TRIAGE OSTETRICO IN PRONTO SOCCORSO: STUDIO OSSERVAZIONALE DESCRITTIVO - COMPARATIVO EFFETTUATO PRESSO LA S.C. DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA DELLA FONDAZIONE I.R.C.C.S. POLICLINICO "SAN MATTEO" DI PAVIA

Emanuela Morabito; Giovanna Coccini

Fondazione I.R.C.C. S. Policlinico "San Matteo" di Pavia

Indirizzo per corrispondenza: Dott.ssa Emanuela Morabito Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico "San Matteo" Vicolo San Gregorio 8, 27100 Pavia (PV) Italia tel: +39 3492637429; e-mail: emanuelamorabito83@gmail.com

ABSTRACT

Objective The aim of the study was to assess the quality of the care provided at an Obstetric-Gynaecologic Triage in a tertiary referral centre. Materials and methods This was a longitudinal observational descriptive study of all the patients attending at the Obstetric-Gynaecologic Triage in a period of twelve months after its opening. A color labelling system (white, green, yellow and red) was used to assess the priority of the cases. All the procedures were digitally recorded in a purposed designed software. Results A total of 7408 patients referred to the O-G Triage. The 44,32% of them had a median age of 35,5 years old (range 31-40) and more frequently (38,65%) attended in the morning hours (from 08.00 am to 14.00pm). The 74,92% of the cases were self referred. A correct labelling-code (white, green, yellow and red) of the cases was ascertained by the midwifw in the 68,85%. The 74,94% of the patients were discharged from the service, the 17,21% were admitted and only 0,7% left without being reviewed by doctors. Conclusions. This study showed a more rational management of patients referring to the O-G since its opening, if compared to units where treatments are made using traditional strategies.

Key words: triage of obstetrics and gynecology; midwife; guidelines

RIASSUNTO

Obiettivo Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare la qualità delle cure prestate in un servizio di Triage Ostetrico-Ginecologico di un centro di terzo livello di riferimento. Materiali e metodi E' stato effettuato uno studio longitudinale, osservazionale e descrittivo di tutte le pazienti che si sono presentate al servizio di Triage Ostetrico-Ginecologico in un periodo di dodici mesi successivi alla sua apertura. Un sistema di codici-colore (bianco, verde, giallo e rosso) è stato utilizzato per stabilire la priorità dei casi clinici. Tutte le procedure sono state registrate in un data-base informatizzato che è parte integrante di un software appositamente designato. Risultati Un totale di 7408 pazienti si sono rivolte al servizio di Triage Ostetrico-Ginecologico. Il 44,32% ha un'età media di 35,5 anni (intervallo di range 31-40 anni) e più frequentemente (38,65%) si sono presentate nelle ore del mattino (dalle ore 8.00 alle ore 14.00). Nel 74,92% dei casi le pazienti si sono presentate spontaneamente. È stata stimata una corretta assegnazione dei codici-colore (bianco, verde, giallo e rosso) ai casi clinici da parte dell'ostetrica/o nel 68,85%. Il 74,94% delle pazienti è stato dimesso dal servizio, il 17,21% è stato ricoverato e solo lo 0,7% si è allontanato prima della conclusione della visita medica. Conclusioni Questo studio ha dimostrato una gestione più razionale delle pazienti che si sono presentate al servizio di Triage Ostetrico-Ginecologico dall'inizio della sua apertura rispetto alle unità dove si effettuano cure con le modalità tradizionali.

