

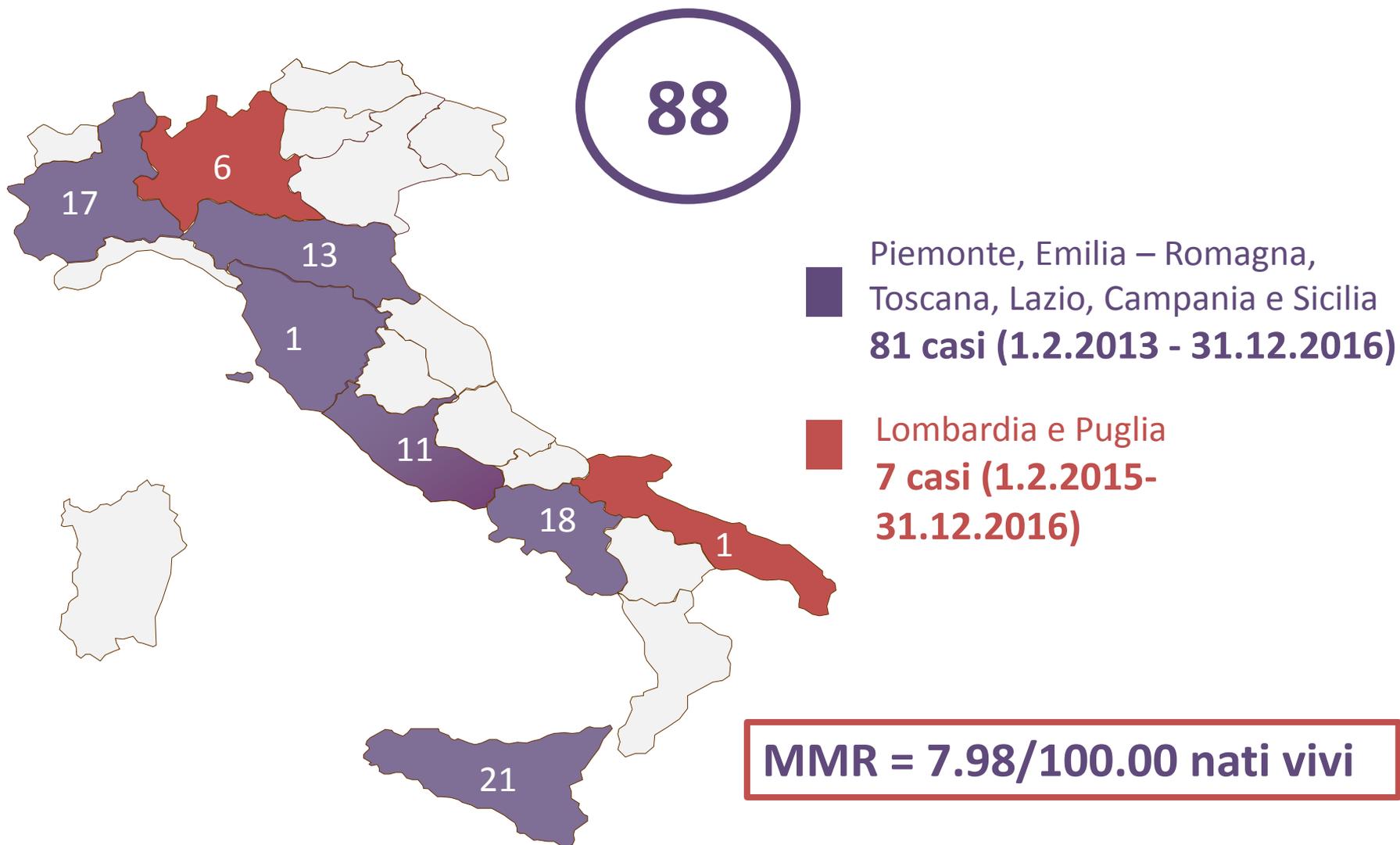
I risultati della sorveglianza della mortalità e morbosità materna
in Italia e in Regione Emilia-Romagna
Bologna, 2 febbraio 2018

**Il progetto ISS-Regioni (ItOSS):
risultati nazionali della sorveglianza
della mortalità materna e dello
studio emorragia del post partum
in Italia**

**Serena Donati, Alice Maraschini, Ilaria Lega,
Paola D'Aloja, Silvia Andreozzi**
Centro Nazionale Prevenzione e Promozione della Salute
Istituto Superiore di Sanità

