

Esperienze condivise: il sanguinamento severo, cosa fare, in quale sequenza.

Caso clinico + Relazione

Emorragia post-partum:M.M.Casarotto
U/O Ostetricia /Ginecologia
Ospedale S.Maria degli Angeli Pordenone



- K. J. F 12.03.1993 (21 aa)
- Anamnesi F,PR,PP: negativa.
- Visita 14/03 gravidanza basso rischio esami nella norma gravidanza normo decorsa. Peso 57 Kg da 43 (+14 kg)
- RICOVERO PER PROM ALLA 41 PARA 0000 IL 25/3/2014 H 6:30 Esami ematochimici all'ingresso (25.03.): HB 13, AST 121 ALT 124 PLT 77, BIL 3, FNG 80 AT III 19 .VIENE CORRETTA CON 2000 UI AT III
- H8:00 induzione prepidil
- H18:00 reinduzione prepidil
- 26/03 H 00:30 reinduzione prepidil
- 26/03 H6:00 ossitocina

OBIETTIVO PARTO AL PIU'
PRESTO

25/03

2	6/	03

H 11.20 TC

GIORNO 00

ESEGUE ESAMI OGNI 4 ORE

AT III 2000 UI

AT III 2000 UI 2PFC

GIORNO 0



- Taglio Cesareo IN ANESTESIA GENERALE per HELLP sindrome e CID subacuta.
 Perdita ematica 400ml. Neonato 3400 gr.
- Emostasi laboriosa sul piano muscolare per stillicidio a nappo
- INR 1.5, ATIII 107, Fibrinogeno 80,
- Dopo l'intervento trasfusa con 3 UPFC + 1 U EC.
- Placenta: alterata come da ipertensione e malattia dismetabolica materna.
- Monitoraggio in OST

26/03

27/03

	H 14	H 19.40	H 23	H 5	H8.30
НВ	9,8	8,1	5,7	8,1	8,4
PLT	85	97	73	57	53
FNG	108	96	102	117	121
AT III	83	59	58	60	56
INR	1,35	1,52	1,44	1,37	1,38
AST				57	61
ALT	86	71	53	50	49
BIL		2,3	1,8	2,6	2,9
APTOGLO BINA		16	27	24	20



H 9 SECONDO INTERVENTO

ESEGUE ESAMI OGNI 4 - 5 ORE

2 PFC 2EC

1 PFC



- Secondo intervento per emoperitoneo: toilette pelvica con legatura profilattica art. uterine; non sanguinamento a livello muscolare. Posizionato drenaggio addominale
- Paziente trasferita in rianimazione; INR 1.35, R 0.86, fibrinogeno 137, ATIII 49, Plt 57.000.
- Estubata
- Scambi respiratori ipossiemici



- H 3:00 trasfusa con 2 UEC + ATIII+3PFC: INR 1.31 R 0.87, fibrinogeno 136, ATIII 75, Plt 49.000 Iperbilirubinemia e calo aptoglobina
- ecocardiografia+ TAC toraco- addome: non emoperitoneo, versamento pericardico, severa insufficienza tricuspidale e
 ipertensione polmonare. 1U PFC. Intubata per peggioramento scambi



- H 6:00 INR 1.27, R 0.76, fibrinogeno 197, ATIII 65, PIt 49.000. QUADRO DI SUBEDEMA POLMONARE.
- Ecocardiografia migliorato versamento, pregresso sovraccarico ventricolare destro acuto
- H 10:40 3° intervento isterosuzione per metrorragia con trasfusione di 2 UEC+1PFC
- H 13:55 4° intervento per metrorragia: isterectomia con legatura delle art ipogastriche bilateralmente
- Trasfusione di 2 UEC+1PFC
- INR 1.45, R 0.96, fibrinogeno 193, D-dimero 4686, ATIII 101, Plt 25.000. TEG: R corto e K in range MA ai limiti inferiori

R: FATTORI COAGULAZIONE **K**: INTERAZIONE PLT FATTORI

MA: PLT



- AngioTAC- addome + eco addome: versamento in peritoneo. Rx-torace in miglioramento.
- •INR 1.29, R 0.77, fibrinogeno 142, ATIII 72, Plt 34.000. Embolizzazione del plesso gonadico.
- Trasfusione di 5 UEC+4PFC + 2000 U ATIII
- Indici emolisi aumentati: anemia emolitica? Diagnosi di emolisi microangiopatica non autoimmune
- INIZIA PLASMA EXCHANGE



- Plt 19.000. d dimero elevato TEG: R corto ipercoagulabile MA basso ipofibrinogenemia.
- Trasfusione di 3 UEC+ 2PFC.
- TAC- encefalo soffusione ematica intraparenchimale.
- TAC- addome: ematoma in scavo pelvico.
- H 11:00: P.Exchange Terapeutica con 7U PFC, trasfusa con 3 UEC+ 1U PFC.
- H 17:00: **5° intervento per emoperitoneo**: toilette pelvica e addominale con trasfusione di 2UEC + 1UPFC. INR 1.12, R 0.87, fibrinogeno 163, ATIII 85, Plt 79.000, D-dimero 5097.



• Versamento in scavo pelvico destro: Tendenza all'ipertensione.

•H 8:00 P.Exchange con 7U PFC.

• H9:00 :SOMMINISTRATO 6 mg FrVII ATTIVATO: continua Plasmaferesi ADAMTS 13 Ab:2.

•TEG: prima rVIIa non coagula, dopo coagula.

• ANGIOGRAFIA: riabitazione ipogastrica destra e sinistra. EMBOLIZZAZIONE NON RIUSCITA.

