



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

REDAZIONE

Recepimento e Adeguamento della Raccomandazione Ministeriale n. 6



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

 ARNAS G.Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012
		SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
<i>S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio</i>		

REDAZIONE - VERIFICA - APPROVAZIONE

GRUPPO DI LAVORO - REDAZIONE

Struttura	Nominativo	Ruolo
S.C. Anestesia e Rianimazione (SMI)	Kacupaj Keji	Dirigente Medico
S.C. Anestesia e Rianimazione (SMI)	Puglisi Carla	Dirigente Medico
S.C. Centro Immunoematologia e Trasfusionale	Perra Alessandra	Dirigente Medico
S.C. Direzione Medica Unica dei Presidi	Corda Valentina	Dirigente Medico
S.C. Medicina legale	Pittau Maria Rita	Dirigente Medico
S.C. Ostetricia	Setzu Carla	Dirigente Medico
S.C. Ostetricia	Serra Marta	Ostetrica
S.C. Pronto Soccorso e OBI	Lantini Roberta	Dirigente Medico
S.C. Pronto Soccorso e OBI	Aresu Francesca	Infermiera
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio	Floris Luca	Medico Specializzando
Blocco Operatorio (Emergenze Ostetriche)	Sanna Barbara	Coordinatrice Infermieristica

REFERENTI DEL DOCUMENTO - CLINICO E METODOLOGICO

Struttura	Nominativo	Ruolo
S.C. Direzione Medica Unica dei Presidi	Corda Valentina	Dirigente Medico - Referente Clinico
S.C. Ostetricia	Setzu Carla	Dirigente Medico - Referente Clinico
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio	Mura Nicola	Dirigente Medico - Referente Metodologico
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio	Porceddu Cinzia	Sociologa - Referente Metodologico

VERIFICA

Struttura	Nominativo	Ruolo	Firma
Dipartimento Diagnostica Avanzata e Servizi	Siotto Paolo	Direttore	
Dipartimento Emergenza Urgenza	Dessi Giuseppe	Direttore	
Dipartimento Materno Infantile	Mascia Luigi	Direttore	
S.C. Anestesia e Rianimazione (SMI)	Marcello Maria Emilia	Direttore	
S.C. Centro Immunoematologia e Trasfusionale	Fadda Maria Giulia	Direttore	
S.C. Direzione Medica Unica dei Presidi	Argiolas Federico	Direttore	
S.C. Medicina Legale	Demontis Roberto	Direttore	
S.C. Ostetricia	Macciò Antonio Pietro	Direttore	
S.C. Professioni Sanitarie Infermieristiche ed Ostetriche	Dettori Bruna	Direttore	
S.C. Pronto Soccorso e OBI	Polo Fabrizio	Direttore f.f.	
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio	Ghiani Carla	Direttore	

APPROVAZIONE ¹

Ruolo
Direttore Generale ARNAS G. Brotzu
Direttore Sanitario ARNAS G. Brotzu
Direttore Amministrativo ARNAS G. Brotzu

¹ Approvazione e adozione mediante Deliberazione Aziendale

 ARNAS G.Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012
		SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
<i>S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio</i>		

STATO DELLE PUBBLICAZIONI (REDAZIONE / REVISIONE)

N.	Descrizione	Data
-	-	-

ELENCO ALLEGATI – MODULI

N.	Descrizione
All_001_PSQ_AZ_012	Modulo di Incident Reporting
All_002_PSQ_AZ_012	Scheda di Valutazione del Rischio Ostetrico
All_003_PSQ_AZ_012	Partogramma
All_004_PSQ_AZ_012	SISPaC - Scheda Integrata di Sicurezza della Paziente in Sala Parto
All_005_PSQ_AZ_012	"Flow Chart DECORSO POST-PARTUM" - PDTA Percorso Nascita
All_006_PSQ_AZ_012	Valutazione del Rischio di VTE in Gravidanza e Puerperio
All_007_PSQ_AZ_012	Indicazioni Trasfusionali, Richiesta Emocomponenti e Terapia di Reverse (PDTA Trauma Maggiore)

Lista di Distribuzione

Personale Sanitario ARNAS G. BROTZU

 ARNAS G.Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012
		SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
<i>S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio</i>		

ABBREVIAZIONI - ACRONIMI

CODICE	DESCRITTIVO
AGUI	Associazione Ginecologi Universitari Italiani
AIPE	Associazione Italiana PreEclampsia
AOGOI	Associazione Ostetrici Ginecologi Ospedalieri Italiani
ARES	Azienda Regionale della Salute
ARNAS	Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione
AZ	Aziendale
CIE	Carta di Identità Elettronica
CNS	Carta Nazionale dei Servizi
DGR	Deliberazione della Giunta Regionale
DM	Decreto Ministeriale
DS	Direzione Sanitaria (Aziendale)
EPP	Emorragia Post Partum
GLOSS	Global Maternal Sepsis Study
GU	Gazzetta Ufficiale
HELLP	Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets
ICD	International Classification of Diseases (Classificazione Internazionale delle Malattie)
ICD-MM	International Classification of Diseases – Maternal Mortality (Classificazione Internazionale delle Malattie – Mortalità Materna)
ISS	Istituto Superiore di Sanità
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
ItOSS	Italian Obstetric Surveillance System
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
P.O.	Presidio Ospedaliero
PE	PreEclampsia
PID	Pelvic Inflammatory Disease
qSOFA	quick Sequential Organ Failure Assessment
RAS	Regione Autonoma della Sardegna
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
S.C.	Struttura Complessa
SDO	Scheda di Dimissione Ospedaliera
SIGO	Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia
SIRMES	Sistema Informatico Regionale Monitoraggio Errori in Sanità
SISPaC	Scheda Integrata di Sicurezza del Paziente Chirurgico
SIT	Servizio Immuno-Trasfusionale
SNLG	Sistema Nazionale Linee Guida
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale
U.O.	Unità Operativa
UNFPA	United Nations Population Fund (Fondo delle Nazioni Unite per la Popolazione)

 ARNAS G. Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012 SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio		