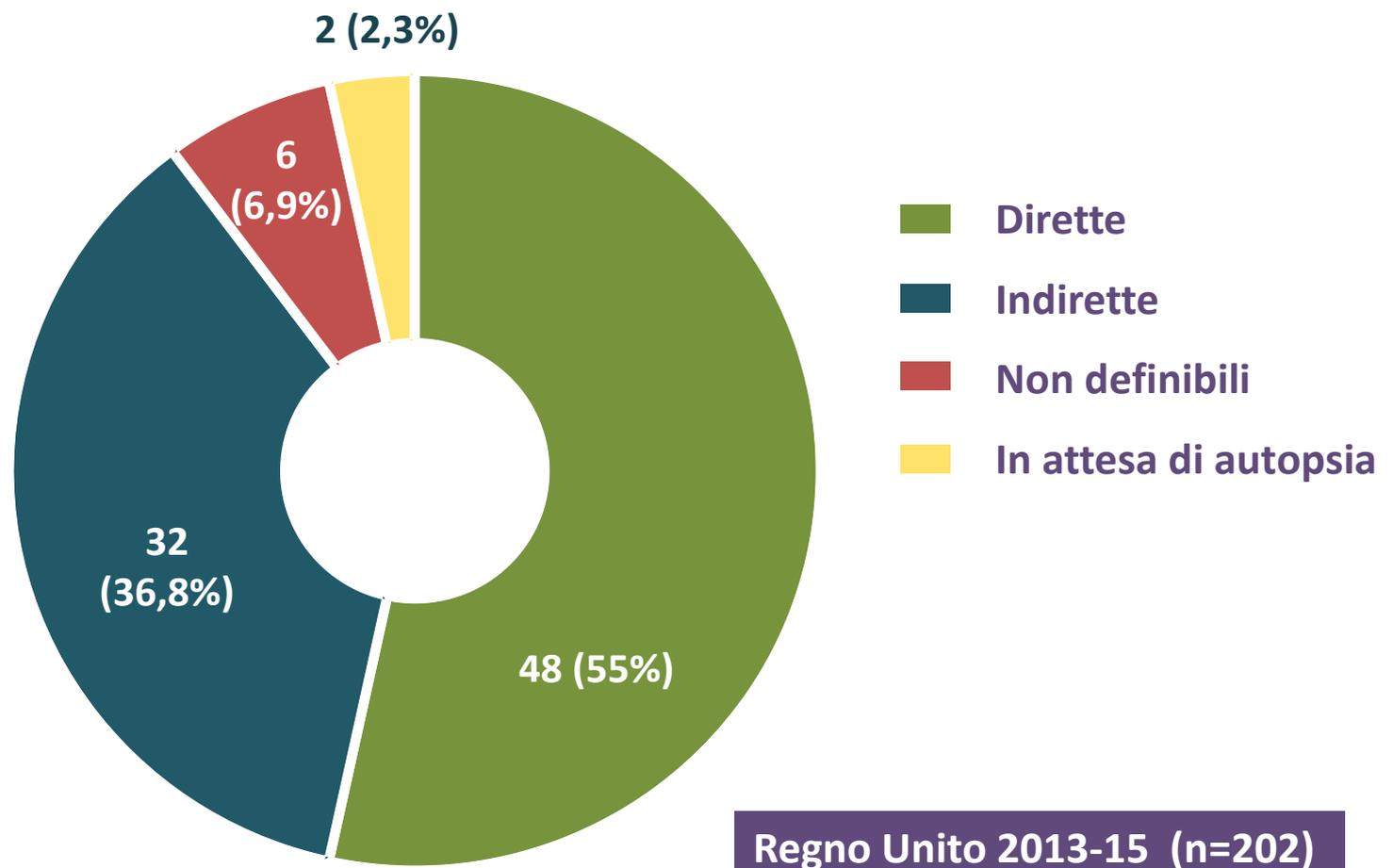


Sorveglianza attiva ISS-regioni: morti materne segnalate dal 1.2.2013 al 31.12.2016





