eco e/o Revisione)?
Stiamo sostenendo il circolo ?
Prima di usare i farmaci considerare
fattori di rischio**





RACCOMANDAZIONI

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

Azione sempre efficace del massaggio uterino

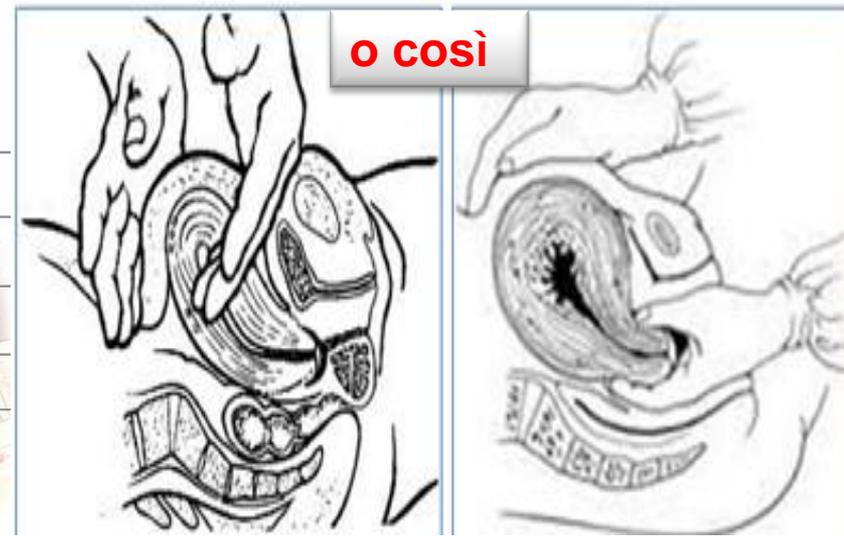
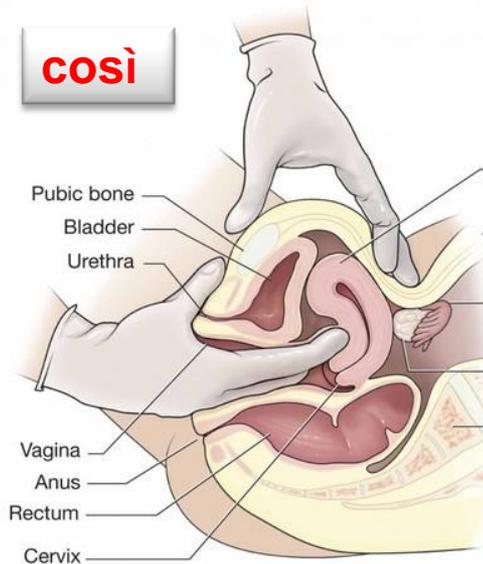
In presenza di EPP, si raccomanda di associare al trattamento farmacologico il massaggio del fondo dell'utero fino alla sua contrazione o alla riduzione del sanguinamento avvertendo la donna che la manovra può essere dolorosa.

raccomandazione forte, prove di qualità bassa



In attesa di procedere ad altri interventi..... comprimere

**Mai dimenticare che le
mani possono avere una
efficace azione emostatica**





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

E è diverso da 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

Un centro di farmacovigilanza regionale francese (FRPC 2015) ha rilevato gli effetti avversi cardiovascolari legati all'impiego di misoprostolo e li ha segnalati globalmente. Sono stati riportati numerosi casi di infarto del miocardio, di angina e ictus, anche dopo una singola dose in ginecologia e ostetricia. Il rischio risulta più elevato nelle fumatrici, in donne di età superiore ai 35 anni, nelle donne obese e dopo somministrazione vaginale di alte dosi. L'incidenza è sconosciuta. Questo rischio deve essere preso in attenta considerazione, in particolare nelle donne con fattori di rischio per malattie cardiovascolari, e quando si utilizzano alte dosi.



Il misoprostolo dovrebbe essere usato, data l'urgenza per via sublinguale, ma il dosaggio di 600 mcg causa notevoli effetti collaterali. La via rettale con dosaggio di 800-1000 mcg è quella gravata dalle minori complicanze ma il picco ematico lo si raggiunge anche dopo un'ora. Possibile il suo impiego per mantenere nel tempo l'effetto utero tonico ma è consigliabile evitarne l'impiego se si è utilizzato il methergin ad alte dosi nelle donne con rischio cardiovascolare.

