

Convegno Istituto Superiore Sanità  
**Sorveglianza della mortalità  
e grave morbosità materna in Italia**

Roma 27 maggio 2016

**La sinergia con la rete del rischio clinico**

**Mariarosaria Di Tommaso**

Dpt Scienze della Salute, Unità di Ginecologia e Ostetricia  
Università degli Studi di Firenze  
AOUCareggi Firenze  
Centro Regionale Rischio Clinico Regione Toscana  
[mariarosaria.ditommaso@unifi.it](mailto:mariarosaria.ditommaso@unifi.it)



1. Lo studio dei "near misses"

1. L'analisi dell'evento avverso: morte materna

1. Gli strumenti clinici per la prevenzione: MEOWS, Check lists, Posters

1. Le buone pratiche e la loro attestazione: l'esempio della Regione Toscana

# Definizioni

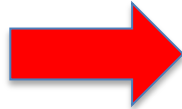
- **Rischio Clinico:** la probabilità per un paziente di rimanere vittima di un evento avverso
- **Evento avverso:** danno o disagio imputabile, almeno in parte, alle cure mediche che determina prolungamento e/o peggioramento della malattia o morte
- **Near Misses:** evento imprevisto che non determina un danno ma che ha tutte le potenzialità per realizzarlo
- **Evento sentinella:** evento avverso di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che può comportare morte o grave danno al paziente (definizione Ministeriale)



Ministero del Lavoro, della Salute e  
delle Politiche sociali

DIPARTIMENTO DELLA QUALITÀ  
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA,  
DEI LIVELLI DI ASSISTENZA E DEI PRINCIPI ETICI DI SISTEMA  
UFFICIO III

OSSERVATORIO NAZIONALE  
SUGLI EVENTI SENTINELLA



### Tabella 1. Categorie di eventi sentinella del protocollo di monitoraggio

1. Procedura in paziente sbagliato
2. Procedura chirurgica in parte del corpo sbagliata (lato, organo o parte)
3. Errata procedura su paziente corretto
4. Strumento o altro materiale lasciato all'interno del sito chirurgico che richiede un successivo intervento o ulteriori procedure
5. Reazione trasfusionale conseguente ad incompatibilità ABO
6. Morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica
7. Morte materna o malattia grave correlata al travaglio e/o parto
8. Morte o disabilità permanente in neonato sano di peso >2500 grammi non correlata a malattia congenita
9. Morte o grave danno per caduta di paziente
10. Suicidio o tentato suicidio di paziente in ospedale
11. Violenza su paziente
12. Atti di violenza a danno di operatore
13. Morte o grave danno conseguenti ad un malfunzionamento del sistema di trasporto (intraospedaliero, extraospedaliero)
14. Morte o grave danno conseguenti a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto Soccorso
15. Morte o grave danno imprevisi conseguenti ad intervento chirurgico
16. Ogni altro evento avverso che causa morte o grave danno al paziente



# Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA QUALITÀ  
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA, DEI  
LIVELLI DI ASSISTENZA E DEI PRINCIPI ETICI DI SISTEMA  
UFFICIO III

## RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO

**La morte materna rappresenta un evento drammatico che  
può essere determinato anche da standard assistenziali  
inappropriati**

La mortalità e la morbosità materna correlate al travaglio e/o parto sono fenomeni sempre più rari nei paesi socialmente avanzati. Tuttavia, le indagini confidenziali e i comitati sulla mortalità materna, istituiti in diversi paesi europei, rilevano un'incidenza del fenomeno maggiore di quanto le notifiche volontarie riportino e stimano che circa la metà delle morti materne rilevate potrebbe essere evitata grazie a migliori standard assistenziali (1-3).

Raccomandazione n. 6, aprile 2007

## INDICE

1. Premessa.....	.....
2. Azioni.....	.....
2.1. <i>Aspetti organizzativi</i> .....	.....
2.1.a. <i>Il triage ostetrico</i> .....	.....
2.1.b. <i>I percorsi assistenziali</i> .....	.....
2.1.c. <i>La comunicazione interna</i> .....	.....
2.1.d. <i>La comunicazione con la donna assistita</i> .....	.....
2.1.e. <i>La documentazione in forma integrata dell'attività clinica</i> ..	.....
2.2. <i>Aspetti clinici</i> .....	.....
2.2.a. <i>La malattia tromboembolica</i> .....	.....
2.2.b. <i>L'emorragia del post partum</i> .....	.....
2.2.c. <i>L'Ipertensione in gravidanza e al parto</i> .....	.....
2.2.d. <i>La sepsi</i> .....	.....
2.2.e. <i>Le morti materne da anestesia</i> .....	.....
3. Formazione.....	.....
Bibliografia.....	.....