• H 18: 00 INR 0.5, fibrinogeno 176, ATIII 69, Plt 39.000.

Poichè embolizzazione non riuscita rFVIIa 5 mg

• H 23:00 situazione emostatica pressochè invariata.



7

H 6:00 INR 0.86, Fibrinogeno 178, ATIII 71.000, Plt 51.000

H 15:16 trasfusa con 2UEC

H 18:00 emostasi pressochè invariata: d-dimero 2012.



8

H 6:00 INR 0.98, R 0.77, Fibrinogeno 191, ATIII 69, Plt 52.000

ADAMTS 13: pannello tutto negativo.

H 12:00 INR 0.99, Fibrinogeno 223, ATIII 81

 H 18:00 emostasi pressochè invariata: Plt 57.000. BILIRUBINA LDH E APTOGLOBINA ANCORA SUGGESTIVI PER EMOLISI

SPONTANEO



- H 6:00 INR 1, Fibrinogeno 472, ATIII 76, d-dimero 1486, Plt 68.000
- H 16:20 trasfusa con 1UEC. Estubata
- H 18:00 INR 1, Fibrinogeno 257, ATIII 66, Plt 102.000
- H 19:00 Plt 117.000
- h 20:00 INR 1.01, Fibrinogeno 260, ATIII 68.
- Sovrainfezione polmonare (Pseudomonas a. e Enterobacter cloacae trattati su antibiogramma)



- Peggioramento del quadro clinico con comparsa di segni neurologici.
- TAC encefalo: aree ischemiche e sospetti versamenti ematici.
- H 6:00 Plt 114.000
- H 18:00 INR 1.07, Fibrinogeno 227, ATIII 81, Plt 115.000
- H 23:00 Plt 143.000.



- TAC encefalo: non modifiche rispetto al precedente
- TAC-addome versamenti ematici multipli.
- H 6:00 INR 1.07, Fibrinogeno 223, ATIII 86, Plt 153.000
- H 16:30 1UPFC + PLASMAFERESI
- H 20:00 2UEC +ACIDO TRANEXAMICO
- SENTITO CENTRO EMOFILIA DI MILANO CONTINUARE CON A.TRANEXANICO/ PFC AD ORARIO /E PLASMAFERESI



- H 9:00 PLASMAFERESI
- H 00:00 INR 1.08, Fibrinogeno 236, ATIII 89
- H 6:00 Emostasi pressoche invariata d-dimero 536
- H 15:00 Trasfusione di 2 UEC
- H 23:00 Plt 105.000
- RMN CEREBRALE ENCEFALOPATIA IPERTENSIVA ACUTA



- H 9:45 PLASMAFERESI
- Ecografia addome negativa.
- H 14:00 INR 1.08, Fibrinogeno 191, ATIII 81, Plt 97.000
- NEUROLOGICO IN MIGLIORAMENTO CONTINUA PLASMAFERESI



- H 6:00 INR 1.01, Fibrinogeno 219, ATIII 76, D- dimero 1021
- H 9:00 P.E. Apt 8. STOP PLASMAFERESI (INIZIATA IN 4 GIORNATA)



• H 6:00 INR 1.04, Fibrinogeno 217, ATIII 82, D- dimero 1062, Apt <7, Plt 213.000



• H 6:00 INR 1.01, Fibrinogeno 283, ATIII 101, Plt 283.000



17

• H 6:00 INR 0.97, Fibrinogeno 316, ATIII 100, D- dimero 1968, Plt 331.000



18

• H 6:00 PT 10.5, aPTT 27.7, Fibrinogeno 405, ATIII 110, Apt <7, Plt 350.000



19

• INR 1, Fibrinogeno 405, ATIII 117.ADAMTS 13: pannello tutto negativo, Plt 353.000, Apt <7.



• INR 0.99, Fibrinogeno 441, ATIII 109, d-dimero 5371, Plt 338.000, Apt <7. Trasferimento in OSTETRICIA

G20

TRASFERITA NEL REPARTO DI OSTETRICIA INR 0.99, Fibrinogeno 441, ATIII 109, d-dimero 5371, Plt 338.000, Apt <7.

