



Sorveglianza della mortalità e grave morbosità materna in Italia
27 Maggio 2016
Istituto Superiore di Sanità

I risultati della sorveglianza della mortalità materna **ISS - regioni**

**Serena Donati, Alice Maraschini, Marta Buoncristiano, Ilaria Lega, Paola D'Aloja, Mauro
Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Marina Pediconi**
Reparto salute della donna e dell'età evolutiva CNESPS - ISS

Il Sistema di Sorveglianza adotta un duplice approccio alla identificazione dei casi di mortalità materna

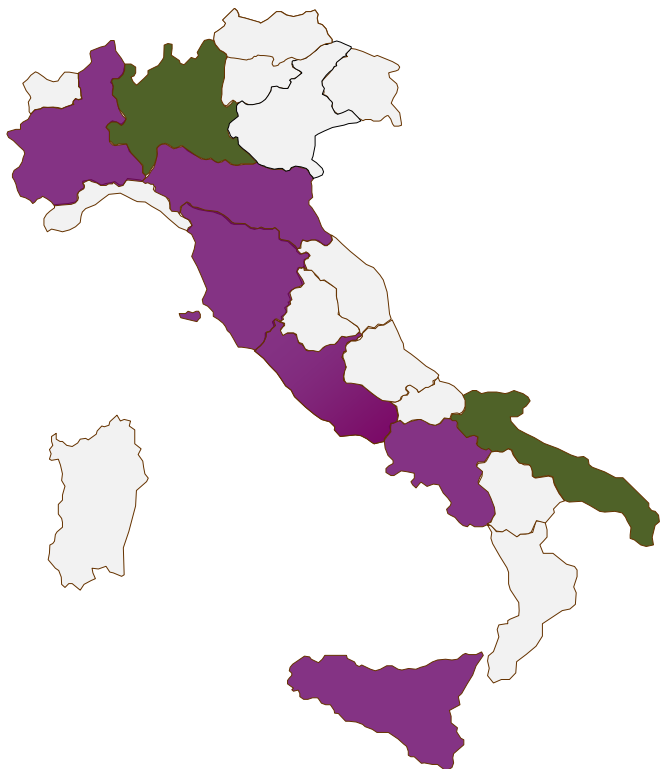
- **RETROSPETTIVO**, mediante record-linkage tra registri di mortalità e schede di dimissione ospedaliera.
- **PROSPETTICO**, mediante la segnalazione dei casi incidenti da parte dei presidi sanitari delle Regioni partecipanti al progetto (sorveglianza attiva).

Il finanziamento:

CCM – Ministero della Salute

Le Regioni partecipanti:

Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Puglia e Sicilia



Complessivamente le Regioni coprono il 73% dei nati in Italia, pari a circa 375.000 nati annui

Ogni Regione si è dotata di un'Unità Operativa che coordina le attività del progetto e funge da collegamento tra l'ISS e i presidi sanitari

Le morti materne rilevate attraverso il record-linkage

I risultati delle procedure di record-linkage in sette regioni, anni 2006-2012

MMR grezzo e standardizzato in 7 Regioni, anni 2006 - 2012

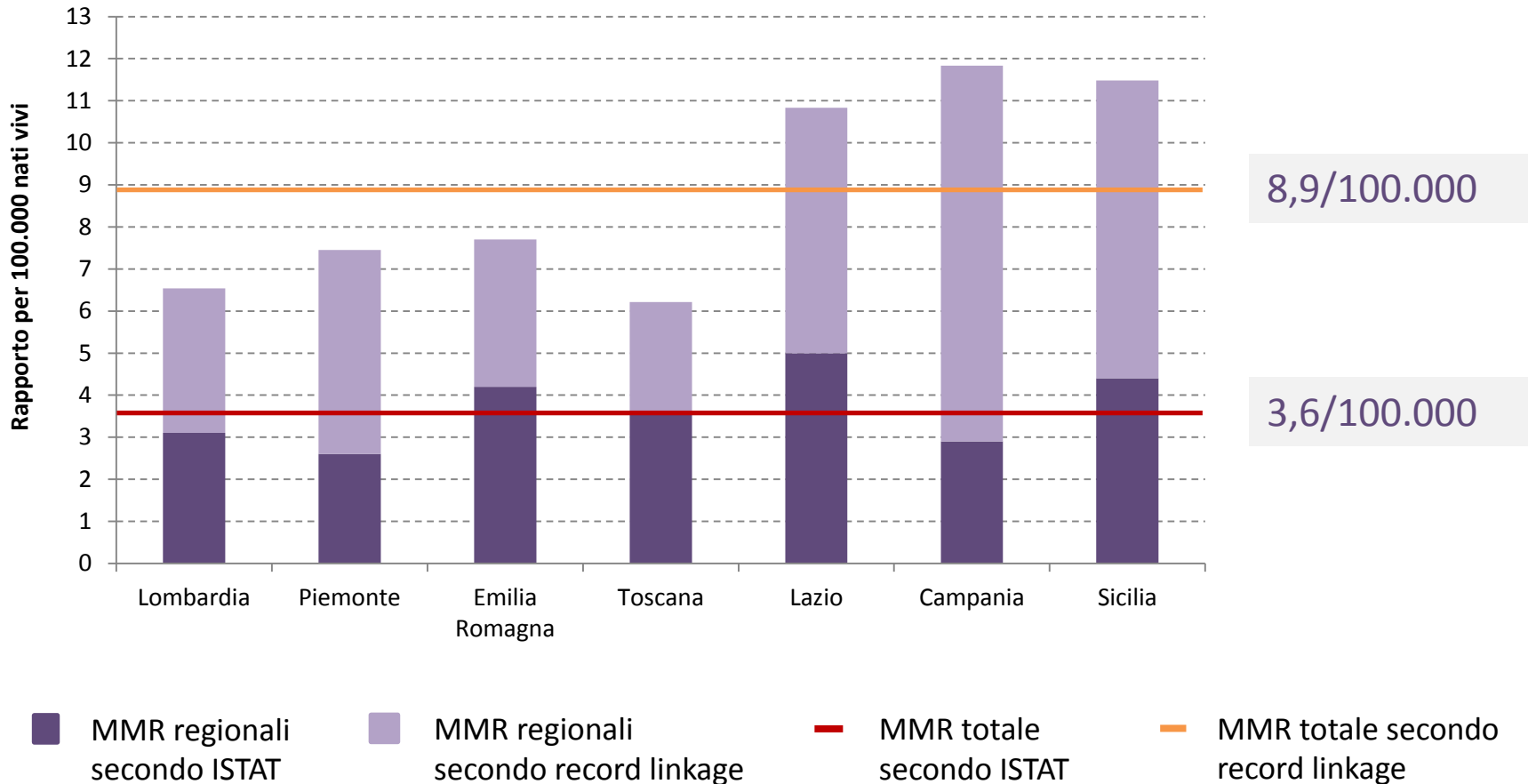
Regione	Anni	Nati vivi*	Morti materne (≤ 42 giorni)	MMR grezzo per 100.000 nati vivi	MMR std**
Lombardia	2006-2012	672.592	44	6,5	6,1
Piemonte	2006-2012	268.301	20	7,5	7,7
Emilia Romagna	2006-2012	285.587	22	7,7	7,5
Toscana	2006-2012	225.179	14	6,2	5,7
Lazio	2006-2012	378.551	41	10,8	10,0
Campania	2006-2012	414.038	49	11,8	13,0
Sicilia	2006-2012	339.707	39	11,5	12,0
Totale	2006-2012	2.583.955	229	8,9	8,9