Parole chiave: triage ostetrico-ginecologico; ostetrica/o; linee guida



INTRODUZIONE

Nel Settembre 2009 presso la Fondazione I.R.C.S.S. Policlinico "San Matteo" di Pavia e' stato attivato il pronto soccorso ostetrico—ginecologico all'interno della Struttura Complessa di Ostetricia e Ginecologia. Il progetto ha previsto l'implementazione della funzione di triage ostetrico-ginecologico con percorsi diagnostico/terapeutici assistenziali definiti in collaborazione con il DEA. L'attivazione è stata supportata da:

- D.P.R. 27/3/1992 e successiva approvazione sulla G.U. del 17/5/1996 che sottolinea l'importanza della "Funzione di Triage" recitando: "...come primo momento di accoglienza e valutazione dei pazienti in base a criteri definiti che consentano di stabilire le priorità di intervento"; (13)
- Raccomandazione Ministeriale per la prevenzione della morte materna o malattia grave correlata al travaglio e/o parto n.6 Marzo 2008 che indirizza l'organizzazione del triage ostetrico in modo differenziato sulla base dei livelli assistenziali ed organizzativi esistenti; (6)
- Accordo Stato-Regioni relativo alle "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo" del il 16 dicembre 2010 che dispone la riorganizzazione dei punti nascita e delle unita' operative di pediatria/neonatologia e TIN fornendo criteri per l'individuazione dei requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi (Allegato 1b), tra i quali quello di garantire il funzionamento di un pronto soccorso ostetrico ginecologico h 24 per i centri con parti/anno superiore a 1000. (11)

L'obiettivo generale dello studio è stato osservare e descrivere le prestazioni sanitarie erogate al fine di monitorare la qualità del servizio ad un anno dalla sua attivazione. Le statistiche presentano le caratteristiche della totalità degli utenti e delle visite erogate dal 01.01.2010 al 31.12.2010.

Lo studio si propone come obiettivi specifici la descrizione delle variabili osservate in pronto soccorso ostetrico-ginecologico divise in quattro sottocategorie:

1. Caratteristiche delle utenti e delle modalità di accesso: numero ingressi per fasce d'età; numero ingressi per modalità d'accesso, numero ingressi suddivisi per fasce orarie, numero ingressi per patologia riferita, caratteristiche delle prestazioni erogate.

- 2. Caratteristiche della priorità del triage (assegnata dall'Ostetrica/o) e della priorità di dimissione (assegnata dal Medico-Ginecologo): numero ingressi per priorità di triage, numero ingressi per priorità di dimissione, caratteristiche dell'esito della visita medica.
- 3. Correttezza nella compilazione della scheda di triageldimissione e carattere della codifica (sovrastima\ sottostima): numero schede di triage compilate correttamente, carattere della codifica.
- 4. Analisi degli indicatori per valutare l'attività del pronto soccorso ostetrico-ginecologico in termini di accessibilità e appropriatezza (14):
- indicatore di accessibilità: tempo di attesa alla visita medica (minuti medi) in pronto soccorso per codice triage;
- indicatore di appropriatezza della domanda: quota di accessi a rischio di inappropriatezza.

MATERIALI E METODI

Lo strumento utilizzato è stato un data base-informatico, che è parte integrante del software applicativo "Programma Piesse", in uso presso la Fondazione "San Matteo" di Pavia, che ha reso possibile la registrazione e la gestione informatica dell'afflusso dell'utenza dal suo accesso in pronto soccorso fino alla sua dimissione/ricovero.

Lo studio è stato di tipo osservazionale, descrittivocomparativo.

Il campione ha incluso l'intera popolazione che ha avuto accesso al servizio di pronto soccorso ostetricoginecologico della Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico "San Matteo" di Pavia. Il tempo dell'osservazione ha preso in considerazione il periodo che si estende dal 01.01.2010 al 31.12.2010, dalle h. 07.00 alle h. 21.00 dal lunedì alla domenica (H 12).

RISULTATI

I risultati dello studio sono presentati sotto forma di tabelle (riportati nei loro dati reali ed espressi in percentuale) e diagrammi a torta. La categoria "Nessun dato", presente nelle tabelle (con un valore medio del 22,41%), è da attribuire all'indisponibilità del servizio del "triage notturno" dalle h. 21.00 alle h. 07.00 dal lunedì alla domenica, in quanto non attivo. In questo caso, il programma informatico "Piesse", ha rilevato l'accesso del paziente ed il suo percorso assistenziale, senza la fase di triage effettuata dall'ostetrica, segnalando tale evento con la voce "Nessun dato".