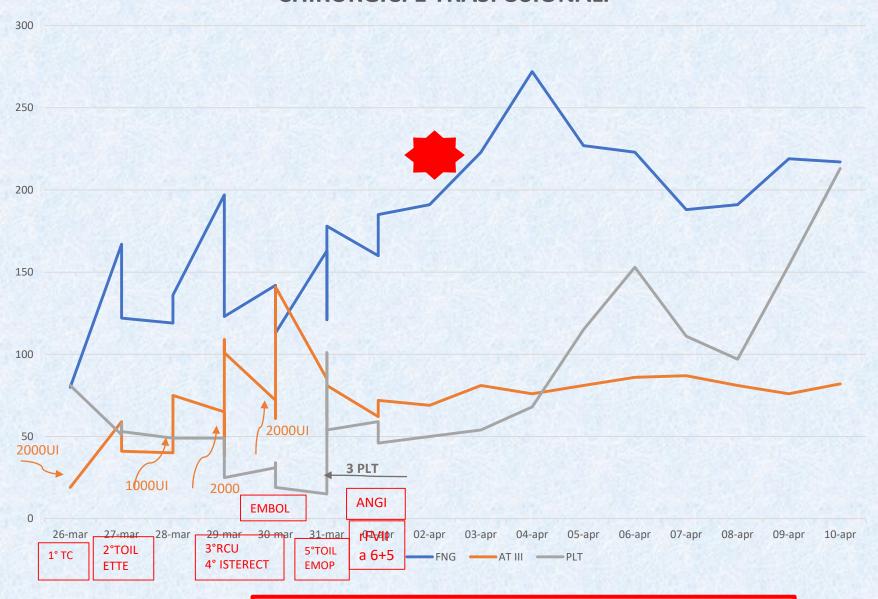
G43

DIMESSA DAL REPARTO



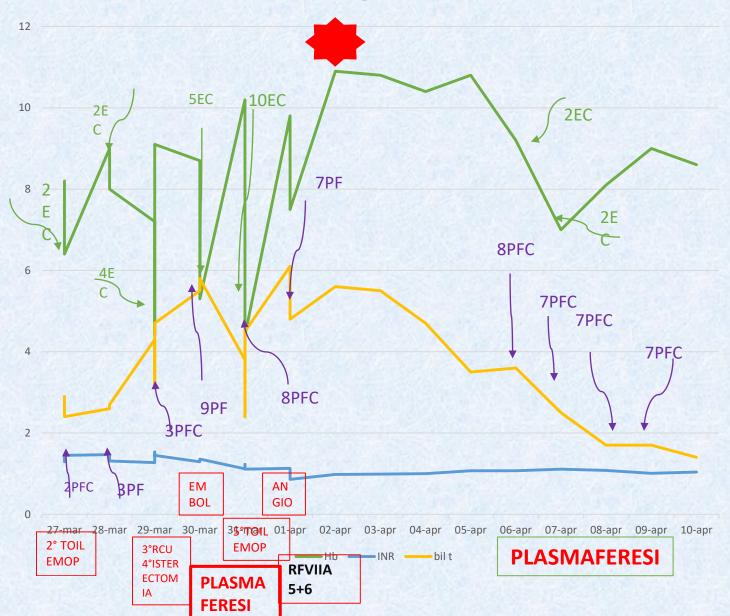


ANDAMENTO FNG ATIII PLT IN RELAZIONE AD INTERVENTI CHIRURGICI E TRASFUSIONALI



PLASMAFERESI : DALLA 4 ALLA 14 GIORNTA

ANDAMENTO HB INR BIL T



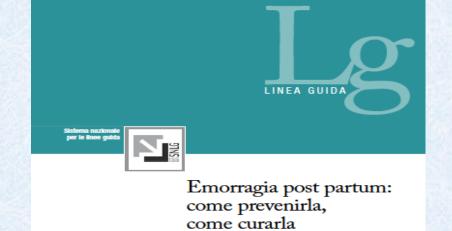
UTILIZZO EMODERIVATI

	25-27	28-30	31-1	2-3	4-5	6-7	8-9	тот
EC	2	11	10			4		27
PFC	5	16	15			15	14	65
ATIII	4000 UI	5000U I						9000U I
rFVII a			6+5 MG					11 mg
PLT			3					3

95 EMODERIVATI



IL SANGUINAMENTO SEVERO COSA FARE ED IN QUALE SEQUENZA?



RISPOSTA VIENE DALLE LINEE GUIDA NAZIONALI E NON

Tavolo tecnico

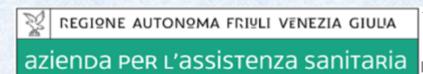
Treatment for primary postpartum haemorrhage (Review)

Mousa HA, Blum J, Abou El Senoun G, Shakur H, Alfirevic Z



WHO recommendation on tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage

Declinate nel Piano Aziendale



5 Friuli Occidentale

DIPARTIMENTO MATERNO INFANTILE DIPARTIMENTO EMERGENZA DIPARTIMENTO MEDICINA TRASFUSIONALE

Ed. 1 Rev. <u>0</u> Marzo 2016

PIANO DI INTERVENTO PER L'UTILIZZO DI EMOCOMPONENTI, PLASMADERIVATI E FATTORI DELLA COAGULAZIONE NELL'EMORRAGIA POST PARTUM

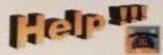
ANNO 2011

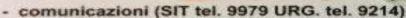


ALGORITMO

emorragia massiva post-

IANAGEMENT IA FASE





registrazione tempi e richieste (Inf. S.P.)

- prelievo, trasporto provette e sangue e......



Santana .	drait of	Sandha section	Hade ber	mode emphasis	Vancous .	Name .	Sarri
F. Cres standard 2 Unité	Palan Urryanitu	10-15% (500-1000ed) COMPENSATO	Pitermate	Normale	Palpitazioni Vertigini	Techloprofile Lime tockipees	Name and a
Termina .	Corner Corner	15-25% 07/2.5 % CSEVE	Christ est	Aburto (rest	Substitute Substitute Core colds	Yeshamin Yeshamin	-20-MD
Drope Declops Nos cros. 6 Units	Ungarite (SE)	20 MA (0.5-2-0) MODERATO	Moderate NO. acr	Confus	Pullars Curse Treades	Techniques Techniques	Chapter - 20 mich
D 70h respective 2-1 Units	0.90	25 - 450 (2 - 20) 24 - 20 24 - 20	50770	Colores	Care fredde	Distant	Areste

IMMAGEMENT II ^ FASE





PLACENTA ESPULSA

MANOVRA DI CREDE' SECONDAMENTO MANUALE RCU / CONTROLLO LACERAZIONI

ATONIA TAMPONAMENTO (zaffo o Bakri + Foley) LACERAZIONI / EMATOMI / INVERSIONE UTERO RIPARAZIONE



- Devascolarizzazione progressiva: Chirurgica / radiologica
 - aa. uterine-ovariche
 - aa. Ipogastriche
- Suture emostatiche (di B Linch/a quadro)
- Isterectomia totale / subtotale





- Maschera O2 (6-8 L/ min)

- Trendelemburg / donna al caldo

- Accessi venosi (14-16 G) (ev CVC)

- Esami

prove crociate (6 U.E.C.)