*Ministero della Salute*

DIPARTIMENTO DELLA QUALITÀ  
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA, DEI  
LIVELLI DI ASSISTENZA E DEI PRINCIPI ETICI DI SISTEMA  
UFFICIO III

RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE  
MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL  
TRAVAGLIO E/O PARTO

La morte materna rappresenta un evento drammatico che  
può essere determinato anche da standard assistenziali  
inappropriati

Racc. n°8

Malattia trombo embolica

Emorragia post parto

Ipertensione

Morti da anestesia

Sepsi



Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care\*

Lale Say, MD, MSc<sup>a,\*</sup>, João Paulo Souza, MD, PhD<sup>a</sup>,  
Robert C. Pattinson, Professor<sup>b</sup> for the WHO working  
group on Maternal Mortality and Morbidity classifications

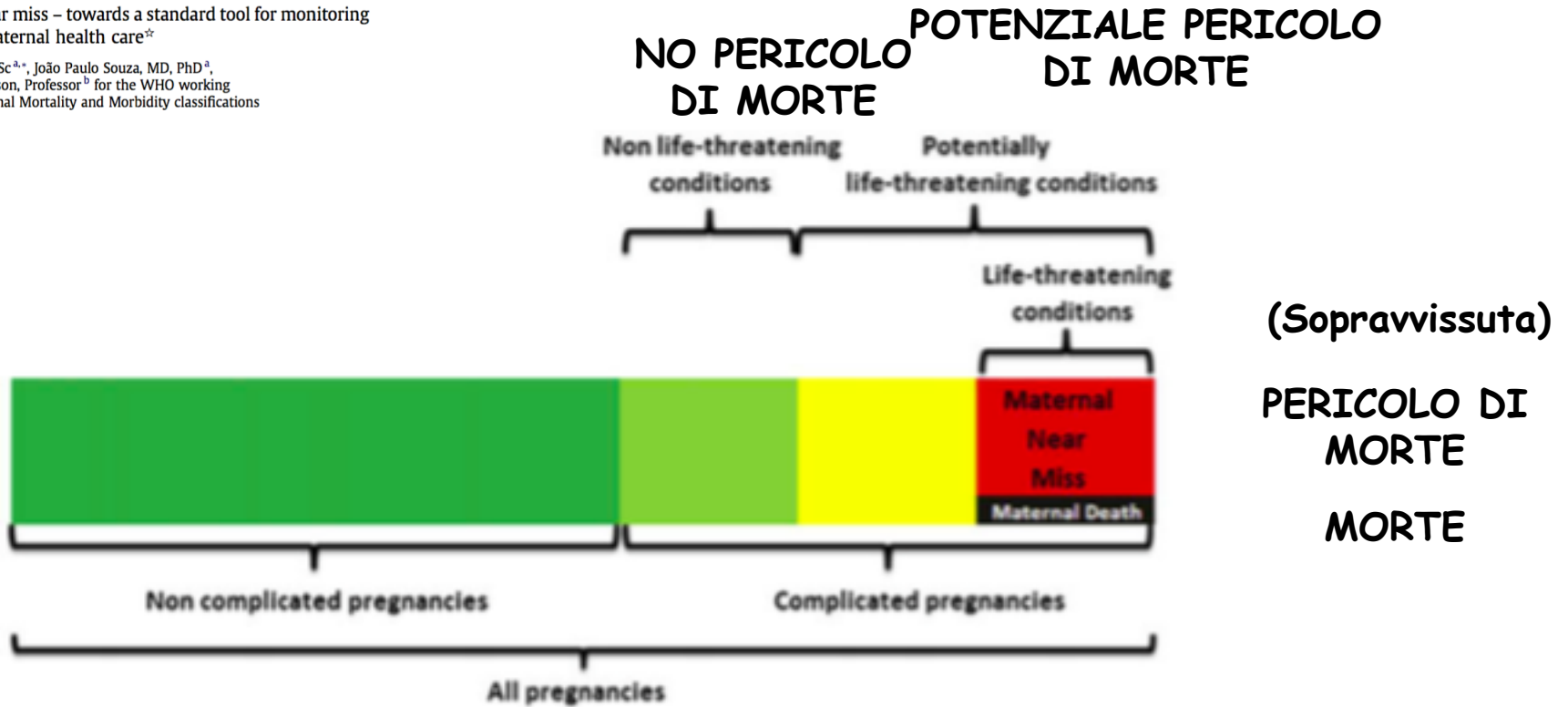


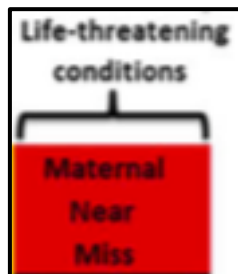
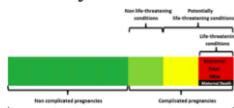
Fig. 3. The spectrum of morbidity: from noncomplicated pregnancies to maternal death.





Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care<sup>☆</sup>

Lale Say, MD, MSc<sup>a,\*</sup>, João Paulo Souza, MD, PhD<sup>a</sup>,  
Robert C. Pattinson, Professor<sup>b</sup> for the WHO working  
group on Maternal Mortality and Morbidity classifications



# Pericolo di morte

## (Sopravvissuta)

**Table 2** Proposed WHO criteria for defining a ‘near miss’ – at least one requirement to be fulfilled (Based on Say *et al.*<sup>2</sup>)

Clinical criteria	Management-based criteria
Acute cyanosis	Use of continuous vaso-active drugs
Gasping	Hysterectomy following haemorrhage or infection
Respiratory rate >40 or <6/min	Transfusion of 5 or more units of red cells
Shock	Intubation and ventilation for >60 min not related to anaesthesia
Oliguria non-responsive to fluids or diuretics	Dialysis for acute renal failure
Clotting failure	Cardio-pulmonary resuscitation
Loss of consciousness (LOC) lasting >12 h	<b>Laboratory based criteria</b>
LOC plus absence of pulse/heart beat	Oxygen saturation, <90% for >60 min
Stroke	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> <200 mmHg
Uncontrollable fit/total paralysis	Creatinine >300 μmol/L
Jaundice in the presence of pre-eclampsia	Bilirubin >100 μmol/L
	pH < 7.1
	Lactate >5
	Platelet count <50 000
	LOC plus glucose and ketoacids in urine



# The WHO Maternal Near-Miss Approach and the Maternal Severity Index Model (MSI): Tools for Assessing the Management of Severe Maternal Morbidity

Joaõ Paulo Souza<sup>1\*</sup>, Jose Guilherme Cecatti<sup>2</sup>, Samira M. Haddad<sup>2</sup>, Mary Angela Parpinelli<sup>2</sup>, Maria Laura Costa<sup>2</sup>, Leila Katz<sup>3</sup>, Lale Say<sup>1</sup>, on behalf of the Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity Group<sup>1</sup>

August 2012 | Volume 7 | Issue 8 | e44129

## Pericolo di morte

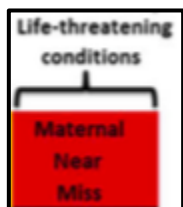
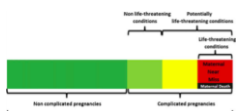
### (Sopravvissuta)

**Table 1.** The WHO set of severity markers (life-threatening conditions) used in maternal near-miss assessments.

	Group A*	Group B*
<b>Cardiovascular dysfunction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Shock</li> <li>Lactate &gt;5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH &lt;7.1</li> <li>Use of continuous vasoactive drugs</li> <li>Cardiac arrest</li> <li>Cardio-pulmonary resuscitation (CPR)</li> </ul>
<b>Respiratory dysfunction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acute cyanosis</li> <li>Respiratory rate &gt;40 or &lt;6/min</li> <li>Oxygen saturation &lt;90% for ≥60 minutes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gasping</li> <li>PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub>&lt;200 mmHg</li> <li>Intubation and ventilation not related to anesthesia</li> </ul>
<b>Renal dysfunction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oliguria non responsive to fluids or diuretics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creatinine ≥300 mmol/l or ≥3,5 mg/dl</li> <li>Dialysis for acute renal failure</li> </ul>
<b>Coagulation/hematological dysfunction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clotting failure</li> <li>Transfusion of ≥5 units of blood/red cells</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acute thrombocytopenia (&lt;50 000 platelets)</li> </ul>
<b>Hepatic dysfunction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jaundice in the presence of pre-eclampsia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilirubin&gt;100 mmol/l or &gt;6,0 mg/dl</li> </ul>
<b>Neurological dysfunction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metabolic coma (loss of consciousness AND the presence of glucose and ketoacids in urine)</li> <li>Stroke</li> <li>Status epilepticus/Uncontrollable fits/total paralysis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coma/loss of consciousness lasting 12 hours or more</li> </ul>
<b>Uterine dysfunction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hysterectomy due to infection or hemorrhage</li> </ul>	

\*A glossary with relevant operational definitions is available at reference 28. Stratification of the WHO life-threatening conditions is based on the SOFA score (reference 30). Group B reflects SOFA score categories 3 and 4 (i.e. markers of greater severity).

doi:10.1371/journal.pone.0044129.t001



# Potenziale pericolo di morte

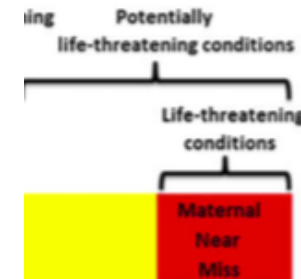
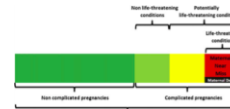
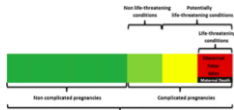


TABLE 7

Potentially life-threatening conditions.

<p><b>Haemorrhagic disorders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abruptio placentae</li> <li>Accreta/increta/percreta placenta</li> <li>Ectopic pregnancy</li> <li>Postpartum Haemorrhage</li> <li>Ruptured uterus</li> </ul>	<p><b>Hypertensive disorders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Severe pre-eclampsia</li> <li>Eclampsia</li> <li>Severe hypertension</li> <li>Hypertensive encephalopathy</li> <li>HELLP syndrome</li> </ul>
<p><b>Other systemic disorders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Endometritis</li> <li>Pulmonary oedema</li> <li>Respiratory failure</li> <li>Seizures</li> <li>Sepsis</li> <li>Shock</li> <li>Thrombocytopenia &lt;100.000</li> <li>Thyroid crisis</li> </ul>	<p><b>Severe Management Indicators</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blood transfusion</li> <li>Central venous access</li> <li>Hysterectomy</li> <li>ICU admission</li> <li>Prolonged hospital stay (&gt;7 postpartum days)</li> <li>Non anaesthetic Intubation</li> <li>Return to operating room</li> <li>Surgical intervention</li> </ul>

