



I quaderni dei laboratori
per la sicurezza del paziente

1

Buone pratiche per la sicurezza del paziente in Ginecologia ed Ostetricia



Servizio
Sanitario
della
Toscana

REGIONE TOSCANA
GRC Gestione
Rischio
Clinico
SICUREZZA DEL PAZIENTE



I quaderni dei laboratori
per la sicurezza del paziente

1

Buone pratiche per la sicurezza del paziente in Ginecologia ed Ostetricia



REGIONE TOSCANA
GRC Gestione
Rischio
Clinico
SICUREZZA DEL PAZIENTE

Redazione a cura di:

Sara Albolino, Elena Beleffi, Francesco Ranzani

Testi a cura di:

Silvia Brogi, Carlo Buffi, Carlo Campatelli, Antonella Cinotti, Angela Citernesesi, Venere Coppola, Piero Curiel, Sergio Dell'Acqua, Mariarosaria Di Tommaso, Cristina Ferretti, Mario Franchini, Zelinda Formica, Laura Iannuzzi, Massimo Martelloni, Cinzia Moniticini, Mario Nuzzi, Daniela Pettini, Enrico Piccolini, Sabrina Sadocco, Patrizia Scida, Melissa Selmi, Pier Luigi Vasari, Francesco Venneri, Gigliola Verdicchi, Piero Vezzosi.

Il quaderno è stato realizzato con l'approvazione della AOGOI
Associazione italiana ostetrici e ginecologi ospedalieri – Sezione Toscana.

Seconda edizione rivista e corretta il 18/05/2009

Centro Gestione Rischio Clinico e Sicurezza del Paziente - GRC

Responsabile: **Riccardo Tartaglia**

Direzione Generale del Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà

Regione Toscana

Via Taddeo Alderotti, 26/N

50139 Firenze

Tel: 055 438.3325 Fax: 055 438.3232

e-mail: rischio.clinico@regiona.toscana.it

SOMMARIO

5 Prefazione

9 Premessa

15 1. Eventi avversi/quasi eventi in ostetricia e ginecologia

17 1.1 Caso Clinico 1

21 1.1.1 Verifica analisi

25 1.2 Caso Clinico 2

29 1.2.1 Verifica analisi

31 1.3 Caso clinico 3

35 1.3.1 Analisi del caso

41 2. Buone pratiche

43 2.1 Buone pratiche per la prevenzione e gestione della distocia di spalla

53 2.2 Buone pratiche per la prevenzione e gestione dell'emorragia post-partum

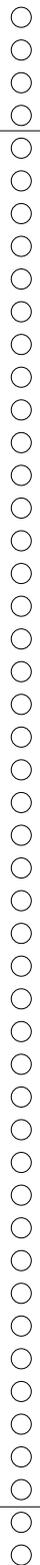
65 3. Le schede tecniche per l'attestazione delle buone pratiche

67 3.1 Prevenzione e gestione della distocia di spalla

73 3.2 Prevenzione e gestione emorragia post-partum

79 4. Glossario

83 5. Bibliografia



Prefazione

Riccardo Tartaglia

Dal momento della sua istituzione il Centro Gestione Rischio Clinico della Regione Toscana ha pianificato la sua attività sulla base degli indirizzi delle maggiori istituzioni scientifiche internazionali (World Health Organization, Institute for Healthcare Improvement, Agency for Healthcare Research and Quality ecc.), delle raccomandazioni del Ministero della Salute ed a seguito di incontri e dibattiti con i diretti interessati, gli operatori sanitari e i rappresentanti dei cittadini.

Nel caso delle specialità di chirurgia generale, ortopedia, ginecologia ed ostetricia abbiamo potuto disporre anche dei dati dei sistemi informativi regionali sui sinistri e sulle dimissioni ospedaliere.

L'area chirurgica si conferma anche nella nostra regione (ma anche a livello nazionale ed internazionale) come quella a maggior rischio ed in particolare le citate specialità sono quelle che annoverano il numero più elevato di denunce per lesioni o decesso del paziente da parte dei cittadini. In particolare il 24% delle denunce interessa la specialità ortopedica, il 13% quella chirurgica e 8% quella ostetrica e ginecologica.

La prima domanda che viene naturale porsi è come mai l'area specialistica chirurgica sia quella maggiormente esposta agli eventi avversi o più precisamente alle richieste di risarcimento.

Le risposte possibili sono varie e molteplici.

- La chirurgia è un'attività difficile e complessa perché ad un elevato livello di conoscenze clinico-diagnostiche si deve associare anche una buona abilità manuale;

- il chirurgo deve avere doti non comuni di freddezza, determinazione in quanto agisce in situazioni ad alto rischio in cui la probabilità di sopravvivenza del paziente presenta sempre un margine di imponderatezza;
- il danno derivante dalla malpractice in chirurgia è più facilmente apprezzabile;
- la concretezza della chirurgia ed il pragmatismo del chirurgo determinano nel paziente un equivalente desiderio di risultato immediato, una elevata aspettativa;
- l'abilità chirurgica è fortemente correlata all'esperienza ed al volume degli interventi svolti.

Per chi lavora in ambiente chirurgico è ben noto che esistono altre condizioni, legate al fattore umano, che possono influenzare decisamente l'outcome, meno immediatamente percepibili dai non addetti ai lavori e dagli stessi pazienti, ma non meno importanti: una leadership motivante e sensibile a creare una cultura organizzativa che segua i principi ergonomici di un adeguato coordinamento e comunicazione tra operatori del team chirurgico, procedure e raccomandazioni che aiutino e indirizzino l'attività di decisione e controllo dalla fase preparatoria prechirurgica a quella postoperatoria fino alla dimissione, un clima interno favorevole in sala operatoria e nel reparto di degenza. Tutte queste condizioni possono modificare drasticamente, qualora correttamente applicati, l'incidenza di eventi avversi.

I trattati di chirurgia descrivono, per ogni procedura, una serie di complicanze note che si possono verificare in percentuali variabili. Attualmente il confine tra complicanza chirurgica ed evento avverso è oggetto di discussione. L'evento avverso è per definizione un danno prevenibile, indipendente dalla patologia, che occorre a seguito di un trattamento o che comunque avviene durante la degenza in ospedale. La complicanza è invece sempre descritta come un evento probabile da accadere e non prevenibile, che prima o poi può verificarsi anche nelle situazioni più controllate e che viene sempre descritto al paziente al momento della raccolta del consenso informato. L'analisi degli incidenti ci dice che alcuni tragici eventi sono spesso la conseguenza di piccoli errori non corretti che si susseguono a cascata.

Determinante quindi per assicurare un'alta percentuale di successi è il volume di casistica raggiunto in una particolare procedura. Questo dato dovrebbe indicare il grado di esperienza raggiunto da una Unità Operativa nel gestire quel particolare tipo di intervento e dovrebbe quindi correlarsi con l'outcome. Molto importante poi è conoscere quanto incide la casistica per quella particolare procedura sul totale dei casi trattati per svelare l'orientamento della struttura e la sua eventuale specializzazione. Il numero dei chirurghi coinvolti in quella procedura definisce la loro individuale esperienza e, indirettamente, l'abilità tecnica. Per interventi molto frequenti e di tecnica consolidata si presume che la distribuzione del volume tra i vari operatori sia

pressoché omogenea mentre per tecniche di nuova introduzione od interventi non frequenti di chirurgia maggiore si ritiene che siano affidati solo ad alcune persone dedicate.

Queste considerazioni ed analisi coinvolgono in pieno anche la specialità chirurgica dell'ostetricia e ginecologia con valenze sociali, etiche ed emotive estremamente rilevanti in quanto riguardano la donna, la maternità, il neonato. Anche la stessa ostetricia, allorchè nella quasi totalità dei casi operi in situazioni controllate si fonda sulla esperienza dell'abilità manuale, specialmente in alcuni situazioni critiche (esempio distocia di spalla).

La ricerca scientifica sta tentando di approfondire tali questioni e sino ad oggi è emerso che tra le barriere che si sono opposte ad un incremento della sicurezza nelle specialità chirurgiche dobbiamo annoverare la difficile transizione dei chirurghi verso la logica dell'"attore equivalente".

Questi specialisti dovranno nel tempo progressivamente abbandonare lo stato ed immagine di artigiani del "bisturi" che li ha storicamente caratterizzati per evolvere verso una condizione che valorizzi maggiormente l'equivalenza tra i professionisti.

Come un paziente non chiede generalmente chi sarà l'anestesista a seguirlo durante l'intervento oppure chi sarà il radiologo che leggerà la sua TAC, analogamente si presenterà la necessità di standardizzare la pratica chirurgica, offrendo un servizio che dia un maggiore livello di equivalenza tra i professionisti. Se i livelli di sicurezza stimati nella chirurgia sono molto più bassi che in anestesiologia è proprio perché i volumi di attività non sono mai stati oggetto di una standardizzazione non garantiscono adeguati livelli di pratica chirurgica tra i professionisti e conseguentemente di mantenimento e di sviluppo della performance.

Questa è forse oggi una delle questioni più importante da affrontare anche in ambito ostetrico-ginecologico, almeno per quanto attiene all'attività chirurgica di questa specialità.

Andranno inoltre considerate tutte le altre condizioni di rischio presenti nella pratica clinica e chirurgica.

Il miglioramento della qualità e sicurezza delle cure sarà conseguente alla capacità che dimostreranno le aziende sanitarie ed i dipartimenti ospedalieri di organizzare al proprio interno la gestione del rischio clinico, costituendo gruppi di lavoro interdisciplinari in cui siano presenti tutte le competenze necessarie all'analisi dei casi. In Inghilterra il Clinical Negligence Scheme for Trust (CNST) (2005) ha sviluppato uno schema per la sicurezza delle strutture di ostetricia basato sui seguenti standards: organizzazione, imparare dall'esperienza (incident reporting, clinical audit), comunicazione, presa in carico del paziente, cartelle cliniche, formazione e competenze sul parto,

implementazione della gestione del rischio clinico, livelli di staffing.
L'analisi periodica dei dati provenienti dai sistemi di gestione dei sinistri e di segnalazione volontaria e la pratica dell'audit clinico e della rassegna di mortalità e morbilità dovranno diventare attività sanitarie routinarie.
Il quaderno messo a punto dal Laboratorio di Ostetricia e Ginecologia (così abbiamo voluto definire il gruppo di lavoro costituitosi in Regione Toscana oltre un anno fa) non ha la presunzione di dare soluzioni rispetto ad una questione così spinosa e difficile come quella della sicurezza in chirurgia in ambito ostetrico e ginecologico ma vuole essenzialmente determinare una apertura dei professionisti alle buone pratiche per la gestione del rischio clinico.
L'obiettivo è quello di diffondere e condividere esperienze e pratiche cliniche proprio in una logica operatore equivalente. Le buone pratiche prevedono infatti momenti di training anche mediante simulazione che se resi accessibili agli operatori del settore possono garantire un miglioramento generale della qualità e sicurezza della performance.
Nel laboratorio hanno lavorato insieme medici e ostetrici, sono stati analizzati e discussi casi di eventi avversi e individuate le criticità e le soluzioni preventive da adottare.
Nel quaderno sono inoltre presentate due buone pratiche per la prevenzione di importanti complicanze: la distocia di spalla e l'emorragia post-partum.
Lo scopo dell'iniziativa è quindi quello essenzialmente di aprire la mente degli operatori alle tematiche del rischio clinico piuttosto che fornire ulteriori conoscenze scientifiche che l'attuale manualistica può più agevolmente ed in modo più completo fornire.

Premessa

Sara Albolino

Gli eventi avversi in ostetricia e ginecologia sono tra le prime cause di sinistri denunciati a carico delle aziende del SSR della Toscana (elaborazione dati GRC). I dati relativi ai contenziosi in regione Toscana dimostrano che le denunce relative a quest'area clinica risultano ai primi posti per la maggioranza delle aziende sanitarie toscane.

Autorevoli studi a livello internazionale (WHO, 2004; CEMACH, 2004; NPSA, 2005) richiamano l'attenzione del management e del personale delle strutture sanitarie alla gestione del rischio relativo alla ostetricia e ginecologia.

In particolare, il Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, in un documento guida relativo al miglioramento della sicurezza del paziente in Ostetricia e Ginecologia (2005) ha evidenziato la necessità di strutturare, in ciascuna unità operativa, un processo formale per la identificazione di quegli elementi critici che possono interferire con l'erogazione di una prestazione sicura e di qualità. Si sottolinea soprattutto l'importanza di costruire sistemi di segnalazione volontaria, sistemi di incident reporting, in cui segnalare una serie di eventi critici o trigger (vedi tab. 1 e 2) per poi analizzarli con metodologie di revisione dei casi che si basino su un approccio di sistema, quali l'audit, in cui si considerano le criticità organizzative e si individuano ipotesi di miglioramento basate su soluzione di tipo socio-tecnico.