, funzionalità epatica, renale, elett. emocromo

Prove emogeniche, ATIII, D dimeri

Emogas

- Cristalloidi 2000 cc e/o colloidi 1500 cc

Sangue appena possibile (Rh negativo o Gruppo specifico) (4-6 U.I.)

- Plasma fresco - 5-10 ml/Kg (4-5 UI)

Ripetizione emocromo e P.E.

1 UI / 10 Kg (5-8 U.L) - Piastrine

Fibrinogeno 60 - 80 mg/di



Controllo placenta e lacerazioni / Compressione bimanuale

Uterotonici: - Syntocinon @ (40 U in 500 gluc 5% 125 ml/h)

- Nalador @ (1 fl 0.5 mg in 250cc SF 40-160 gtt/min max 3 dosi)

- Emostatici

- Fattore VII - NovoSeven & (40-60-90-120mcg/Kg 4-5 dosi)





Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis

Lale Say, Doris Chou, Alison Gemmill, Özge Tunçalp, Ann-Beth Moller, Jane Daniels, A Metin Gülmezoglu, Marleen Temmerman, Leontine Alkema

www.thelancet.com/lancetgh Vol 2 June 2014

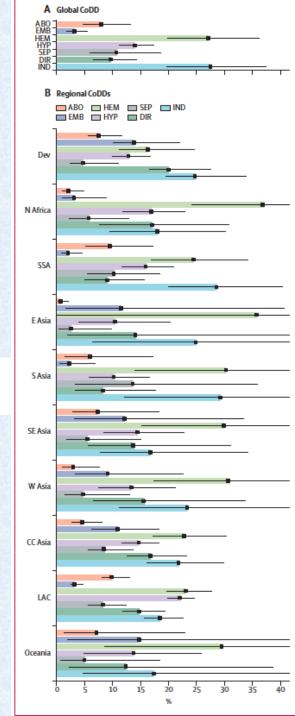
Introduction

An estimated 287000 maternal deaths occured worldwide in 2010, most of which were in low-income and middleincome countries and were avoidable. Reduction of

Interpretation Between 2003 and 2009, haemorrhage, hypertensive disorders, and sepsis were responsible for more than half of maternal deaths worldwide. More than a quarter of deaths were attributable to indirect causes. These

Classificazione delle morti materne

- Diretta: morte causata da complicazioni ostetriche della gravidanza del parto e del puerperio, da interventi, omissioni, trattamenti non corretti, o da una catena di eventi che possono risultare da ognuna delle cause precedenti
- Indiretta: morte causata da malattie preesistenti o insorte durante la gravidanza, non dovute a cause ostetriche dirette, ma aggravate dagli effetti fisiologici della gravidanza
- Tardiva: morte di una donna per cause dirette o indirette, oltre i 42 giorni ma entro 365 giorni dalla conclusione della gravidanza (10)



MMR:morti materne/100.000 nati vivi

WHO: LANCET 2006

3/100.000 (Da dati ISTAT)

2006-2012 : RECORD LINKAGE (REGISTRI DI MORTALITA' + SCHEDE SDO) :

MMR: 9.18/100.000 (10 REGIONI): 277 MORTI MATERNE

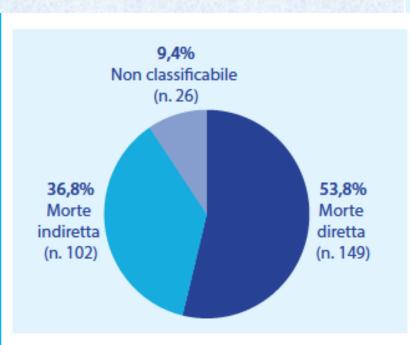


Figura 4 - Classificazione delle morti materne

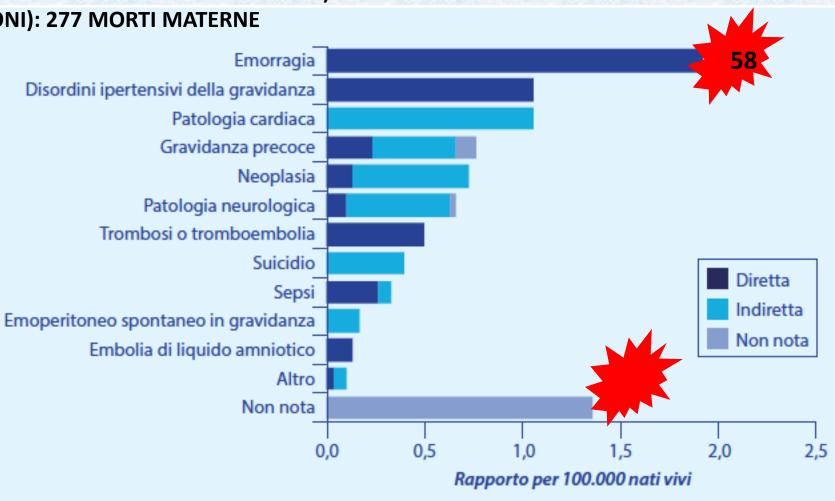




Figura 1 - Regioni partecipanti alla sorveglianza della mortalità materna per anno di adesione (2013-2019)