* Fonte: ISTAT

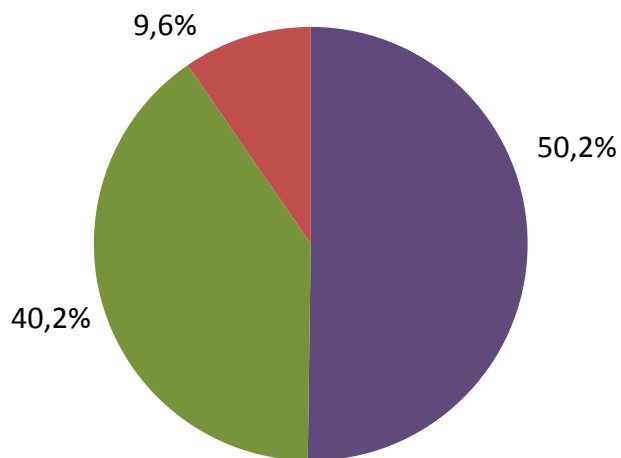
** Rapporti standardizzati per età; popolazione standard: totale nati vivi - fonte: SDO di parto

Il rapporto di mortalità materna ISTAT versus quello stimato mediante le procedure di record-linkage, anni 2006-2012

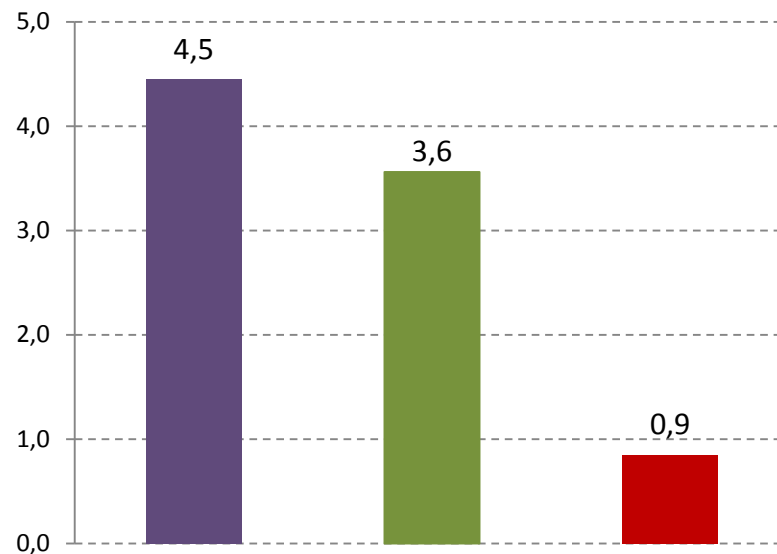
Sottostima del 59,6%



Distribuzione percentuale



Rapporto per 100.00 nati vivi



■ Morti materne dirette
(N=115)

■ Morti materne indirette
(N=92)

■ Morti materne non
classificabili (N=22)