CODICE	DESCRITTIVO
UNICEF	United Nations Children's Fund (Fondo delle Nazioni Unite per l'Infanzia)
UU.OO.	Unità Operative
VTE	Venous ThromboEmbolism
WHO	World Health Organization

DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

Evento sentinella	Evento avverso di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che può comportare morte o grave danno al Paziente e/o che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio sanitario.
Istruzione Operativa (IO)	Documento che illustra nel dettaglio le specifiche azioni che l'operatore sanitario deve obbligatoriamente attuare in una determinata situazione. Possono essere parte applicativa di una procedura. Di solito riguardano una sequenza di azioni semplice e breve.
Linea Guida	Raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico, allo Scopo di assistere medici e pazienti [e manager] nel decidere le modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche [Institute of Medicine].
PDTA	Con il termine di Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) si intendono l'insieme sequenziale (da qui percorso) di azioni /interventi che una Organizzazione Sanitaria introduce (allineate/i alle raccomandazioni delle Linee Guida correnti) al fine di garantire al paziente le migliori possibilità di Diagnosi, Cura e Assistenza rispetto al bisogno di salute presentato.
Postpartum	Il periodo di due ore che segue l'espulsione della placenta.
Procedura Sistema Qualità (PSQ)	Documento coinvolgente più strutture o più funzioni nella conduzione di un processo che ne disciplina i passi fondamentali, le responsabilità ed i collegamenti con altri processi. La procedura è a carattere prevalentemente gestionale.
Processo	Insieme di attività che, impiegando risorse, trasformano input in output. All'interno di un'organizzazione i processi interagiscono tra loro, in quanto gli output di uno sono solitamente input di altro/i.
Protocollo Sistema Qualità (PRSQ)	Documento che coinvolge, di solito, una o poche funzioni specifiche di una struttura e che descrive modalità tipicamente clinico-sanitarie di un processo. Il protocollo è a carattere prevalentemente operativo e nell'interpretazione giuridica, il contenuto di un protocollo è vincolante per i professionisti (es. protocolli clinici specialistici).
Puerperio	Il periodo di tempo che inizia dopo l'espulsione della placenta e termina con la ripresa dell'attività ovarica.
Strumenti operativi di verifica e supporto	Documenti utilizzati quali strumenti per la verifica delle attività clinico-assistenziali svolte (moduli, Schede, planning, ecc.). Tali documenti vengono allegati ai loro documenti di riferimento (protocolli, procedure, istruzioni operative).
Substandard care	Assistenza al di sotto degli standard raccomandati dalla letteratura.

SOMMARIO

PREMESSA	7
SCOPO	7
CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE.....	8
PROCESSO	8
ASPETTI TECNICI - MISURE ORGANIZZATIVE	8
ASPETTI CLINICI E MISURE ASSISTENZIALI	9
CAUSE PIÙ FREQUENTI DI MORTE MATERNA	10
Malattia TromboEmbolica Venosa (VTE)	10
Emorragia Post Partum (EPP)	11
Ipertensione-PreEclampsia (PE)	12
Sepsi	12
Le morti per anestesia.....	13
Rischio suicidio	14
INDIVIDUAZIONE DELLE RESPONSABILITÀ.....	14
ARCHIVIAZIONE, MONITORAGGIO E REVISIONE	15
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	16

S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio

PREMESSA

La presente procedura, in linea con la **Raccomandazione Ministeriale n. 6** (Prevenzione della morte materna correlata al travaglio e/o parto, 31 marzo 2008), intende descrivere le azioni che sono necessarie per la prevenzione della morte materna o la malattia grave correlata al travaglio e/o parto.

Si precisa che la morte materna o grave danno occorsi durante la gravidanza, il travaglio e/o parto ed entro 42 giorni dal termine della gravidanza rappresenta un importante **Evento Sentinella (n. 7)** che può e deve essere prevenuto.

Gli eventi sentinella devono essere segnalati secondo protocolli di monitoraggio degli eventi sentinella specifici.

Nelle more del potenziamento del **Sistema Informatico Regionale Monitoraggio Errori in Sanità (SIRMES)**, ogni evento sentinella che riguardi la morte materna o la malattia grave correlata al travaglio e/o parto va segnalato utilizzando il **Modulo di Incident Reporting** allegato al presente documento (**All_001_PSQ_AZ_012** - ufficializzato in Azienda con PG/2026/1381 del 23/01/2026) e reperibile anche sulla Intranet-AOB, previa autenticazione, tramite il link <https://intranet.aob.it/qualita-percorsi-assistenziali-gestione-rischio/comunicazioni-qualita-percorsi-assistenziali-gestione-rischio/segnalazione-eventi>.

Il suddetto modulo, compilato in ogni sua parte e firmato, dovrà essere inviato a gestionerischio@aob.it mettendo in CC la Direzione Medica di Presidio (direzionesanitariapresidio@aob.it per il P.O. San Michele, dirsan.businco@aob.it per il P.O. A. Businco e dirsan.micro@aob.it per il P.O. A. Cao) e l'Ufficio Legale Aziendale (ufficio.legale@aob.it).

Le Strutture, il cui Personale della Dirigenza e/o del Comparto abbia già completato il "Progetto Formativo Regionale per la Rete del Risk Management e delle Infezioni Correlate all' Assistenza", hanno anche la possibilità, per il tramite dei propri Facilitatori del rischio clinico, di inserire la segnalazione nella piattaforma SIRMES, previa autenticazione con SPID/CNS/CIE (<https://sirmes.sardegnasalute.it/jamio/index.html>).

In caso di morte materna, secondo quanto stabilito dal Sistema di Sorveglianza di Mortalità Materna ItOSS-ISS, è prevista inoltre, da parte della Direzione Sanitaria, la compilazione e l'invio della scheda di notifica di decesso materno all'Unità Operativa Regionale e, da parte del Referente Ginecologo della Struttura, la compilazione del Modulo M1 sulla apposita piattaforma web (allegando tutta la documentazione clinica del caso).

Per tutte le specifiche si rimanda alla Guida sull'Uso della Piattaforma Web sulla Sorveglianza della Mortalità Materna ItOSS-ISS.