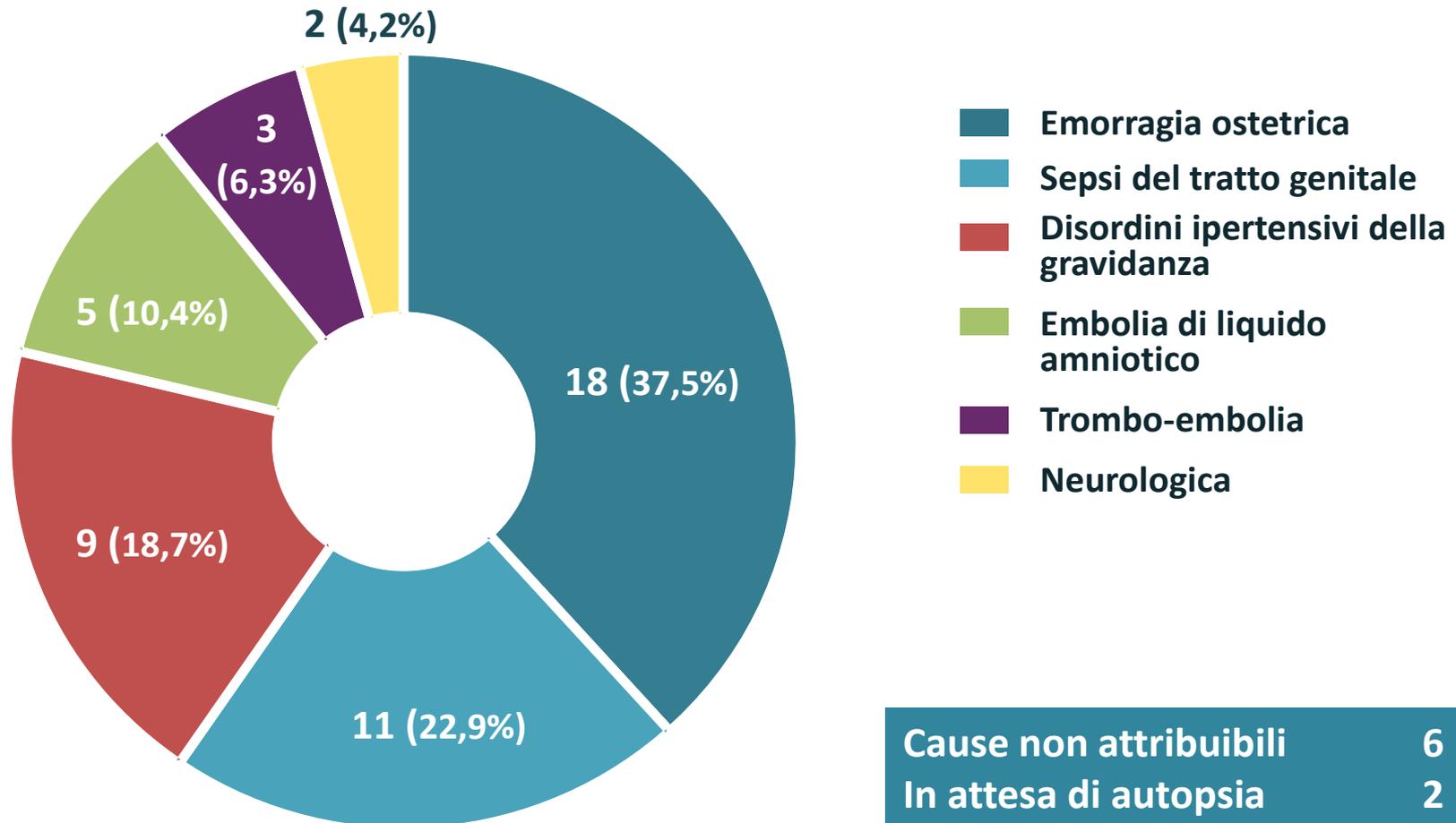
Classificazione delle 88 morti materne

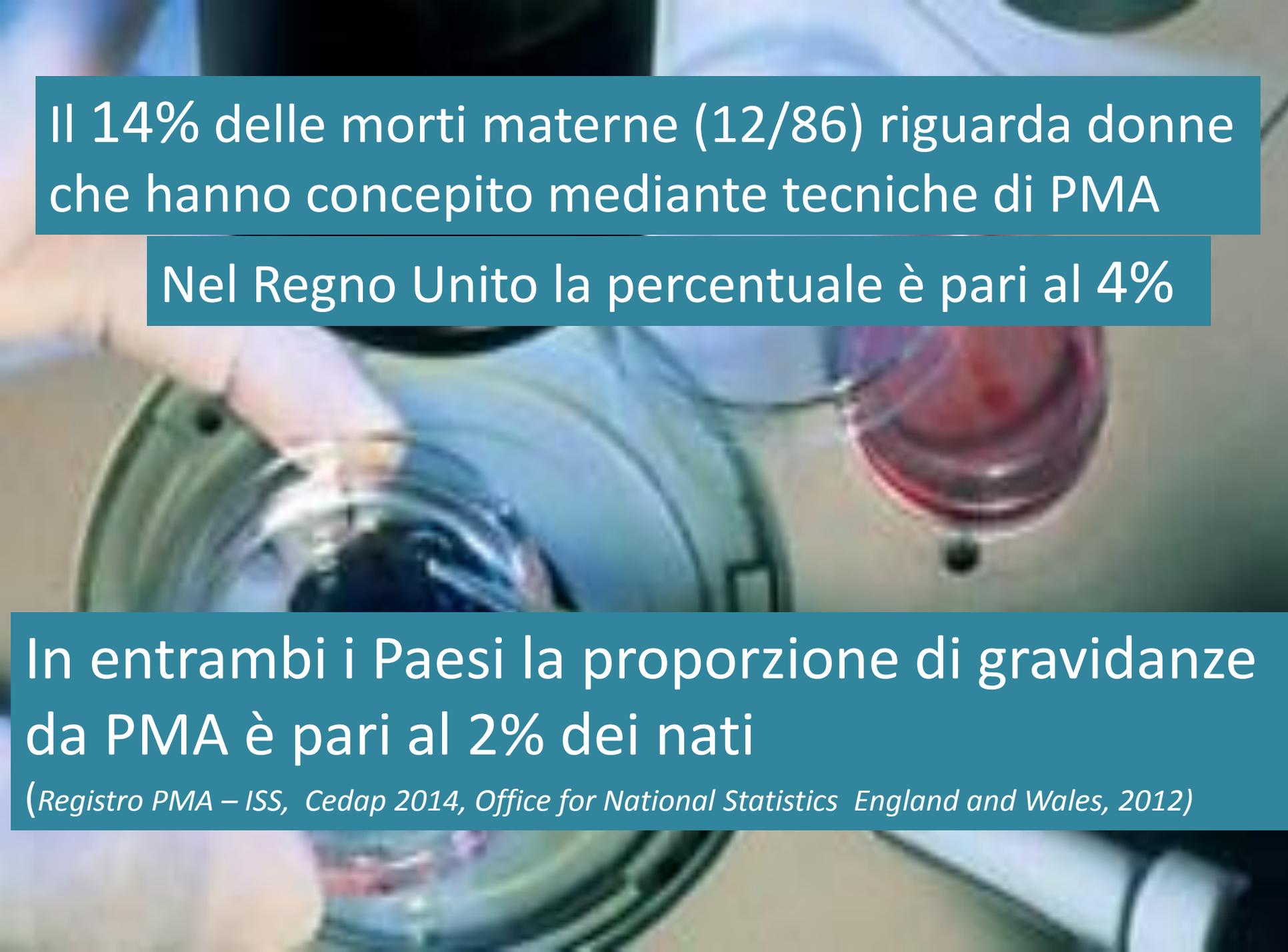


Regno Unito 2013-15 (n=202)	
Dirette	44% (88)
Indirette	56% (114)

Le cause delle morti materne

Cause delle morti materne dirette da sorveglianza attiva avvenute entro 42 giorni dall'esito della gravidanza anni 2013-2016 (N=48)





Il 14% delle morti materne (12/86) riguarda donne che hanno concepito mediante tecniche di PMA

Nel Regno Unito la percentuale è pari al 4%

In entrambi i Paesi la proporzione di gravidanze da PMA è pari al 2% dei nati

(Registro PMA – ISS, Cedap 2014, Office for National Statistics England and Wales, 2012)

Per quale motivo?

Il servizio sanitario del Regno Unito non offre la PMA alle donne oltre i 42 anni e/o con $IMC \geq 30$

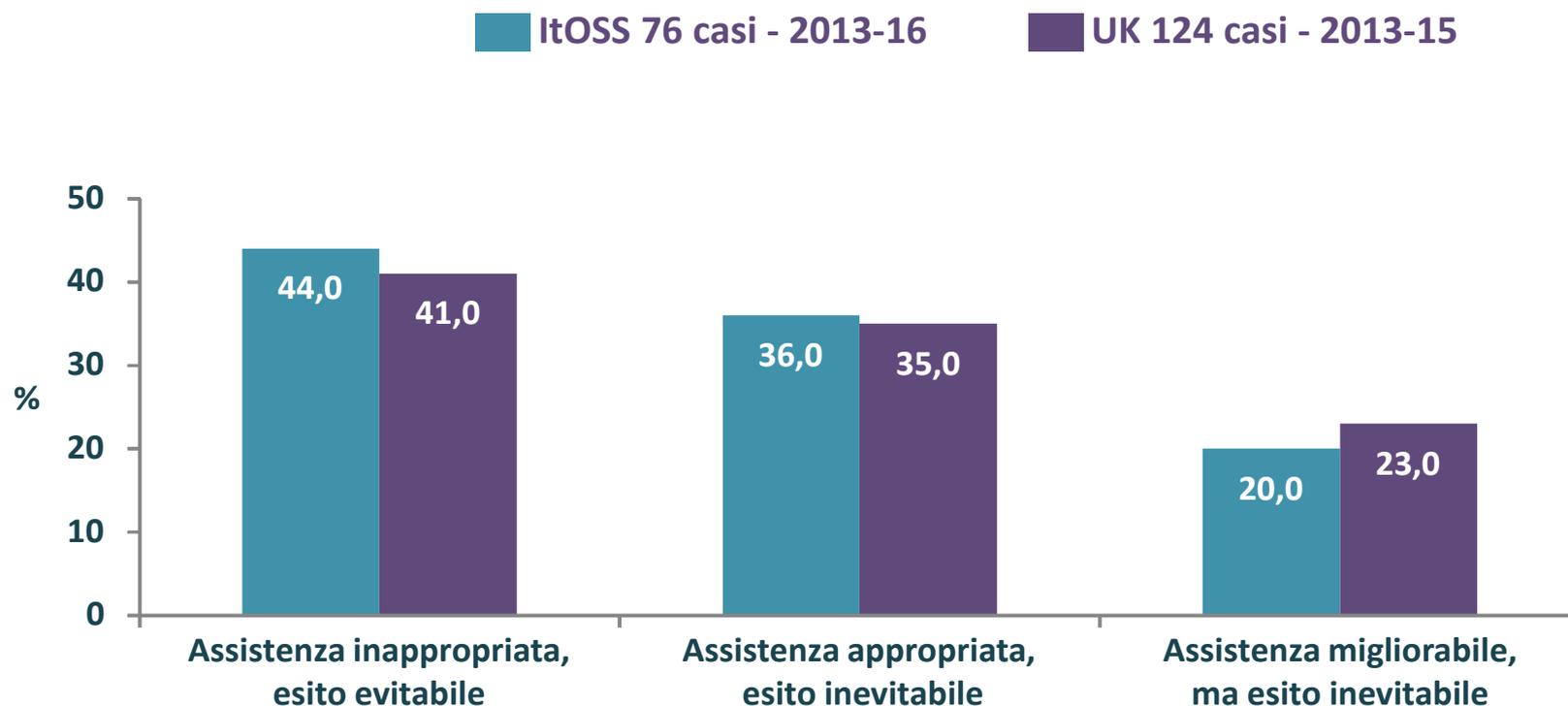
Nella nostra casistica **7/12** hanno un $IMC \geq 30$
e **4/12** donne hanno più di 42 anni