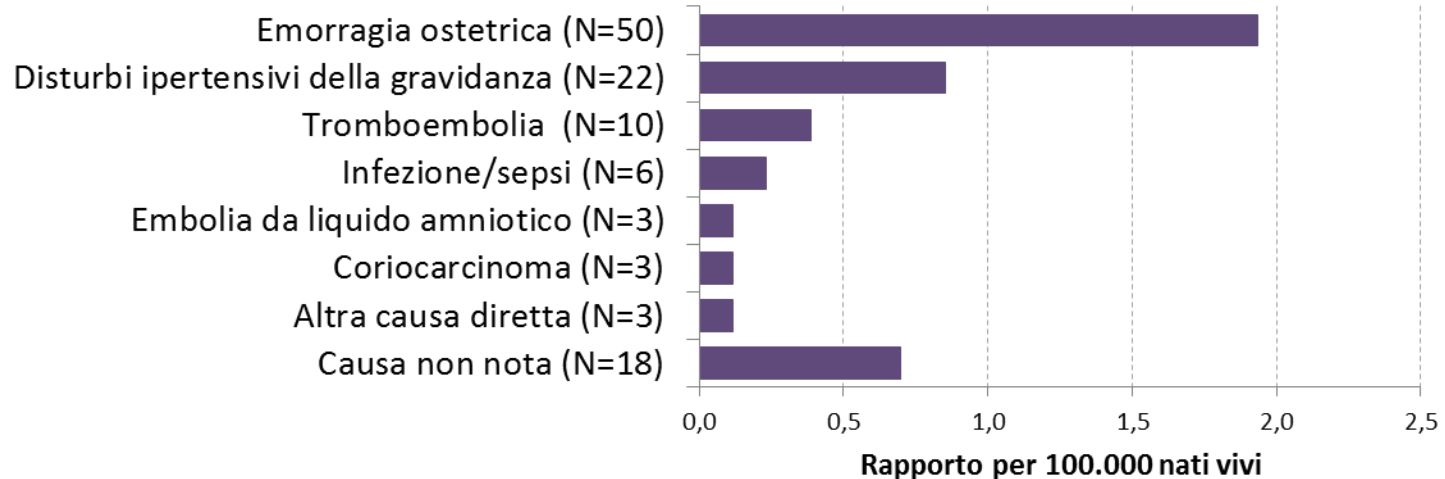
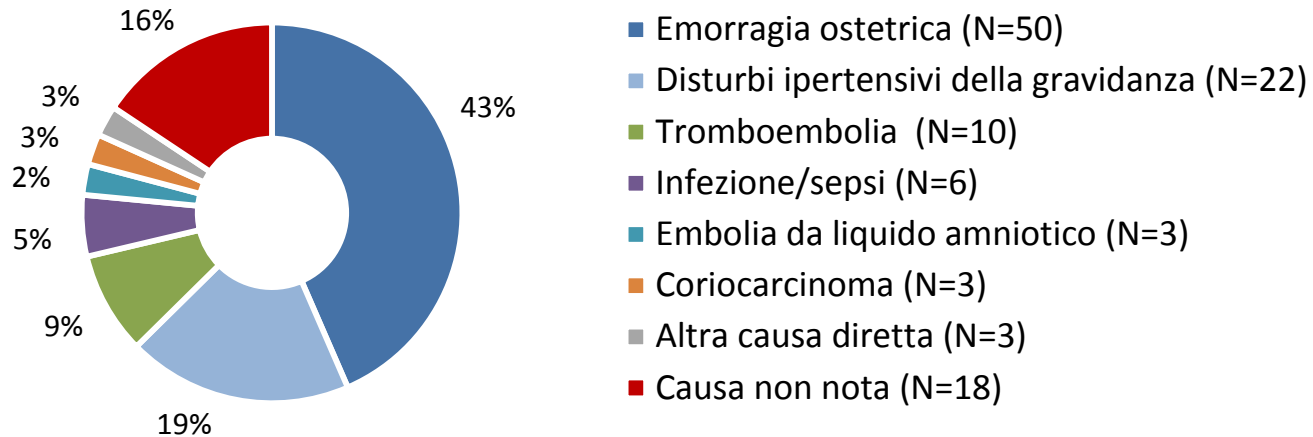
Rapporto di Mortalità Materna Diretto (DMMR) in 7 Regioni, anni 2006 - 2012

Regione	Anni	Nati vivi*	Morti materne dirette (≤ 42 giorni)	DMMR
Lombardia	2006-2012	672.592	27	4,0
Piemonte	2006-2012	268.301	8	3,0
Emilia Romagna	2006-2012	285.587	9	3,2
Toscana	2006-2012	225.179	7	3,1
Lazio	2006-2012	378.551	16	4,2
Campania	2006-2012	414.038	28	6,8
Sicilia	2006-2012	339.707	20	5,9
Totale	2006-2012	2.583.955	115	4,5

* Fonte: ISTAT

La cause delle morti materne

Cause delle morti materne DIRETTE entro 42 giorni dall'esito della gravidanza



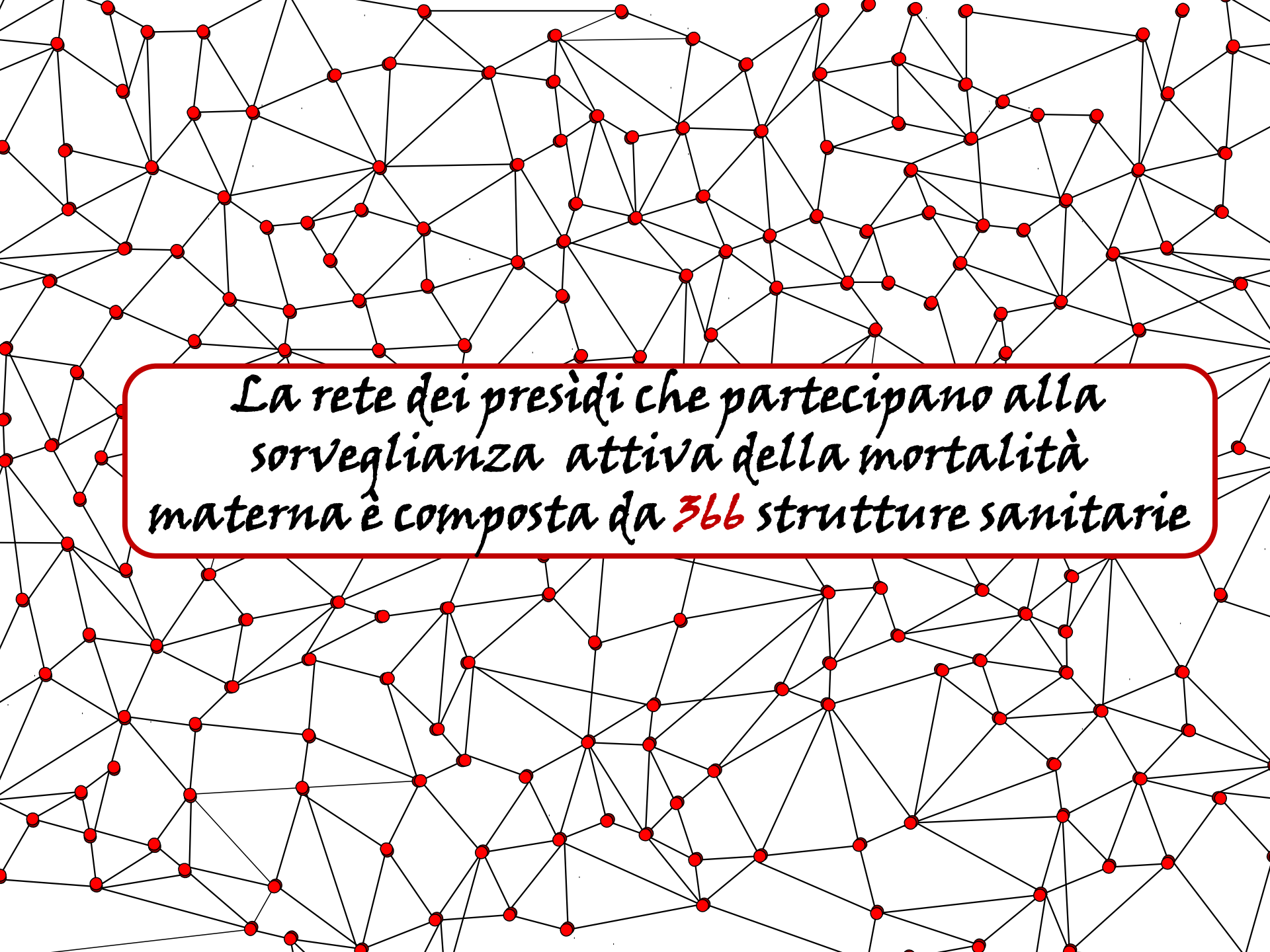
Rischio relativo di morte materna per caratteristiche della donna e modalità del parto