# Morte materna (Evento Sentinella): Fattori di rischio



Maternal Death



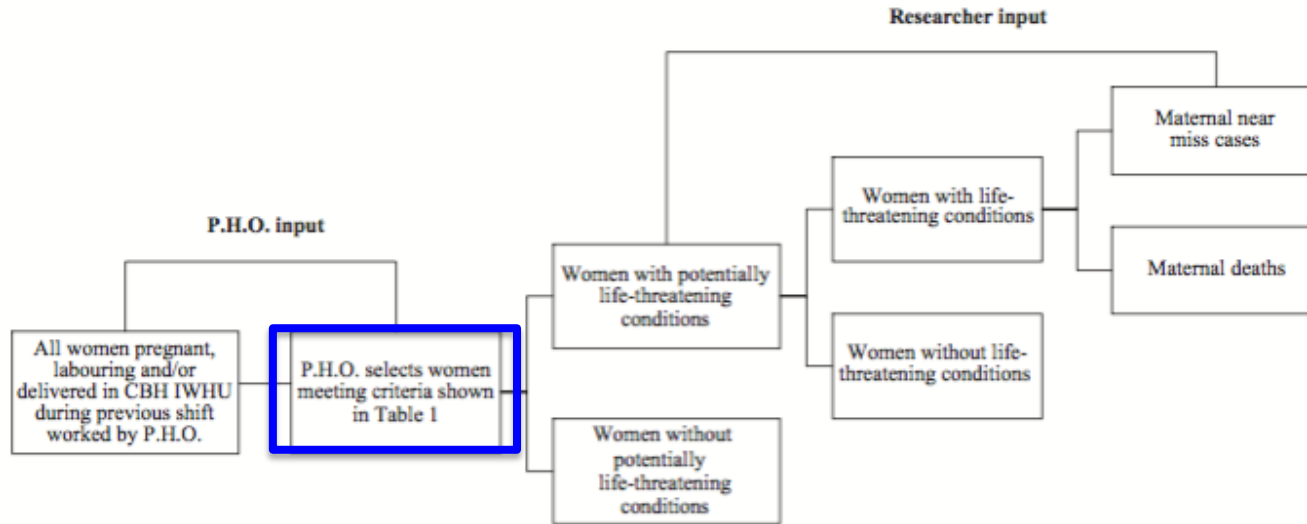
- Influenza
- PMA
- Sepsi
- Indicazione al TC
- No sorveglianza nelle 2 ore del post parto
- Suicidio e morti violente
- Incidenti stradali

## Developing an assessment tool for maternal morbidity ‘near-miss’ – A prospective study in a large Australian regional hospital

Skandarupan JAYARATNAM,<sup>1</sup> Caroline DE COSTA<sup>2</sup> and Paul HOWAT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, Cairns Base Hospital and <sup>2</sup>James Cook University School of Medicine, Cairns,

*Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2011; **51**: 421–425



Flow chart showing method of selecting and filtering cases to determine near-miss status (based on Say *et al.*<sup>2</sup>).

**Table 2** Modified criteria for potential 'near misses'<sup>19</sup>

---

Any antepartum haemorrhage (APH) transferred as an emergency for maternal reasons to operating theatre (OT)

Any postpartum haemorrhage (PPH) transferred to OT

Any postnatal patient transferred to OT following delivery

Severe pre-eclampsia complicated by HELLP syndrome, eclampsia, acute renal failure (creatinine >300), DIC or pulmonary oedema or other major morbidity

Any patient transferred to ICU

Any ruptured ectopic pregnancy requiring laparotomy

Any patient experiencing severe shock or unexplained maternal collapse

Any pulmonary embolus

Any other conditions which required immediate medical or anaesthetic assessment for example respiratory/cardiac compromise

# Strumenti per analisi rischio

IDENTIFICAZIONE



ANALISI



TRATTAMENTO



MONITORAGGIO

ROOT CAUSE ANALYSIS

FMEA - FMECA

Failure Mode Critical  
Effect Analysis

SCHEDA DI ANALISI		M/903/952d	
Data audit:		Pag. 1 di 1	
+			
Data audit:			
Tipo di Evento			
Fonte della segnalazione			
Data evento			
Dipartimento			
SOD/AAD			
Presenti			
oca	Sequenza eventi	Criticità	Raccomandazioni



# Levels of maternal care

Current Commentary

## Maternal Mortality, Near Misses, and Severe Morbidity

*Lowering Rates Through Designated Levels of Maternity Care*

*Gary D. V. Hankins, MD, Steven L. Clark, MD, Luis D. Pacheco, MD, Dan O’Keeffe, MD, Mary D’Alton, MD, and George R. Saade, MD*

OBSTETRICS & GYNECOLOGY VOL. 120, NO. 4, OCTOBER 2012



### Levels of maternal care

This document was developed jointly by the American College of Obstetricians and Gynecologists for Maternal-Fetal Medicine with the assistance of M. Kathryn Menard, MD, MPH; Sarah Kilpatrick, MD, PhD; George Saade, MD; Lisa M. Hollier, MD, MPH; Gerald F. Joseph Jr, MD; Wanda Barfield, MD; William Callaghan, MD; John Jennings, MD; and Jeanne Conry, MD, PhD