In riferimento alle caratteristiche delle utenti e delle modalità di accesso al pronto soccorso ostetrico-ginecologico, è risultato che:

- ▲ la fascia d'età delle utenti che accedono al servizio più frequentemente è quella tra i 31 ed i 40 anni per il 44,32%; seguita da quella tra i 21 ed i 30 anni per il 37,54%, tra i 41 ed i 50 anni per l' 8,83% e tra i 51 ed i 60 anni per l'1,77% (Tabella I);
- la modalità d'accesso delle utenti al servizio più frequentemente è la venuta spontanea per il 74,92%; il 2,39% proviene dal Servizio 118, l' 0,28% è trasferita da altro ospedale, il 22,41% è "Nessun dato" in quanto riferibile alla fase notturna priva del servizio di triage ostetrico (Figura 1). I dati risultano comunque sottostimati in quanto, parte dei trasferimenti delle pazienti provenienti da altri punti nascita per gravidanza a rischio (es. minaccia di parto pre-termine) non vengono registrate come accessi di pronto soccorso ma direttamente ricoverate in regime d'urgenza, previo accordi telefonici con il medico di guardia;
- di ingressi al servizio sono distribuiti per il 38,65% nella fascia oraria del mattino dalle h.08.00 alle h.14.00, per il 35,1% nella fascia oraria del pomeriggio dalle h.14.00 alle h.20.00 e per il 26,25% nella fascia oraria notturna dalle h.20.00 alle h.08.00 (Figura 2). Questo ultimo dato giustificherebbe l'indicazione ad estendere il triage ostetrico anche al turno notturno andando a coprire così le 24 ore come da raccomandazioni;
- le patologie per cui le utenti accedono più frequentemente al Servizio sono l'insorgenza di "contrazioni uterine" per il 10,88%; il "sanguinamento dai genitali esterni in un'epoca inferiore o uguale a 22 settimane di gravidanza" per il 9,54%; la "perdita ematica dai genitali esterni" in paziente ginecologica per il 7,02%; il "dolore addomino-pelvico in stato gravidico" per il 6,65%, il "dolore pelvico" di tipo ginecologico per il 6,24%; il "dolore e/o bruciore vulvo-vaginale e/o urinario" per il 4,87%; la "perdita non ematica in gravidanza" per il 3,77%; la richiesta di "contraccezione post-coitale" per il 2,58%; il "sanguinamento dai genitali esterni in un'epoca superiore uguale alle 23 settimane di gravidanza" per l'1,94%; la "mancata percezione o la riduzione dei movimenti attivi fetali" per l'1,34%. A seguire con percentuali più basse vi sono nella donna gravida: nausea e vomito, dolore lombosacrale, ipertensione arteriosa, mancata visualizzazione del battito cardiaco fetale rilevato presso altra

- struttura o medico curante, cefalea ed altro (Tabella II). In questa tabella "Nessun dato" ha un valore più elevato (37,81%) rispetto a quello presentato nelle altre tabelle in quanto contempla sia la fascia oraria notturna in cui si perde il dato, sia la mancata compilazione del campo "Patologia" da parte dell' ostetrica che effettua il triage a causa dell'incompletezza delle patologie inserite all'interno del software informatico,
- ▲ le prestazioni sanitarie erogate in pronto soccorso ostetrico-ginecologico sono state 12.513 di cui 7.311 visite ginecologiche/ostetriche (58,40%); 1854 monitoraggi cardiotocografici (14,81%); 2008 ecografie ostetriche (16,04%); 785 ecografie transvaginali (6,27%); 520 ecografie ginecologiche (4,15%); 21 prelievi venosi (0,16); 10 prelievi microbiologici (0.08%); 4 rimozione di IUD (0,03%) (Tabella III).