2013: ISS AVVIA LA SORVEGLIANZA ATTIVA SULLA MORTE MATERNA SU MODELLO INGLESE : 6 REGIONI : STIMA ACCURATA E INFORMAZIONI UTILI ALLA PREVENZIONE DELLE MORTI EVITABILI





Figura 2 - Il ciclo della sorveglianza ISS-Regioni

NEL 2015 : I DATI CONFERMANO CHE LA PRIMA CAUSA DI MORTE DIRETTA E' L'EPPNASCE IT.OSS(ITALIAN OBSTETRIC SURVEILLANCE SYSTEM)

DAL **2013** AL **2017**: 106 MORTI MATERNE IN 10 REGIONI CON MMR: 7.3/100.000 CAUSA CLASSIFICABILE IN 97

Tabella 1 - Cause delle morti materne dirette

Cause di morte materna diretta	n. 58	%
Emorragia ostetrica	22	37,9
Sepsi	11	19,0
Disordini ipertensivi della gravidanza	9	15,5
Embolia di liquido amniotico	6	10,3
Tromboembolia	4	6,9
Emorragia cerebrale	2	3,5
In attesa di autopsia	2	3,5
Complicanze anestesiologiche	- 1	1,7
Non definibile	1	1,7

Tabella 2 - Cause delle morti materne indirette

Cause di morte materna indiretta	n. 39	%
Patologia cardiovascolare Sepsi 5 H1N1	9	23,1
Sepsi 5 H1N1	9	23,1
Emoperitoneo spontaneo	7	17,9
Neoplasie	5	12,8
Malattie infettive	3	7,7
Suicidio	3	7,7
Emorragia cerebrale	2	5,1
In attesa di autopsia	1	2,6



Morti materne da emorragia ostetrica

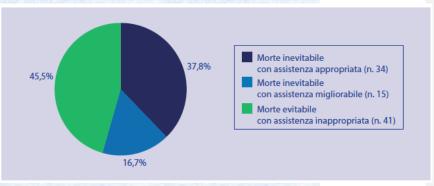
Su: 106 morti

valutato in termini di evitabilità in 90

4 casi in attesa autopsia

12 casi: documentazione clinica non

Permette di definire l'evitabilità



Principali criticità rilevate dalle indagini confidenziali

- ✓ inadeguata comunicazione tra professionisti
- √ incapacità di apprezzare la gravità del problema
- √ ritardo nella diagnosi e nel trattamento
- ✓ inappropriata assistenza in gravidanza
- ✓ mancata richiesta di sangue nei tempi opportuni
- ✓ inappropriata indicazione al TC:
 - TC programmati eseguiti <39 settimane
 - TC programmati per pregressi TC con indicazione non ricorrente
 - TC urgenti per tracciati CTG patologici con indicazioni discutibili
- √ inappropriato monitoraggio del post partum

Trattamento della EPP

Quesito 7 •

Quali interventi sono efficaci nel trattamento della EPP?



Le indagini confidenziali dei sistemi di prveglianza attiva della mortalità materna nei Paesi ad avanzato sviluppo economico sociano spesso i casi di morte materna da EPP alla criticità: "fare troppo poco e troppo tardi" (Cantwel, 2011). <u>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 anche nel nostro paese.</u>

È possibile identificare quattro componenti che devono essere messe in atto simultaneamente nella gestione dell'EPP: comunicazione, rianimazione e monitoraggio, ricerca delle cause e trattamento per arrestare l'emorragia (*Irish Guideline* No. 17 2012).

PER GESTIRE UN'URGENZA/EMERGENZA COSì.....



Il Punto di vista...

L'emorragia è osservata e vissuta da prospettive diverse in ruoli diversi : informazioni essenziali non condivise possono essere perse condizionando le scelte decisionali

... mi sento debole, ho freddo, respiro male

- Gestione III stadio
 - Entita' perdite
- Monitoraggio parametri
- Assistenza al ginecologo



- Entita' del
- sanguinamento
- Richiesta ulteriori specialisti



Entita' perdite; Lenzuola, letto, pezze, traverse

Pallore

agitazione/astenia

Dispnea/apnea

Tachicardia/Ipotensione

Oliguria/anuria

Esami di controllo

Richiesta emoderivati

Pallore

agitazione/astenia

Dispnea/apnea

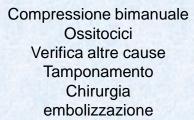
Tachicardia/Ipotensione

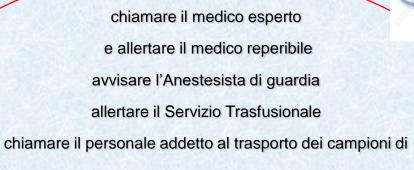
Oliguria/anuria

Assistenza all'anestesista

GINECOLOGO/I OSTETRICA/E

COSA FA'





sangue

preparare la sala operatoria

OSTETRICA / INFERMIERA/ OS

OSTETRICA INFERMIERA OS



Costante stima perdita ematica

Monitoraggio continuo dei parametri vitali

(ogni 5 ')

Catetere vescicale

Emocromo + coagulazione - fibrinogeno

O2 in maschera (10-15 l min)

riscaldamento

Registrazione su apposita scheda di tutti gli atti terapeutici e la loro cronologia

Volemia -Cristalloidi -Colloidi Contenuto di O2 -GRC

Coagulazione

-FFP

-Piastrine -Criocrecipitati

1

RIANIMATORE INFERMIERA

FAREMO INSIEME SEMPRE!! 4 AZIONI

Comunicazione



Rianimazione e monitoraggio

Ricerca delle cause



Trattamento della PPH

Definizione di EPP

In questa LG prenderemo in esame solo l'emorragia primaria del post partum e adotteremo la seguente definizione di EPP, in analogia a quella proposta dal Royal College of Obstetricians & Gynaecologists (RCOG) e dallo Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN):

- 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.