Il 31% delle donne decedute è obeso ($IMC \geq 30$)
e il 20% in sovrappeso ($IMC 25-29$)



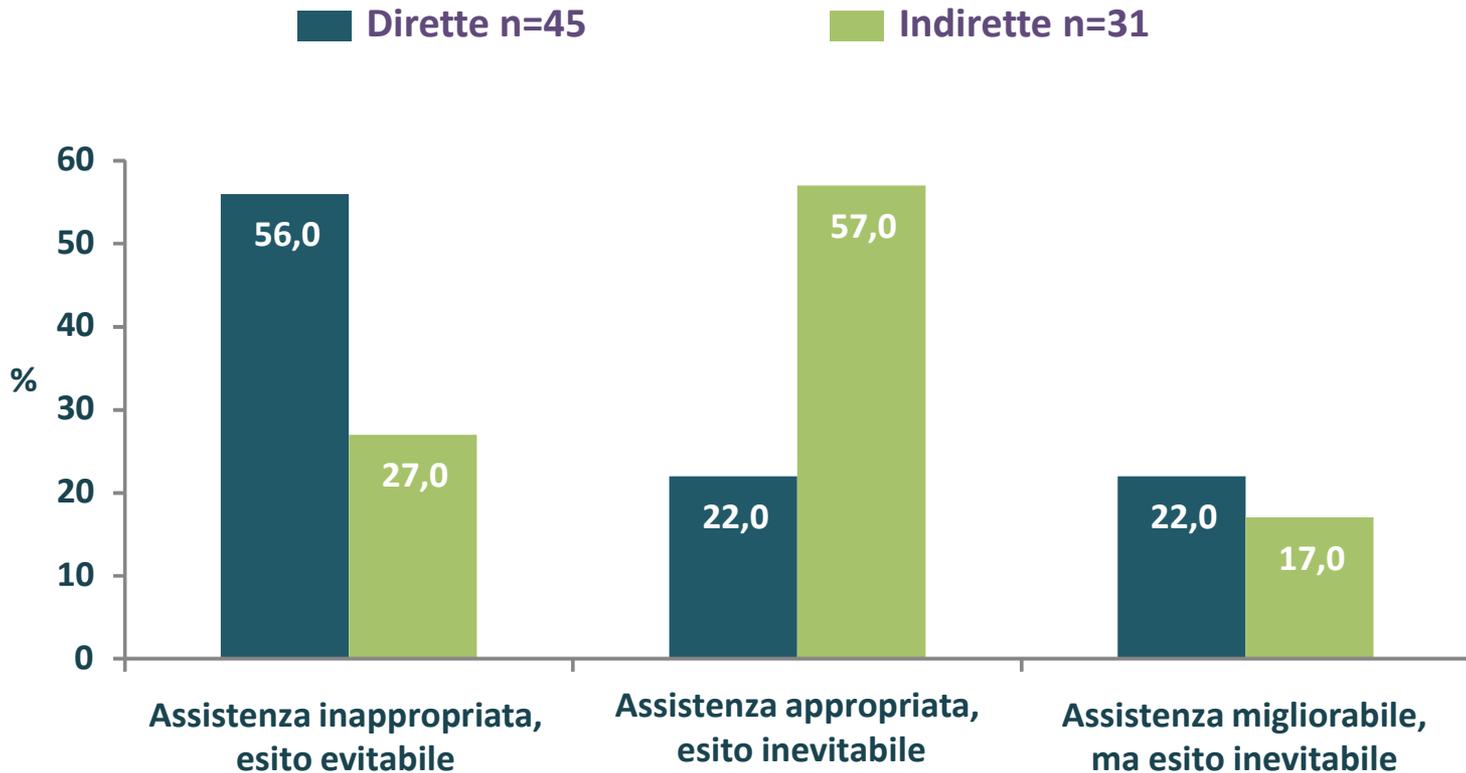
Ridurre l'IMC prima della gravidanza migliora la fertilità,
riduce gli aborti spontanei e migliora gli esiti della gravidanza

Qualità dell'assistenza ed evitabilità dei decessi in base alle risultanze delle indagini confidenziali