Per quanto riguarda le caratteristiche della priorità del triage (assegnata dall'Ostetrica/o) e della priorità di dimissione (assegnata dal Medico/Ginecologo), si è rilevato che:

- ▲ la priorità del triage assegnata dall'Ostetrica/o è stata più frequentemente attribuita al codice verde con il 45,9%, seguito dal codice bianco con il 30,8% ed infine il codice giallo con l'0,8%. Non sono stati assegnati codici rossi. Il restante 22,41% attribuito a "Nessun dato" è contemplabile alla fase notturna priva del servizio di triage ostetrico
- la priorità di dimissione assegnata dal Medico-Ginecologo è stata più frequentemente attribuita al codice verde con il 67,79%, seguito dal codice bianco con il 30,08% ed infine il codice giallo con l'0,51%. Per l'1,62% non è stato assegnato nessun codice. Anche in questo caso, non è stato assegnato nessun codice rosso (Figura 3).

Per quanto riguarda le caratteristiche dell'esito della visita medica è risultato che:

l'esito delle visite mediche eseguite alle utenti che accedono al servizio è stato più frequentemente "dimesso" per il 79,94%, "ricoverato" per il 17,21%, senza esito per l'1,62%; lo 0,7% degli utenti si è "allontanato prima della conclusione"; l'0,5% e l'0,03% sono state rispettivamente le utenti che hanno rifiutato un ricovero e quelle che sono state trasferite (Tabella IV).

Per quanto riguarda la correttezza della compilazione della scheda triage ed il carattere della codifica (sovra-



stima/sottostima) risulta che:

- le schede compilate correttamente sono state 5628 corrispondenti al 75,97%; le schede non compilate correttamente alla dimissione sono state 120 corrispondenti all' 1.62%; le schede non compilate al triage, contemplabile alla fase notturna, sono state 1660 corrispondenti al 22,41% e segnalate dal software come "Nessun dato" (Tabella V).
- A il carattere della codifica maggiore è stato "corretta stima" del codice di priorità assegnato al momento del triage con il 68,85% dei casi; si è verificato una sottostima del codice di triage nel 18,94% dei casi ed una sovrastima nel 12,21% dei casi (Figura 4). Non essendoci linee-guida in letteratura di riferimento, il dato è stato confrontato con quello dell'Ospedale Sant' Anna di Torino, come centro di riferimento nazionale. Secondo questa scuola è da considerare accettabile, all'inizio del servizio, una sovrastima dei codici rossi e dei codici gialli del 20% ed una sottostima dei codici in generale del 2 %.

Per quanto concerne gli indicatori di accessibilità e appropriatezza è risultato che:

il tempo di attesa alla visita medica (minuti medi) in pronto soccorso per codice triage è stato maggiore per i codici "bianchi" con una media di 58 minuti; per i codici "verdi" i minuti medi di attesa sono stati 48; per i codici "gialli" i minuti medi di attesa sono stati 37. Non si sono verificati codici "rossi" (Tabella VI). Abbiamo confrontato questa tempistica con i tempi medi di attesa (in minuti) secondo lo standard di riferimento delle "Linee-guida sul sistema di emergenza sanitaria concernente "Triage intra-ospedaliero (valutazione gravità all'ingresso) e chirurigia della mano e microchirurgia nel sistema dell'emergenza – urgenza sanitaria" in analogia con i criteri definiti dal DM 15 maggio 1992 (par. 21 "Definizione della criticità dell'evento"), da cui è emerso quanto segue:

Codice colore	Tempi medi Linee-guida	Tempi medi Fondazione PV	Differenza
Codice	accesso entro	37 minuti	ritardo di
Giallo:	10-15 min		22'
Codice	accesso entro	48 minuti	entro i
Verde:	30-60 min		termini
Codice	accesso entro	58 minuti	entro I
Bianco:	60-120 min		termini