# Diversificazione dei percorsi



**Table 1. Indiana Perinatal Network Levels of Inpatient Obstetric Care**

Level I (Basic)	Level II (Specialty)	Level III (Subspecialty)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Uncomplicated labor/delivery (&gt; 36 weeks), antepartum/intrapartum/postpartum</li> <li>▶ C-section capability available 24 hours per day within 30 minutes</li>   <li>▶ Stabilization of mother for transfer</li>   <li>▶ Director or co-director of perinatal services is board-certified (qualified) obstetrician or family practice physician trained in obstetrics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Level-I-plus care of selected high-risk mothers and fetuses</li>   <li>▶ Portable ultrasound in-house and available for diagnostic visualization of fetus as well as capabilities to perform biophysical tests and amniotic fluid analysis</li> <li>▶ Co-director of perinatal services is board-certified (qualified) obstetrician</li> <li>▶ Director of OB anesthesia is board-certified (qualified) anesthesiologist experienced in OB anesthesia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Level-II-plus comprehensive perinatal services (management of severe maternal complications)</li> <li>▶ Maternal-fetal medicine specialist on staff and available for consultation 24-hours per day</li>   <li>▶ Attending OB available in-house on 24-hour basis</li>   <li>▶ Full complement of specialists readily available (includes but not limited to surgery, infectious disease, hematology, respiratory therapy, internal medicine) 24-hours per day</li> <li>▶ Genetics counselor in-house or available by referral</li> <li>▶ Co-director of perinatal services is board-certified (qualified) in maternal fetal medicine</li> <li>▶ Director of OB anesthesia is board-certified (qualified) anesthesiologist experienced in OB anesthesia</li> <li>▶ OB anesthesia available on 24-hour basis</li> </ul>

# Strumenti clinici per la prevenzione

## MEOWS

Modifies Early Obstetrics  
Warning Score

Draft Obstetric National Early Warning System (Version 1) Jan 12  
The Scoring System

Physiological Parameters / SCORIC	DRAFT (1) Obstetric National Early Warning System								
	3	2	1	0	1	2	3		
LOOKS/ FEELS UNWELL?				NO		YES			
Respiratory Rate	<9	9-19		11-20		21-24	≥25		
Oxygen Sat (Aa)	<93	93-94	94-95	96					
Pulse	<40	41-50	51-100	101-130	131-150	151-190	≥191		
Systolic BP	<90	91-99	100-139	140-149	150-199	≥200			
Diastolic BP				<90	90-99	100-109	≥110		
AVPU				Alert		VPU			
Temperature (°C)	≥38.0		35.1-36	36.1-37.5	37.6-38	38.1-39	≥39.1		
Other: Urine output	<0.5ml/kg/hr	<1ml/kg/hr		>1ml/kg/hr					
Urinary protein				NO		YES			

Concern about a woman should lead to escalation, regardless of the score.



Poster



## Original Article

A validation study of the CEMACH recommended modified early obstetric warning system (MEOWS)\*

S. Singh,<sup>1</sup> A. McGlennan,<sup>2</sup> A. England<sup>2</sup> and R. Simons<sup>2</sup>

# MEOWS per la sepsi

	<b>Soglia rossa</b>	<b>Soglia gialla</b>
Temperatura (C°)	< 35 o >38	35-36
Pressione Sistolica (mmHg)	< 90 o >160	150-160
Pressione Diastolica	>100	90 - 100
Frequenza cardiaca (battiti/min)	<40 o >120	100-120 o 40-50
Frequenza respiratoria (respiro/min)	<10 o >30	21-30
Saturazione di Ossigeno (%)	< 95	----
Scala del dolore	---	2-3
Risposta neurologica	Non responsivo al dolore	Voce

# Check list parto

## PRE PARTO

Accoglienza	O	G
<input type="checkbox"/> Presentazione staff <input type="checkbox"/> Identificazione paziente <input type="checkbox"/> Posizionamento tracciato cardiocografico <input type="checkbox"/> Compilazione modulistica <input type="checkbox"/> Rilevazione parametri vitali		Consegne ostetriche, STU, STU neonato
<input type="checkbox"/> Identificazione rischio <input type="checkbox"/> Prescrizioni particolari		
<input type="checkbox"/> Partogramma		Dilatazione $\geq 4$ cm; - ogni 4 ore rilevazione parametri vitali
<input type="checkbox"/> Terapia antibiotica		In caso di tampone positivo: temperatura corporea $> 38^{\circ}\text{C}$ , rottura delle membrane $> 18$ ore
<input type="checkbox"/> Terapia antipertensiva		In caso di pressione diastolica $> 100$ mmHg
<input type="checkbox"/> Terapia retrovirale		Se la paziente è sieropositiva Se la carica virale è RNA $< 1000$
<input type="checkbox"/> Richiesta parto analgesia		Avviare medico ginecologo di guardia e anestesista Presenza box epidurale
<input type="checkbox"/> Gruppo sanguigno materno		