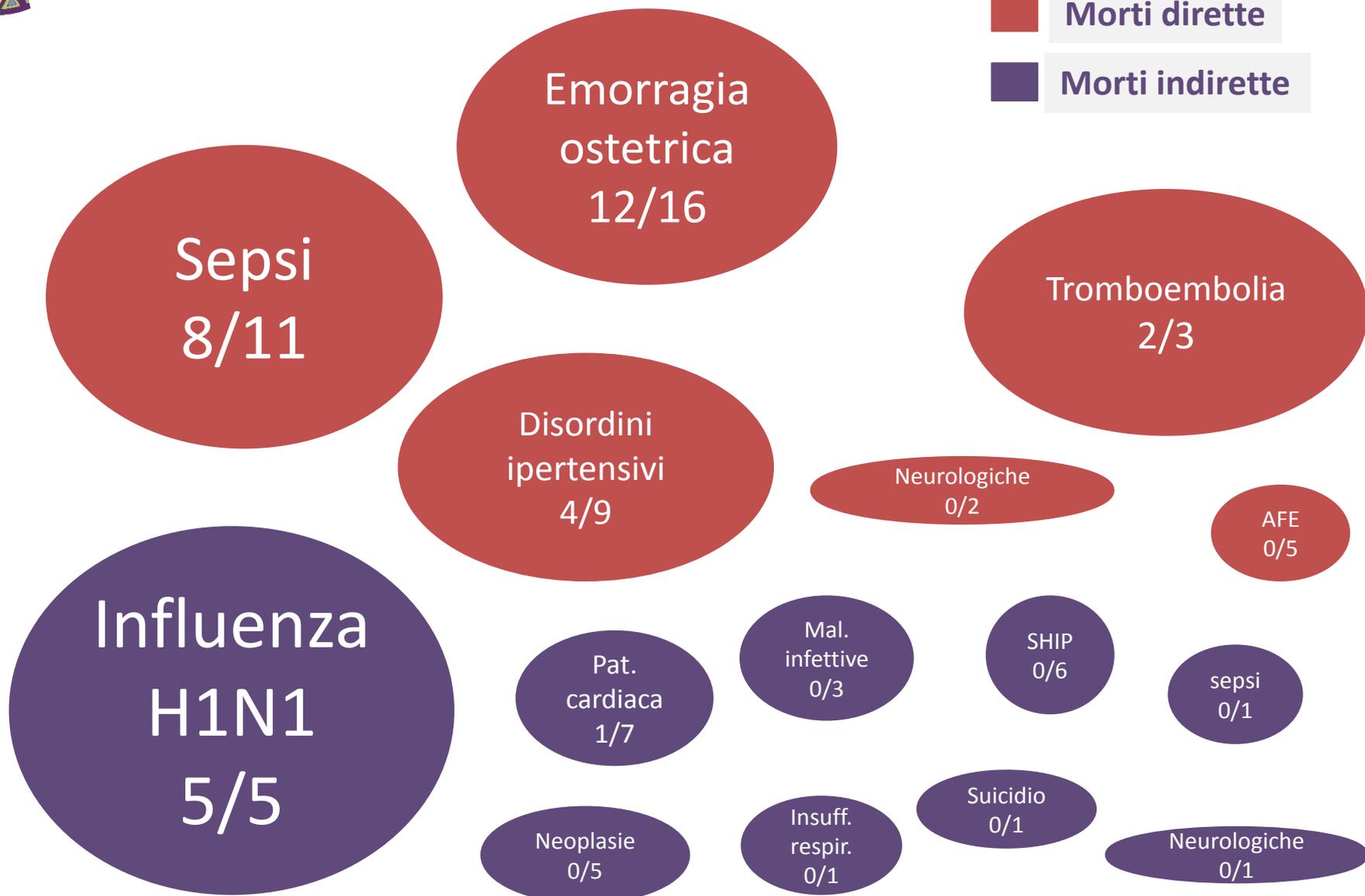




Qualità dell'assistenza ed evitabilità dei decessi in base al tipo di morte materna



Evitabilità dei decessi per causa





Morti materne dirette da sepsi (n=11/47)

Definizione: *La diagnosi di sepsi prevede il riscontro di infezione certa o sospetta associata a danno di uno o più organi.*

Cause specifiche

4 shock settici (1 RCU, 1 IVG, 1 amniocentesi e 1 cerchiaggio cervicale)

6 shock settici post partum (2 TC programmati, 1 TC urgente e 2 TC in emergenza)

1 shock settico da infezione della ferita chirurgica



Evitabilità
8/11



Morti materne dirette da sepsi del tratto genitale

età	esito gravidanza	diagnosi	evitabilità
41 anni	aborto spontaneo a 8 sett.	sepsi post RCU complicata in CID in paziente HIV+	evitabile
35 anni	IVG incompleta 8 sett.	shock settico per perforazione uterina da IVG	evitabile
29 anni	gravidanza trigemina dopo PMA a 24 sett.	shock settico dopo cerchiaggio cervicale	evitabile
33 anni	TC d'urgenza	shock settico da aborto settico dopo amniocentesi	evitabile



Criticità evidenziate dalla revisione dei casi

In oltre il 50% dei casi:

- ritardo nella diagnosi e incapacità di apprezzare la gravità del problema
- inadeguata comunicazione tra professionisti
- trattamento inappropriato (es. inadeguata ricerca della fonte dell'infezione e inappropriata somministrazione di antibiotici)

Altre criticità:

- diagnosi non corretta
- ritardo nel trattamento
- inappropriata indicazione al TC
- inadeguata assistenza in gravidanza
- mancata allerta in caso di patologie croniche e/o condizioni di immunosoppressione e/o obesità



Raccomandazioni per la pratica clinica sulla sepsi

- **Si raccomanda** che ciascun punto nascita disponga di un **protocollo per il trattamento della sepsi** ed esegua regolari **audit** sulla sua applicazione.
- **Si raccomanda** l'uso di **sistemi di monitoraggio e allerta** (es. MEOWS), associati alla **valutazione del quadro clinico complessivo**, per far scattare i protocolli di emergenza.

Le **azioni chiave raccomandate** per la diagnosi e il trattamento sono:

- il riconoscimento precoce
- la rapida somministrazione di antibiotici per via endovenosa
- il coinvolgimento precoce di clinici esperti