	RR	IC95%
Età della madre: ≥ 35 anni <i>versus</i> <35 anni	2,62	2,02-3,40
Cittadinanza della madre: italiana <i>versus</i> straniera	1,69	1,16-2,45
Livello di istruzione*: basso <i>versus</i> alto	2,26	1,47-3,47
Modalità del parto**: taglio cesareo <i>versus</i> parto vaginale	2,55	1,71-3,81

*RR calcolato includendo i dati di Piemonte, Emilia Romagna, Lazio e Sicilia. Istruzione bassa: nessuna e/o elementare e/o media inferiore; istruzione alta: media superiore e/o laurea

**esclusa Lombardia

*Le morti materne rilevate
attraverso il
sistema di sorveglianza attiva*

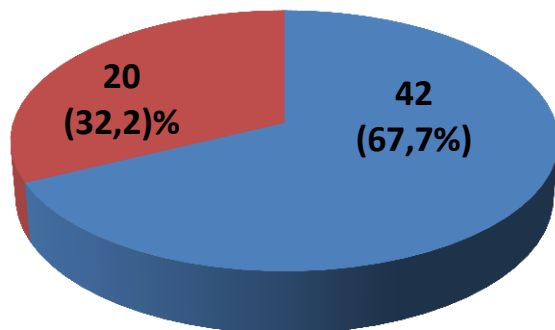
The background of the image is a complex network diagram. It consists of numerous small red circular nodes connected by thin black lines. The nodes are distributed across the entire frame, and the lines between them form a dense, interconnected web of triangles and other polygons. The overall appearance is that of a large-scale network or graph.

*La rete dei presidi che partecipano alla sorveglianza attiva della mortalità materna è composta da **366** strutture sanitarie*

Mortalità materna entro 42 giorni in 8 Regioni

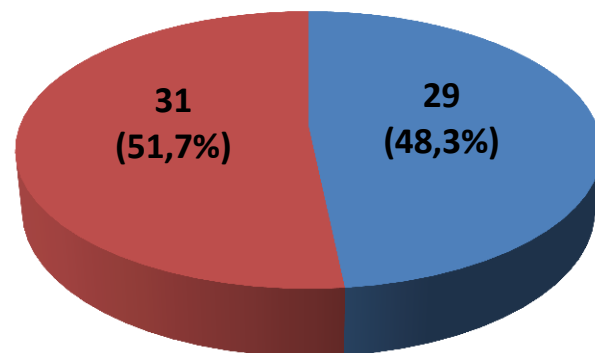
64 morti materne segnalate dai presidi partecipanti alla sorveglianza attiva negli anni 2013-2015

Tipo di morte



■ diretta ■ indiretta

Età materna



■ età<35 ■ età>=35

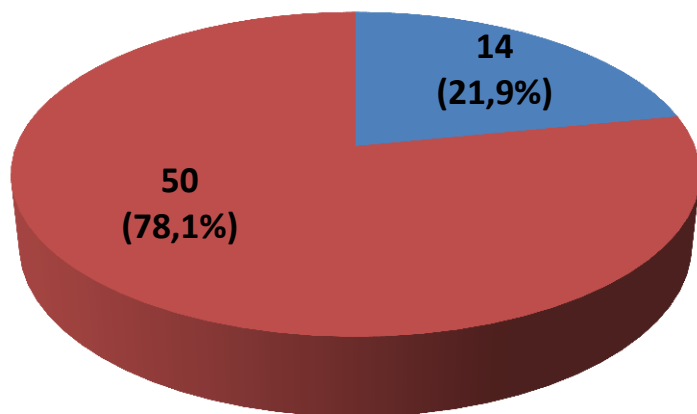
4 missing

Regno Unito 2011-13:
morti dirette 32%
morti indirette 68%

Mortalità materna entro 42 giorni in 8 Regioni

64 casi di morte materna segnalati dal 2013 al 2015
dalle regioni partecipanti alla sorveglianza attiva ISS-regioni

Nazionalità



■ straniera ■ italiana

Proporzione di donne straniere che partoriscono:

Italia	20,0%
Regno Unito	26,5%

Regno Unito 2011-13

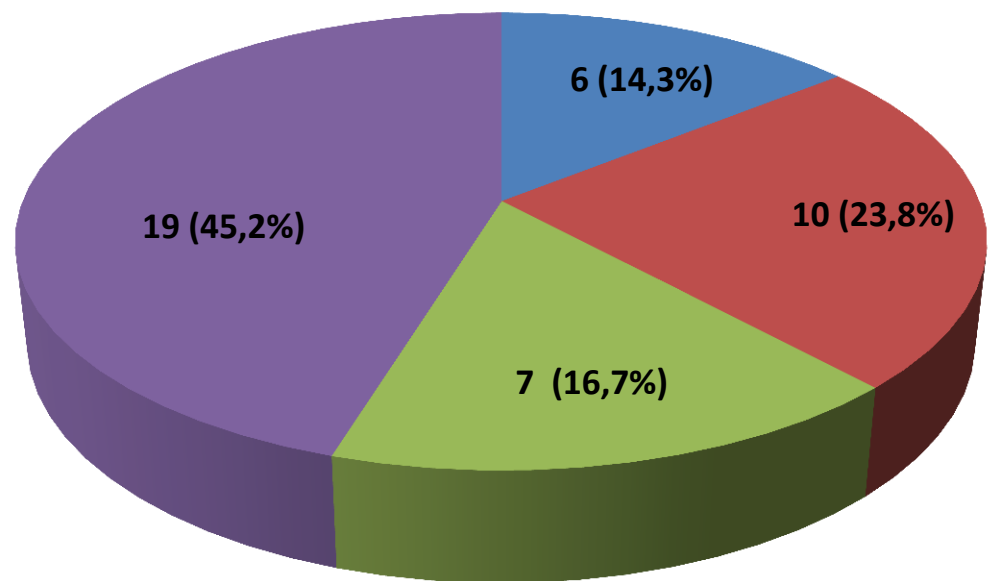
25% delle morti materne in donne straniere