IDENTIFICAZIONE MADRE	
Cognome:	<input type="text"/>
Nome:	<input type="text"/>
Data di nascita:	<input type="text"/>
<b>BARCODE</b>	
<input type="text"/>	

## INTRAPARTO VAGINALE TC: vedi retro

Parto spontaneo	O
<input type="checkbox"/> Presidi necessari all'assistenza al parto <input type="checkbox"/> Chiamata seconda ostetrica	- camello presidi medico - pacco partocassetta parto - bolo 10 UI di ostiochina
<input type="checkbox"/> Presidi necessari all'assistenza del neonato	- asciugamani puliti e caldi, cord clamp, - braccialetto identificativo mamma/neonato - isola neonatale pronta a eventuale assistenza (culetta termica accesa da almeno 15 minuti, aspiratore acceso con sondini di varie dimensioni, erogatore ossigeno acceso con maschera di varie dimensioni, sistema di reclutamento alveolare)
<input type="checkbox"/> Chiamata neonatologo	
<input type="checkbox"/> Emogas <input type="checkbox"/> Gruppo sanguigno neonato	
Secondamento	
<input type="checkbox"/> Perdite ematiche <input type="checkbox"/> Tono uterino	Se la perdita è $> 500$ ml: massaggio uterino, procurarsi farmaci uterotonici, individuare la causa dell'emorragia
<input type="checkbox"/> Terapia antibiotica	In caso di secondamento manuale
<input type="checkbox"/> Valutazione parametri vitali	Pa, Pz
<input type="checkbox"/> Compilazione modulistica	Consegne ostetriche STU STU neonato partogramma registro parto

IDENTIFICAZIONE FIGLIO	
Cognome:	<input type="text"/>
Nome:	<input type="text"/>
Data e ora di nascita:	<input type="text"/>

## POST PARTO

Dopo 30 minuti	O
<input type="checkbox"/> Valutazione parametri vitali neonato	Se Pv non regolari: - allertare il pediatra - portare il bambino nell'isola neonatale
<input type="checkbox"/> Pelle a pelle <input type="checkbox"/> Allattamento	Chiamare un operatore se sussiste sanguinamento massivo, severo dolore addominale, severo mal di testa, disturbi visivi, difficoltà respiratorie. In caso il bambino presenti difficoltà respiratorie, cianosi!
<input type="checkbox"/> Raccomandazione alla madre	
<input type="checkbox"/> Compilazione modulistica	Cartella neonatale
Dopo 2 ore / Madre	
<input type="checkbox"/> Perdite ematiche <input type="checkbox"/> Tono uterino	Se la perdita è $> 500$ ml: massaggio uterino, procurarsi farmaci uterotonici, individuare la causa dell'emorragia
<input type="checkbox"/> Valutazione parametri vitali	Pa, Pz, SpO2
<input type="checkbox"/> Terapia antibiotica	Se $> 38^{\circ}\text{C}$ iniziare tp antibiotica
<input type="checkbox"/> Valutazione VAS	Se VAS $> 4$ tp antidolorifica Se VAS $< 4$ rimozione eventuale catetere epidurale
Dopo 2 ore / Neonato	
<input type="checkbox"/> Valutazione parametri vitali <input type="checkbox"/> Osservazione <input type="checkbox"/> Profilassi	Se Pv non regolari: - allertare il pediatra - portare il bambino nell'isola neonatale
<input type="checkbox"/> Compilazione modulistica	Consegne ostetriche STU STU neonato cartella neonatale visita post partum
<input type="checkbox"/> Telefonata reparto di degenza	



# EMORRAGIA POSTPARTUM



## 1. PREVENZIONE

### Parto vaginale

- Somministrazione 10 UI di ossitocina I.V. al completamento della spalla anteroiore

### Taglio cesareo

- Somministrazione 10 UI di ossitocina I.M. dopo l'estrazione del feto
- Eseguire rapidamente la sutura degli angoli della ferita uterina

### Casi a rischio:

distacco di placenta, placenta previa, gravidanza plurima, ipertensione o preeclampsia, pregressa EPP, etnia asiatica, BMI > 35, anemia, miomi uterini, taglio cesareo di emergenza, induzione o supplementazione del travaglio, ritenzione materiale placentare, episiotomia perineofianca, parto operativo vaginale, travaglio prolungato, peso fetale > 4000g, febbre in travaglio, uso di eparina BPM, poidremias.

- Somministrazione 10 UI di ossitocina I.V.
- Eseguire rapidamente la sutura degli angoli della ferita uterina in caso di taglio cesareo
- Somministrazione 10 UI di ossitocina E.V. in 200ml di soluzione fisiologica in 120min

## 2. DEFINIZIONE

### Parto vaginale

Perdita ematica > 500ml

### Taglio cesareo

Perdita ematica >1000ml

## 3. STIMA DELLA PERDITA

### Parto vaginale

Sacca graduata

### Taglio cesareo

Volume ematico aspirato + pannello compresso

## 4. VERIFICA DELLE CAUSE (Regola delle 4T)

### Tono - Utero soffice e pastoso (tonia 70% delle EPP)

- Effettuare il massaggio bimanuale e compressiva (manipolo uterino)