RACCOMANDAZIONE

Considerata la scarsa accuratezza della stima visuale della perdita ematica, per valutare la gravità dell'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

OSSERVARE.....



Tabella 2. 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
2.000-3.000 ml (35-45%)	Profondo decremento (50-70 mmHg)	Collasso, fame d'aria, anuria	Grave

PESO HB PRE IMPORTANTI

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

CHIAMARE AIUTO

 Chiamare ostetrica, ginecologo e anestesista esperti FORNIRE INFORMAZIONI ALLA PAZIENTE E AI FAMILIARI

Rianimazione e monitoraggio

- valutare la perdita ematica (sezione) Stima della perdita ematica)
- valutare le vie aeree e la frequenza. respiratoria e somministrare ossigeno in maschera (10-15 L/ minuto)
- valutare i parametri vitali della. paziente: frequenza cardiaca. frequenza respiratoria, pressione arteriosa, saturazione di ossigeno (SpO.), temperatura
- posizionare un catetere vescicale per svuotare la vescica e monitorare la diuresi
- registrare periodicamente i valori. dei parametri vitali nelle schede grafiche per monitoraggio/allerta
- predisporre 2 accessi endovenosi di grosso calibro (16G o 14G)
- effettuare prelievo ematico urgente
- gruppo sanguigno e screening anticorpale
- emocromo
- test della coagulazione (PT. APTT, fibrinogeno)
- emogasanalisi (EGA) venosa per la valutazione dei lattati
- considerare una emogasanalisi arteriosa
- considerare richiesta di emocomponenti e/o emoderivati
- ripetere emocromo, test della coagulazione a intervalli regolari durante il sanguinamento
- evitare ipotermia, acidosi (mantenere lattati <2mmoVL) e desaturazione

Ricerca delle cause

Cercare l'origine del sanguinamento con la regola delle 4 T

- Tono (sezione Tono)
- Trauma (sezione Trauma)
- Tessuto (sezione Tessuto)
- Trombina (sezione Trombina)

Causa sconosciuta: valutare la possibilità di

- rottura/inversione dell'utero (sezione Trauma)
- emorragia non evidente (per esempio emoperitoneo, ematoma)
- cause extra genitali (per esempio rottura epatica sottocapsulare)

Trattamento

IL TEAMWORK Provvedere al trattamento medico e chirurgico della EPP

Tono: fondo atonico

 \leftrightarrow

- massaggiare il fondo dell'utero e somministrare uterotonici
- per la terapia farmacologica fare riferimento alla sezione Tono trattamento con uterotonici

Trauma: fondo ben contratto e presenza di coaquli di sangue

 per la riparazione delle lesioni fare riferimento alla sezione Trauma

Tessuto: placenta ritenuta o fondo atonico e non rispondente a uterotonici

 per la rimozione di tessuti: fare riferimento alla sezione Tessuto ritenzione di tessuti amniocoriali

 per la correzione della coagulopatia fare riferimento alla

Trombina: fondo contratto (che può divenire atonico), sangue che non coaqula

sezione Trombina - CID



Gestione della EPP maggiore (superiore a 1.000 ml) controllata



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

CHIAMARE AIUTO

Chiamare ostetrica, infermiere, gine cologo e aneste sista e sperti
 Allertare il laboratorio e il centro trasfusionale

FORNIRE INFORMAZIONI ALLA PAZIENTE E AI FAMILIARI

Monitoraggio

- stima della perdita ematica (sezione Stima della perdita ematica).
- valutare lo stato di coscienza.
- valutare le vie aeree e la frequenza respiratoria; in caso di respirazione anormale o assente avviare ventilazione assistita
- valutare pressione arteriosa, frequenza cardiaca, saturazione di ossigeno (SpO2), ECG, temperatura in continuo e la diuresi attraverso catetere vescicale
- registrare periodicamente i valori dei parametti vitali nelle schede grafiche per monitoraggio/allerta
- · mantenere la paziente al caldo
- predisporre 2 accessi endovenosi di grosso calibro (16G o 14G).
- · effettuare prelievo ematico ur gente per:
- gruppo sanguigno e screening anticorpale
- emogromo
- test della coagulazione (PT, APTT, fibrinogeno, ATIII)
- creatinina, elettroliti, test di funzionalità epatica
- emogasanalisi (EGA) venosa per la valutazione dei lattati
- considerare una emogasan alisi arteriosa
- inviare richiesta di prodotti del sangue per avere a disposizione 4 unità di emazie concentrate compatibili, e plasma fresco congelato
- ripetere EGA, emocromo, test della coagulazione a intervalli regolari durante il sanguinamento
- utilizzare tromboelastometria se disponibile.
- evitare ipotermia, acidosi (mantenere lattati <2mmol/L) e desaturazione

Ricerca delle cause

Stabilire l'origine del sanguinamento con la regola delle 4 T

- Tono (sezione Tono)
- Trauma (sezione Trauma)
- Tessuto (sezione Tessuto)
- Trombina (sezione Trombina)

Causa sconosciuta: valutare la possibilità di

- rottura/inversione dell'utero (sezione Tisuma)
- emorragia non evidente (per esempio emoperitoneo, ematoma)
- cause extra genitali (per esempio rottura epatica sottocapsulare)