Per quanto concerne le definizioni la **World Health Organization (2012)** definisce la **MORTE MATERNA** come morte di una donna durante la gravidanza o entro 42 gg dal suo termine indipendentemente dalla durata e dalla sede della gravidanza, per qualsiasi causa legata o aggravata dalla gravidanza o dal suo management, ma non per cause accidentali o incidentali.

Inoltre la WHO classifica la morte materna in:

- **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.

Secondo la **Raccomandazione Ministeriale n. 6** si definisce **MORTE CORRELATA ALLA GRAVIDANZA** la morte di una donna in gravidanza o entro 42 giorni dal termine indipendentemente dalla causa di morte (comprese cause accidentali e infortuni).

SCOPO

Migliorare il processo in oggetto. L'utilizzo di protocolli validati e condivisi permette di assumere decisioni cliniche e terapeutiche in tempi più rapidi secondo le migliori raccomandazioni vigenti.

La presente procedura, in armonia con la Raccomandazione n. 6, deve incoraggiare l'adozione di appropriate misure assistenziali e organizzative per evitare o minimizzare l'insorgenza di eventi avversi nell'assistenza al parto e al post-partum in modo da ridurre la mortalità potenzialmente evitabile.

 ARNAS G. Brotzu Azienda di Rilevo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012 SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio		

CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica in tutte le Strutture dell'ARNAS G. Brotzu coinvolte nel percorso dalla presa in carico della donna fino al post-partum.

PROCESSO

La presente procedura propone quindi l'adozione di appropriate misure organizzative e assistenziali.

ASPETTI TECNICI - MISURE ORGANIZZATIVE

Triage - La corretta valutazione del rischio della donna in occasione del parto rappresenta la base per una valida impostazione di un piano di assistenza appropriato e per la precoce individuazione delle potenziali complicanze.

Occorre provvedere alla classificazione del rischio al momento del ricovero a cui devono conseguire specifici "percorsi assistenziali" differenziati per profilo di rischio orientati al pertinente utilizzo della rete assistenziale e caratterizzati da definite responsabilità cliniche e organizzative.

La valutazione del profilo di rischio della donna deve essere effettuata sulla base di criteri (fattori biologici, sociali, psicologici) condivisi dall'équipe assistenziale (ostetrica, ginecologo, neonatologo, anestesista ed eventuali altri specialisti coinvolti nell'assistenza alla gestante) e accuratamente riportati nella documentazione clinica.

Deve, inoltre, essere caratterizzata da un processo di rivalutazione continuo e dinamico che non può in ogni caso sostituire un'adeguata e continuativa sorveglianza della donna e del feto in travaglio.

Si raccomanda l'accurata compilazione della **Scheda di Valutazione del Rischio Ostetrico (All_002_PSQ_AZ_012)** deliberata dalla Regione Sardegna.

Pertanto già al momento del triage devono essere adottate appropriate modalità di comunicazione e di prime valutazioni soprattutto per permettere alla paziente di comprendere l'eventuale rischio e il suo specifico percorso assistenziale. Il triage non sempre può essere programmato e organizzato in modo uniforme in tutte le UU.OO., ma deve essere differenziato sulla base dei livelli assistenziali e organizzativi esistenti.

Percorsi Assistenziali - Ogni Struttura Ospedaliera deve dotarsi di protocolli e percorsi assistenziali scritti, basati sulle prove di efficacia disponibili e condivisi tra tutti gli Operatori Sanitari coinvolti.

Nella valutazione della conduzione di un caso clinico è opportuno considerare sempre le possibili ricadute di una condizione ostetrica su entrambi i soggetti assistiti, madre e feto nel loro insieme, evitando scelte che privilegino solo uno dei due.

Comunicazione interna - Al fine di prevenire e/o contenere i rischi la comunicazione tra operatori e strutture coinvolte nella gestione dell'emergenza dev'essere tempestiva e completa. Infatti il mancato o inadeguato scambio di informazioni sui casi è tra le cause più frequenti di eventi avversi. Pertanto ogni U.O. indicata in procedura deve mettere a punto un sistema di comunicazione tra tutti i professionisti coinvolti identificando sia gli strumenti più adeguati alla complessità assistenziale e organizzativa presente nel contesto, sia le modalità di comportamento da adottare soprattutto in fase di emergenza.

Comunicazione con la paziente - Ogni Struttura coinvolta deve promuovere strumenti assistenziali per accogliere e rassicurare le donne sui bisogni evidenziati attraverso una comunicazione efficace. Alla donna devono essere fornite informazioni in grado di aiutarla a comprendere il percorso assistenziale e renderla capace di partecipare ai processi decisionali.

Ogni atto sanitario deve essere preceduto e accompagnato da un'esauriente azione informativa di cui ogni operatore deve farsi carico per le sue specifiche competenze professionali.

Organizzazione dell'équipe - I Professionisti coinvolti in caso di emergenza, devono avere la possibilità di consultarsi tempestivamente con i membri più esperti dell'équipe che devono essere prontamente rintracciabili all'interno della Struttura o a turno reperibili.

È opportuno inoltre strutturare lo scambio di informazioni mediante riunioni di reparto prevedendo la presenza di tutti gli Operatori Sanitari coinvolti.

 ARNAS G. Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012 SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio		

Documentazione clinica - La documentazione inerente il decorso della gravidanza e il partogramma devono far parte integrante della documentazione ostetrica. La persona assistita deve poter conoscere e visionare la documentazione riguardante il proprio stato di salute.

Formazione - È importante che il Piano di Formazione Aziendale preveda un training specifico per il personale coinvolto in attività assistenziali in corso di travaglio, parto e puerperio, con riferimento all'importanza dei fattori di rischio e alla qualità della documentazione clinica per la prevenzione della mortalità materna.

Si aggiunge la formazione del personale per la gestione della donna assistita in emergenza, lo studio e la valutazione di casi e il confronto tra diverse figure professionali.

È determinate, inoltre, avvalersi di strumenti di indirizzo quali Linee Guida, protocolli, percorsi clinico-assistenziali concordati e condivisi per migliorare lo standard delle cure erogate e garantire l'appropriatezza nei percorsi clinico-organizzativi.