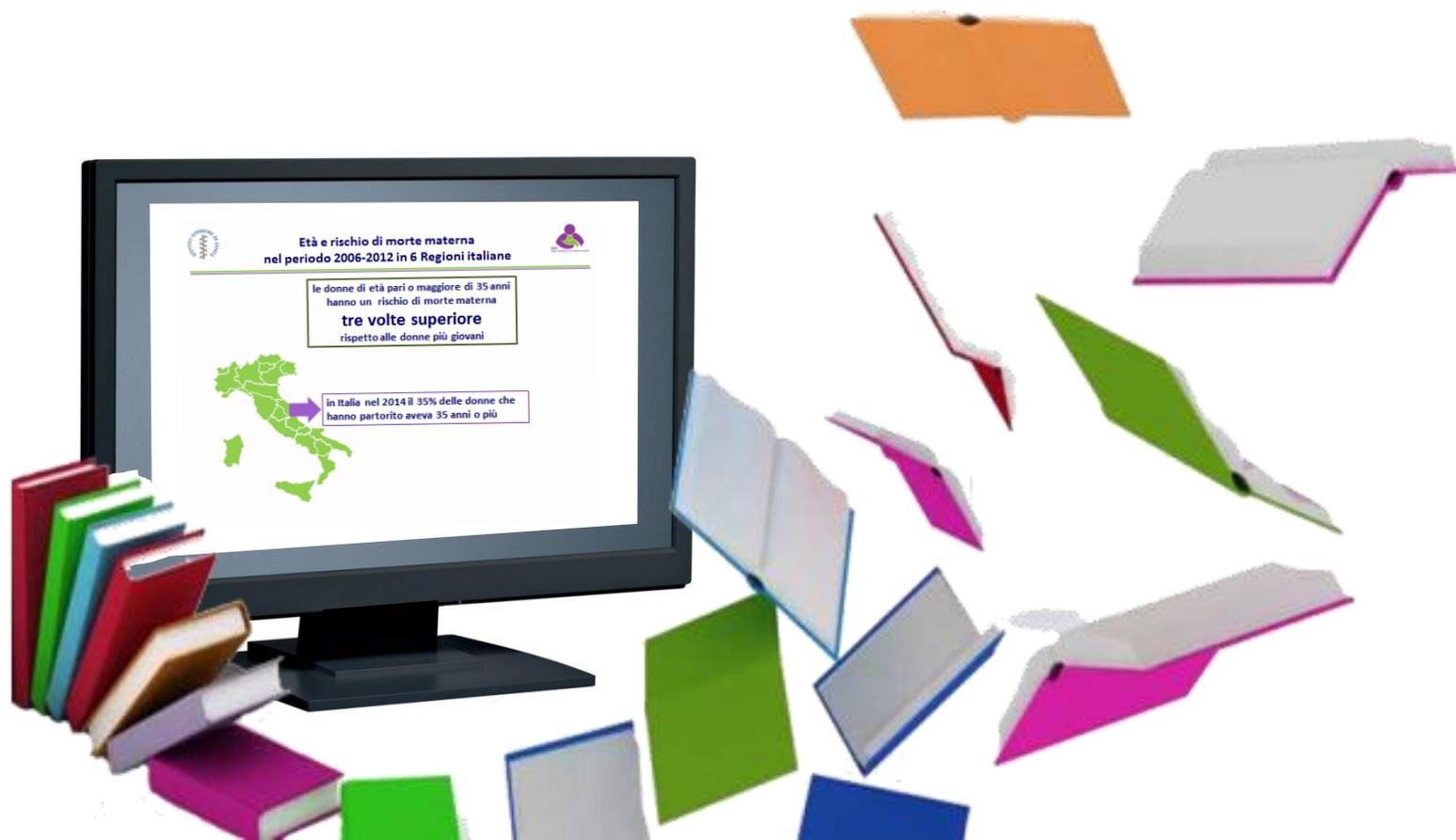


Spettro d'azione degli antibiotici per il trattamento della sepsi in ostetricia

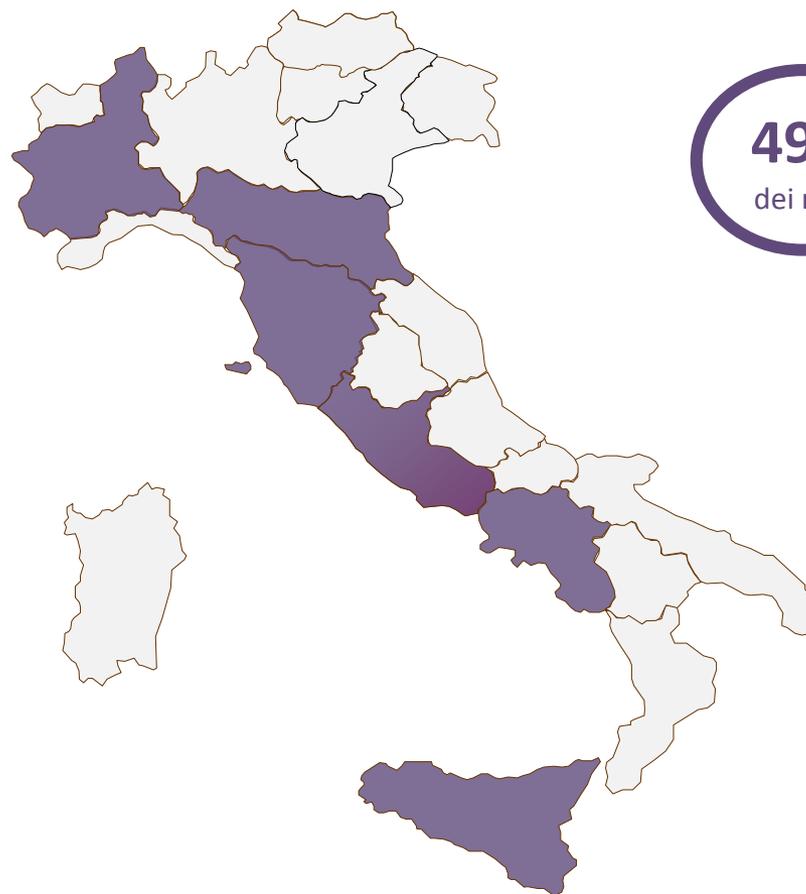
	GRAM POSITIVI			GRAM NEGATIVI	
Anaerobi	Stafilococco aureus meticillino- resistente	Stafilococco aureus meticillino- sensibile	Streptococco gruppo A gruppo B	Coliformi	Pseudomonas
	GENTAMICINA			GENTAMICINA	
	TRIMETROPIN				
	AMPICILLINA				
CO-AMOXICLAVE	CO-AMOXICLAVE				
	CEFUROXIME/CEFOTAXIME				
	CLINDAMICINA				
	IMIPENEM/MEROPENEM/TAZOCIN				
	VANCOMICINA/DAPROMICINA/TEICOPLANINA/LINEZOLID				
	ERITROMICINA				
METRONIDAZOLO					

Nel 2018 ItOSS realizzerà un nuovo corso FAD sulla sepsi in ostetricia, è urgente una linea guida nazionale *evidence-based*.

<https://goal.snlg.it/>



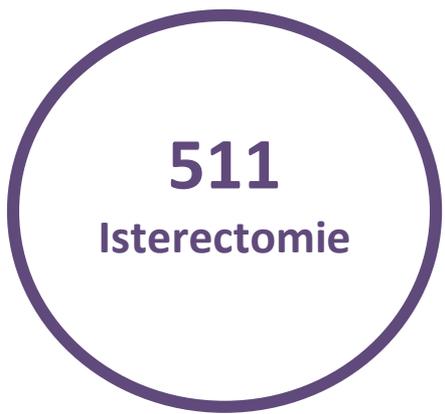
Progetto ISS-regioni sui near miss emorragici





Casi segnalati per condizione in studio

Raccolta dati: 1 settembre 2014 - 31 agosto 2016



La completezza delle segnalazioni

Grazie alla disponibilità di codici SDO specifici per RU e isterectomia è stato possibile **verificare la completezza delle segnalazioni** di queste 2 condizioni nelle regioni partecipanti.



La verifica ha permesso di recuperare circa **300 dei 983 casi totali**

Non disponendo di codici SDO specifici per le definizioni di EPP grave e PAI adottate nello studio, non è stato possibile verificare la completezza delle loro segnalazioni che sono state tuttavia sollecitate in base all'atteso stimato per ogni presidio partecipante.