Sostenere e accompagnare

Si raccomanda che un membro dell'équipe sanitaria rimanga con la donna e i suoi familiari per spiegare cosa stia accadendo, rispondere alle domande e offrire sostegno per tutta la durata dell'emergenza.

raccomandazione di buona pratica clinica basata sull'esperienza del panel



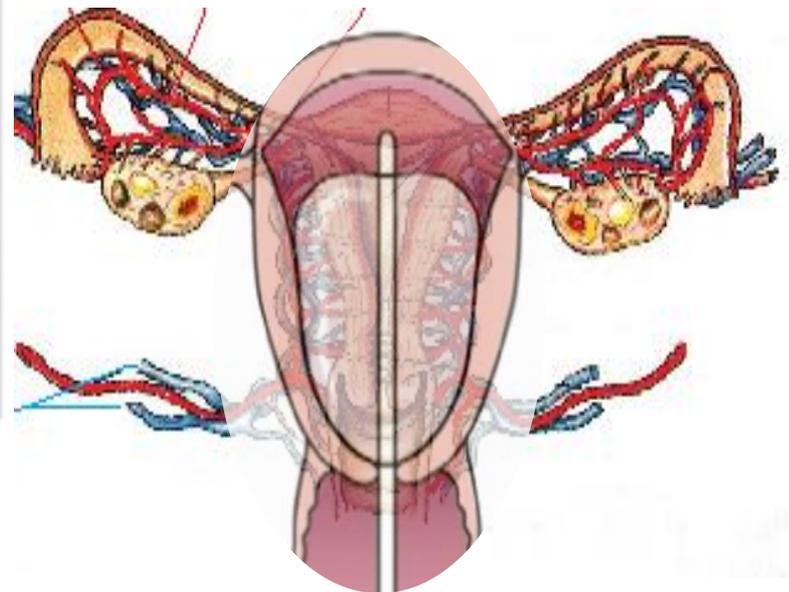
> 1500 cc



Balloon intrauterino

Nel caso la compressione bimanuale risulti inefficace, è opportuno **procedere tempestivamente con il tamponamento mediante balloon intrauterino, dopo aver escluso la presenza di lacerazioni e rottura d'utero**. Si tratta di una procedura poco invasiva, semplice e rapida che ha l'obiettivo di ridurre il ricorso a metodiche maggiormente invasive per il controllo dell'emorragia. **Oggi viene considerato un intervento di prima scelta**, in caso di fallimento del trattamento farmacologico, (Doumouchtsis 2009) ed è incluso negli algoritmi delle linee guida nazionali per il trattamento dell'EPP nel Regno Unito (RCOG 2009), negli USA (WHO 2009, ACOG 2006) e in Canada (Leduc 2009).

La sua efficacia sembra riconducibile a due principali meccanismi d'azione: la compressione vascolare e l'emostasi della superficie di sanguinamento esercitata dalla pressione del balloon che supera quella arteriosa sistemica (Condous 2003), e lo stiramento delle cellule muscolari uterine con secondaria contrazione riflessa e facilitazione dell'emostasi (Cho 2008).



I modelli di palloni



Sengstaken-Blakemore

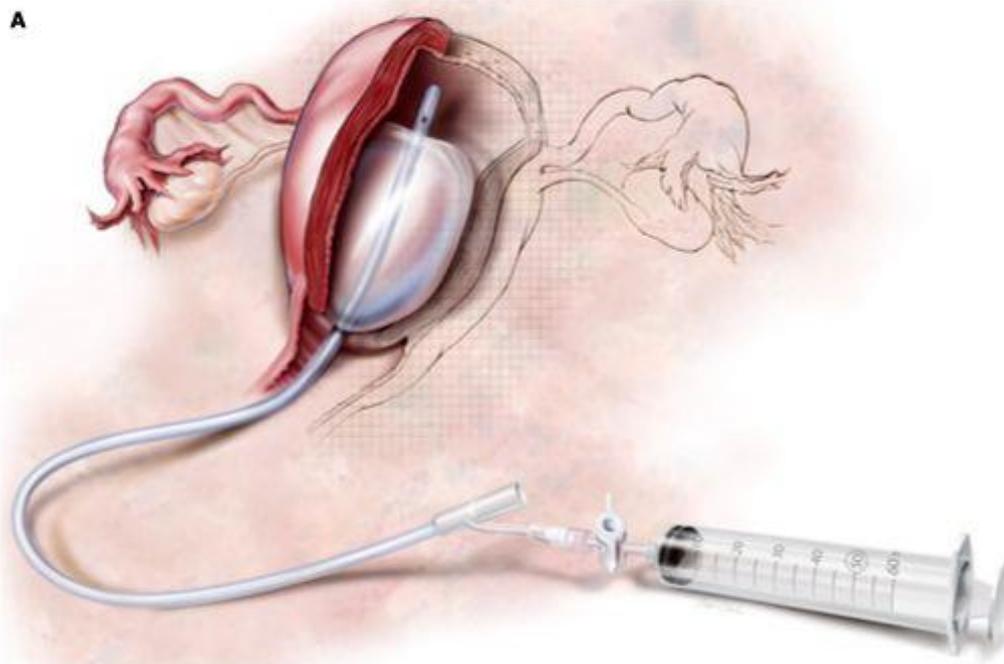
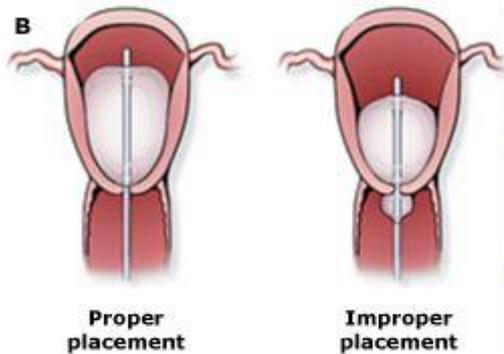
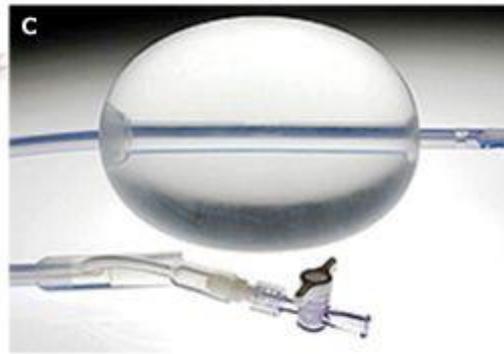