Incidenti legati alla madre	Incidenti legati al feto o al nascituro	Incidenti organizzativi
Morte materna	Nati morti > 500 gr	Non disponibilità della cartella clinica
Parto podalico	Morte neonatale	Ritardo nel rispondere ad una richiesta di assistenza
Distocia di spalla	Indice apgar < 7 dopo 5 minuti	Parto a casa non pianificato
Emorragia > 1500 ml	Trauma alla nascita	Attrezzatura non adeguata
Ritorno in SO	Lacerazione fetale nel parto cesareo	Conflitti nella gestione del caso
Eclampsia	Ph del cordone < 7.05 arterioso o < 7.1 venoso	Potenziale reclamo dell'utente
Isterectomia/ laparotomia	Apoplessia neonatale	Errore di terapia
Complicanze anestesiolgiche	Bambino a termine ammesso in neonatologia	Ritenzione di una garza o di uno strumento
Ammissioni in terapia intensiva	Anomali fetali non diagnosticate	Infezione legata all'assistenza
Tromboembolismo venoso	Anomalie congenite europee e Gemellari (Eurocat)	Violazione dei protocolli locali
Embolismo polmonare		
Lacerazioni di terzo/ quarto grado		
Forcipe o ventosa adoperata senza successo		
Rottura d'utero		
Riammissione della madre		

Tab 1 - Trigger per incident reporting in ostetricia

Incidenti di tipo clinico	Incidenti di tipo organizzativo
Danno agli organi (es. uretra, intestino, vescica)	Ritardo nel dar seguito ad una richiesta di assistenza
Ritardata o mancata diagnosi (es. gravidanza ectopica)	Attrezzatura inadeguata
Complicanze anestesiolgiche	Conflitti nella gestione del caso
Tromboembolismo venoso	Potenziale reclamo dell'utente
Procedure fallite (aborto, sterilizzazione)	Ritenzione di una garza o di uno strumento
Ammissione in terapia intensiva inattesa	Violazione dei protocolli locali
Omissione di procedure pianificate (fallimento nell'inserire un dispositivo anticoncezionale intrauterino dopo un'isterectomia)	
Emorragia durante l'operazione > 500 ml	
Moderata/severa iperstimolazione ovarica (concepimento assistito)	
Procedure effettuate senza consenso (es. rimozione delle ovaie durante l'isterectomia)	
Ritorno in sala operatoria inatteso	
Inatteso ricovero dopo 30 giorni dalle dimissioni	

Tab 2 - Trigger per incident reporting in Ginecologia

Alcuni eventi avversi (decesso materno o malattia grave correlata al travaglio e/o parto mortalità in neonato sano di peso >2500 g. entro 48 ore dalla nascita) sono inoltre inclusi nell'elenco degli eventi sentinella individuati dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e monitorati a livello nazionale.

Allo scopo di rendere la segnalazione degli eventi critici efficace si sottolinea come gli operatori debbano essere formati e motivati (ibidem). È inoltre importante coinvolgerli attivamente dando continui feedback sull'attività svolte in relazione alla segnalazione (NPSA, 2006)

Sulla base di questi presupposti, in Toscana, è stato costituito un Laboratorio regionale per la gestione del Rischio Clinico in Ostetricia e Ginecologia, composto da un gruppo di autorevoli professionisti specialisti in Ostetricia e Ginecologia rappresentanti di alcune aziende delle tre aree vaste ed a cui partecipano anche componenti dei gruppi di lavoro per la gestione del rischio clinico. Partendo dall'analisi dei dati disponibili sia a livello internazionale-nazionale che regionale, nell'ambito del Laboratorio si è lavorato alla identificazione ed analisi di alcune delle maggiori aree di criticità all'interno dei processi di cura che riguardano il percorso materno infantile. L'obiettivo è individuare i punti di debolezza, ma anche quelli di forza, del sistema per poi formulare processi di miglioramento e specifiche soluzioni. La gestione del rischio clinico raccomanda di prevedere delle verifiche periodiche della frequenza e della gestione di alcune tipologie di eventi avversi, quelli ritenuti importanti e di complessa conduzione. Per l'analisi e la discussione di tale eventi sono previsti i metodi dell'Audit clinico e della Rassegna della Mortalità e Morbilità (Delibera GR n. 225 del 03/04/2006), la cui realizzazione all'interno delle unità operative è considerata indicatori di performance della qualità e della sicurezza aziendale. Con queste finalità si sono condivise all'interno del gruppo alcune delle principali metodologie messe a punto per l'analisi delle criticità e dei rischi nelle organizzazioni ad alto rischio, quali la Root Cause Analysis (RCA) e la Failure Modes and Effect Analysis (FMEA). Il Laboratorio ha rappresentato un'occasione in cui diffondere l'approccio sistemico alla gestione del rischio e le relative metodologie oltre che una cultura della sicurezza basata sull'apprendere dall'errore e dal "quasi errore".

Il lavoro del Laboratorio si è concentrato, difatti, sul promuovere buone pratiche all'interno dell'area dell'Ostetricia e della Ginecologia ed a diffondere un nuovo atteggiamento culturale basato sul "non biasimo" a vantaggio di un'analisi oggettiva degli eventi avversi volta a ridurre la probabilità di errore.

Riguardo alla promozione di buone pratiche, il laboratorio si ispira e coordina con l'attività del Centro Gestione Rischio Clinico e Sicurezza del paziente della

regione Toscana, che sta promuovendo l'adozione di un sistema di buone pratiche per la sicurezza del paziente la cui efficacia in termini di impatto sulla qualità dell'assistenza è basata su evidenze scientifiche raccolte a livello internazionale (Delibera Giunta Regionale n. 267 del 16-04-2007; Delibera Giunta Regionale n. 704 del 08-10-2007; Delibera Giunta Regionale n. 135 del 25-02-2008). Questo sistema si basa sulla elaborazione, in collaborazione con le società scientifiche di riferimento e con gli esperti del settore di buone pratiche relative alle attività clinico assistenziali maggiormente critiche dal punto di vista della sicurezza. Tali buone pratiche, con i relativi requisiti di minima necessari affinché esse siano considerate appunto buone per la sicurezza, una volta sottoposte e approvate dal Consiglio Sanitario Regionale, sono deliberate dalla Giunta Regionale e diventano pratiche di riferimento per le aree interessate.

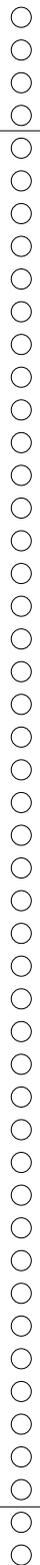
Le strutture che appartengono a queste aree possono spontaneamente decidere di aderire alla buona pratica e chiedere poi alla propria Direzione Generale di essere valutate ed attestate.

Seguendo modelli di sviluppo della qualità ormai affermati a livello internazionale, il sistema di attestazione delle buone pratiche si fonda su alcuni principi innovativi: la volontarietà della richiesta di essere valutati da parte degli stessi operatori sanitari e la concretezza sia delle iniziative sviluppate che dei criteri sulla base dei quali l'efficacia di tali iniziative viene valutata. Difatti lo spirito che sottende lo sviluppo del sistema è, da una parte, la volontà da parte dei clinici e delle aziende di voler rendere pubblico e condividere con il cittadino le azioni compiute per migliorare la qualità e la sicurezza delle proprie prestazioni e dall'altra, il voler valutare queste azioni con grande concretezza andando a vedere l'impatto effettivo che hanno avuto sul lavoro quotidiano.

In questo primo "Quaderno delle buone pratiche per la sicurezza del paziente in Ginecologia ed Ostetricia" vengono affrontate le "buone pratiche relative agli eventi "Distocia di spalla" e "Emorragia nel post-partum" (DGR n. 135 25/02/2008).

Il Laboratorio si propone anche, in coerenza con le soluzioni che saranno individuate, di elaborare degli strumenti da condividere con i professionisti interessati a supporto della prevenzione e gestione delle situazioni critiche.

Nel testo sono proposte alcune griglie, elaborate all'interno del Laboratorio, con dati predefiniti da raccogliere e valutare come utile strumento per l'approfondimento dei casi critici. L'obiettivo finale è la riduzione degli eventi avversi relativi a queste aree cliniche e/o dei loro rischi.



1.

Eventi avversi/quasi eventi in ostetricia e ginecologia

Si descrivono di seguito alcuni casi clinici, presentati dai partecipanti durante i lavori del Laboratorio. Sugeriamo al lettore di effettuare una propria elaborazione in termini di Gestione di Rischio Clinico. Successivamente nel testo è riportata l'analisi dei casi sviluppata dal Laboratorio, con possibilità di confronto con quanto già elaborato dal lettore.

Per quanto riguarda l'analisi effettuata dal gruppo del Laboratorio, i metodi che sono stati utilizzati seguono un approccio di sistema alla gestione del rischio clinico e alla promozione della sicurezza del paziente. Tali metodi hanno l'obiettivo principale di analizzare i rischi identificati in modo tale da individuare le criticità organizzative principali che caratterizzano un determinato contesto e relative ipotesi di miglioramento. In particolare, è fondamentale per la gestione dei rischi analizzati, la definizione di un piano di azioni che individui priorità di intervento, tempi responsabilità e indicatori di valutazione dell'impatto di ciascuna azione realizzata. Questa fase di implementazione delle ipotesi di miglioramento è estremamente delicata, il suo successo ha come presupposto sia la definizione di azioni realizzabili e il cui impatto è misurabile nel tempo, sia la sponsorizzazione forte del top management aziendale. Quest'ultimo infatti ha il ruolo fondamentale di promuovere in generale le azioni individuate e di supportare, nello specifico, quegli interventi che coinvolgono diverse parti dell'organizzazione e necessitano dell'impiego di un numero rilevante di risorse.

In particolare nel Laboratorio è stata adottata per l'analisi dei casi una scheda per l'analisi sistemica che si basa sull'utilizzo della tecnica della FMEA (Failure Modes and Effect Analysis). Tale tecnica, nata nel contesto ingegneristico per la identificazione delle criticità relative ai processi meccanici ha dimostrato di essere un modello applicabile anche ai processi sanitari.

La FMEA può essere utilizzata sia in modalità reattiva, ovvero dopo il verificarsi di un evento avverso, che in modalità proattiva, ovvero prima di un eventuale incidente per prevenirlo attraverso la individuazione dei punti deboli dei processi e delle procedure analizzate.

In modalità reattiva, come nei casi che considereremo, la FMEA è articolata in alcuni passi fondamentali:

1. si scompone l'evento avverso considerato in sequenze ricostruendo la catena degli eventi che hanno portato all'incidente o al quasi incidente
2. per ogni sequenza si identificano i fallimenti attivi compiuti dalle persone nello svolgimento del loro lavoro ed i relativi fallimenti latenti legati alle caratteristiche del sistema in cui le persone operano.
3. per ciascuna criticità individuata si calcola un indice di priorità del rischio sulla base della frequenza, della magnitudo e della individuabilità del rischio come percepite dagli operatori che svolgono l'analisi.
4. dai parametri sopra descritti è possibile definire il rischio specifico delle diverse attività critiche latenti
5. le aree con livelli di rischio maggiori saranno quelle che necessitano di una priorità di intervento e di una rimodellizzazione del processo.

Nei casi proposti, si utilizza un metodo di analisi che segue questo approccio pur semplificandone alcuni passaggi.

1.1

Caso clinico 1

La bambina nasce a 33 settimane di età gestazionale da taglio cesareo di emergenza per gravidanza gemellare monocoriale biamniotica, seconda nata e di peso minore tra le due. Rottura spontanea delle membrane 4 ore e 50 minuti prima con liquido amniotico limpido. Peso Kg 2.360 lunghezza cm 46 Apgar 7-9 (cuore e respiro = 2. Tono colorito e reattività = 1 ad 1 minuto) non ha richiesto particolari manovre rianimatorie. Non vi sono note nell'anamnesi materna se non la negatività dell'HbSAg eseguito all'inizio della gravidanza.

Non sono disponibili colture vaginali perché, secondo protocollo, vengono eseguite tra 34 e 35 settimane di età gestazionale. All'entrata in ospedale vengono eseguiti i tamponi vaginali.

I tamponi vaginali materni arrivano nel reparto di ostetricia e ginecologia 3 giorni dopo la nascita della bambina. Sono positivi per streptococco agalactiae. Sulla risposta delle colture è presente la firma del neonatologo addetto al nido come da protocollo concordato tra ostetricia e neonatologia sul comportamento da tenersi in caso di positività delle colture materne.

RICOVERO

Le due gemelline sono state ricoverate in terapia intensiva neonatale. La gemella più grande, nata per prima, viste le buone condizioni generali, è

stata trasferita in Paraintensiva nella stessa giornata dopo aver effettuato i seguenti esami: Emocromo Proteina C Reattiva Urea Creatinina Calcio Totale Fosforo Magnesio SGOT SGPT Tampone oculare Tampone rettale Tampone auricolare Tampone faringeo Tampone nasale – Emocoltura.

Sulla epicrisi stilata alla dimissione dalla terapia intensiva non vi è menzione delle colture materne.

La gemella in oggetto, che mostrava condizioni lievemente peggiori dell'altra, è rimasta in terapia intensiva neonatale per 5 giorni poichè mostrava un modesto fabbisogno di ossigeno se pur con un quadro radiologico polmonare nella norma. All'ingresso ha eseguito gli stessi esami della sorella.

Il risultato degli esami ematochimici di ambedue le bambine è stato conosciuto dopo 2 ore e sono risultati nei limiti della norma. PCR: negativa.