Il ritardo evidenziato al "Codice giallo" è da attribuire al fatto che, il più delle volte, nelle pazienti gravide con un'epoca gestazionale superiore alla 24 settimana viene eseguito il monitoraggio cardiotocografico della durata da 20 minuti a 1 ora indispensabile alla completezza della visita medica.

la quota a rischio di inappropriatezza è stata stimata pari al 30,78% rappresentato da 2280 accessi sulla totalità (7408). Tale dato ha preso in considerazione le pazienti che sono state dimesse con codice "bianco" e le pazienti che si sono allontanate prima della conclusione della visita.

Infine a completamento di quanto registrato si presenta la tabella dei ricoveri "brevi" (1 o 2 gg), con esclusione dei DRG riferibili all'evento parto, effettuati negli anni 2009 (antecedente all'implementazione triage ostetrico) e 2010 (istituzione triage ostetrico):

Anno	Ricoveri "brevi" (1 o 2 gg) con esclusione del DRG -parto	di cui in regime di "urgenza"
2009	92	75
2010	122	88

Tabella I. Ingressi per fasce d'età

Fasce d'eta'	Numero ingressi	%
21 - 30 Anni	2781	37,54
31 - 40 Anni	3283	44,32
41- 50 Anni	654	8,83
51- 60 Anni	131	1,77
61-70 Anni	60	0,80
71 - 80 Anni	56	0,76
81 - 90 Anni	29	0,39
< 20 Anni	410	5,54
> 90 Anni	4	0,05
Totale	7408	

Figura 1

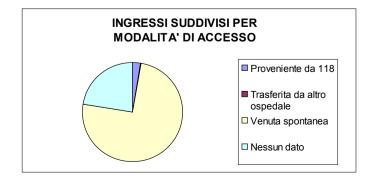




Figura 2

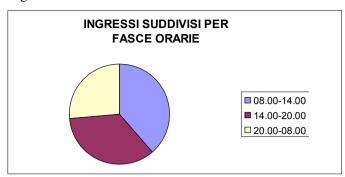


Tabella II. Ingressi per patologia

PATOLOGIA	NUMERO INGRESSI	%
nessun dato	2081	37,81
ost – contrazioni uterine	806	10,88
ost - sanguinamento <= 22 sett.	707	9,54
gin – perdita ematica	520	7,02
ost – dolore addominale	493	6,65
gin – dolore pelvico	462	6,24
gin – dol/bruc urin/vulvovagi.	361	4,87
ost – perdite non ematiche	279	3,77
gin – contrac. post coitale	191	2,58
ost - sanguinamento >= 23 sett.	144	1,94
ost – movimenti fetali ridotti o non percepiti	99	1,34

Tabella III. Prestazioni sanitarie erogate

PRESTAZIONI SANITARIE	NUMERO	%
EROGATE Visite ginecologiche/ ostetriche	7311	58,4
Ecografia ostetrica	2008	16,04
Monitoraggio cardiotocografico	1854	14,81
Ecografia transvaginale	785	6,27
Ecografia ginecologica	520	4,15
Prelievi venosi	21	0,16
Prelievi microbiologici	10	0,08
Rimozione IUD	4	0,03
Totale	12.513	

Figura 3

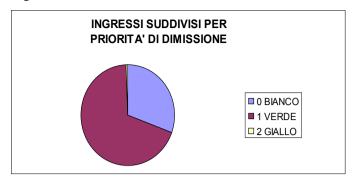


Tabella IV. Esito visite mediche

ESITO VISITE MEDICHE	NUMERO INGRESSI	%
Dimesso	5922	79,94
Ricoverato	1275	17,21
rifiuta il ricovero	37	0,5
si allontana prima della conclusione	52	0,7
Trasferito	2	0,03
nessun esito	120	1,62
Totale	7408	