Mortalità materna entro 42 giorni in 8 Regioni

64 morti materne segnalate dai presidi partecipanti alla sorveglianza attiva negli anni 2013-2015

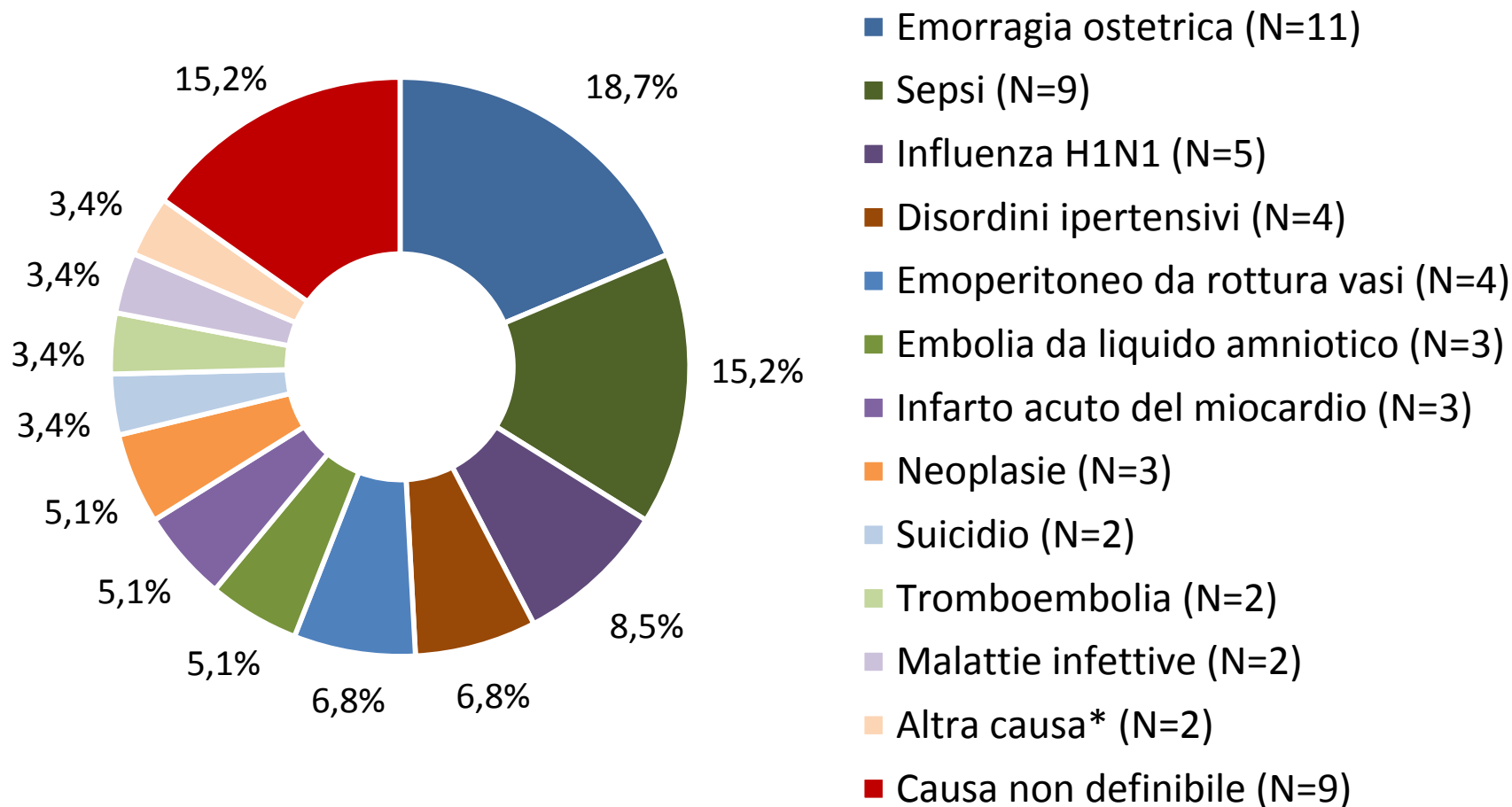
Il 66,6% (n=42) delle morti è avvenuto in occasione del parto

Modalità del parto



■ parto spontaneo ■ TC programmato ■ TC urgenza ■ TC emergenza

Mortalità materna entro 42 giorni in 8 Regioni



* Altra causa: Cardiomiopatia e Emorragia cerebrale

Gli approfondimenti realizzati attraverso gli audit e le indagini confidenziali previste dal sistema di sorveglianza ci permettono di entrare nel dettaglio delle criticità.