È opportuno che tutte le figure professionali coinvolte partecipino a periodiche esercitazioni di simulazione di emergenze ostetriche, dalle prime cure alle tecniche di rianimazione vera e propria per verificare l'appropriatezza delle procedure messe in atto dalle diverse figure professionali coinvolte.

Andrebbero infine organizzati audit sistematici e documentati mediante metodologie che permettano di confrontare le procedure assistenziali a degli standard riconosciuti al fine di valutarne l'appropriatezza e di migliorare l'assistenza.

ASPETTI CLINICI E MISURE ASSISTENZIALI

La morte materna è un evento che può manifestarsi nelle seguenti tre fasi dell'assistenza alla donna:

- Fase 1: accettazione della donna e attribuzione della classe di rischio
- Fase 2: gestione del travaglio/parto
- Fase 3: post-partum

Fase 1 - Accettazione della Donna e Attribuzione della Classe di Rischio

La fase 1 richiede la valutazione anamnestica e clinica della paziente al fine della corretta attribuzione della classe di rischio (**AII_002_PSQ_AZ_012**).

La corretta valutazione del rischio in occasione del travaglio/parto è essenziale per l'impostazione di un piano di assistenza appropriato e per la precoce individuazione delle potenziali complicanze.

L'identificazione della classe di rischio, inoltre, deve essere comunicata alla paziente, la quale dovrà essere sempre informata sul percorso assistenziale identificato, tenendo conto degli aspetti socio-culturali, linguistici e religiosi.

In questa fase è inoltre opportuno ricordare l'importanza di:

- Determinare il gruppo AB0 e l'Rh ed effettuare il Test di Coombs Indiretto, da eseguire esclusivamente presso il SIT con metodica convalidata, preferenzialmente entro il primo trimestre
- ripetere il test di Coombs Indiretto a 28 settimane al fine di evidenziare eventuali alloanticorpi clinicamente significativi, (come suggerito dalle raccomandazioni SIGO e come espressamente indicato nel PDTA aziendale "Percorso Nascita" deliberato il 20 marzo 2025 con atto n.399)

Fase 2 - Gestione del Travaglio/Parto

Nell'ambito del travaglio/parto si identificano differenti classi di rischio a cui corrispondono differenti percorsi clinico/organizzativi:

- gestione del travaglio/parto vaginale a basso rischio;
- gestione del travaglio/parto ad alto rischio;
- parto operativo vaginale;
- gestione del parto chirurgico.

S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio

In tutti i casi si raccomanda:

- 1) la puntuale compilazione del **Partogramma (All_003_PSQ_AZ_012)**, strumento indispensabile per la trasmissione delle informazioni tra operatori e per la immediata visualizzazione della progressione del travaglio;
- 2) la puntuale compilazione della **SISPac - Scheda Integrata di Sicurezza della Paziente in Sala Parto**, strumento su cui si fonda il percorso di sicurezza in chirurgia (**All_004_PSQ_AZ_012**). Deliberazione di Giunta Regionale del 01 giugno 2023, n. 19/61 – [Adozione aggiornamento delle “Linee di indirizzo per il percorso sicurezza in chirurgia”. Modifiche alle Delib. G.R. n. 40/27 del 7.8.2015 e n. 44/35 del 5.9.2018. Deliberazione del Direttore Generale ARES n. 306 del 27.12.2022”]
- 3) una sala operatoria sempre pronta e disponibile h24 per le emergenze ostetriche nel blocco travaglio-parto (3° piano P.O. San Michele) salvo condizioni temporanee di non operabilità della sala, come previsto dalla D.G.R. RAS n. 47/20 del 25.9.2018.

Fase 3 - Gestione del Post-Partum

Si rimanda alla “Flow Chart Decorso Post-Partum” (**All_005_PSQ_AZ_012**) parte integrante del documento aziendale PDTA “Percorso Nascita”.

CAUSE PIÙ FREQUENTI DI MORTE MATERNA

Le cause più frequenti e efficacemente evitabili di morte materna nei paesi occidentali sono:

- la malattia tromboembolica venosa;
- l'emorragia post-partum;
- l'ipertensione – PreEclampsia;
- la sepsi;
- la morte dovuta ad anestesia;
- il suicidio.

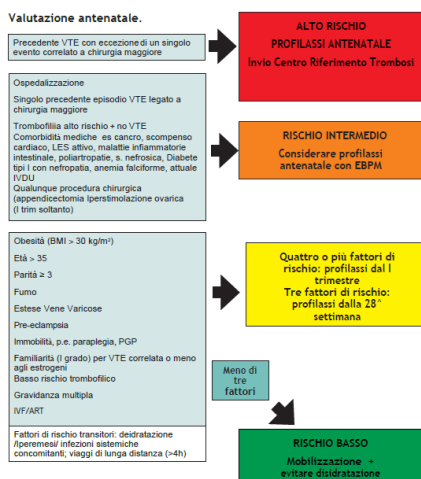
Malattia TromboEmbolica Venosa (VTE)

La malattia tromboembolica rappresenta una delle principali cause di mortalità materna diretta (15 casi mortali per milione di gravidanze).

La raccomandazione principale riguarda la valutazione del profilo di rischio trombotico della donna (vedasi l'algoritmo sottostante) in occasione di ogni contatto con la struttura ospedaliera, anche perché circa l'80% delle donne decedute per embolia polmonare presentava anamnesi positiva per specifici fattori di rischio tromboembolico.

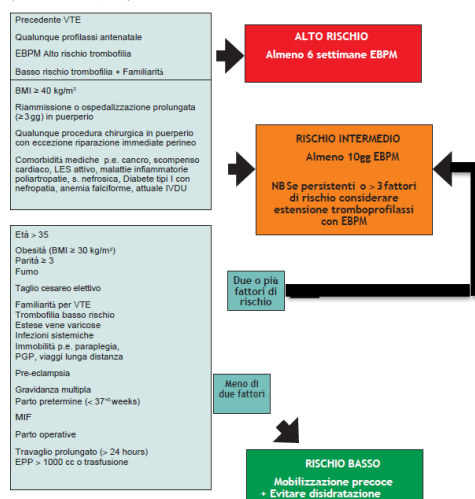
Traduzione e integrazione per la realtà clinica italiana a cura della professoressa Mariarosaria Di Tommaso.
La Fonte: Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the Puerperium. Green Top Guideline n° 37a, 2015

Tromboprolifassi: valutazione rischio ostetrico.