Trauma - Presenza di lacerazioni cervico-vaginali, ematomi, rotture o inversione uterina (20% delle EPP)

- Valutazione accurata ricominciata anche all'uso di valve o divalutori adatti
- Sutura delle eventuali lacerazioni

Tessuti - Ritenzione di materiale placentare, accretismo placentare (10% delle EPP)

- Somministrazione 10 UI di ossitocina I.M.
- Tie: taglio cesareo esteso rapidamente la sutura degli angoli della ferita uterina
- Somministrazione 10 UI di ossitocina E.V. in 200ml di soluzione fisiologica in 120min

Trombina - Coagulopatie (1% delle EPP)

- Correzione del deficit coagulativo

## 5. ALGORITMO 1

### Ginecologo

- Chiamata immediata a ginecologo reperibile
- Assunzione 2 accessi venosi 18G
- Iniezione analgesica e fentanyl
- Sollecitazione emorragica e coagulazione
- Iniezione uterina vascolare

### Anestesista (vedi principi compressione shock emorragico)

- Scegliere in anestesia T10-T12/evl
- Rivestire la paziente
- Rilevare dal Suo: Creatinina, Riferimento

### ALGORITMO 2

### Ginecologo

- Determinare origine sanguinamento (PT)

Se ginecologia:

- Massage bimanuale
- Ostocin e de profilattica e bivalvato 200ml in 200ml in 120min
- Acido Tranexamico (dose di carico: 1g in 100ml in 10 min, dose di mantenimento: 1g in 100ml nelle 8 ore successive)
- Conduzione

### Terapia con Protastandine

- Soluzione infusiva: 500ml entro 30 min dall'inizio della perdita 500mg in 200ml Fisiologica (50-100 g/ml)
- Conduzione: gestazione, 40-45 anni, sanguinamento: 40-45 anni, gravidanza: 40-45 anni
- Meccanismo d'azione: 40-45 anni dall'inizio della perdita 4 gr 200mg via orale

### Anestesista

- Rilascio (RSC)
- Acido emorragico e fentanyl
- Trasfusione F10 50 ml/100ml (200ml aumento Hct 3-5%)
- Re-trasfusione: valori di pH, acido-base e coagulativo

### ALGORITMO 3

### Ginecologo

- Assumere figura operatoria
- Tattocombinamento

### APPROCCIO QUIBRICO

- Compressioni (suture compressive)
- Non compressive (obiettive)

### Anestesista

Tattocombinamento compressione

- 200ml sacche sanguinamento
- Se PTT > 1.5 plasma 10ml/kg
- Se OD in atto 20-40ml/kg
- Se PTT > 1.5-2.0 OD infusione 1 sacca 100ml
- Se EPP grave sanguinamento PTT > 1.5 a > 2.0 (Dose Saver) sacca 40-60ml/kg OD (dose entro 30 min)

## 6. COMPRESIONE BIMANUALE DELL'UTERO

- Inserire una mano sopra ed un'altra in vagina a spingere contro il corpo uterino
- Tenere il tempo monitorato su una sonda ad anelli
- Manovra l'altra mano sull'addome sopra il fondo uterino a comprimere la parete posteriore dell'utero contro il muro posteriore della vagina



## 7. BALLOON TAMPONANTE

- Tamponamento fino a 200ml/200ml
- Inflazione OBT continua fino alla rimozione OBT
- Profilassi antibiotica



## 8. B-LINCH

- Iniezione 200ml evl
- Conduzione utero
- 1000ml 500ml ogni 40-60 min 100ml e PTT > 1.5 (200ml) ogni 40-60 min 100ml

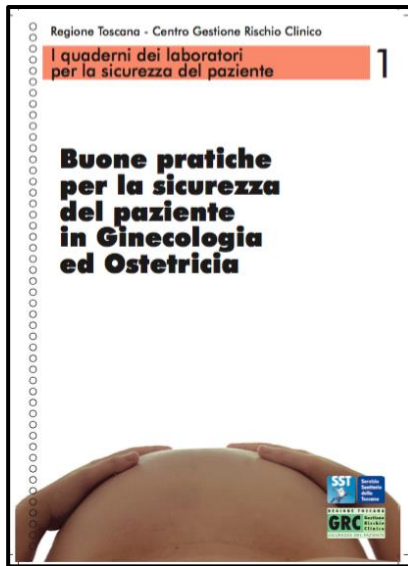


# Recurrent Obstetric Management Mistakes Identified by Simulation

*Sharon Maslovitz, MD, Gad Barkai, MD, Joseph B. Lessing, MD, Amitai Ziv, MD, and Ariel Many, MD  
(Obstet Gynecol 2007;109:1295–300)*



Emorragia post partum	Sottostima perdita ematica
	Non familiarità uso di prostaglandine per contrazione miometrale
	Ritardo trasferimento in sala operatoria
	Ritardo somministrazione trasfusione
	Non familiarità dosaggio derivati ergotamina
	Mancata esecuzione test coagulazione e prova crociata
	Sottostima consumo fattori della coagulazione
	Mancata identificazione fonte di sanguinamento
	Mancato cateterismo vescicale