Il risultato dei tamponi è stato conosciuto due giorni dopo ed è stato per la gemella in oggetto non sviluppo in tutti. Per l'altra gemella: stafilococco epidermidis (rare colonie) nel tampone auricolare, flora saprofitica nel tampone nasale e nel tampone faringeo, non sviluppo nel tampone oculare, Streptococco agalactiae nel tampone rettale. Il risultato dell'emocoltura è stato conosciuto dopo 8 giorni ed è stato negativo in ambedue le bambine. La bambina in oggetto, che aveva iniziato subito dopo la nascita terapia con ampicillina-sulbactam l'ha sospesa al momento della risposta dei tamponi, la sorella che nel frattempo era stata trasferita come si è detto in Paraintensiva, ha effettuato una settimana di terapia con ampicillina sulbactam e controllo del tampone rettale che è risultato negativo.

La bambina è stata dimessa come si è detto dalla terapia intensiva neonatale dopo 5 giorni e trasferita in paraintensiva fino alla dimissione. Sulla epicrisi stilata al momento della dimissione non vi è menzione delle colture materne ed è riportata la dizione "non sviluppo per i tamponi, e "tuttora in corso" per l'emocoltura. Durante il decorso in paraintensiva ha mostrato ittero che ha richiesto foto terapia per 3 giorni e sono stati effettuati ripetuti controlli della PCR, risultata sempre negativa. Non sono state ripetute colture. È stata dimessa dopo 21 giorni di degenza con un peso di Kg 2.580 in perfette condizioni fisiche. Il prolungamento della degenza è stato determinato da un eccessivo calo ponderale con una lenta ripresa.

SECONDO RICOVERO

A 48 giorni di vita la la bambina viene ricoverata nuovamente per difficoltà dell'alimentazione, letargia con frequenti crisi di pianto acuto. La madre ha telefonato la notte precedente al ricovero al medico di guardia della neonatologia dicendo che la bambina non mangiava bene, non aveva febbre e le sembrava un po' sonnolenta. Nonostante la raccomandazione da parte del medico di presentarsi al pronto soccorso la bambina è arrivata la mattina

dopo in condizioni estremamente gravi: pallore cereo, iporeattività alternata, stati di ipotonia alternati ad ipertonìa, convulsioni.

Nelle ore successive inizia il vomito biliare, la presenza di sangue digerito nell'aspirato gastrico e l'acidosi metabolica. All'emocromo si ha leucopenia (GB=2100/mm³) anemia (Hb=8.9 g/dL) PCR aumentata (17,2 giunta in seguito ad un livello massimo di 24.5 mg/dL) Aumento del D-Dimero PT e PTT prolungati. All'RX Torace: aree di addensamento parenchimale da polmonite. All'EEG: crisi multifocali.

La puntura lombare mostra: aspetto torbido del LCR, Pandy + + +, glucosio diminuito, proteine molto aumentate, presenza di abbondanti granulociti e linfociti all'esame microscopico

Tampone rettale, nasale: Streptococco emolitico di gruppo B numerosissime colonie (nel nasale anche numerosissime colonie di stafilococco aureo).

Tampone auricolare: non sviluppo.

Tampone oculare: Streptococco emolitico di gruppo B rarissime colonie in coltura pura.

Urinocoltura: non sviluppo.

Emocoltura: Streptococco emolitico di gruppo B.

Liquor: Streptococco emolitico di gruppo B.

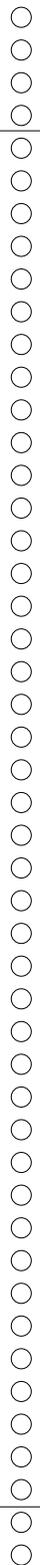
Tampone faringeo effettuato alla madre, al padre ed alla sorella: flora saprofitica.

Dopo 5 giorni dal rientro in ospedale viene richiesta una consulenza infettivologica: la bambina, di 1 mese e mezzo di vita, presenta meningite tardiva da Streptococco emolitico di gruppo B.

ESITO

Attualmente i parametri vitali sono in ordine a fronte di una importante compromissione flogistica a carico del parenchima cerebrale e delle meningi evidenziata con eco transfontanellare. Presa visione dell'antibiogramma si consiglia la seguente terapia antibiotica: ampicillina alla dose di 300 mg/kg/dì in 4 somministrazioni giornaliere associata a CAF alla dose di 25 mg/kg/dì in 2 somministrazioni

La bambina è tuttora vivente, ma ha gravi handicaps neurologici.



Nel caso clinico descritto non si sono verificati eventi avversi. È comunque possibile identificare dei fattori di criticità?

Eventualmente quali?

L'assenza di evento avverso è stata legata al caso o ad un'efficace gestione?

Erano state messe in atto tutte le condizioni che consentivano di individuare il rischio e mettere in atto le opportune precauzioni?

È possibile individuare potenziali errori? Quali i possibili correttivi?

Annota e verifica:



Area for notes and verification, consisting of 20 horizontal dotted lines.



1.1.1

Verifica analisi

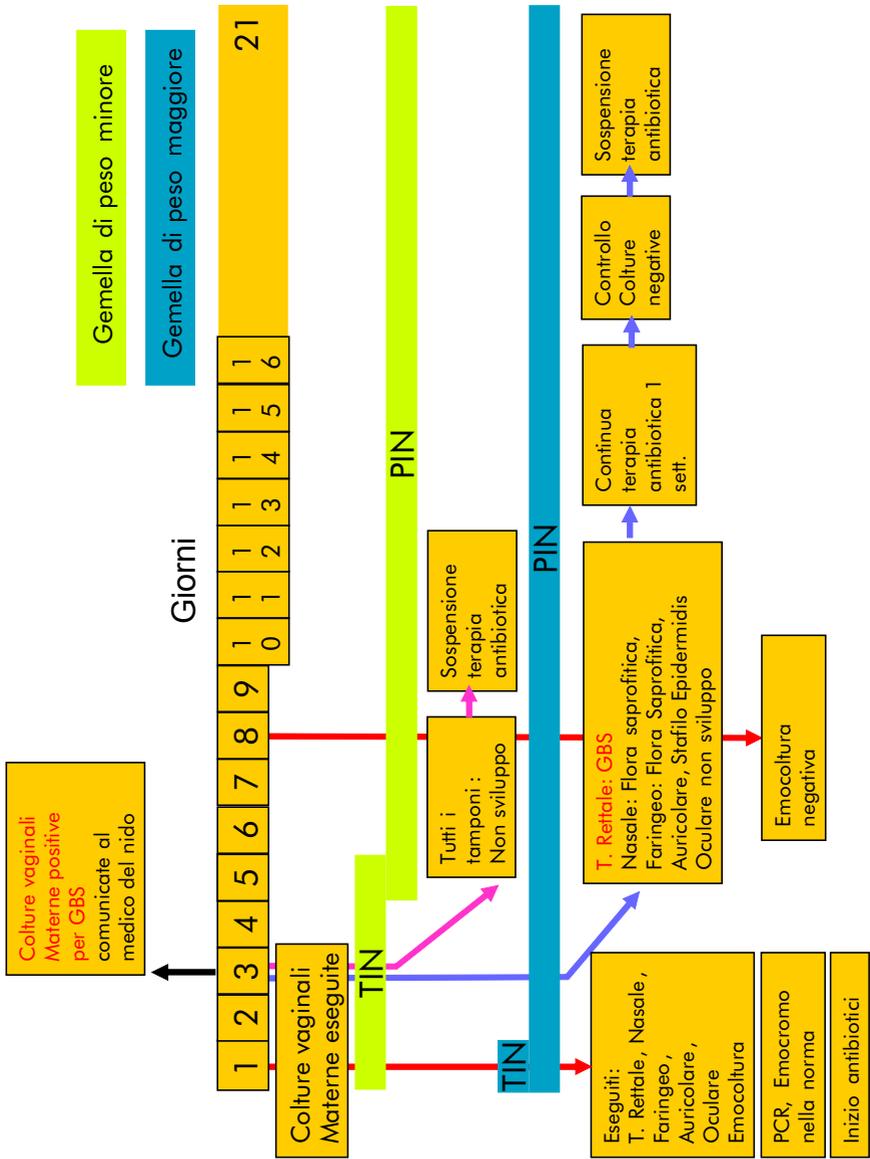
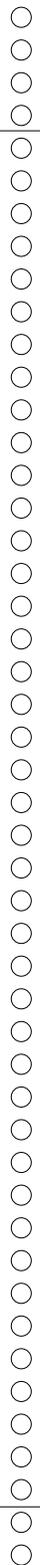


Fig 1 - Analisi sistemica del caso i basata su un modello FMEA (Failure modes and effect analysis) semplificato

Incidente	Criticità		Raccomandazioni		
	Fallimenti attivi	Fallimenti latenti	Organizzazione	Tecnologia	Persone
Sequenza di eventi					
Gemella di peso maggiore ricoverata in PIN: T. nasale: flora saprofitica T. auricolare: Stafilo epidermidis T. oculare: non sviluppo (hanno eseguito profilassi) T. faringeo: flora saprofitica T. rettale: GBS	Mancata comunicazione da parte del medico della PIN al collega della TIN	Manca una procedura che obblighi i medici di PIN e TIN a comunicare le informazioni	Creazione di una procedura di comunicazione verificabile		
Gemella di peso minore ricoverata in TIN: T. nasale: non sviluppo T. auricolare: non sviluppo T. oculare: non sviluppo T. faringeo: non sviluppo T. rettale: non sviluppo	Mancata valutazione del valore della risposta "non sviluppo"	Vi sono delle modalità di prelievo, di immagazzinamento e di trasporto dei campioni che possono dare false negatività	Verificare e/o creare procedure per il prelievo, il trasporto e l'immagazzinamento dei campioni	Fornire i materiali idonei per il prelievo e soprattutto per l'immagazzinamento	Addestrare il personale che opera sui prelievi di campioni destinati alla coltura.
In 8 giornate è giunto il risultato dell'emocoltura: negativo.					

Fig 2 - Analisi sistemica del caso i basata su un modello FMEA (Failure modes and effect analysis) semplificato



1.2

Caso clinico 2

Una donna di 26 anni primigravida a 40 settimane + 5 giorni si ricovera presso la struttura U.O. alle ore 13:35 dell'8/4/06 per travaglio di parto.

- Anamnesi familiare: nonna paterna affetta da diabete tipo 2; genitori ed un fratello viventi in apparente buona salute.
- Anamnesi fisiologica: nata da parto spontaneo eutocico; menarca a 14 anni con mestruazioni successive regolari per ritmo, quantità e durata. Non fuma. Alvo e diuresi regolare.
- Anamnesi pat. remota: ricorda i comuni esantemi infantili. Bronchiti recidivanti nella prima infanzia. Non ulteriori patologie degne di nota; non allergie a farmaci.
- Anamnesi ostetrica: Parità: 0000
- Decorso gravidanza: peso pregravidico 55 kg
Aumento ponderale a termine: 16 kg
Altezza: 162 cm
Tests ematochimici eseguiti (HbsAg, HCV, HIV, Lue): esito negativo;
minicurva (50 g GLU p.o.): eseguita con esito negativo;

tampone vaginale per strept. beta emolitico:
negativo;

ECG a 36 settimane: nei limiti.

Ecografie

12 settimane: biometria per 12 settimane;

20 sett. + 5 gg: morfologia regolare; biometria
media di 21 settimane;

32 sett. + 1 gg: biometria di CC ed FL media di
32 settimane;

biometria di CA media di 35 settimane;

peso stimato secondo Shepard: 2358 g;

liquido amniotico aumentato con tasca max. 106

Accessi precedenti: (presso "Ambulatorio Gravidie a Termine")

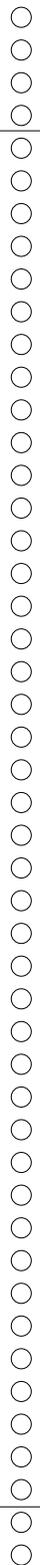
- 39 settimane CTG: BCF reattivo, non attività contrattile, AFI 190;
- 40 settimane CTG: BCF reattivo, non attività contrattile, AFI 160;
- 40 settimane + 3 gg CTG: BCF reattivo, non attività contrattile, AFI 160;

Ricovero:

• Al momento del ricovero la visita ostetrica di ingresso rileva: cervice uterina appianata, dilatazione 3 cm. Parte presentata cefalica in via di adattamento allo stretto superiore; membrane integre.

Al tracciato cardiocografico di ingresso il battito cardiaco fetale è reattivo e si rileva presenza di contrazioni. Successivamente il travaglio evolve secondo il seguente andamento:

- 15:30 visita ostetrica: dilatazione 4-5 cm; BCF reattivo.
- 17:15 CTG: BCF reattivo, attività contrattile non regolare.
- 19:45 visita ostetrica: dilatazione 5-6 cm.
- 20:00 CTG: BCF reattivo; attività contrattile non regolare.
- 21:45 BCF reattivo.
- 22:30 visita ostetrica: collo appianato, dilatazione 7 cm. Parte presentata cefalica non impegnata. Membrane integre.
- 23:10 visita ostetrica: collo appianato, dilatazione 8-9 cm. Parte presentata cefalica allo stretto superiore. Si esegue amniorexi: scolo di liquido amniotico chiaro. CTG: BCF reattivo; contrazioni regolari.
- 23:30 visita ostetrica: dilatazione completa. Parte presentata cefalica impegnata allo S.S. Inizio periodo espulsivo. BCF regolare.
- 00:50 Parto spontaneo previa episiotomia medio-laterale. Neonato di sesso maschile del peso di 4510 g. Indice di Apgar a 1 minuto: 9 ; a 5 minuti: 10.
- 01:00 Secondamento spontaneo e completo, placenta del peso di 750 g, perdita ematica nella norma. Episiorrafia.