Tassi di incidenza stimati da ItOSS e da Regno Unito, Paesi Bassi e Nord Europa

Itoss

EPP grave
1,09/1000
N=515

Isterectomia
1,08/1000
N=511

PAI
0,81/1000
N=384

RU
0,16/1000
N=74

UKOSS, Nethoss, NOSS

0,3 -1,2/1000

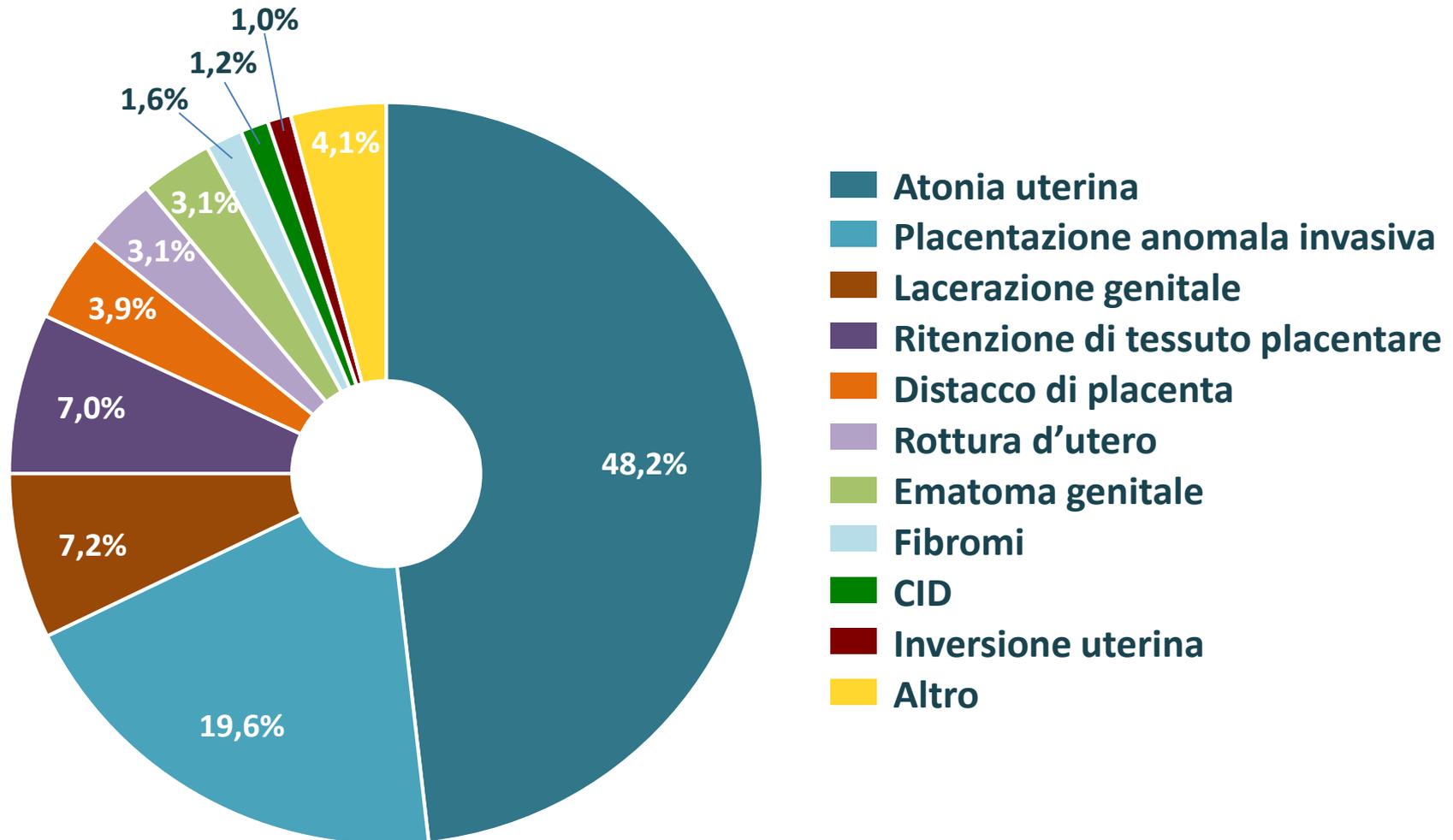
0,3-0,4/1000

0,17-0,46/1000

**0,19-
0,59/1000**



Cause primarie di EPP grave comprese PAI e RU (N=515)

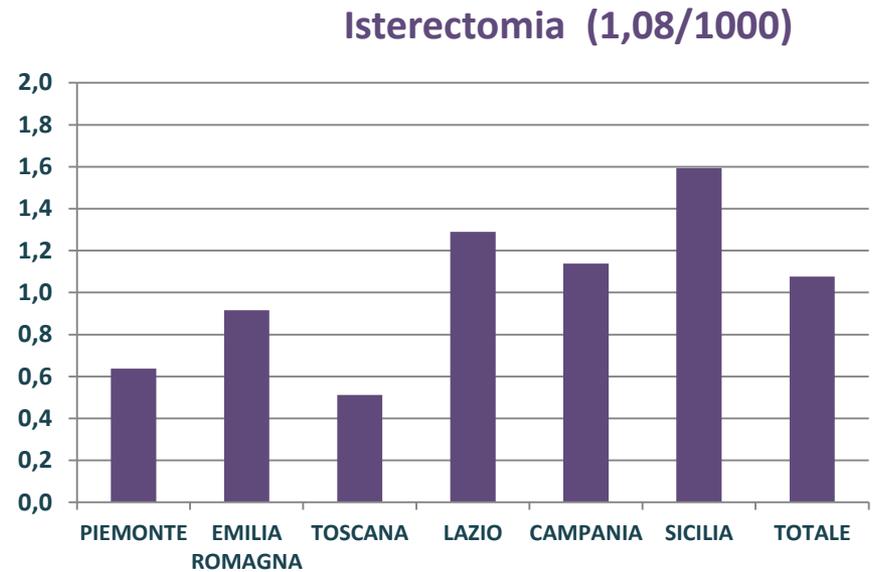
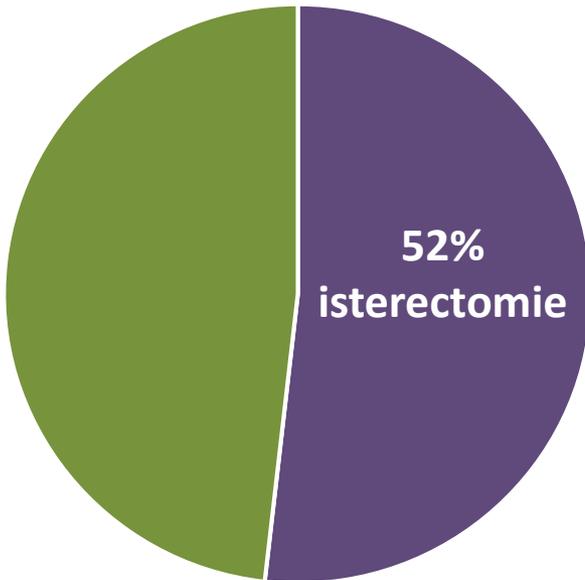




Isterectomia (N=511)