Le morti materne da emorragia ostetrica

Morti materne da emorragia ostetrica

Le indagini confidenziali hanno definito i casi di morte materna da emorragia ostetrica:

1/9 inevitabile, con assistenza appropriata

2/9 inevitabili, ma con assistenza migliorabile

6/9 evitabile con assistenza inappropriata

2 casi non sono stati classificati per indisponibilità di documentazione clinica

Principali criticità rilevate dalle indagini confidenziali

1. Inappropriata indicazione al TC:

- TC programmati eseguiti <39 settimane
- TC programmati per pregressi TC con indicazione non ricorrente
- TC urgenti per tracciati CTG patologici con indicazioni discutibili

2. Inappropriato monitoraggio del post partum

3. Inadeguata comunicazione tra professionisti

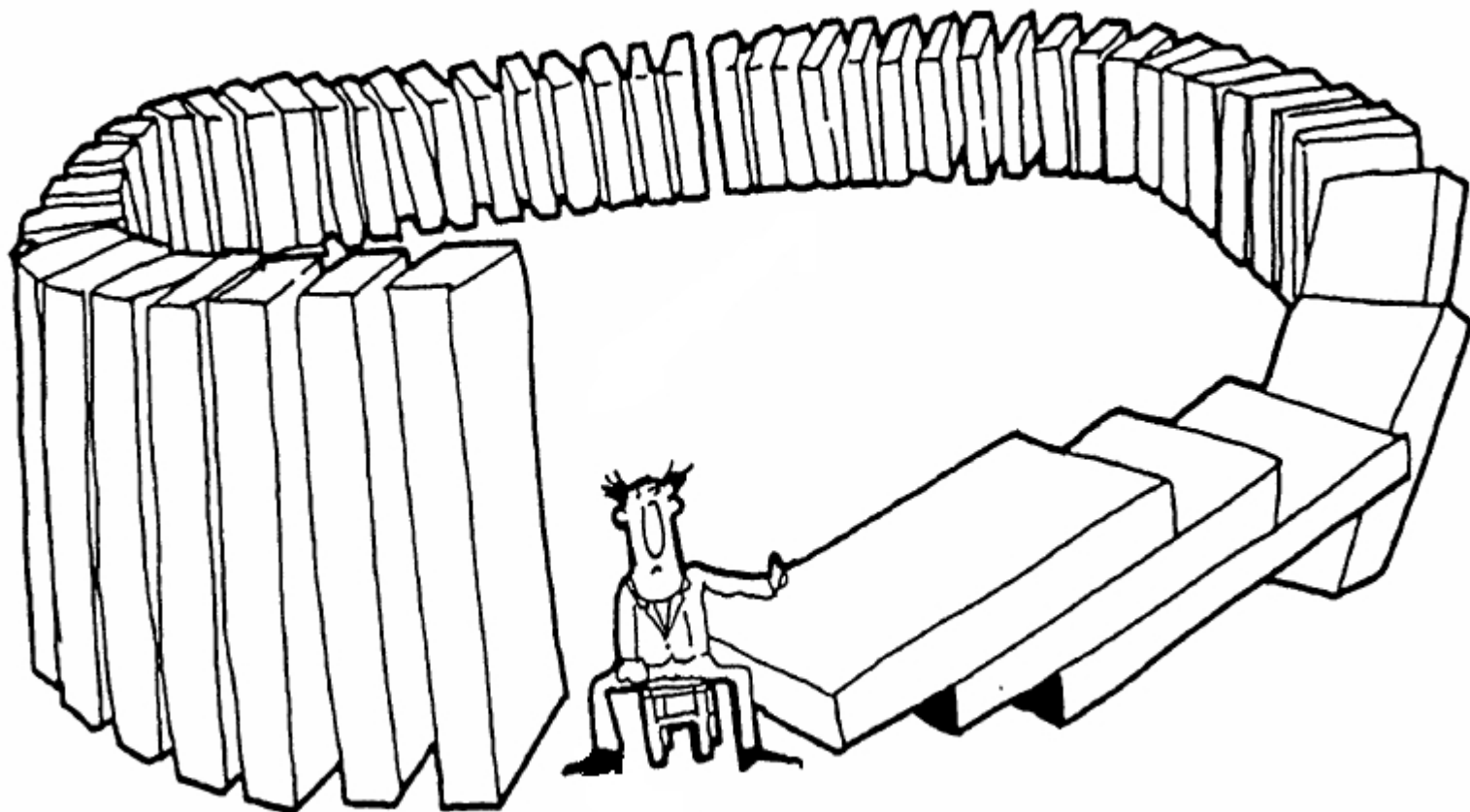
4. Incapacità di apprezzare la gravità del problema

5. Ritardo nella diagnosi e nel trattamento

6. Inappropriata assistenza in gravidanza

7. Mancata richiesta di sangue nei tempi opportuni

Morti materne da emorragia ostetrica



Gli interventi privi di appropriata indicazione medica possono innescare un effetto domino dalle conseguenze imprevedibili e di difficile gestione

Le buone notizie!

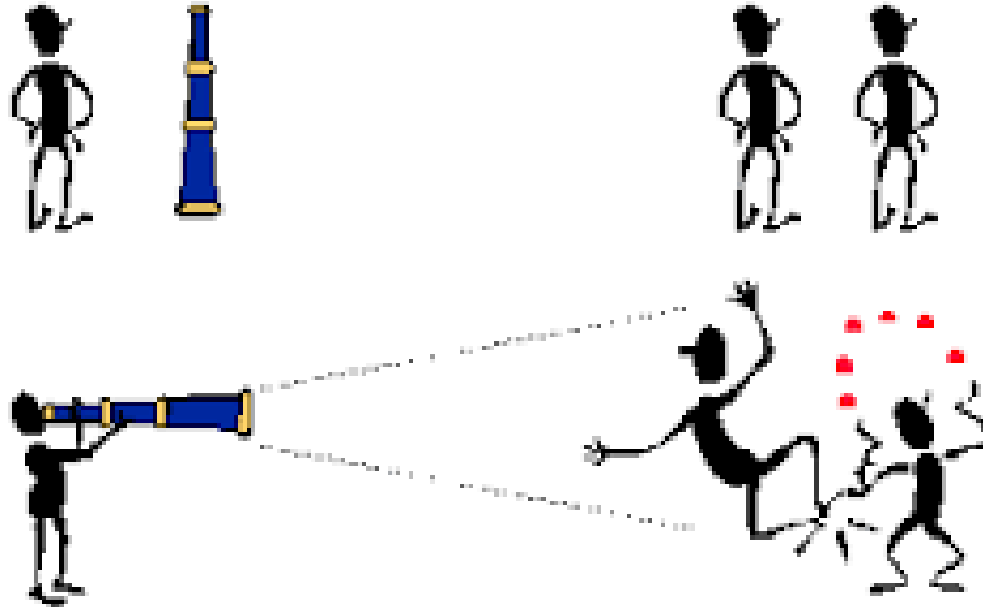
Casi di morte materna identificati attraverso il record-linkage