1.2.1

Verifica analisi

Fasi critiche del processo:

1. Valutazione iniziale di rischio al primo accesso e successivi all' "Ambulatorio gravide a termine" - l'ecografia alla 32 settimane evidenziava: AFI aumentato e sospetta macrosomia fetale. Non è stata eseguita misurazione della distanza sinfisi-fondo né stima ecografica del peso fetale.
2. Ricovero: non è stata valutata a distanza sinfisi-fondo: mancata diagnosi di sospetta macrosomia.
3. Decorso del travaglio: presenza nel pomeriggio di rallentamento della velocità di dilatazione cervicale ($< 1,2$ cm/h) e della progressione.

L'eventuale stima del peso fetale intorno ai 4500 g., in assenza di diabete gestazionale, non costituisce indicazione al parto cesareo elettivo (raccomandazione tipo C (ACOG-B)) tuttavia:

In presenza di una stima del peso intorno ai 4500 g e di attività contrattile non regolare (travaglio non attivo) sarebbe stato indicato eventuale travaglio di prova con ossitocina. Il parto sarebbe potuto avvenire nelle ore diurne (con eventuale sala operatoria presente e non in reperibilità come nelle ore notturne) e previa attivazione di ostetrico esperto nel trattamento di eventuale distocia di spalla.



1.3

Caso clinico 3

Paziente di 30 anni, terzigravida si ricovera alla 40° settimana di gestazione per insorgenza spontanea del travaglio.

Il decorso della gravidanza è stato fisiologico

Precedente parto vaginale distocico: VE per arresto PP, neonato peso g. 3600.

- 21.30: dilatazione 3 cm, sacco integro, PP-2;
- 2.50: rottura spontanea delle membrane, LA chiaro, dilatazione 7 cm, PP-2;
- 4.00: dilatazione 8 cm, PP-2, attività contrattile valida, frequente, CTG rassicurante. Sospetta sproporzione feto-pelvica. Esami per eventuale TC (Hb 12.6, Hct 37, PLT 118);
- 6.00: dilatazione completa da più di 30 minuti, ipercinesia. PP-1. Si decide di eseguire TC.
- 7.00: si esegue TC: intervento tipico, perdita ematica nei limiti della norma. Si annota rotazione sacrale dell'occipite e placenta anteriore bassa;
- 8.00: la paziente è in reparto, dove è stata trasferita immediatamente dopo la fine del TC. Il medico, chiamato per perdita ematica abbondante, constata ipotonia uterina e somministra ossitocina e prostaglandine endoretali. Si attiva una stretta sorveglianza e varie terapie uterotoniche;
- 8.45: Hb 9.6, Hct 27, PLT 106 ATIII 57;
- 9.45: la paziente è in stato di shock emorragico: PA sistolica 60, polso non percepibile. Si richiede trasfusione urgente (2 sacche);

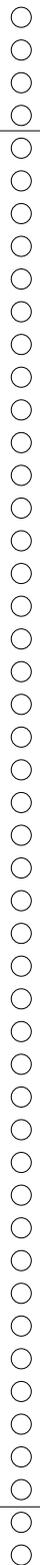
- 11.00: Hb 5.8, Hct 17.5, PLT 75, ATIII 91;
- 11.30: sanguinamento non controllabile farmacologicamente, ipotonia uterina persistente.

La paziente entra in sala operatoria dove si esegue tamponamento uterino. Subito dopo, dato l'insuccesso del trattamento, si esegue intervento laparotomico con isterectomia sub-totale, che termina alle 13.10.

Alla paziente sono state trasfuse 7 sacche di sangue in tutto.

Il decorso post-operatorio è stato discreto, complicato solo da ematoma della parete addominale. La donna viene dimessa dopo 8 giorni dal parto in buone condizioni generali (Hb 9.7, PLT 195.000)

Il neonato, di sesso maschile, nato con Apgar 7 a 1 min, 9 a 5 min, peso gr 4300, è dimesso in 3° giornata.



1.3.1

Verifica analisi

La paziente subisce danno permanente alla sua funzione riproduttiva per l'asportazione dell'utero, a seguito di ipotonia uterina postpartum, complicanza possibile del parto.

Quali domande porsi nell'analisi del caso? Quali i momenti critici? Sono possibili correttivi?

Domande che sono state poste in fase di analisi e discussione dell'evento avverso:

1. L'ipotonia poteva essere prevista e/o prevenuta?

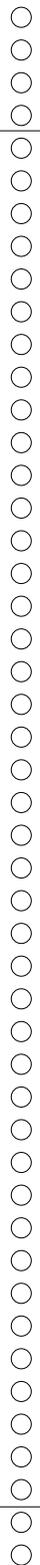
Verifica i fattori di rischio per ipotonia uterina presenti nel caso in questione e loro considerazione nella gestione del caso.

2. L'ipotonia poteva essere trattata più tempestivamente?/La perdita ematica è stata stimata accuratamente o sottovalutata?

Verifica come è stata fatta la stima della perdita ematica, in che tempi ed in che modo, ai fini di una sua precisa documentazione.

3. La gestione terapeutica dell'ipotonia ha seguito le indicazioni di protocolli locali, o nazionali, o internazionali?

Confronto della terapia farmacologica somministrata con quella indicata dalle linee-guida esistenti per il trattamento dell'ipotonia uterina.



4. La gestione dell'emorragia e la prevenzione dello shock emorragico hanno seguito le indicazioni di protocolli locali, o nazionali, o internazionali?
Confronto della gestione attuata per l'emorragia e lo shock emorragico con quella suggerita dalle linee-guida.

5. Sono state messe in atto tutte le possibili risoluzioni tecniche, anche chirurgiche, prima della rimozione dell'utero?
Confronto delle procedure chirurgiche attuate con quelle indicate dalle linee-guida più attuali sulle possibili tecniche chirurgiche da impiegare prima della rimozione dell'utero.

6. Sono state coinvolte tempestivamente tutte le figure professionali previste nella gestione dell'emergenza?
Verifica del protocollo locale per la gestione dell'emergenza: reperibilità immediata delle figure esperte.

Incidente	Criticità		Raccom.
Sequenza di eventi	Fallimenti attivi	Fallimenti latenti	Organizzazione
Travaglio: periodo espulsivo lungo, ipercinesia uterina. TC per sproporzione feto-pelvica.	Mancata stretta osservazione nel postpartum, data la presenza di fattori di rischio	Assenza di protocollo che selezioni casi a rischio	Protocollo per identificare casi a rischio di emorragia e loro gestione
Inizio dell'emorragia associata ad atonia uterina dopo il ritorno in reparto. Inizio della terapia uterotonica ed infusione di liquidi	Mancata documentazione della quantità di sangue perso	Assenza di procedura per calcolare il sangue perso. Assenza di linee guida per diagnosi gravità shock	Procedura per stimare rapidamente la perdita ematica. Linee guida per diagnosi di shock ipovolemico
Diagnosi di shock emorragico e successiva richiesta di sangue da trasfondere	Centro sangue non allertato in tempi opportuni	Mancata procedura di allerta per richiesta sangue	Protocollo per gestione dello shock emorragico e per i tempi della trasfusione
Shock emorragico grave ed insorgenza di CID. Si provvede con tamponamento e poi con l'asportazione dell'utero, per far cessare l'emorragia	Il tamponamento è stato tentato dopo l'insorgenza della CID	Assenza di protocollo che definisca i tempi assistenziali	Protocollo per tempi e tipologia di tecniche chirurgiche da impiegare prima della isterectomia

Raccomandazioni per il miglioramento dell'organizzazione assistenziale:

- Elenco dei fattori di rischio per ipotonia, disponibile nella Sala Parto.
- In presenza di fattori di rischio, oltre a garantire una gestione attiva del post-partum (linee-guida FIGO), continuare il trattamento con farmaci uterotonici durante le due ore del post-partum.
- Protocollo per la stima accurata della quantità del sangue perso
- Scheda unica per la monitorizzazione dei parametri vitali, PA, polso e atti respiratori con la documentazione dei liquidi persi e di quelli infusi.
- Predisposizione di un elenco dei farmaci da tenere sempre disponibili e immediatamente accessibili presso la Sala Parto e il Reparto (KIT emorragia postpartum), assieme a tutti gli strumenti e dispositivi chirurgici
- Protocollo locale per la gestione dell'emorragia postpartum, con i tempi e le quantità dei liquidi e del sangue da somministrare, da condividere con equipe anestesologica e Centro Sangue.
- Formazione periodica dell'equipe medica della Sala Parto sulle tecniche chirurgiche indicate dalle linee-guida in caso di emorragia uterina
- Protocollo locale per l'emergenza: elenco delle figure da coinvolgere e dei modi per reperirle

AUDIT su indicatore di rischio= emorragia postpartum

L'emorragia postpartum può essere considerato uno degli eventi indesiderati più gravi nell'ambito dell'assistenza della Sala Parto.

È inclusa tra gli eventi avversi importanti e di complessa conduzione in Sala Parto, ed inclusa tra gli indicatori di rischio dalla JC e dal RCOG.

Secondo i principi della Gestione del rischio clinico è quindi opportuna una verifica periodica della frequenza e del trattamento dei casi di emorragia postpartum. A tal scopo è necessario predisporre:

1. scheda con griglia dati predefinita per la documentazione dei casi (vedi bozza di esempio)
2. compilazione della scheda/griglia da parte degli operatori che incorrono nell'evento, preferibilmente in tempo reale
3. discussione dei casi almeno due volte l'anno

GRIGLIA DATI per documentazione casi di EMORRAGIA POSTPARTUM (bozza di esempio)

Dati per l'identificazione della paziente

Dati materni

Gravida primipara
Hb prima del parto

Dati del neonato

Epoca gestazionale
Peso

Fattori di rischio per emorragia

Gravidanza multipla
Polidramnios
Fibromi
Precedente EP
Altro

Dati del travaglio

Partogramma (se utilizzato)

Dati sulla terza fase del travaglio

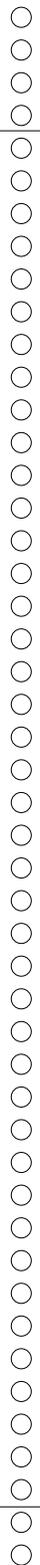
Tipo di assistenza (attiva o no)
Ossitocina UI
Perdita ematica ml
Necessità di suture

Dati sull'emorragia

Stima della perdita
Causa

Gestione dell'emorragia

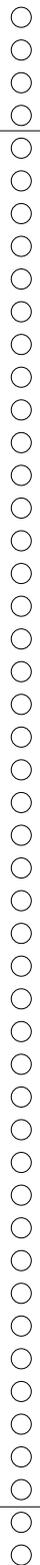
Farmaci impiegati
Manovre
Operatori
Liquidi infusi
Trasfusioni





2.

Buone pratiche



2.1

Buone pratiche per la prevenzione e gestione della distocia di spalla

Mariarosaria Di Tommaso, Laura Iannuzzi

La distocia di spalla è evento raro, spesso imprevedibile con conseguenze che possono essere gravi sia per la madre che per il feto, indipendentemente dal corretto trattamento.

DEFINIZIONE E INQUADRAMENTO

Le spalle non escono spontaneamente dopo la fuoriuscita della testa del feto e sono necessarie ulteriori manovre ostetriche dopo il fallimento della leggera trazione che viene abitualmente esercitata sulla testa fetale per il disimpegno delle spalle. La testa si disimpegna spontaneamente ma rimane incollata alla vulva, deprimendo il perineo (segno della tartaruga). È causata dall'impatto della spalla anteriore contro la sinfisi pubica materna (distocia bassa) o dall'impatto della spalla posteriore contro il promontorio sacrale (distocia alta).

COMPLICANZE FETALI

Morte
Danni cerebrali ipossico-ischemici
Lesioni del plesso brachiale (paralisi di Erb - paralisi di Klumpke)
Frattura della clavicola

COMPLICANZE MATERNE

Lacerazioni perineali di III e IV grado
Atonia uterina
Rottura di utero
Emorragia post partum
Incontinenza fecale
Infezione e atonia vescicale in puerperio
Alti tassi di induzioni e tagli cesarei effettuati a "scopo preventivo"

I FATTORI DI RISCHIO POSSONO ESSERE: BIOLOGICI
ANAMNESTICI
OSTETRICI

FATTORI DI RISCHIO BIOLOGICI

Età materna avanzata	Complesso "DOPE"
Bassa statura	Complesso "DOPE"
Multiparità	Complesso "DOPE"
Anomalie del bacino	Complesso "DOPE"
Feto di sesso maschile	Complesso "DOPE"

FATTORI DI RISCHIO ANAMNESTICI

Precedente distocia di spalla
Precedente feto macrosoma

FATTORI DI RISCHIO IN GRAVIDANZA

PRIMA DEL TRAVAGLIO:

Diabete
Obesità
Gravidanza protratta
Eccessivo aumento ponderale
Macrosomia fetale*

IN TRAVAGLIO-PARTO:

Fase attiva protratta
Arresto secondario nel I stadio
Rallentata progressione/arresto del II stadio
Parto precipitoso
Uso di ossitocina
Partoanalgesia
Parto operativo

* NB: il 50-60% circa delle distocie di spalla sono state osservate in neonati di peso < 4000 gr

PREVENZIONE

INDICAZIONI BASATE SU PROVE DI EFFICACIA

Taglio cesareo se stima ecografica del peso fetale
> 5000 gr in donna non diabetica, oppure
> 4500 gr in donna diabetica.