Rianimazione

- Somministrare ossigeno in maschera (10-15L/minuto); in caso di respirazione anormale o assente, avviare la ventilazione assistita
- reintegrare il volume circolante con infusione di cristalloidi (Ringer lattato/acetato) o colloidi in attesa di emazie concentrate se non subito disponibili
- trasfusione di EC (omogruppo o 0 Rh-negativo) e altri componenti del sangue (plasma fresco congelato, fibrinogeno, piastrine) (sezione Terapia trasfusionale)

Trattamento

Trattamento medico e chirurgico della EPP

- svuotare la vescica.
- somministrare uterotonici di prima e seconda linea
- · correggere l'eventuale difetto coagulativo
- considerare di trasferire la paziente in sala operatoria
- l'utero è contratto? eseguire una visita in narcosi
- escluso un trauma o materiale ritenuto?
- è stata corretta og ni ano malia de lla coagulazione?
- tamponamento con balloon intrauterino (vedi sezione Tono - Balloon intrauterino)
- considerare procedure e/o interventi chirurgici conservativi, tenendo conto del contesto assistenziale, abilità ed esperienza del professionista sanitario, quadro clinico e stabilità emodinamica della paziente:
- suture uterine compressive
- legatura bilaterale delle arterie uterine
- bgatura bilaterale delle arterie illache interne
- embolizzazione delle arterie uterine
- considerare se eseguire isterectomia senza ricorrere a uno o più procedure e/o interventi conservativi o dopo il loro fallimento nell'arrestare l'EPP tenendo conto del contesto assistenziale, abilità ed esperienza del professionista sanitario, quadro clinico e stabilità emodinamica della paziente

Flow chart 4. Gestione della EPP maggiore (superiore a 1.000 ml) persistente

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



CHIA MARE AIUTO

- Chiamare ostetrica, infermiere, ginecologo e anestesista esperti
 Allertare i ginecologi reperibili
- Allertare il medico specialista in patologie della coagulazione
 Allertare il laboratorio e il centro trasfusionale
 - FORNIRE INFORMAZIONI ALLA PAZIENTE E AI FAMILIARI

Monitoraggio

- stima della perdita ematica (sezione Stima della perdita ematica)
- valutare lo stato di coscienza.
- valutare le vie aeree e la frequenza respiratoria; in caso di respirazione anormale o assente awiare ventilazione assistita.
- valutare pressione arteriosa, frequenza cardiaca, saturazione di ossigeno (Sp02), ECG, temperatura in continuo e la diuresi attraverso catetere vescicale
- registrare periodicamente i valori dei parametri vitali nelle schede grafiche per monitoraggio/allerta
- mantenere la paziente al caldo
- predisporre 2 accessi endovenosi di grosso calibro (16G o 14G).
- effettuare prelievo ematico urgente per:
- gruppo sanguigno e sareening anticorpale
- emocromo
- test della coagulazione (PT, APTT, fibrinogeno, ATII)
- creatinina, elettroliti, test di funzionalità epatica.
- emogasanalisi (EGA) venosa per la valutazione dei lattati
- considerare una emogasanalisi arteriosa.
- inviare richiesta di prodotti del sangue per avere a disposizione 4 unità di emazie concentrate compatibili, e plasma fresco congelato
- ripetere EGA, emocromo, test della coagulazione a intervalli regolari durante il sanguin amento
- utilizzare tromboelastometria se disponibile
- considerare un vaso venoso centrale per infusione rapida.
- evitare ipotermia, addosi (mantenere lattati <2mmol/L) e desaturazione
- trasferire in unità di assistenza subintensiva e/o terapia intensiva.

Ricerca delle cause

Stabilire l'origine del sanguinamento con la regola delle 4T

Tono (sezione Tand)

 \leftrightarrow

- Trauma (sezione Trauma)
- Tessuto (sezione Tessuto):
- Trombina (sezione Trombina)

Riani mazione

- Somministrare O₂ in maschera (10-15L/minuto); in caso di respirazione anormale o assente awiare ventilazione assistita
- reintegrare il volume circolante con cristalbidi (Ringer lattato/acetato) o colloidi in attesa di emazie concentrate (EQ se non disponibili)
- trasfondere EC omo-gruppo o 0 Rh-negative e altri componenti del sangue: PFC, PLT, fibrinogeno
- in attesa del laboratorio: trasfondere 4 U di EC e PFC 15-20 ml/kg (sezione Terapia trasfusionale)
- con i risultati di laboratorio trasfondere per manitenere:
 Hb > 8 g/dl, PLT > 50x109/L, PT ratio <1,5 del normale, APTT ratio <1,5 del normale, fibrinogenemia > 2 g/L (sezion e Terapia trasfusionale)
- considerare acido tranexamico
- prevenire la CID: trattare causa scatenate (EPP presistente, shock, ipotermia, acidosi), fornire supporto emodinamico e mantenere Ht > 21%, T > 34 °C, Ph > 7,20, Ca**>1