Estese vene varicose = sintomatiche, sopra al ginocchio, o associate a flebite/dema o modificazioni cutanee.
Trombofilia alto rischio = deficit ATIII, proteina C o S; omozigosi o combinazione di 2 o più eterozigosi di basso rischio; IVDU = uso di droghe endovenose; Trombofilia a basso rischio = eterozigosi per FV Leiden o mutazioni G20210A e protrombina.

Valutazione post-natale
(da fare in sala parto)



Dosi profilattiche antenatali e postnatali EBPM

Peso < 50 kg = 20 mg enoxaparin/2500 units dalteparin/3500 units tinzaparin die
Peso 50-90 kg = 40 mg enoxaparin/5000 units dalteparin/4500 units tinzaparin die
Peso 91-130 kg = 60 mg enoxaparin/7500 units dalteparin/7000 units tinzaparin die
Peso 131-170 kg = 80 mg enoxaparin/10000 units dalteparin/9000 units tinzaparin die
Peso > 170 kg = 0,6 mg/kg/day enoxaparin/75 u/kg/day dalteparin/75 u/kg/day tinzaparin die

S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio

Il mancato riconoscimento dei fattori di rischio, di segni e sintomi della malattia tromboembolica ed i trattamenti non sufficientemente tempestivi o i dosaggi inappropriati in caso di tromboprofilassi sono gli aspetti di substandard care rilevati più frequentemente.

La valutazione dei fattori di rischio è da eseguire su tutte le pazienti gravide alla prima visita ostetrica, a ogni ricovero e/o alla comparsa di nuovi fattori di rischio (vedasi **AII_006_PSQ_AZ_012**).

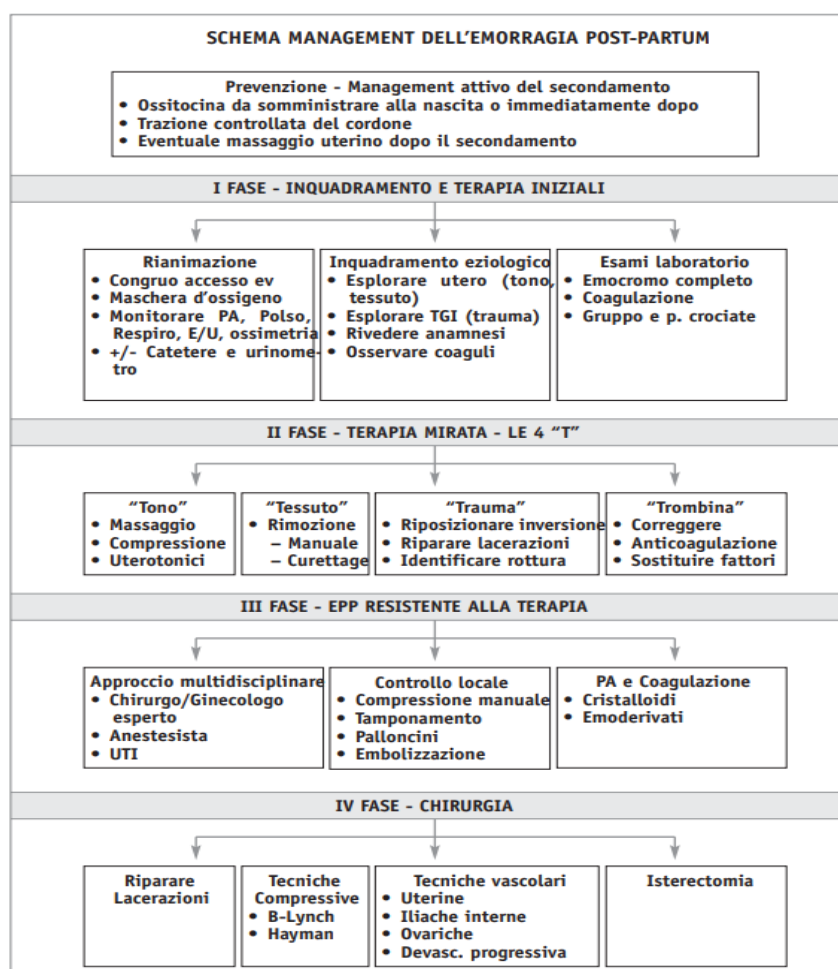
La paziente, gravida o puerpera, in relazione alla preesistenza o nuova comparsa di fattori di rischio, deve essere inclusa in una specifica classe di rischio (Rischio molto elevato, Rischio elevato, Rischio intermedio, Rischio basso) e seguire uno specifico percorso assistenziale secondo quanto previsto dalle Linee Guida della SIGO, AOGOI, AGUI del 2014 e della Royale College Obstetrics del 2015.

Emorragia Post Partum (EPP)

La frequenza stimata oscilla tra il 5 e il 22% del totale dei parti. La mortalità è pari all'8,5 per milione di gravidanze, di cui il 71%, come riportato nel Regno Unito, attribuibile a substandard care.

Il monitoraggio della paziente deve continuare anche nel post partum e alla dimissione; 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 e si raccomanda inoltre di consegnare alla donna una lettera di dimissione che contenga informazioni dettagliate relative all'EPP e alle eventuali procedure/interventi chirurgici eseguiti indirizzandola, per casi specifici, verso Centri di riferimento.

Si precisa che al fine di garantire la sicurezza della eventuale trasfusione, è necessario effettuare le indagini immunoematologiche e pretrasfusionali, come indicato nel DM 2 novembre 2015, a tutte le donne in cui si rilevi un aumentato rischio di morte materna o malattia grave correlata al travaglio e/o parto, con apertura di Type and Screen (di validità pari a 72 ore in caso di gravidanza) ed eventuale richiesta di emocomponenti, in base alla clinica.