Taglio cesareo (eventuale) in caso di pregressa distocia di spalla. È tuttavia possibile anche la scelta del parto vaginale: la decisione deve essere presa dagli operatori sanitari in accordo con la donna.

(Livello III)

RICORDARE CHE:

1. L'induzione del parto nelle donne con diabete mellito non riduce la morbilità materna e neonatale per distocia di spalla (livello I B), nonostante il rischio di DS sia 4 volte superiore nelle gestanti con diabete mellito rispetto alle non diabetiche.

2. La stima del peso fetale in senso assoluto è imprecisa: in caso di sospetta macrosomia del feto la stima del peso effettuata con gli ultrasuoni non è

superiore a quella che si ottiene con la palpazione dell'addome materno - manovre di Leopold (livello I A)

3. In donne non diabetiche non ci sono indicazioni per effettuare una stima del peso fetale a scopo preventivo per la distocia di spalla

4. Negli Stati Uniti è stato stimato che sarebbero necessari 2345 tagli cesarei per prevenire 1 sola lesione permanente dovuta a distocia di spalla. (livello III)

5. Le lesioni del plesso brachiale si possono osservare anche dopo taglio cesareo (4% circa)

Le uniche strategie che, ad oggi, sembrano avere una utilità nel corretto trattamento della distocia di spalla possono essere sintetizzate come di seguito:

1. Attenta individuazione dei fattori di rischio antepartum e intrapartum da parte di tutte le figure professionali coinvolte (medici e ostetriche) sia al momento della presa in carico della donna che nel corso del travaglio

2. Corretta diagnosi di travaglio e di inizio del periodo espulsivo atta a riconoscere eventuali anomalie, evitando una sottostima o sovrastima delle stesse

3. Corretta compilazione del partogramma

4. Rispetto dei tempi e dei fenomeni fisiologici del parto con un'assistenza corretta, mirata ad evitare interventismi che possono rivelarsi inappropriati

5. Favorire il corretto posizionamento fetale nel canale del parto anche attraverso l'incoraggiamento alla libertà di movimento della donna in tutte le fasi del travaglio-parto

6. Un periodico aggiornamento di tutto il team multidisciplinare operante nelle Aree Nascita che tenga conto delle prove di efficacia disponibili e che preveda test di simulazione

7. Data l'imprevedibilità dell'evento e l'esiguità del tempo a disposizione per evitare esiti materni e neonatali avversi risulta assolutamente importante che gli operatori abbiano chiare le manovre da effettuare e da evitare nel trattamento della distocia di spalla.

GESTIONE

Caratterizzato dalla esiguità del tempo a disposizione per evitare esiti materni e neonatali avversi e dalla necessità di una preparazione adeguata.

A latere delle sequenze delle manovre da effettuare, vanno considerati alcuni fattori, spesso trascurati, ma altrettanto importanti:

1. **la preparazione:** intesa anche come coscienza di un evento che ogni operatore può dover affrontare nell'arco della sua carriera
2. **l'aggiornamento degli operatori:** la rarità dell'evento non favorisce una forte esperienza pratica personale dei singoli operatori pertanto rimane centrale il ruolo dell'aggiornamento e delle simulazioni periodiche
3. **la calma:** per assicurare una comunicazione costante con la donna e il suo partner o altra persona di fiducia presente al parto, nonché tra tutte le figure professionali presenti. Sebbene la calma sia l'atteggiamento più utile in assoluto, è spesso difficile da concretizzare
4. **l'autorevolezza:** di chi mantiene la gestione (ostetrico-medico), per evitare che prevalgano atteggiamenti "caotici", piuttosto che comportamenti coordinati e ordinati all'interno del team in cui ognuno deve essere cosciente del contributo assistenziale richiestogli atto a facilitare nel più breve tempo possibile la corretta sequenza delle manovre di trattamento
5. **la valutazione** continua della situazione clinica sia in termini di efficacia risolutiva delle distinte manovre, sia in termini di benessere materno e fetale
6. **l'organizzazione:** subito dopo l'attivazione, devono poter essere presenti tutte le figure professionali necessarie, in particolare devono essere chiamati:
 - l'operatore ostetrico-ginecologo dotato di maggiore esperienza
 - l'anestesista
 - il pediatrae il team deve essere preparato e formato per gestire questa situazione di emergenza secondo un protocollo assistenziale specifico, precedentemente condiviso, che potrà essere migliorato sulla base delle eventuali criticità riscontrate nell'applicazione.

LA SEQUENZA DI MANOVRE DA ATTUARE

Dalle prove di efficacia disponibili sappiamo che in realtà nessuna manovra atta a risolvere la distocia di spalla appare essere più efficace di un'altra: all'interno di questa "equivalenza" delle manovre è comunque raccomandato a livello internazionale iniziare con la manovra di Mc Roberts.

La sequenza operativa qui di seguito descritta è basata non solo sui risultati di una revisione della letteratura sull'argomento, ma su due concetti fondamentali: il tempo e il criterio di invasività crescente delle manovre.

IL TEMPO: dal momento della diagnosi, la risoluzione della distocia di spalla deve avvenire nel minor tempo possibile e comunque entro 7 minuti. Questo è infatti il tempo massimo in cui ragionevolmente si possono evitare gravi lesioni permanenti al neonato in quanto una volta uscita la testa si ha una riduzione del pH dell'arteria ombelicale pari a 0.04 al minuto e di conseguenza in 7 minuti si può passare da un pH di 7.20 a uno di 6.92.

È necessario dunque che qualcuno che assiste tenga conto del tempo che scorre, avvisando ogni 30" durante l'esecuzione delle manovre (è consigliato infatti dedicare 30" ad ogni manovra e qualora non risulti efficace passare subito a quella successiva).

LA INVASIVITA' CRESCENTE DELLE MANOVRE. Dall'esamina delle più importanti linee guida in particolare quella del Royal College Obstetricians Gynecologists (RCOG) si può notare come il criterio principalmente utilizzato sia una invasività crescente delle manovre (l'attuazione di manovre esterne, poi interne di invasività minore e infine interne di alta invasività) fermo restando che tra le manovre interne si preferirà quella che, in base alle condizioni cliniche, appaia essere la più risolutiva.

MANOVRE DI TRATTAMENTO DELLA DISTOCIA DI SPALLA

MANOVRE ESTERNE

MANOVRA DI Mc ROBERTS:

È una flessione ed abduzione delle anche ottenuta mediante un'iperflessione delle cosce sull'addome materno.

Si può invitare la donna stessa ad afferrarsi le gambe, tenute il più vicine possibile, piegandole in modo tale da cercare di raggiungere il petto con le ginocchia.

Favorisce l'aumento dei diametri pelvici.

È associata ad un aumento della pressione uterina, della ampiezza delle contrazioni e della forza espulsiva.

PRESSIONE SOVRAPUBICA:

Può essere effettuata da sola o in associazione alla manovra di Mc Roberts per aumentarne l'efficacia.

La pressione è direzionata verso il basso e laterale per spingere la parte posteriore della spalla anteriore verso il tronco fetale.

Essa riduce il diametro bisacromiale e fa ruotare la spalla anteriore verso il diametro obliquo, lasciandola così libera di scivolare successivamente sotto la sinfisi pubica.

EVITARE KRISTELLER

MANOVRE INTERNE

MANOVRA DI RUBIN:

È una manovra di rotazione, interna.

È l'applicazione di una pressione esercitata con due dita in vagina sulla spalla anteriore del feto cercando di raggiungere il lato della spalla posteriore con un movimento di adduzione verso il torace fetale.

Si riduce il diametro bisacromiale, attraverso il movimento di rotazione si favorisce l'impegno delle spalle verso il diametro obliquo dell'ingresso pelvico.

Tale manovra risulta tuttavia spesso tecnicamente difficoltosa per la ristrettezza degli spazi e la impossibilità a raggiungere la spalla anteriore che si trova al di sopra della sinfisi pubica.

MANOVRA DI WOODS:

Più conosciuta come manovra di "svitamento" delle spalle in vagina.

Si effettua ponendo due dita in vagina ed esercitando una pressione sul lato anteriore della spalla posteriore, questa viene estratta una volta raggiunto il diametro obliquo dell'ingresso pelvico o dopo rotazione di 180°.

Tale manovra causa tuttavia l'abduzione della spalla fetale posteriore provocando un ampliamento del diametro bisacromiale. Da qui la possibile modifica della manovra (MANOVRA DI WOODS INVERSA) che si effettua esercitando la pressione su lato posteriore e non anteriore della spalla posteriore, adducendola e riducendo così il diametro bisacromiale.

MANOVRA DI JACQUEMIER:

Consiste nell'estrazione del braccio posteriore, ammesso che la spalla posteriore sia discesa nella concavità sacrale.

La mano dell'operatore percorre profondamente la vagina, lungo la concavità sacrale, raggiungendo la spalla, l'omero del braccio posteriore fino ad arrivare al gomito fetale; quest'ultimo viene flesso in modo da afferrare l'avambraccio e se possibile la mano, che vengono portati all'esterno scivolando lungo il torace e il viso del feto.

Dopo la fuoriuscita del braccio posteriore, la spalla anteriore può diventare accessibile per l'estrazione.

Tale manovra può essere associata a frattura della clavicola e dell'omero.

MANOVRE DI ULTIMO RICORSO

MANOVRA DI ZAVANELLI:

Percorre il procedimento inverso a quello fisiologico di espulsione della testa fetale.

L'estremo cefalico viene afferrato, intraruotato, flesso e risospinto in vagina; dopo tale riposizionamento si procede a taglio cesareo per l'estrazione del neonato.

È considerata "l'ultima spiaggia" in caso di fallimento delle altre manovre. I rischi materni e fetali (in particolare lesioni, danni cerebrali permanenti e morte) sono elevati.

MANOVRE DA VALUTARE

EVENTUALE SVUOTAMENTO DELLA VESCICA

EVENTUALE EFFETTUAZIONE - ESTENSIONE DI EPISIOTOMIA

MANOVRE DA EVITARE

MANOVRE DI KRISTELLER (MAI DOPO LA FUORIUSCITA DELLA TESTA FETALE !!!)

TRAZIONI SULLA TESTA E COLLO FETALI

INCITAMENTO DEGLI SFORZI ESPULSIVI

ASPETTI MEDICO-LEGALI

Accurata compilazione della cartella clinica

Documentazione del travaglio:

- Orario fuoriuscita della testa
- Direzione verso cui la testa ruota dopo la restituzione
- Tempi e sequenzialità delle manovre effettuate
- Orario di fuoriuscita del corpo fetale
- Documentazione condizioni fetali (EGA- Apgar)
- Composizione dello staff e orario di arrivo delle singole figure

Le manovre devono essere effettuate dal medico e non dall'ostetrica (a meno che il medico non sia presente)

POSTER PER LA GESTIONE DELLA DISTOCIA DI SPALLA

Al fine di fornire uno strumento di impatto immediato in caso di distocia di spalla, si è adottato un poster che, affisso in tutte le sale travaglio-parto, è di ausilio nel ricordare in modo sintetico le manovre da effettuare (con relativa illustrazione) nella loro successione, nonché alcuni richiami mnemonici più importanti.

Il poster delle dimensioni di 50x80 ha nella parte centrale la successione identificata delle manovre in cui, per ciascuna di esse, è previsto il richiamo al disegno che ne esplicita la sua esecuzione. Percorsi diversi sono identificati nella cornice, sulla sinistra sono disegnate le tipologie di figure che devono essere presenti: ostetrica, medico, anestesista, pediatra. Il richiamo grafico al fattore tempo è esplicitato attraverso un cronometro all'inizio e alla fine della successione delle manovre che ricorda i 7 minuti a disposizione per la risoluzione. Nella cornice in alto: il monito scritto alle procedure accessorie da fare/non fare. La grafica efficace delle manovre, abbinata alla scrittura, trasferita nel contesto delle altre procedure previste per l'emergenza rappresentata dalla distocia di spalla, rende questa "flow-chart" particolarmente semplice e immediata nella sua ricezione. La rappresentazione grafica permette un potenziamento della facilità di comprensione in modo da facilitare il suo utilizzo nelle drammatiche situazioni di emergenza in cui deve essere di aiuto.