Trattamento

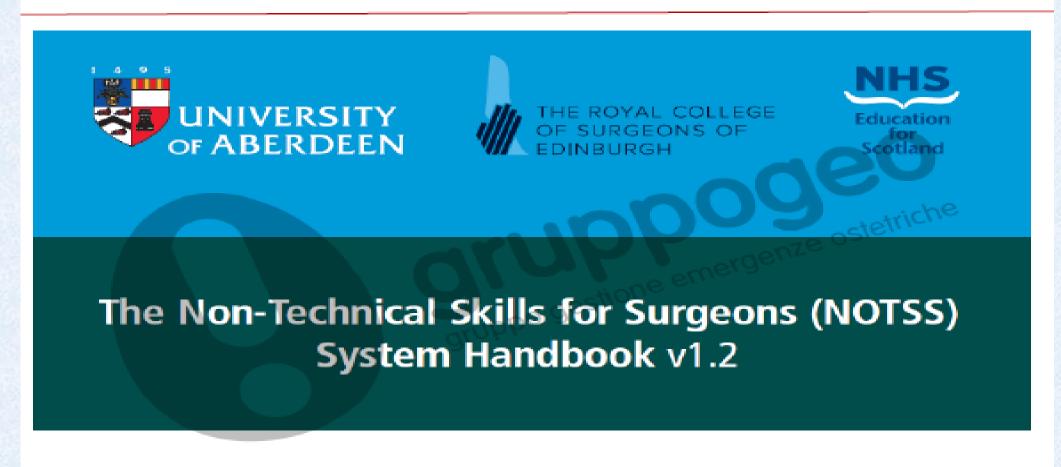
Trattamento medico e chirurgico della EPP

svuotare la vescica.

 \leftrightarrow

- som ministrare uterotonici di prima e seconda.
 linea
- correggere l'eventuale difetto coagulativo
- considerare di trasferire la paziente in sala operatoria
- l'utero è contratto? eseguire esame in
- escluso un trauma o materiale riten uto?
- è stata corretta ogni anomalia della coagulazione?
- tamponamento con balloon intrauterino (vedi sezione Tono - Tamponamento con balloon
- considerare precocemente procedure e/o interventi chirurgici conservativi, tenendo conto di contesto assistenziale, abilità ed esperienza del professionista sanitario, quadro clinico e stabilità emodinamica della paziente:
- suture uterine compressive
- legatura bilaterale delle arterie uterine
- legatura bilaterale delle arterie iliache interne
- embolizzazione delle arterie uterine
- ricorrere direttamente all'isterectomia quando il contesto assistenziale, l'abilità ed esperienza del professionista sanitario e/o il quadro clinico e la stabilità emodinamica della paziente sconsigliano il ricorso a procedure conservative

NEL GESTIRE L'URGENZA/EMERGENZA EMORRAGICA NON BASTANO LE TECHNICAL SKILLS.....

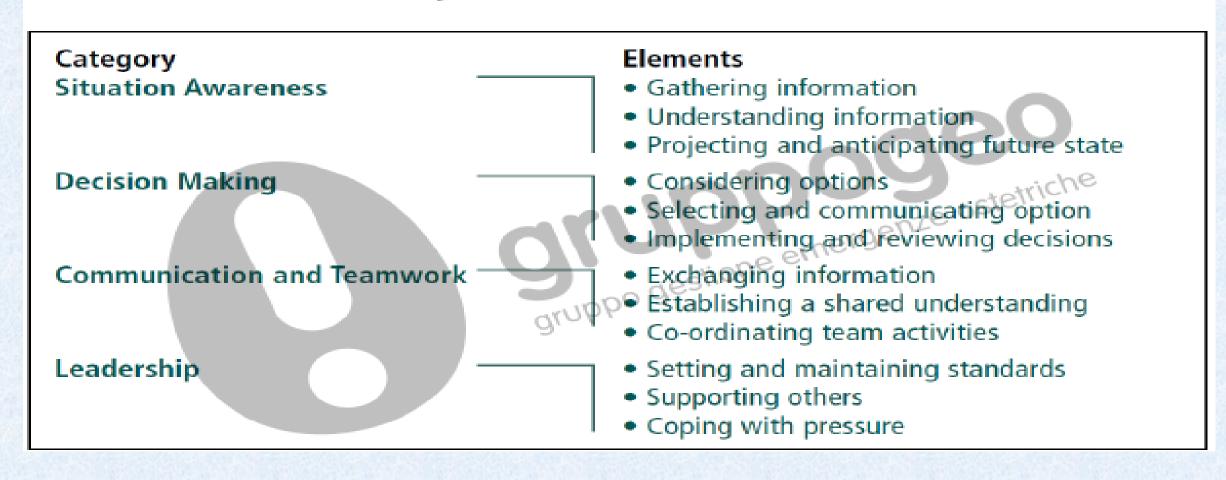


NOTSS=CRM: NASCE IN AERONAUTICA

CRM: CRISIS RESOURCE MANAGMENT

I COMANDAMENTI

Table 1. NOTSS skills taxonomy v1.2



Crisis Resource Managment

ESEMPIO

Ad esempio, in un caso di emorragia copiosa, il paziente può essere trattato senza particolari difficoltà in camera operatoria dove c'è ampia disponibilità di esperienza professionale, di strumentazione, di sangue e di liquidi.

Lo stesso paziente, in una qualsiasi corsia medica, potrebbe al contrario rappresentare un caso critico laddove esso si configuri come evento inatteso, in assenza di personale specializzato e di strumenti essenziali al soccorso.

In questa circostanza, i requisiti per gestire al meglio l'emergenza sono l'immediata comprensione della situazione, la sua possibile evoluzione, le possibilità di soluzione e il coinvolgimento di più attori nella gestione della crisi.

Tali requisiti, insieme all'acquisizione di maggiori informazioni e al coinvolgimento informato di colleghi per individuare un piano di soccorso, rappresentano un esempio di competenze di CRM in grado di influenzare gli esiti del caso.

PER AVERE UN'OTTIMA PERFORMANCE BISOGNA AVERE UNA OTTIMA CAPACITA' TECNICA



PER AVERE UNA PERFORMANCE SICURA BISOGNA AVERE UNA CONSAPEVOLEZZA NON TECNICA



PERFORMANCE PROFESSIONALE ELEVATA



GRAZIE