Tabella V. Schede triage compilate correttamente

COMPILAZIONE SCHEDE	NUMERO SCHEDE	%
compilate correttamente	5628	75,97
non compilate alla dimissione	120	1,62
non compilate al triage*	1660	22,41
Totale	7408	

^{*}per indisponibilità del dato notturno

Figura 4

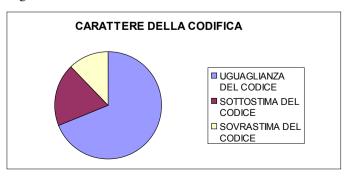




Tabella VI. Tempo di attesa alla visita medica (minuti medi)

PRIORITA' DI Triage	INGRESSO VISITA	VISITA USCITA
Bianco	58	26
Verde	48	41
Giallo	37	28

DISCUSSIONE

Lo studio ha permesso di monitorare la qualità e l'appropriatezza delle prestazioni erogate nel servizio di pronto soccorso ostetrico-ginecologico della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia nell'anno 2010 con 7408 accessi totali.

I dati hanno indicato che il "cliente tipo" ha le seguenti caratteristiche:

- è una donna di età compresa tra i 31-40 anni (44,32%);
- △ che si presenta spontaneamente (74,92%);
- ▲ più frequentemente nella fascia oraria dalle h.08.00 alle h.14.00 (38,65%);
- ♠ per l'insorgenza di "contrazioni uterine" (10,88%);
- a cui, più frequentemente, viene erogata la visita ostetrica/ginecologica (58,40%).

I risultati hanno dimostrato che il tempo medio di attesa della visita medica è stato rispettato per due codici (verde e bianco) su tre e solo l'0,7% delle utenti ha abbandonato il servizio prima della chiusura della visita, a dimostrazione del miglioramento della gestione del flusso dei pazienti rispetto alle unità dove si effettuano cure con le modalità tradizionali.

Infatti confrontando il numero dei ricoveri cosiddetti "brevi" (di 1 o 2 giornate) con DRG non riferibile all'evento parto in regime di urgenza avvenuti negli anni 2009 (antecedente all'implementazione triage ostetrico) e 2010 (istituzione triage ostetrico), emerge che, a fronte di un aumentato numero di ricoveri, 92 nel 2009 e 122 nel 2010, il numero di quelli ricoverati in regime di urgenza è rimasto contenuto: 75 nel 2009 e 88 nel 2010.

I pazienti più acuti sono stati riconosciuti più velocemente e curati in modo più efficiente incrementando la tempestività di cura: tanto è vero che non si è verificato alcun evento sentinella nell'anno considerato dallo studio.

L'esito delle visite mediche degli utenti che accedono al servizio di pronto soccorso ostetrico-ginecologico più frequentemente è stato "dimesso" (74,94%). Questo risultato dimostra come il triage ostetrico ben organizzato possa ridurre il numero dei ricoveri impropri.

La valutazione del profilo di rischio della donna è stata effettuata sulla base di criteri definiti e condivisi da tutta l'équipe assistenziale; infatti, il carattere della codifica maggiore è stata la "corretta stima" del codice di priorità assegnato dall'ostetrica al momento del triage (68,85% dei casi).

Il servizio ha permesso di minimizzare gli interventi medici in quanto parte del lavoro è stato effettuato in autonomia dal personale ostetrico esperto ed adeguatamente addestrato.

La mancata registrazione del codice rosso è da attribuire all'urgenza dell'intervento stesso, che ha visto gli operatori impegnati nell'assistenza immediata alla paziente e l'accesso direttamente registrato in regime di ricovero d'urgenza. Sarebbe auspicabile eseguire un audit clinico periodico al fine di determinare la disponibilità anche di questo dato per la valutazione finale della qualità e dell'appropriatezza di tutte le prestazioni erogate.