Anni	Morti materne dirette da emorragia ostetrica	Totale morti materne dirette	Percentuale
<i>2006-2012</i>	<i>50</i>	<i>115</i>	<i>43,5</i>

Casi di morte materna segnalati dalla sorveglianza attiva

Anno	Morti materne da emorragia ostetrica	Totale morti materne dirette	Percentuale
2013	6	15	40,0
2014	2	12	16,6
2015	3	15	20,0
<i>2013-2015</i>	<i>11</i>	<i>42</i>	<i>26,2</i>

Beneficiamo dell'effetto Hawthorne



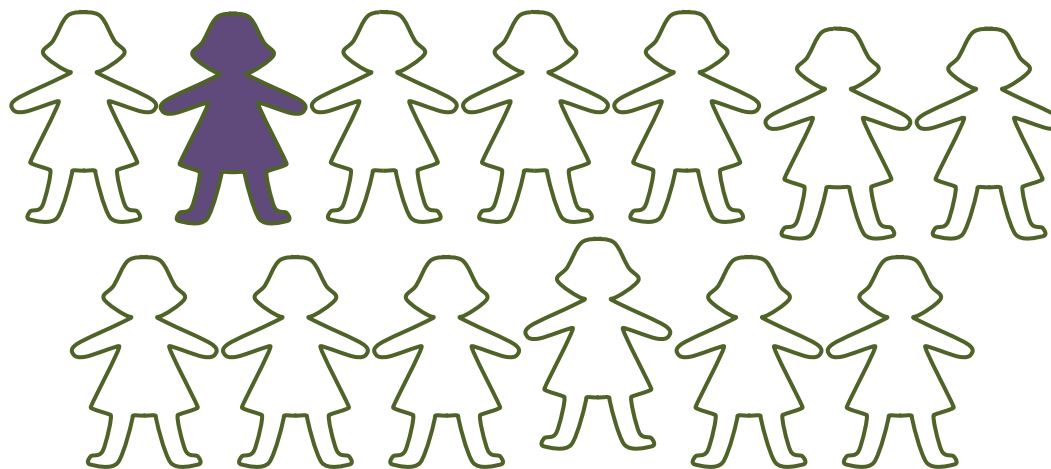
Le persone che sono consapevoli di partecipare a uno studio si comportano in maniera diversa perché il fatto di sapere di essere oggetto di studio 'innalza' la loro soglia di attenzione.

*Le morti materne
da influenza H1N1
rilevate attraverso la
sorveglianza attiva*

Morti materne da influenza H1N1

Età della donna	Esito gravidanza	vaccinazione	ricovero	antivirale
39 anni	gravidanza 27+5 sett.	no	si	si
29 anni	puerperio	no	si	si
33 anni	gravidanza 22 sett.	no	si	si
37 anni	gravidanza 33 +4 sett.	no	si	si
35 anni	gravidanza 26 sett.	no	si	si

**1 donna su 13 è morta a causa dell'influenza
Nessuna era stata vaccinata durante la gravidanza**



Morti materne da influenza H1N1

Età della donna	Esito gravidanza	vaccinazione	ricovero	antivirale
39 anni	gravidanza 27+5 sett.	no	si	si
29 anni	puerperio	no	si	si
33 anni	gravidanza 22 sett.	no	si	si
37 anni	gravidanza 33 +4 sett.	no	si	si
35 anni	gravidanza 26 sett.	no	si	si

In Italia la copertura vaccinale in gravidanza è pari a 0,5-1%
Nel Regno Unito la copertura vaccinale è pari al 40% in Inghilterra, 71% nel Galles e 58% nell'Irlanda del Nord.

Nel 2011-2013 in UK non è stata segnalata alcuna morte da influenza in gravidanza.

Morti materne da influenza H1N1

Le donne in gravidanza devono essere informate che, durante il periodo dell'epidemia stagionale dell'influenza, è raccomandata:

- **la vaccinazione**
- **il frequente e accurato lavaggio delle mani**
- **il consulto tempestivo di un medico in caso di febbre e dispnea ingravescente**

In caso di sospetta infezione da H1N1 al momento del ricovero ospedaliero è raccomandato:

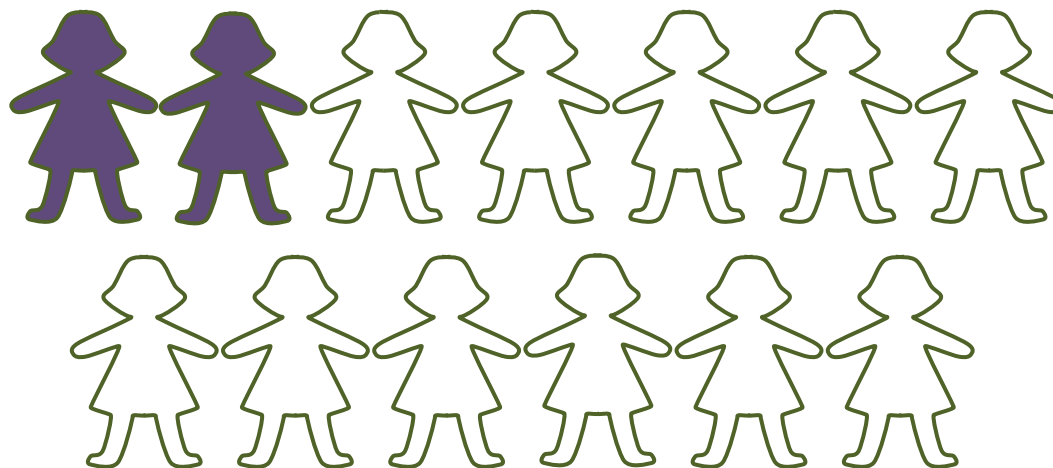
- **eseguire un aspirato naso-faringeo per la ricerca di virus respiratori**
- **offrire il trattamento antivirale entro 48 ore dall'inizio dei sintomi e prima della conferma dei test microbiologici.**
- **considerare precocemente il trasferimento in un centro di riferimento dotato di ECMO in caso di mancata risposta alla terapia.**

*Le morti materne nelle gravidanze
ottenute
mediante tecniche di
procreazione medicalmente assistita*