GESTIONE della DISTOCIA DI SPALLA



START



CHIAMARE AIUTO

Chiamare il medico, il ginecologo, l'ostetrica, l'anestesista

- EVITARE TRAZIONI
- DISSUADERE DALLO SPINGERE
- ASSICURARE ACCESSO VENOSO
- EVENTUALE SVUOTAMENTO DELLA VESICIA

PARTE IN
POSIZIONE
LITOMICA

PARTE IN
POSIZIONE
LIBERA

M. di GARBIN

2017/18



OSTETRICA 2



M. di NOBIS-MIN

1997/98



PRESSIONE SOVRAPUBICA



GINECOLOGO



**IN MANI ALLI
CONDIZIONI
CRITICHE**

- EVENTUALE EFFETTUAZIONE - ESTENSIONE EPISIOTOMIA

M. di FLEMMI

1997/98



M. di WOOD

1997/98



ANESTESISTA



M. di JACQUEMER

1997/98



M. di ZAVANELLI

1997/98



MAX = 7 min



NECHATO AL TCAH

1997/98

A cura di M. C. Tommaso e I. Iannuzzi

2.2

Buone pratiche per la prevenzione e la gestione dell'emorragia post-partum

Angela Citernesì

L'emorragia ostetrica rimane una delle cause principali di mortalità correlata al parto. Poco prevedibile, con esiti più o meno gravi per la paziente, può avvalersi di pratiche organizzative che ne limitino i danni. Una gestione multidisciplinare coordinata è indispensabile per ottenere un'efficacia massima dell'assistenza.

DEFINIZIONE E INQUADRAMENTO

Per definizione l'emorragia postpartum è una perdita ematica $>$ di 500 mL entro 24 ore dal parto vaginale (o $>$ 1000 ml durante un taglio cesareo). Si parla di emorragia massiva quando la perdita equivale al 30-40% del volume della paziente (generalmente $>$ 2 L, ma strettamente dipendente dal peso e dall'Hb prima del parto). Le conseguenze di tale perdita massiva comportano un rapido scompenso cardio-circolatorio ed un quadro di coagulopatia, nonché complicazioni iatrogene legate allo shock ed al suo trattamento. Le cause di emorragia post-partum sono molteplici (vedi tabella). La risoluzione della causa deve essere la più tempestiva possibile.

- L’atonìa uterina è la causa nell’80% delle emorragie. Alla condizione di atonia-ipotonia uterina sono associati fattori di rischio solo nel 40% dei casi.
- L’emorragia da placenta accreta è seconda per frequenza ed è correlata a precedenti isterotomie, taglio cesareo o miomectomia, e all’inserzione previa della placenta.

CAUSE DI EMORRAGIA POST-PARTUM

- Ipotonia uterina (80% dei casi)
- Placenta accreta (seconda causa)
- Ritenzione di frammenti placentari
- Lacerazioni perineo-vaginali
- Rottura dell’utero
- Inversione uterina
- Coagulopatie ereditarie e acquisite

FATTORI DI RISCHIO PER EMORRAGIA UTERINA

Sovradistensione uterina	gravidanza multipla polidramnios macrosomia
Attività uterina eccessiva	travaglio prolungato (1° stadio > 12 ore, 2° stadio > 2 ore) induzione del parto/ipercinesia/ parto precipitoso multiparità (OR 20)
Infezioni intrauterine	febbre prom prolungata
Anomalie uterine	fibromi anomalie uterine morfologiche
Altro	precedente emorragia postpartum emorragia antepartum preclampsia /sindrome HELLP coagulopatia (sanguinamenti prolungati) terapia anticoagulante tocolitici (nifedipina, betamimetici, MgSO ₄ ...)

PREVENZIONE

L'emorragia post-partum può essere prevenuta seguendo le indicazioni seguenti:

- gestione attiva del post-partum, secondo le linee guida FIGO/ICM (vedi tabella);
- stretta osservazione della paziente, quando sono presenti fattori di rischio emorragico;
- somministrazione di terapia uterotonica quando sono presenti i fattori di rischio per ipotonia.

PREVENZIONE DELL'EMORRAGIA POSTPARTUM

- Somministrazione di 10 UI di ossitocina per via intramuscolare al coronamento della spalla fetale e comunque entro 1 minuto dalla nascita.
- Chiusura precoce del cordone ombelicale e sua trazione controllata durante la contrazione, associando sempre una controtrazione dell'utero. Massaggio dell'utero dopo il secondamento
- Attenta sorveglianza della donna nelle prime due ore dopo il parto
- Precoce attaccamento del neonato al seno

IN PRESENZA DI FATTORI DI RISCHIO PER IPOTONIA UTERINA o PERDITA EMATICA > 500 ml

- Mantenere la donna in area protetta (Sala Parto) durante le due ore del post-partum
- Mantenere buona pervietà della vena (16 G)
- Infondere 20 UI di ossitocina diluita in 500 ml, a circa 250 ml/h

GESTIONE

Caratteristiche delle emorragie post-parto sono la gravità e l'evoluzione violenta che richiedono prontezza di intervento, stretta collaborazione e buona qualità di trasmissione delle informazioni tra tutti i membri dell'equipe.

a. Rapido riconoscimento e diagnosi di emorragia postpartum

La stima della perdita ematica al secondamento deve avvenire in ogni sala parto secondo regole che appartengono ad uno standard ben consolidato (es sacchetti raccoglitori di sangue+peso delle falde di raccolta). Una successiva stima diviene necessaria quando la perdita di sangue riprende dopo

un'iniziale sospensione. La precisa definizione della quantità di sangue perso è determinante al fine della prevenzione dello shock emorragico grave e dello sviluppo della coagulopatia da consumo, in quanto permette di attivare in tempi appropriati l'integrazione dei liquidi e del sangue perso.

Ogni reparto di ostetricia dovrebbe predisporre una procedura per la stima della perdita ematica. Se ne propone una, basata sul peso delle falde di raccolta del sangue perso, come uno dei possibili modi per non sottovalutare l'entità dell'emorragia, che può essere così grave e repentina da non permettere l'attesa di analisi ematologiche.

PROCEDURA PER LA STIMA DELLA PERDITA EMATICA

- ml raccolti durante il parto +
 - ml calcolati sulla base del peso delle falde assorbenti di raccolta del sangue (conservate fino a cessazione della perdita)
- (N. ml = N. gr. Indicati dalla bilancia - peso delle falde asciutte)

A seconda dell'entità del sangue perso, l'operatore, di solito l'ostetrica che per prima riconosce l'evento, ha il compito di attivare tempestivamente altri operatori ed eseguire rapide azioni per far fronte alle necessità dell'emergenza e garantire ogni atto terapeutico.

b. Ricerca della causa del sanguinamento e sua risoluzione rapida

La ricerca della causa dell'emorragia deve essere rapida e avvenire in condizioni favorevoli. A tal scopo si suggerisce di disporre come segue:

1. Verifica immediata dello stato di contrazione dell'utero: se ipotonico svuotare la vescica e massaggiare l'utero con palpazione bimanuale, verificarne lo svuotamento.
2. Posizionamento della donna su letto operatorio, per permettere una valutazione agevole dei genitali
3. Sedazione anestesiológica in caso di ispezione dei genitali e di revisione della cavità
4. Presenza di tutti gli strumenti e dei farmaci necessari, facilmente e rapidamente disponibili
5. Controllo delle condizioni generali in modo intensivo

Il riconoscimento della causa di emorragia è fondamentale per indirizzare il corretto trattamento. Alcune cause di emorragia postpartum, una volta riconosciute, si avvalgono con successo di provvedimenti chirurgici specifici, come le lacerazioni vaginali e cervicali, la ritenzione di cotiledoni placentari,

la rottura e l'inversione dell'utero. A secondo della causa si suggerisce di predisporre protocolli e soluzioni organizzative locali che facilitino la rapidità del trattamento.

L'ipotonia uterina, che è la causa più frequente, prevede l'impiego di farmaci uterotonici e di manovre che mirino alla compressione dell'utero. Si raccomanda di tenere sempre immediatamente accessibili presso la Sala Parto i farmaci ed il materiale necessario. A tal scopo potrebbe risultare utile predisporre un KIT, come nell'esempio riportato.

KIT PER IPOTONIA UTERINA	
Ossitocina - SYNTOCINON 5 UI fiale Metilergometrina - METHERGIN 0,2 mg fiale Sulprostone - NALADOR 0,5 mg fiale Misoprostolo - CYTOTEC 200 mg c	(max 40 UI= 8 fiale) (max 5 fiale) (max 2 fiale) (max 5 c endorettali)
CATETERI DI FOLEY PALLONCINO PER TAMPONAMENTO SOS Bakri Sengstaken-Blakemore, Rusch..	ogni bulbo disteso con 80 mL disteso con 500 mL di liquido
GARZE DA TAMPONAMENTO**	intrise di soluzione coagulante
**Nel caso non si disponga di palloncino, che è il metodo raccomandato, si può tentare un tamponamento con garza sotto guida ecografica, ricordando di stipare accuratamente tutta la cavità, andando da un corno all'altro.	

Di seguito si ricordano i principali effetti collaterali e le controindicazioni dei farmaci uterotonici:

I FARMACI PER IPOTONIA UTERINA			
FARMACO	DOSE	EFFETTI	CONTROINDICAZIONI
Ossitocina	10 u im 20-40 u /litro	Di solito nessuno, nausea, vomito	Ipersensibilità al farmaco
Metilergometrina	0,2 im o 0,1 ev ripetere ogni 2 ore		I pertensione arteriosa Ipersensibilità al farmaco
Sulprostone (PGE)	0,5 mg ev		Asma
Misoprostolo (PGE1)	1000 mcg via rettale		Asma

La perdita ematica uterina può non essere controllabile farmacologicamente e tale da richiedere un provvedimento chirurgico.

L'assistenza in sala parto richiede che il ginecologo sia esperto in tutte le procedure chirurgiche necessarie, che vanno dalla riparazione dei diversi gradi di lacerazioni genitali fino all'apertura della cavità addominale e all'isterectomia. Sono a tal fine auspicabili periodici aggiornamenti per tutto il personale medico, durante i quali gli operatori più esperti si fanno carico di promuovere le competenze tecniche di tutti.

PROCEDURE CHIRURGICHE

REVISIONE DELLA CAVITA' UTERINA
SUTURA DI OGNI LACERAZIONE VAGINALE O CERVICALE (dopo esclusione di inversione uterina)
TAMPONAMENTO UTERINO (preferibilmente con palloncino endouterino)
LAPAROTOMIA:
– Suture di compressione su zona sanguinante (placenta accreta)
– Sutura di B-Lynch
– Legatura dei vasi: arterie uterine e ovariche
– Legatura dell'arterie iliache interne **
– ISTERECTOMIA sub-totale

** La legatura delle arterie iliache interne è particolarmente complessa ed è riservata solo ad operatore particolarmente esperto

c. Azioni per affrontare l'emergenza

A seconda dell'entità del sangue perso, l'operatore, di solito l'ostetrica che per prima riconosce l'evento, dovrà avere il compito di attivare altri operatori ed eseguire rapide azioni per far fronte alle necessità dell'emergenza e garantire ogni atto terapeutico .

Si riportano di seguito le azioni che si raccomanda di eseguire, in base alla gravità della situazione, che è correlata all'entità della perdita ematica.

PERDITA EMATICA tra 500 e 1000 ml

- Garantire accesso venoso (16G)
- Chiamare altra ostetrica e il ginecologo
- Rassicurare la paziente
- Inserire catetere e svuotare vescica
- Verificare stato di contrazione dell'utero, se ipotono, massaggiare l'utero
- Verificare che l'utero sia vuoto e privo di residui placentari-membrane
- Escludere inversione uterina, rotture d'utero (o iniziare trattamento adeguato)
- Porsi nelle migliori condizioni di luce e visibilità e verificare se esistono lacerazioni della cervice
- Monitorare parametri: polso, pressione e respiro
- Disporre rapidamente di tutti i farmaci e degli strumenti necessari (KIT)
- Somministrazione di uterotonici in caso di persistente ipotonia

PERDITA EMATICA > 1000 ml

- Chiamare in aiuto ginecologo (se non già presente) e l'anestesista
- Valutare ipotesi di chiamare secondo ginecologo (attivare urgenza)
- Eseguire prelievo per esami (emocromo, coagulazione, azotemia, elettroliti, gruppo e prova crociata)
- Predisporre doppio accesso venoso (16G)
- Posizionare la paziente su letto operatorio (valutazione agevole dei genitali ed eventuale trattamento chirurgico)
- Infondere liquidi persi (Cristalloidi o Ringer lattato)
- Somministrare O₂

COLLABORAZIONE CON OPERATORI DI ALTRE DISCIPLINE

COINVOLGERE L'ANESTESISTA per:

- Controllo delle condizioni generali in modo intensivo
- Sedazione anestesiológica (per ispezione dei genitali, revisione della cavità, ...)

COINVOLGERE L'EMATOLOGO (CENTRO SANGUE) per:

- Invio prova crociata
- Richiesta di sangue, 4-6 unità iniziali

PERDITA EMATICA > 30% (circa 2000 ml)

INFONDERE RAPIDAMENTE I LIQUIDI PERSI

SOMMINISTRARE O₂ (100%) con maschera

PROCEDERE A TRASFUSIONE

trasfondere rapidamente 4 unità di sangue intero

trasfondere sangue 0-Rh-negativo se il precedente non è disponibile

ATTENTA VALUTAZIONE STATO COAGULATIVO

TEMPESTIVA FASE CHIRURGICA DOVE APPROPRIATA

d. Trattamento dello shock ipovolemico: inizio dell'infusione di liquidi e ossigenazione

In presenza di una perdita ematica grave è opportuna la monitorizzazione dei segni vitali e la loro documentazione su una scheda unica. La gestione dello shock emorragico è di solito condivisa con l'anestesista-rianimatore e la scheda unica facilita una buona e rapida comunicazione tra le varie figure professionali interessate, in quanto prevede in un unico documento la trascrizione accurata di tutte le informazioni relative alla diagnosi e alla terapia del caso.