Fonte: Linee guida AOGOI.
Emorragia post partum

 ARNAS G. Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012 SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio		

In caso di necessità di **trasfusione massiva** si rimanda inoltre all'*allegato 014 (Indicazioni Trasfusionali, Richiesta Emocomponenti e Terapia di Reverse)* del PDTA "Trauma Maggiore" (deliberato in data 20/08/2025 con atto n. 390) e che per una maggiore fruibilità viene riportato nella presente procedura come **All_007_PSQ_AZ_012**.

Ipertensione-PreEclampsia (PE)

L'incidenza di ipertensione indotta dalla gravidanza, è dell'8-10%. La PreEclampsia (PE) complica il 3-4% di tutte le gravidanze: nella sua forma grave si verifica in meno dell'1% di tutte le gravidanze. L'eclampsia ha un'incidenza di 1:2000 parti.

La sindrome HELLP (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets) complica il 20% delle PE gravi. Il tasso di mortalità è pari a 7 casi mortali per milione di maternità, la percentuale di substandard care riportata dal Report Anglosassone è pari al 50%. La PE costituisce il 13% - 15% delle cause dirette di morte materna nei Paesi occidentali.

Per la gestione della ipertensione e preclampsia si rimanda a:

- Dossier sui disordini ipertensivi in gravidanza dell'ISS
- I Disordini Ipertensivi in Gravidanza: classificazione, diagnosi e terapia. Raccomandazioni di buona pratica clinica AIPE (Associazione Italiana PreEclampsia) 2020

Sepsi

L'incidenza della sepsi è di circa 1/1000 parti; la sua forma più grave, lo shock settico, ha un'incidenza di 1/8000 parti circa. Il tasso di casi mortali è pari al 5,5 per milione di maternità, la percentuale di substandard care riportata dal Rapporto Anglosassone è pari al 77%. La sepsi rappresenta l'8% - 12% delle cause dirette di mortalità materna.

In chirurgia ostetrica, la **prevenzione** della sepsi attraverso l'antibiotico profilassi e i tempi della somministrazione in rapporto al tipo di intervento, devono essere effettuati in base a **protocolli validati** e condivisi al fine di ridurre la carica batterica e il rischio di infezione del sito chirurgico, prevenire endometrite, PID (Pelvic Inflammatory Disease) ed endocardite batterica (in specifici casi).

L'OMS, nell'ambito della "Global Maternal and Neonatal Sepsis Initiative" che si prefigge di accelerare la riduzione della quota evitabile di morti materne e neonatali dovute alla sepsi a livello globale, definisce la **sepsi materna** come "un'infezione (certa o sospetta) associata a danno di uno o più organi insorta in gravidanza o entro 42 giorni dal suo esito indipendentemente dalla fonte di infezione".

L'OMS definisce la **sepsi puerperale** come "infezione del tratto genitale che si verifica in qualunque momento tra l'inizio della rottura delle membrane o del travaglio e il 42° giorno dopo il parto e l'aborto", in cui sono presenti due o più dei seguenti segni e sintomi:

- dolore pelvico;
- febbre > o uguale a 38,5° C, misurata per via orale in qualsiasi momento;
- anomale perdite vaginali;
- perdite vaginali maleodoranti;
- ritardi nell'involutione uterina.

Va sottolineato che la diagnosi di sepsi puerperale deve essere sospettata anche in presenza di vomito, diarrea e dolore addominale con o senza febbre.

La mancanza di definizioni standard, di criteri di identificazione validati e di strumenti efficaci nel predire la diagnosi, sono le cause principali dell'incertezza delle stime della condizione in ambito ostetrico.

L'impiego di metodi di valutazione con inquadramento sistematico delle pazienti basato sulla rilevazione dei segni vitali, associata ai dati anamnestici, consente la precoce identificazione delle pazienti e l'attivazione del trattamento più appropriato.

Per la prevenzione primaria è raccomandato ridurre le esplorazioni vaginali all'essenziale nelle donne con membrane rotte e rispettare comunque rigorose misure di asepsi durante le esplorazioni vaginali, mantenere un'accurata pulizia delle mani, utilizzare la profilassi antibiotica in caso di taglio cesareo.

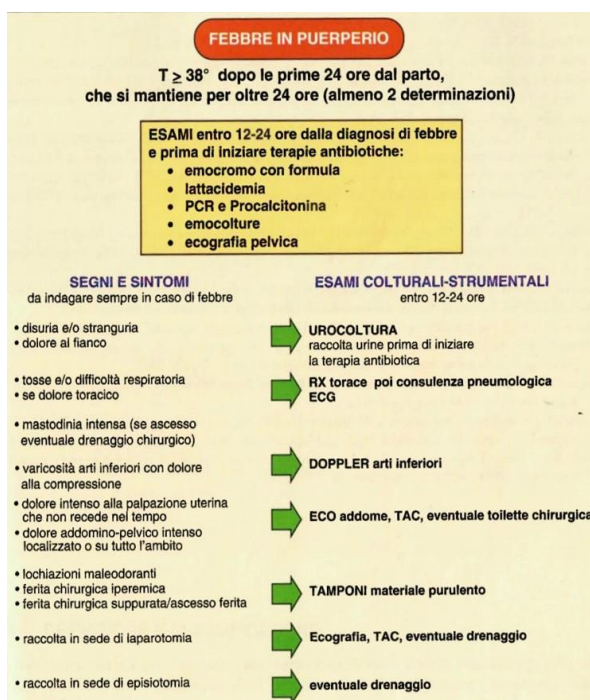
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio

La prevenzione secondaria si avvale di un trattamento tempestivo mediante antibiotici ad ampio spettro, previa consulenza infettivologica.

Per facilitare la diagnosi e distinguere la sepsi dalle infezioni non complicate si può far riferimento a tre semplici criteri clinico-diagnostici per valutare rapidamente e assistere in modo corretto le pazienti; il test diagnostico è il **qSOFA** (quick Sequential Organ Failure Assessment) e i tre criteri sono:

- uno stato mentale alterato;
- una pressione arteriosa sistolica < 100 mmHg;
- una frequenza respiratoria > 22 atti respiratori al minuto.