Procreazione medicalmente assistita

10 morti materne sono avvenute in donne che si erano sottoposte a PMA

2 donna su 13 sono morte a seguito di complicazioni di gravidanze indotte mediante tecniche di PMA



Morti materne in gravidanze ottenute mediante PMA

	% di gravidanze da PMA	% di morti materne tra le gravidanze da PMA
Italia	2,4% dei nati*, 1,7% dei parti**	16%
Regno Unito	2,2% dei nati°	4%

*Registro PMA – ISS, **Cedap 2013

°Office for National Statistics England and Wales, 2012

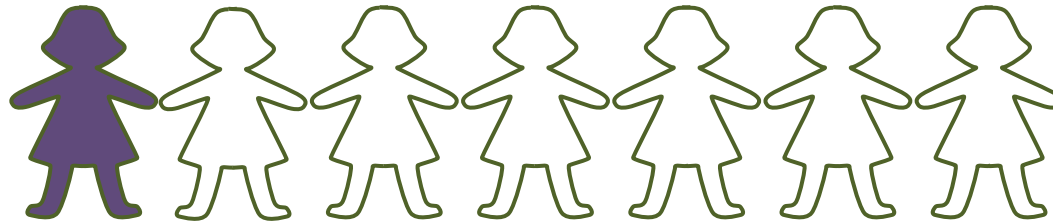
Modalità concepimento	Età>35 anni	Età>42 anni	IMC >30	Morti dirette	Morti evitabili
PMA	90%	50%	86%	90%	50%
Spontaneo	44%	4%	20%	61%	30%

*Le morti materne
da sepsi rilevate attraverso la
sorveglianza attiva*

Morti materne da sepsi

1 donna su 7 è morta a seguito di sepsi

Nove dei 64 decessi rilevati attraverso la sorveglianza attiva sono avvenuti a seguito di shock settico.



età	esito gravidanza	diagnosi	evitabilità
41 anni	aborto spontaneo a 8 sett.	sepsi post RCU complicata in CID	evitabile
35 anni	IVG incompleta 8 sett.	shock settico per perforazione uterina da IVG	evitabile
29 anni	gravidanza	shock settico dopo cerchiaggio cervicale	evitabile
33 anni	TC d'urgenza	shock settico da aborto settico	evitabile
29 anni	TC d'emergenza a 35 sett.	shock settico	evitabile

*Le caratteristiche delle
strutture dove sono avvenute le
morti materne*

Caratteristiche delle strutture dove sono avvenute le morti materne(N=53)

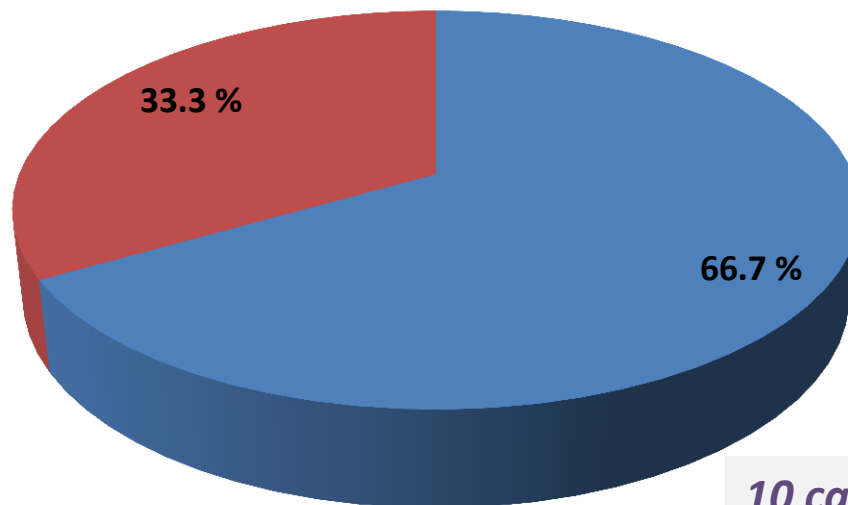
	<i>≤1000 parti annui</i>	<i>>1000 parti annui</i>
Sorveglianza	35%	65%
Cedap 2013	35%	65%

Disponibilità operatori esperti in emergenze ostetriche	77% (36)
Disponibilità flow chart su emergenze ostetriche in sala parto	82% (42)
Sala operatoria dedicata all'ostetricia h 24	100% (53)
Disponibilità di sangue entro 15 minuti	53% (27)
Disponibilità di sangue entro 30 minuti	47% (24)
Disponibilità di referti dal lab. analisi entro 30 minuti	100% (53)
Disponibilità dei referti di radiologia entro 15 minuti	68% (36)
Disponibilità dei referti di radiologia entro 30 minuti	30% (16)
Disponibilità di terapia intensiva	83% (44)

Mortalità materna entro 42 giorni in 8 Regioni

64 morti materne segnalate dai presidi partecipanti alla sorveglianza attiva negli anni 2013-2015

Evitabilità



10 casi ancora non valutati

Regno Unito 2011-13
 morte inevitabile 62%
 morte evitabile 38%

■ inevitabile ■ evitabile ■ non definibile

Evitabilità delle morti materne: correlazioni con le caratteristiche della struttura

Caratteristiche della struttura	Significatività statistica
Oltre 1000 parti annui	ns
Disponibilità di operatori esperti in emergenze ostetriche	ns
Disponibilità di flow chart su emergenze ostetriche	ns
Disponibilità di terapia intensiva nella struttura	p= 0,035

Conclusioni

Il gruppo di lavoro ISS vede la ricerca di salute pubblica come un'impresa condivisa in cui «i metodologi» mettono a disposizione dei clinici il tessuto connettivo indispensabile a coordinare le reti, realizzare ricerca di buona qualità e promuovere il cambiamento.

L'ISS si candida a svolgere un ruolo di coordinamento delle attività di ricerca di salute pubblica in ambito ostetrico con l'obiettivo di garantire un osservatorio nazionale che, attraverso la sorveglianza ostetrica, metta a disposizione dei decisori, dei professionisti sanitari e dei cittadini evidenze utili al miglioramento della qualità dell'assistenza alla nascita nel Paese.

Per onorare questo obiettivo abbiamo bisogno anche di una opportuna investitura politica e di un sostegno economico contenuto, ma stabile.