Per quanto riguarda la valutazione della pressione arteriosa e del polso è opportuno che avvenga almeno ogni 15 minuti. La diuresi deve essere controllata con l'inserimento di un catetere di Foley e stimata almeno ogni ora.

ELEMENTI CLINICI IN RAPPORTO ALL'IPOVOLEMIA

Perdita ematica	%	PA sistolica	Polso	Sintomi e segni	Gravità dello shock
500-1000	10-15%	Normale	<100	Palpitazioni, tachicardia	Compensato
1000-1500	15-25%	80-100	>100	Tachicardia, sudorazione	Lieve
1500-2000	25-30%	70-80	>120	Pallore, agitazione, oliguria	Moderato
2000-3000	35-45%	50-70	>140	Letargia, fame d'aria, anuria	Grave

Gli elementi clinici, in particolare la frequenza del polso e la PA sistolica, sono gli indicatori più importanti per definire lo stato di shock e con esso indirettamente anche l'entità dell'emorragia.

Si può utilizzare l'indice di shock (SI), o la cosiddetta regola del 30, per una rapida valutazione della gravità del quadro ipovolemico e della necessità di trattamento intensivo.

Per indice di shock si intende il rapporto tra frequenza del polso e PA sistolica. Nel caso in cui SI risulta maggiore di 0,9, il quadro clinico richiede un supporto intensivo. La regola del 30 prende in considerazione la PA, la frequenza respiratoria ed i valori dell'Hb e dell'ematocrito. Quando la PA cala del 30%, la frequenza respiratoria è maggiore di 30 e l'emoglobina con l'ematocrito calano del 30%, si può ritenere che la perdita ematica sia almeno del 30%.

STIMA DELLA PERDITA EMATICA IN BASE ALLO STATO DI SHOCK

METODO	PARAMETRI	PERDITA GRAVE se:
Indice di shock (SI)	Polso PA sistolica	Polso /PA > 0,9
Regola del 30	PA Frequenza respiratoria Hb e ematocrito	Calo del 30% di PA, HB, Ematocrito e frequenza respiratoria > 30

L'infusione dei liquidi per il sostegno dei parametri vitali deve essere rapida e non eccessiva. Si raccomanda di utilizzare i colloidi in modo contenuto e di non impiegare destrano. Uno standard potrebbe essere quello di infondere al massimo 2 l

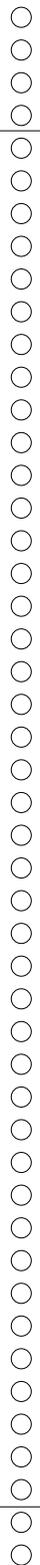
di cristalloidi e 1,5 l di colloidi, quindi di procedere con la trasfusione del sangue e dei suoi derivati, per compensare lo stato di ipovolemia. È importante che l'infusione dei liquidi non superi i 3,5 l allo scopo di evitare un'eccessiva diluizione e conseguente aggravamento dell'ipossigenazione tissutale. La diluizione può ridurre ulteriormente la concentrazione dei fattori della coagulazione mentre il danno tissutale attiva le tromboplastine tissutali e la coagulazione intravascolare diffusa (CID). Questa a sua volta conduce alla deplezione da consumo dei fattori della coagulazione e, di conseguenza, all'estremo aggravamento dell'emorragia. La prevenzione della CID è quindi cruciale e dipende dall'appropriatezza della reintegrazione della massa volemica. Una perdita ematica superiore al 25%, una sospetta o documentata coagulopatia richiedono una rapida reintegrazione dei fattori della coagulazione con l'infusione di plasma fresco. Sono raccomandati studi della coagulazione dopo la trasfusione di 5 unità di sangue. Si raccomanda di disporre dell'attrezzatura necessaria per riscaldare velocemente i liquidi da infondere.

CONCLUSIONI

L'emorragia postpartum richiede, come è stato già detto, una risposta urgente da parte di ogni operatore presente che, da solo o con l'aiuto di altri, deve provvedervi secondo tempi e ruoli già collaudati. A tal scopo si raccomanda di prevedere in ogni sala Parto la presenza di Protocolli e Procedure locali, a cui ogni operatore possa rapidamente riferirsi identificando con chiarezza le azioni che gli competono. Si può pensare anche ad esporre nella Sala Parto un piccolo poster, che aiuti a ricordare le azioni più importanti. Si riporta di seguito un esempio di poster "Emorragia Postpartum".

La Gestione del Rischio Clinico raccomanda di prevedere delle verifiche periodiche della frequenza e della gestione di alcune tipologie di eventi avversi, quelli ritenuti importanti e di complessa conduzione. Tra questi eventi, definiti indicatori di rischio dalla JC e dal RCOG, si ritrova per la Sala Parto, l'emorragia post-partum. Per l'analisi e la discussione periodica dei casi di emorragia post-partum è opportuno utilizzare una griglia predefinita per la rilevazione dei dati.

POSTER EMORRAGIA POSTPARTUM	
RICONOSCIMENTO E AZIONI	Perdita ematica tra 500 e 1000 cc Garantire accesso venoso (16G) Chiamare altra ostetrica. Allertare il ginecologo Rassicurare la paziente Inserire catetere e svuotare vescica Massaggiare l'utero Monitorare polso e pressione
	Perdita ematica sopra 1000 cc (EMERGENZA) Chiamare in aiuto ginecologo e anestesista Eseguire prelievo per esami: <i>Emocromo, coagulazione, azotemia, elettroliti</i> Gruppo e prova crociata Richiedere sangue, 6 unità Predisporre doppio accesso venoso (16G)



3.

Le schede tecniche per l'attestazione delle buone pratiche

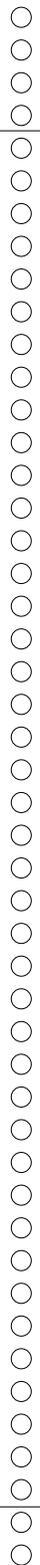
Di seguito si presentano le schede tecniche delle due buone pratiche elaborate per la sicurezza in Ginecologia ed Ostetricia. La sicurezza in Ginecologia ed Ostetricia rappresenta lo standard che si vuole raggiungere, l'area di riferimento è l'attività clinico-assistenziale.

La "scheda tecnica" contiene:

- il rationale della buona pratica;
- i relativi requisiti minimi;
- i risultati che le organizzazioni sono tenute a dimostrare per attestare l'adesione alla buona pratica oggetto di valutazione ed il livello di prestazione raggiunto;
- gli atti, la normativa e la bibliografia di riferimento.

Il progresso di un'organizzazione attraverso l'adozione della buona pratica segue una sequenza logica suddivisa in tre livelli di prestazione:

- 1) Deliberazione = recepimento da parte della azienda sanitaria delle buone pratiche da adottare in relazioni agli obiettivi prefissati annualmente nel piano per la sicurezza del paziente;
- 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.

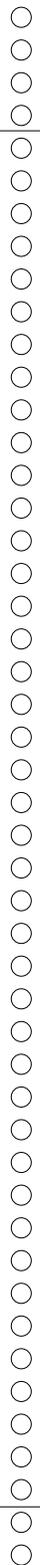


Nelle schede tecniche sono descritti i requisiti minimi necessari per dimostrare il raggiungimento di ciascuno dei due livelli da parte delle organizzazioni che si sottopongono al processo di valutazione. Le organizzazioni che si sottopongono al processo di attestazione devono avere raggiunto il livello 3.



3.1

Prevenzione e gestione della distocia di spalla



Area 1	Standard	Buona pratica	Ambito di applicazione
Attività clinica e assistenziale	Sicurezza in ginecologia ed ostetricia	Prevenzione e gestione della distocia di spalla	Struttura

Riferimento normativo: DGR 135 del 25/02/2008

Razionale

Le spalle non escono spontaneamente dopo la fuoriuscita della testa del feto e sono necessarie ulteriori manovre ostetriche dopo il fallimento della leggera trazione che viene abitualmente esercitata sulla testa fetale per il disimpegno delle spalle. La testa si disimpegna spontaneamente ma rimane incollata alla vulva, deprimendo il perineo (segno della tartaruga). È causata dall'impatto della spalla anteriore contro la sinfisi pubica materna (distocia bassa) o dall'impatto della spalla posteriore contro il promontorio sacrale (distocia alta).

È evento raro, spesso imprevedibile con conseguenze che possono essere gravi sia per la madre che per il feto (vedi quaderno della buona pratica regionale) indipendentemente dal corretto trattamento.

Requisiti minimi

Per quanto riguarda la prevenzione è necessario effettuare:

- taglio cesareo quando previsto (vedi quaderno della buona pratica regionale).

Oppure:

- attenta individuazione dei fattori di rischio antepartum e intrapartum da parte di tutte le figure professionali coinvolte (medici e ostetriche) sia al momento della presa in carico della donna che nel corso del travaglio;
- corretta diagnosi di travaglio e di inizio del periodo espulsivo atta a riconoscere eventuali anomalie, evitando una sottostima o sovrastima delle stesse;
- corretta compilazione del partogramma;
- rispetto dei tempi e dei fenomeni fisiologici del parto con un'assistenza corretta, mirata ad evitare interventismi che possono rivelarsi inappropriati;

- favorire il corretto posizionamento fetale nel canale del parto anche attraverso l'incoraggiamento alla libertà di movimento della donna in tutte le fasi del travaglio-parto;
- un periodico aggiornamento di tutto il team multidisciplinare operante nelle Aree Nascita che tenga conto delle prove di efficacia disponibili e che preveda test di simulazione.

Per quanto riguarda il trattamento è necessario effettuare le manovre come indicate nel quaderno della buona pratica regionale.

È inoltre necessario:

- una condivisione di un protocollo specifico per la gestione della distocia di spalla che sia coerente con le indicazioni fornite nella buona pratica definita a livello regionale (vedi quaderno della buona pratica regionale);
- un'adeguata e comprovata preparazione e un comprovato aggiornamento di coloro che realizzano le manovre. La rarità dell'evento non favorisce una forte esperienza pratica personale dei singoli operatori pertanto rimane centrale il ruolo dell'aggiornamento e delle simulazioni periodiche;
- la comunicazione continua ed efficace con la donna e il partner;
- l'individuazione esplicita e condivisa di un leader autorevole nel team clinico che interviene;
- la valutazione continua della situazione clinica sia in termini di efficacia risolutiva delle distinte manovre, sia in termini di benessere materno e fetale;
- l'organizzazione: devono poter essere presenti:
 - l'operatore ginecologo dotato di maggiore esperienza;
 - l'anestesista;
 - il pediatra;
 - affissione di poster in tutte le sale travaglio-parto, di ausilio nel ricordare in modo sintetico le manovre da effettuare (con relativa illustrazione) nella loro successione, nonché alcuni richiami mnemonici più importanti (vedi quaderno della buona pratica regionale);
 - realizzare verifiche periodiche della frequenza e della gestione di alcune tipologie di eventi avversi in Sala Parto, ritenuti importanti e di complessa gestione. La distocia di spalla è uno di questi.

Per l'analisi e la discussione periodica dei casi è opportuno utilizzare una check-list per il rilevamento dei dati e organizzare sui casi critici degli audit documentati poi da un alert report.

Requisiti per aspetti medico-legali

Accurata compilazione della cartella clinica.

La documentazione del travaglio deve tener traccia:

- dell'orario fuoriuscita della testa;
- della direzione verso cui la testa ruota dopo la restituzione;
- dei tempi e sequenzialità delle manovre effettuate;
- dell'orario di fuoriuscita del corpo fetale;
- della documentazione condizioni fetali (EGA- Apgar);
- della composizione dello staff e orario di arrivo delle singole figure.

Le manovre devono essere effettuate dal medico e non dall'ostetrica.

Livello di prestazione

1. Deliberazione

Lettera datata firmata di adozione della buona pratica da parte della struttura

2. Attuazione

Adozione delle procedure e protocolli previsti dalla buona pratica nei reparti
In particolare:

- messa a punto di un protocollo per la prevenzione e gestione della distocia di spalla che sia coerente con i requisiti minimi definiti a livello regionale e le indicazioni contenute nel quaderno regionale;
- presenza del poster in tutte le sale travaglio-parto di ausilio a ricordare le manovre da effettuare in caso di distocia di spalla;
- piano di formazione e aggiornamento delle equipe chirurgiche;
- documentazione clinica appropriata;
- presenza di un sistema di analisi dei casi di distocia di spalla rilevati con relativi alert report.

3. Valutazione

Adozione delle procedure e protocolli previsti dalla buona pratica nei reparti
In particolare:

- messa a punto di un protocollo per la prevenzione e gestione della distocia di spalla che sia coerente con i requisiti minimi definiti a livello regionale e le indicazioni contenute nel quaderno regionale;
- presenza del poster in tutte le sale travaglio-parto di ausilio a ricordare le manovre da effettuare in caso di distocia di spalla;
- piano di formazione e aggiornamento delle equipe chirurgiche;
- documentazione clinica adeguatamente compilata;
- presenza di documentazione relativa ai casi critici e alla loro analisi;
- presenza di un sistema di analisi dei casi di distocia di spalla rilevati con relativi alert report.