Le pazienti con almeno due di queste condizioni sono a maggior rischio di complicanze e di mortalità e per loro è mandatorio l'approfondimento diagnostico (anche secondo quanto indicato nello schema successivo "*febbre in puerperio*") al fine di iniziare quanto prima la terapia più idonea e scongiurare un'evoluzione verso lo shock settico (ipotensione persistente che necessita di farmaci vasopressori per mantenere la pressione arteriosa media ≥ 65 mmHg e lattati superiori a 2 mmol/L nonostante una corretta idratazione).



Tratto da: "Urgenze ed emergenze in sala parto" A. Ragusa, C. Crescini. II Edizione anno 2017, Piccin.

Le morti per anestesia

La mortalità materna direttamente attribuibile all'anestesia è un evento raro, ma la sua incidenza risulta significativamente più elevata nei tagli cesarei d'urgenza rispetto a quelli programmati. Le stime indicano circa 1 caso ogni 100.000 tagli cesarei elettivi eseguiti con tecnica neuro-assiale.

Nei casi di taglio cesareo d'urgenza, la mortalità è circa 4-5 volte superiore. Questo aumento è principalmente legato all'utilizzo dell'anestesia generale, soprattutto a causa delle complicanze nel controllo delle vie aeree. Un ulteriore fattore di rischio è rappresentato dal ritardo nel riconoscimento della gravità clinica della paziente.

Tra i fattori che aggravano il rischio si annoverano: obesità, PreEclampsia, età materna avanzata e tempi di decision-to-delivery superiori a 30 minuti.

Per quanto riguarda l'analgesia peridurale durante il travaglio spontaneo, i dati disponibili – soprattutto se la procedura è eseguita da personale esperto – non evidenziano un aumento della mortalità materna. Al contrario, questa tecnica sembra offrire un effetto protettivo, grazie a un miglior controllo del dolore e a una gestione più rapida delle emergenze, riducendo così la necessità di ricorrere all'anestesia generale in caso di conversione in taglio cesareo.

 ARNAS G.Brotzu Azienda di Rilevo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012
		SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
<i>S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio</i>		

Rischio suicidio

La prevalenza dei disturbi mentali e l'associazione con esiti avversi in gravidanza, nonché la disponibilità di trattamenti efficaci nel migliorare gli esiti in donne identificate a rischio giustifica le raccomandazioni sullo screening della depressione.

Le Linee Guida SNLG sulla "Gravidanza fisiologica" prevedono un processo di identificazione delle donne a rischio di depressione e/o ansia in due tempi, nel primo dei quali strumenti brevi e di facile utilizzo, non finalizzati alla diagnosi, permettono di inviare le donne positive allo screening a una valutazione clinica completa.

Secondo quanto suggerito dalle menzionate Linee Guida, uno screening per la depressione potrebbe essere effettuato tramite la somministrazione delle "domande di Whooley" ovvero:

- 1) Durante l'ultimo mese si è sentita spesso giù di morale, depressa o senza speranze?
- 2) Durante l'ultimo mese ha provato spesso poco interesse o piacere nel fare le cose?

Se la donna presenta fattori di rischio o ha risposto "Sì" ad almeno una delle due suddette domande deve essere attivata la presa in carico per il supporto psichiatrico/psicologico.

In linea con le principali Agenzie di sanità pubblica internazionali, le nuove raccomandazioni riflettono l'urgenza di un cambiamento culturale nell'assistenza alla gravidanza fisiologica, per promuovere un approccio proattivo e integrato da parte di tutti i professionisti coinvolti nell'assistenza al percorso nascita al fine di facilitare l'individuazione precoce di condizioni di rischio spesso invisibili. (Maraschini, A. et al. Maternal mortality in Italy estimated by the Italian Obstetric Surveillance System. Sci Rep 14, 31640 - 2024).

Si rimanda inoltre alla Raccomandazione Ministeriale n. 4 per la "Prevenzione del Suicidio di Paziente in Ospedale".

INDIVIDUAZIONE DELLE RESPONSABILITÀ

Attività	Ostetricia		Anestesia e Rianimazione		Dirigente Medico Ginecologo	Coordinatore Infermieristico di Blocco Operatorio	Ostetrica/o	Infermiere	OSS	DS
	Direttore	Coordinatore	Direttore	Dirigente Medico						
Gestione e organizzazione dell'Equipe per l'emergenza ostetrica	R*	R*	R*	C	C	R*	C	C	C	I
Valutazione del rischio ostetrico tramite scheda apposita ²	I	I	-	I	R	-	C	C**	I**	C**
Compilazione del partogramma ³	-	I	-	I	C	-	R	-	-	-
Compilazione della SISPaC ⁴	R*	I	-	R*	R*	-	R*	R*	-	I
Compilazione della restante documentazione clinica	R*	R*	-	R*	R*	-	R*	R*	I	I
Passaggio di consegne	R*	R*	-	R*	R*	-	R*	R*	R*	-
Comunicazione alla persona assistita delle risultanze della valutazione del rischio	R*	-	-	R*	R*	-	R*	-	-	-

Legenda

R: Responsabile; **C:** Coinvolto; **I:** Informato

* Ognuno per la propria parte di competenza

** In casi specifici

² Vedi All_002_PSQ_AZ_011

³ Vedi All_003_PSQ_AZ_011

⁴ Vedi All_004_PSQ_AZ_011

 ARNAS G. Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012 SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio		

ARCHIVIAZIONE, MONITORAGGIO E REVISIONE

La presente procedura potrà essere reperita attraverso la Intranet-AOB, previa autenticazione, al link <https://intranet.aob.it/qualita-percorsi-assistenziali-gestione-rischio/comunicazioni-qualita-percorsi-assistenziali-gestione-rischio/procedure>.

Il monitoraggio dell'attuazione consente di valutare l'efficacia della procedura e di identificare eventuali aree di miglioramento.

Saranno inoltre oggetto di monitoraggio, mediante l'ausilio della piattaforma SIRMES, tutti gli eventi sentinella correlati a "morte materna o grave danno occorsi durante la gravidanza, il travaglio e/o parto ed entro 42 giorni dal termine della gravidanza".

Il presente documento sarà oggetto di revisione periodica in base all'aggiornamento della Raccomandazione Ministeriale a cui si riferisce e in base alle evidenze scientifiche emerse e ai risultati della sua applicazione nella pratica clinica.