**Protocollo gestione EPP**, condiviso con anestesisti e centro sangue

**Procedura** stima perdita ematica

**Kit emorragia** post partum

Utilizzo **griglia dati** per la documentazione dei casi di EPP

Esposizione di un **poster** EPP nelle stanze della sala parto

**Buona pratica per la prevenzione e gestione della emorragia postpartum in Ostetricia**

La buona pratica prevede **azioni e strumenti per la migliore prevenzione e gestione di questo evento.**

**Formazione periodica** dell'equipe

**Verifiche periodiche** della frequenza e della gestione dell'emorragia post-partum.

Per l'analisi e la discussione periodica dei casi utilizzo **di griglia predefinita** per il rilevamento dei dati

Audit documentati da **alert report**



# SCHEDA RILEVAZIONE PE

**SCHEDA PER LA BUONA PRATICA  
PER LA PREVENZIONE E GESTIONE  
DELLA EMORRAGIA POST-PARTUM**

USL ..... Regione Toscana  
U.O.C. Ostetricia e Ginecologia - P.O. ....  
Direttore dott./dott.ssa .....

Documentazione del travaglio della Sig.ra .....  
accusato in data .....

- Orario del parto e modalità del parto (vaginale o cesareo) .....
- Modalità del secondamento .....
- Quantità di sangue perso .....
- Tempi e sequenzialità delle manovre  
OCA .....
- OCA .....
- OCA .....
- OCA .....

- Orario e quantità di Farmaci assunti  
OCA ..... farmaco .....
- OCA ..... farmaco .....
- OCA ..... farmaco .....
- OCA ..... farmaco .....

- Orario, qualità e quantità dei liquidi somministrati  
OCA .....
- OCA .....
- OCA .....
- OCA .....

- Composizione dello staff e orario di arrivo delle singole figure  
.....
- 1. Medico di guardia dott. .... gra .....
- 2. Medico reperibile dott. .... gra .....
- 3. Ostetrica di sala ..... gra .....
- 4. 2° ostetrica ..... gra .....
- 5. Infermiera di sala IP ..... gra .....
- 6. Anestesista dott. .... gra .....

Data ..... Timbro e Firma  
\_\_\_\_\_

## BOX EMERGENZA EPP



# Il modello di certificazione delle buone pratiche: finalità

- favorire lo **sviluppo teorico e pratico** della cultura della sicurezza;
- **riconoscere, valorizzare e dare visibilità** alle strutture sanitarie che si impegnano nel miglioramento della sicurezza dei pazienti;
- **motivare gli operatori** allo sviluppo, all'implementazione ed alla valutazione di soluzioni di miglioramento della sicurezza e della qualità;
- **ridurre il contenzioso** mediante la riduzione degli eventi avversi e la prevenzione del ripetersi delle condizioni che li hanno favoriti;
- **assicurare gli stakeholder** sul livello di sicurezza raggiunto dall'organizzazione sanitaria.

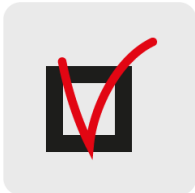
# La certificazione delle buone pratiche SP:livelli di prestazione

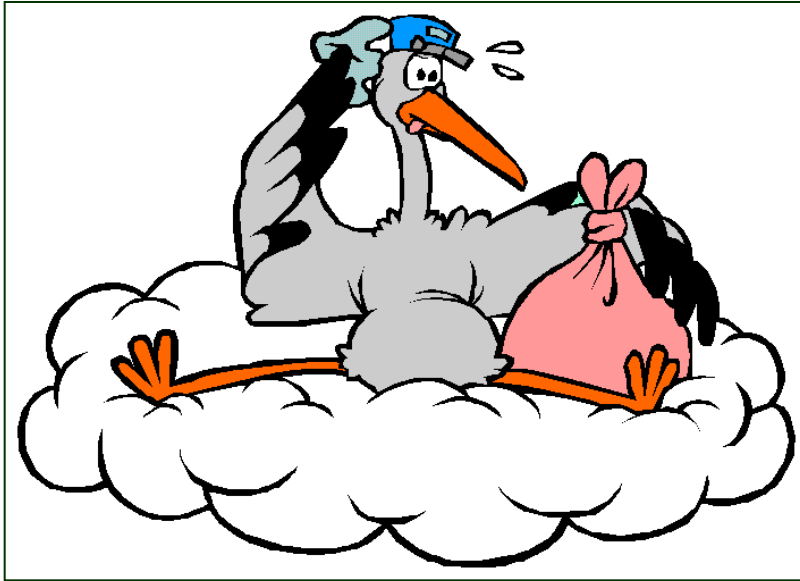
Il progresso di un' organizzazione attraverso gli standard segue una sequenza logica suddivisa in **tre livelli di prestazione**:

1. **Deliberazione** = sviluppo di politiche e procedure per la GRC
2. **Attuazione** = implementazione di politiche e procedure per la GRC;
3. **Valutazione** = monitoraggio dei risultati raggiunti e conseguente revisione delle politiche e delle procedure precedenti.

Le organizzazioni (Azienda, Presidio, Dipartimento, Struttura) che si sottopongono al processo di certificazione devono avere raggiunto il livello 3.

# Safety practices in obstetrics





**Grazie per l'attenzione**