Il balloon urologico di Rusch

I modelli di balloon utilizzati nella pratica clinica sono diversi e, in ordine crescente di costo, comprendono: il condom, il catetere di Foley, il balloon di Rush, il balloon di Bakri e il tubo di Sengstaken-Blakemore (Georgiou 2009).

Il Bakri balloon è il primo disegnato specificamente per il controllo dell'EPP e latex free, ma anche gli altri modelli sono utilizzati con successo nella pratica clinica. Il balloon urologico di Rusch ha una maggiore capacità, è facile da usare e presenta un costo minore.

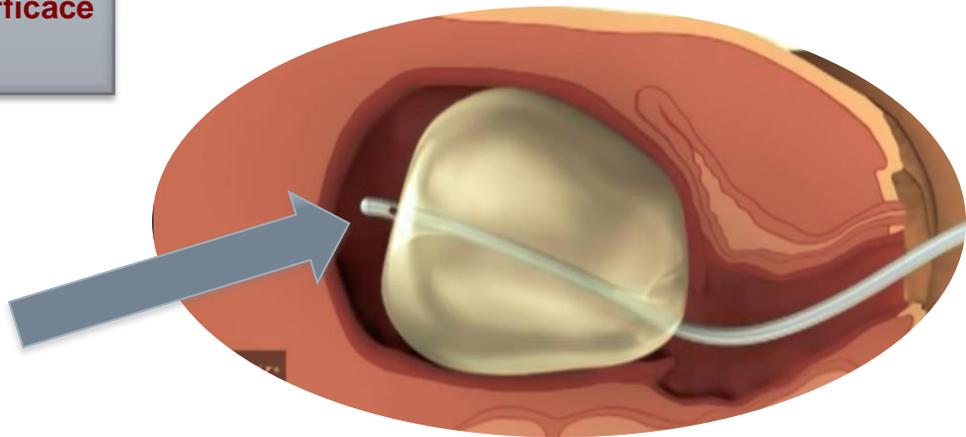


A

B

C


Il volume medio di riempimento con soluzione salina, o acqua sterile su ciente per ottenere l'emostasi, si attesta intorno ai 300-400 ml, ma è il giudizio dei clinici a valutare l'opportunità di sospendere o aumentare il riempimento del balloon (Doumouchsis 2008). Il volume di riempimento è funzione della capacità della cavità uterina e della risposta ottenuta. In caso di sovradistensione uterina, per gravidanza multipla o polidramnios, o in caso di grande multiparità, può essere necessario ricorrere a volumi maggiori. Non sono disponibili prove chiare circa il tempo di posizionamento del dispositivo, generalmente viene tenuto in sede 12-24 ore, ma 4-6 ore dovrebbero essere sufficienti per ottenere l'emostasi. La rimozione del dispositivo richiede la presenza di professionisti esperti nell'eventualità dovesse riprendere l'emorragia.

L'efficacia della procedura nell'arrestare l'emorragia viene valutata attraverso il **test di tamponamento (Condous 2003)**, che è definito "positivo" quando con il riempimento del balloon si ottiene l'arresto dell'emorragia, e le probabilità che la paziente richieda una laparotomia sono minime. In caso di test "negativo" – mancato arresto della perdita dopo il riempimento del balloon – sussiste invece l'indicazione a procedere con una laparotomia. Tuttavia, in caso di insuccesso, il balloon può contribuire a ridurre il sanguinamento, in attesa di ulteriori trattamenti o trasferimento della paziente, e la sua rimozione è rapida e non dolorosa per la donna. Il test di tamponamento ha un valore predittivo positivo dell'87% per il trattamento efficace dell'EPP (Condous 2003).

Se persiste sanguinamento se ne ha evidenza immediata attraverso il drenaggio intrauterino





RACCOMANDAZIONI

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

Se qualcosa dovrà andar male, lo farà

.....

.....

.....l'importante è che ci trovi preparati