 ARNAS G. Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012 SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio		

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1) Allegato n. 2 alla D.G.R. RAS n. 47/20 del 25.9.2018 avente oggetto "Percorso nascita - modifica ed integrazione requisiti minimi organizzativi, strutturali e tecnologici inerenti le attività sanitarie - unità operative di ostetricia di II livello – unità operative pediatriche – neonatologiche di I livello – unità neonatologiche di II livello (centri di terapia intensiva neo-natale). Integrazione e modifica allegati Delibera G.R. n. 47/42 del 30.12.2010"
- 2) Anesthesia-related maternal mortality in the United States: 1979-2002. Joy L Hawkins 1, Jeani Chang, Susan K Palmer, Charles P Gibbs, William M Callaghan. Obstet Gynecol. 2011 Jan;117(1): 69-74.doi: 10.1097/AOG.0b013e31820093a9
- 3) Bukowski R and Hankins D.V. Managing postpartum hemorrhage, Contemporary Obstetric/Gynecology Archive, Sep.1, 2001
- 4) Confidential Enquiries into Maternal Death in the United Kingdom. Why mothers die 2000-02. London: RCOG Press 2004
- 5) Decreto Ministeriale del 2 novembre 2015 "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti". (GU Serie Generale n.300 del 28-12-2015 - Suppl. Ordinario n. 69)
- 6) Deliberazione RAS N. 19/62 DEL 1.06.2023 Oggetto: Adozione aggiornamento della "Scheda di valutazione del rischio ostetrico" per la sicurezza nel percorso nascita. Modifiche alla Delib.G.R. n. 35/37 del 9.7.2020. Deliberazione del Direttore generale ARES n. 305 del 27.12.2022
- 7) Deshpande N, Publicover M, Gee H, Khan KS. Incorporating the views of obstetric clinicians in implementing evidence-supported labour and delivery suite ward rounds: a case study. Health Info Libr J. 2003
- 8) Elaborazione da fonte ISTAT: Ufficio di Statistica – Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore di Sanità, maggio 2006
- 9) Greer O, Shah NM, Johnson MR. Maternal sepsis update: current management and controversies. The Obstetrician & Gynaecologist 2020;22:45–55. <https://doi.org/10.1111/tog.12623>
- 10) <https://aneskey.com/near-misses-and-maternal-mortality/>
- 11) https://www.brainkart.com/article/Anesthetic-Risk-in-Obstetric-Patients_27148/
- 12) https://www.epicentro.iss.it/itoss/SorveglianzaMortalitaMaterno?utm_source=chatgpt.com
- 13) https://www.epicentro.iss.it/materno/archivio2006?utm_source=chatgpt.com
- 14) International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth Revision. Geneva, World Health Organization. Vol 1: Tabular list. 1992. Vol. 2: Instruction manual, 1993
- 15) ISTAT "La mortalità per causa in Italia" anni 1970-1998, Istituto Nazionale di Statistica, Roma
- 16) Joint WHO/UNFPA/UNICEF/World Bank statement. Reduction of maternal mortality. Geneva: World Health Organization; 1997
- 17) Kankuri E, Kurki T, Carlson P et al. Incidence, treatment and outcome of peripartum sepsis. Acta Obstet Gynecol Scand 2003; 82:730
- 18) Le informazioni acquisite con i "Registri Nascita" della Regione Emilia Romagna. Mortalità materna. Giuliana Simonazzi. Relazione all'81 Congresso della Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia. Bologna 24 settembre 2005
- 19) Lindqvist P, Dahlback B, Marsal K. Trombotic risk during pregnancy: a population study. Obstet Gynecol 1999; 94(4): 595-9
- 20) Linee Guida SIGO, AOGOI, AGUI. Tromboembolismo in Gravidanza e Puerperio, 2014
- 21) Linee Guida sull'emorragia del post partum dell'ISS aggiornate al 2020
- 22) Mabie WC, Barton JR, Sibai B. Septic shock in pregnancy. Obstet Gynecol 1997; 90:553-61
- 23) Maternal deaths due to anesthesia complications. Results from the French confidential enquiry into maternal deaths, 2010-2012. D. Chassard. Case Reports - Gynecol Obstet Fertil Senol. 2017 Dec;45(12S): S54-S57.doi: 10.1016/j.gofs.2017.10.028. Epub 2017 Nov 6
- 24) Meregalli- GynecoAgoi n.1/2005
- 25) Natale/Buscaglia-Gyneco-Agoi n.9/2002

 ARNAS G. Brotzu Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione	PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE MATERNA O MALATTIA GRAVE CORRELATA AL TRAVAGLIO E/O PARTO	PSQ_AZ_012 SC QUALITÀ, PERCORSI ASSISTENZIALI E GESTIONE DEL RISCHIO
<i>S.C. Qualità, Percorsi Assistenziali e Gestione del Rischio</i>		

- 26) Preventability of Pregnancy-Related Deaths Results of a State-Wide Review. Cynthia J. Berg, MD, MPH, Margaret A. Harper, MD, MS, Samuel M. Atkinson MD, Elizabeth A. Bell, MD, Haywood L. Brown, MD, Marvin L. Hage, MD, Avick G. Mitra, MD, Kenneth J. Moise Jr, MD, and William M. Callaghan, MD, MPH Obstetrics & Gynecology vol. 106, No. 6, December 2005
- 27) Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Dati SDO, Anno 2004. Ministero della Salute
- 28) Royale College Obstetrics and Gynecology "Green Top Guideline" n. 37 b, 2015
- 29) Sorveglianza della mortalità materna ItOSS-ISS - Guida all'Uso della Piattaforma Web, 26/12/2024 V. 1.0
- 30) Urgenze ed emergenze in sala parto. Antonio Ragusa, Claudio Crescini. II edizione - anno 2017, Piccin
- 31) WHO Global Maternal Sepsis Study (GLOSS) Research Group. Frequency and management of maternal infection in health facilities in 52 countries (GLOSS): a 1-week inception cohort study. Lancet Glob Health. 2020;8(5):e661-e671. doi:10.1016/S2214-109X(20)30109-1
- 32) World Health Organization. The WHO Application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: ICD-MM. Geneva: World Health Organization; 2012