Atti, normativa e bibliografia di riferimento

1. Quaderni delle campagne per la sicurezza del paziente. Buone pratiche per la sicurezza del paziente in Ginecologia ed Ostetricia. Regione Toscana.
2. Raccomandazioni (ACOG Pract Bull n° 40, 2002)



3.2

Prevenzione e gestione emorragia post-partum



Area 1	Standard	Buona pratica	Ambito di applicazione
Attività clinica e assistenziale	Sicurezza in ginecologia ed ostetricia	Prevenzione e gestione emorragia post-partum	Struttura

Riferimento normativo: DGR 135 del 25/02/2008

Razionale

La emorragia postpartum è una delle cause più frequenti di morte materna. Più della metà dei casi si verifica entro 24 ore dal parto. La morte avviene per shock emorragico, spesso come effetto ultimo della coagulopatia da consumo (CID).

La *Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations* ha raccomandato che ogni Unità di Ostetricia abbia strutture, personale e apparecchiature per affrontare l'emorragia post-parto in modo corretto e ha raccomandato l'utilizzo di esercitazioni cliniche per migliorarne l'assistenza.

Eziologia dell'emorragia dopo parto

Primaria

- Atonia uterina (80% dei casi)
- Placenta accreta
- Deficit di coagulazione
- Inversione uterina

Secondaria

- Ritenzione di prodotti del concepimento
- Infezioni

Le problematiche che possono essere identificate come responsabili ("substandard care") e che possono essere rimosse con adeguate politiche, sono:

- mancanza di adeguata comunicazione tra professionisti 42%;
- incapacità di apprezzare la severità del problema 39%;
- diagnosi non corretta 38%;
- trattamento subottimale 38%;
- mancata revisione da parte di Specialista esperto 13%;
- mancanza di posti letto in Terapia Intensiva 6%;
- terapia intensiva troppo distante 6%;
- mancanza di sangue per trasfusione 6%.

Requisiti minimi

Per prevenire l'emorragia post-partum sono indicate:

1) la gestione attiva del post-partum (linee guida FIGO/ICM):

- impiego di ossitocina, 10 unità IM, entro 1 minuto dalla nascita;
- chiusura precoce del funicolo e sua trazione controllata: la trazione deve avvenire durante la contrazione e deve essere sempre associata a contro-trazione dell'utero;
- massaggio uterino dopo espulsione della placenta.

2) la stretta osservazione della paziente in presenza di fattori di rischio o perdita ematica > 500 cc

- permanenza della donna nell'ambiente della Sala Parto per 2 ore;
- pervietà della vena (16 G);
- infusione di ossitocina 10 unità in 250 cc di sol. fisiologica, 125 ml/h.

È inoltre necessario:

- definire una procedura per la stima della perdita ematica (vedi quaderno della buona pratica regionale);
- avere rapidamente disponibili strumenti e materiale per la terapia - kit emorragia post partum - (vedi quaderno della buona pratica regionale);
- definire un protocollo per la gestione dello shock emorragico, condiviso con anestesisti e centro sangue (vedi quaderno della buona pratica regionale);
- prevedere la formazione periodica dell'equipe chirurgica e verificare che ogni operatore sia in grado di eseguire le procedure chirurgiche appropriate per la perdita ematica uterina non controllabile farmacologicamente;
- realizzare verifiche periodiche della frequenza e della gestione dell'emorragia post-partum è uno di questi. Per l'analisi e la discussione periodica dei casi è opportuno utilizzare una griglia predefinita per il rilevamento dei dati e organizzare sui casi critici degli audit documentati poi da un alert report:
- definire una griglia dati per la documentazione dei casi di emorragia postpartum;
- esporre un poster emorragia postpartum nelle stanze della sala parto (vedi quaderno delle buone pratiche).

Livello di prestazione

1. *Deliberazione*

Lettera datata e firmata di adozione della buona pratica da parte della struttura.

2. *Attuazione*

- Utilizzo della buona pratica e delle relative procedure e protocolli nei reparti.
- Disponibilità del kit emorragia post-partum.
- Presenza di un piano di formazione di tutto il personale e realizzazione della formazione periodica dell'équipe chirurgica.
- Presenza di scheda /griglia per la documentazione dei casi di emorragia post partum.
- Sistema di documentazione e di analisi dei casi di emorragia post-partum con relativi alert report.
- Presenza del poster "emorragia postpartum" in Sala Parto.

3. *Valutazione*

- Messa in atto delle procedure e protocolli previsti dalla buona pratica, nei reparti.
- Disponibilità del kit emorragia postpartum.
- Presenza di un piano di formazione di tutto il personale e realizzazione della formazione periodica dell'équipe chirurgica.
- Presenza di una scheda/ griglia per la documentazione dei casi di emorragia postpartum.
- Presenza di un sistema di analisi dei casi emorragia postpartum rilevati con relativi alert report.
- Presenza del poster "emorragia postpartum".

Atti, normativa e bibliografia di riferimento

1. Quaderni delle campagne per la sicurezza del paziente. Buone pratiche per la sicurezza del paziente in Ginecologia e Ostetricia. Regione Toscana.
2. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. Geneva: World Health Organization; 2004.
3. Linee guida FIGO/ICM
4. ACOG. Practice Bulletin. Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol, 104:1040-47, 2006
5. SOGC Clinical Practice Guidelines. Prevention and management of Postpartum Hemorrhage. 2000 e Hemorrhagic Shock. 2002
6. Scottish Obstetric Guidelines and Audit Project. The management of postpartum haemorrhage. 2002



4.

Glossario

Approccio sistemico

L'approccio alla gestione del rischio prevede una visione sistemica che prende in considerazione tutte le componenti dell'organizzazione sanitaria. Parte dal presupposto che l'organizzazione sanitaria è un sistema complesso e adattativo in cui interagiscono un insieme di elementi interdipendenti (persone, processi, attrezzature) per raggiungere un obiettivo comune.

Audit clinico

Metodologia di analisi strutturata e sistematica per migliorare la qualità dei servizi sanitari, applicata dai professionisti attraverso il confronto sistematico dell'assistenza prestata con criteri espliciti, per identificare scostamenti rispetto a standard conosciuti o di best practice, attuare le opportunità di cambiamento individuato ed il monitoraggio dell'impatto delle misure correttive introdotte

FMEA Analisi delle modalità e degli effetti della vulnerabilità del sistema

Metodologia di identificazione e valutazione dei rischi attuata in 5 fasi, condotta preferibilmente da un gruppo multidisciplinare, volta a valutare in modo proattivo un processo sanitario. Tra gli strumenti utilizzati per l'accertamento della vulnerabilità del sistema si citano il diagramma di flusso, la matrice di pesatura dei rischi e l'albero decisionale della FMEA.

Sulla base dei risultati della analisi viene prodotto il piano di azione per identificare, ridurre e prevenire l'impatto di potenziali fattori di rischio. La FMEA è un metodo di valutazione qualitativa, basato sull'analisi simultanea delle vulnerabilità (fattori di rischio) del sistema, delle relative conseguenze e dei fattori associati ad esse. L'attribuzione di un indice di rischio, in base alla stima della gravità delle relative conseguenze, della loro probabilità di accadimento e della possibilità di essere rilevato, consente un confronto anche quantitativo (in tal caso viene denominata FMECA.) L'applicazione della FMEA all'ambito sanitario viene denominata HFMEA (Health Failure Mode and Effect Analysis)

Errore

Fallimento nella pianificazione e/o nell'esecuzione di una sequenza di azioni che determina il mancato raggiungimento, non attribuibile al caso, dell'obiettivo desiderato

Errori attivi

Azioni o decisioni pericolose commesse da coloro che sono in contatto diretto con il paziente. Sono più facilmente individuabili, hanno conseguenze immediate

Errori latenti

Condizioni presenti nel sistema determinate da azioni o decisioni manageriali, da norme e modalità organizzative e quindi correlate ad attività compiute in tempi e spazi lontani rispetto al momento e al luogo reale dell'incidente. Un errore può restare latente nel sistema anche per lungo tempo e diventare evidente solo quando si combina con altri fattori in grado di rompere le difese del sistema stesso

Evento avverso

Evento inatteso correlato al processo assistenziale e che comporta un danno al paziente, non intenzionale e indesiderabile. Gli eventi avversi possono essere prevenibili o non prevenibili. Un evento avverso attribuibile ad errore è "un evento avverso prevenibile"

Evento sentinella

Evento avverso di particolare gravità, potenzialmente indicativo di un serio malfunzionamento del sistema, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio sanitario.

Per la loro gravità, è sufficiente che si verifichi una sola volta perché da

parte dell'organizzazione si renda opportuna a) un'indagine immediata per accertare quali fattori eliminabili o riducibili lo abbiamo causato o vi abbiano contribuito e b) l'implementazione delle adeguate misure correttive.

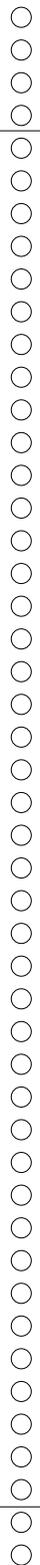
Rischio

Condizione o evento potenziale, intrinseco o estrinseco al processo, che può modificare l'esito atteso del processo. È misurato in termini di probabilità e di conseguenze, come prodotto tra la probabilità che accada uno specifico evento (P) e la gravità del danno che ne consegue (D); nel calcolo del rischio si considera anche la capacità del fattore umano di individuare in anticipo e contenere le conseguenze dell'evento potenzialmente dannoso (fattore K)

Sistema di segnalazione degli eventi avversi (incident reporting)

È una modalità di raccolta delle segnalazioni degli eventi avversi, errori, near miss, rischi e condizioni non sicure, effettuata volontariamente od obbligatoriamente dagli operatori, con le seguenti caratteristiche:

- 1) non punitivo: chi segnala non è oggetto di ritorsioni o punizioni, come risultato della propria segnalazione;
- 2) confidenziale: l'identità del paziente, di chi segnala e delle istituzioni coinvolte non è mai rivelata a terzi;
- 3) indipendente: il sistema non dipende da alcuna autorità con potere di punire chi segnala o l'organizzazione coinvolta nell'evento;
- 4) analizzato da esperti: le segnalazioni sono valutate da esperti in grado di capire le circostanze e formati per riconoscere le cause sistemiche sottostanti;
- 5) tempestivo: le segnalazioni sono analizzate tempestivamente e le raccomandazioni sono diffuse rapidamente tra gli interessati, specialmente nel caso di eventi gravi;
- 6) orientato al sistema: fornisce informazioni al fine di produrre raccomandazioni per il cambiamento nei sistemi, nei processi o nei prodotti;
- 7) rispondente: chi raccoglie le segnalazioni deve essere in grado di diffondere le raccomandazioni e promuoverne l'applicazione nell'organizzazione.



5.

Bibliografia

- ACOG Committee on practice bulletin. Shoulder dystocia n° 40; 2002 e 2006
- ACOG Committee on practice bulletin. Fetal macrosomia n° 22; 2000 e 2005
- ACOG. Practice Bulletin. Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol, 104:1040-47, 2006
- Beer E., Mangiante G., Pecorari D: Distocia delle spalle storia ed attualità CIC ed Internazionali, Roma, 2006
- FIGO/ICM Global Initiative to Prevent Post-Partum Hemorrhage, 2003
- Massive post-partum haemorrhage and management of disseminated intravascular coagulation. Curr Obstet Gynaecol, 14:123-131, 2004
Mc Grow Hill, INC 1992
- O'Leary J.A.: Shoulder dystocia and birth injury. Prevention and treatment
- Postpartum haemorrhage. Curr Obstet Gynaecol. 16:6-13, 2006

- Scottish Obstetric Guidelines and Audit Project (SOGAP). The management of postpartum haemorrhage. 2002
- SOGC Clinical Practice Guidelines. Prevention and management of Postpartum Hemorrhage. 2000 e Hemorrhagic Shock. 2002
- Improving patient Safety: Risk management for maternity and gynaecology – Royal College of Obstetricians and Gynecologists – Clinical Governance advice n.2, 2005
- CEMACH – Stillbirth, neonatal and postnatal mortality – report 200-2003, England, wales and Northern Ireland, April 2005
- CEMACH – Why mothers die – sixth report, 2000-2002
- Gyneco – Affrontare il problema della mortalità materna, Aprile 2005
- Amalberti, R., Auroy, Y., Berwick, D., Barach, P., 2005. Five system barriers to achieving ultrasafe health care. *Annals of Internal Medicine*, 142, (9), 756-764
- National Reporting and Learning System Feedback Report. January/March 2006

Il quaderno "Buone pratiche per la sicurezza del paziente in Ginecologia ed Ostetricia" fa parte della collana relativa ai laboratori per la sicurezza del paziente del Servizio Sanitario Toscano.

I quaderni sono strumenti operativi per la diffusione a tutti gli operatori sanitari del Servizio Sanitario Toscano delle buone pratiche sviluppate in ciascuna campagna promossa dal Centro regionale per la Gestione del Rischio Clinico in collaborazione con le Aziende sanitarie e le società scientifiche interessate.

I laboratori per la sicurezza del paziente rappresentano una delle attività promosse dal Centro regionale. Seguendo un approccio multidisciplinare, i laboratori coinvolgono i professionisti di aree sanitarie specifiche, per affrontare criticità che impattano sul livello di sicurezza dei pazienti ed identificare soluzioni ad hoc da diffondere a tutte le Aziende sanitarie con l'obiettivo di migliorare e rendere più sicura l'assistenza.