In ultimo la patologia ostetrica codificata più frequentemente su 7.408 accessi è stata "Nessun dato" in 2.081 casi (37,81%), influenzato sia dall'assenza del servizio di "triage ostetrico notturno" sia dal data base incompleto delle patologie ostetricoginecologiche all'interno del software informatico implementato.

Dall'analisi dei dati risulta evidente che la funzione di t*riage ostetrico* debba essere migliorata:

- nella riduzione della percentuale della sottostima del codice colore attribuito dall'ostetrica/o
- nell'estensione del servizio H24 secondo quanto raccomandato dalle linee guida nazionali

consapevoli che la corretta valutazione del rischio della donna in occasione del parto rappresenti la base per una valida impostazione di un piano di assistenza appropriato.

In ultimo un buon servizio di triage ostetrico aumenta l'efficienza nell'utilizzo del personale e delle risorse a disposizione, diminuendo i tempi di attesa nonché i trasferimenti dei pazienti: lo spreco di finanze, personale, servizi ambientali e di altre preziose risorse ospedaliere possono essere enormi quando le donne che non travagliano occupano posti di sale travaglio nelle sale parto (1) (2).

BIBLIOGRAFIA

- 1. Diane J. Angelini, (2000); "Obstetric Triage and Advanced Practice Nursing"; The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing; Aspen Publishers, Inc.; Vol. 13, No 4, (March), pp. 1–12
- 2. Jeanette Zocco, Mary Jane Williams, Diane B. Longobucco, Bruce Bernstein, (2007); "A Systems Analysis of Obstetric Triage"; The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing; Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins; Vol. 21, No. 4, (October-December), pp. 315–322
- 3. Pennsylvania Patient Safety Autority, (2008); "Triage of the Obstetrics Patient in the Emergency Department: Is There Only One Patient?"; Pennsylvania Patient Safety Advisory; Vol. 5, No. 3, (September), pp. 85–89
- 4. Gari Ventolini and Ran Neiger, (2003); "Avoiding the pitfalls of obstetric triage"; OBG Management; (july), pp. 49-57
- 5. Diane J. Angelini, Laura R. Mahlmeister, (2005); "Liability in Triage: Management of EMTALA Regulations and Common Obstetric Risks"; Journal of Midwifery & Womens Health; Elsevier Science, Inc.; Vol. 50, No. 6, (November/December), pp. 472-478
- 6. Ministero della Salute Raccomandazione per la prevenzione della morte materna correlata al travaglio e\0 parto.
- 7. Documento Di Presentazione Dell'unita' Operativa Complessa di Pronto Soccorso-Accettazione della Fondazione I.R.C.S.S. "San Matteo" di Pavia
- 8. Triage e Computerizzazione di un Pronto Soccorso Ostetrico-Ginecologico. "Triage delTaglio Cesareo", Angelo Turi, A.L. Tranquilli
- 9. Atti della Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia Vol. LXXXI Il lungo cammino della formazione professionale delle ostetriche "Prodpettive professionali" di M. Vicario, A.M. Di Paolo, M. Napolitano.
- Rivista "Sanità Iblea" Linee guida per una corretta realizzazione del triage infermieristico in un pronto soccorso Giuseppe Di Rosa - Febbraio\Marzo 2007
- 11. Presidenza del Consiglio dei Ministri "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso relativo alle nascita e per la riduzione del taglio cesareo"- Accordo tra Stato e Regioni 16 Dicembre 2010
- 12. Ministero della Salute Progetto Mattoni SSN Anno 2004 Pronto Soccorso e sistema 118 Milestone 1.3 Definizione del sistema di valutazione dei pazienti (triage PS e 118)
- 13. Aspetti medico legali del triage infermieristico in Pronto soccorso Gian Aristide Norelli, Bruno Magliona.
- 14. Ministero della Salute Progetto Mattoni SSN Mattone 11 Pronto Soccorso e sistema 118 Milestone 1.2.2. Analisi dell'attività, descrizione dell'offerta, valutazione di esito e appropriatezza.