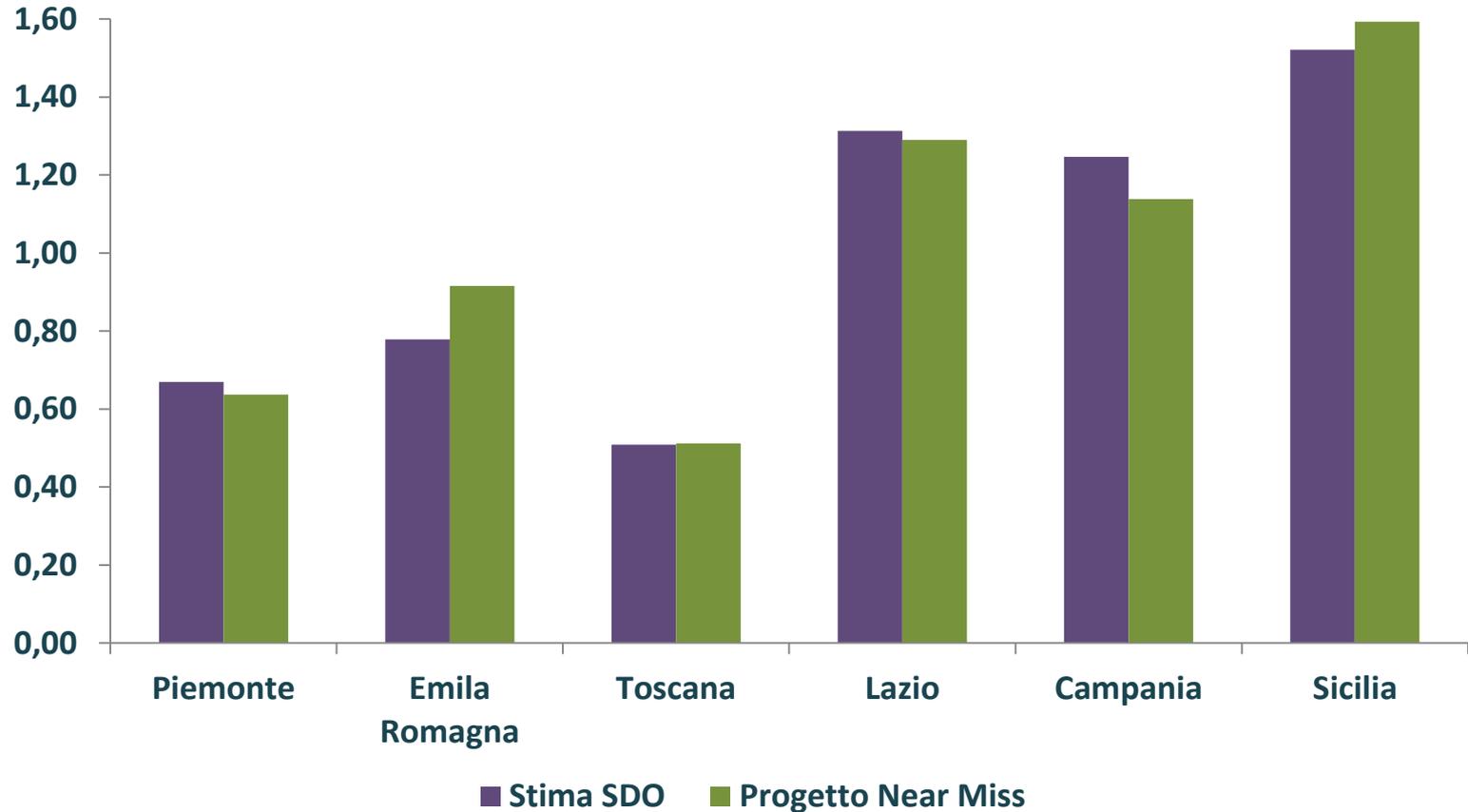
Proporzione di isterectomie sul totale delle condizioni in studio



Su un totale di 983 casi di near miss emorragici, 511 (**52%**) esitano in una isterectomia. Il tasso (**1,08**) presenta una forte variabilità per regione (**0,51- 1,59**)



Isterectomia tassi per 1000 parti: confronto tra stima SDO e progetto Near Miss



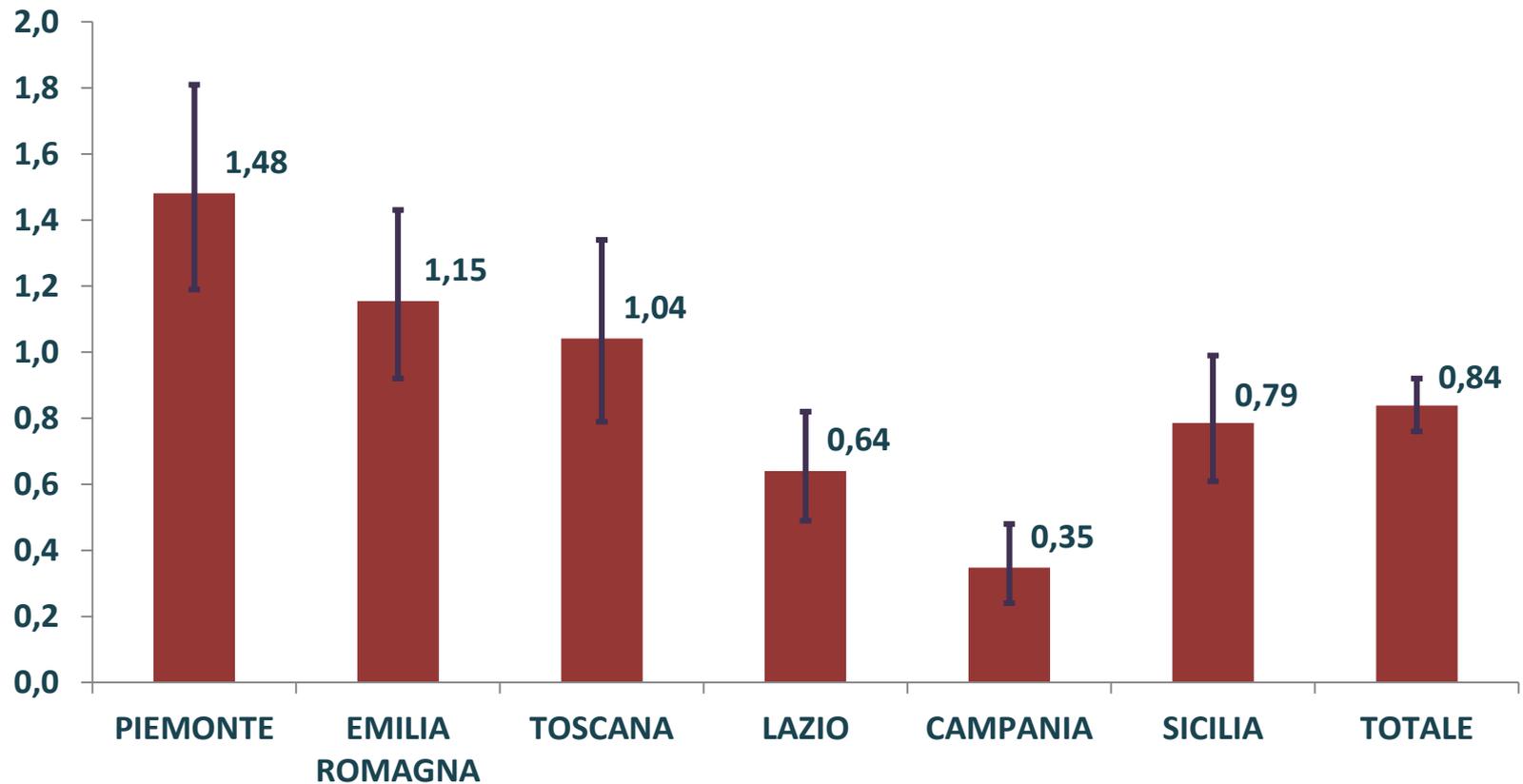
Codici procedure selezionati da SDO: 68.3x, 68.4x, 68.5x, 68.6x, 68.7x, 68.9x



Emorragia grave
del post partum
(N= 398)

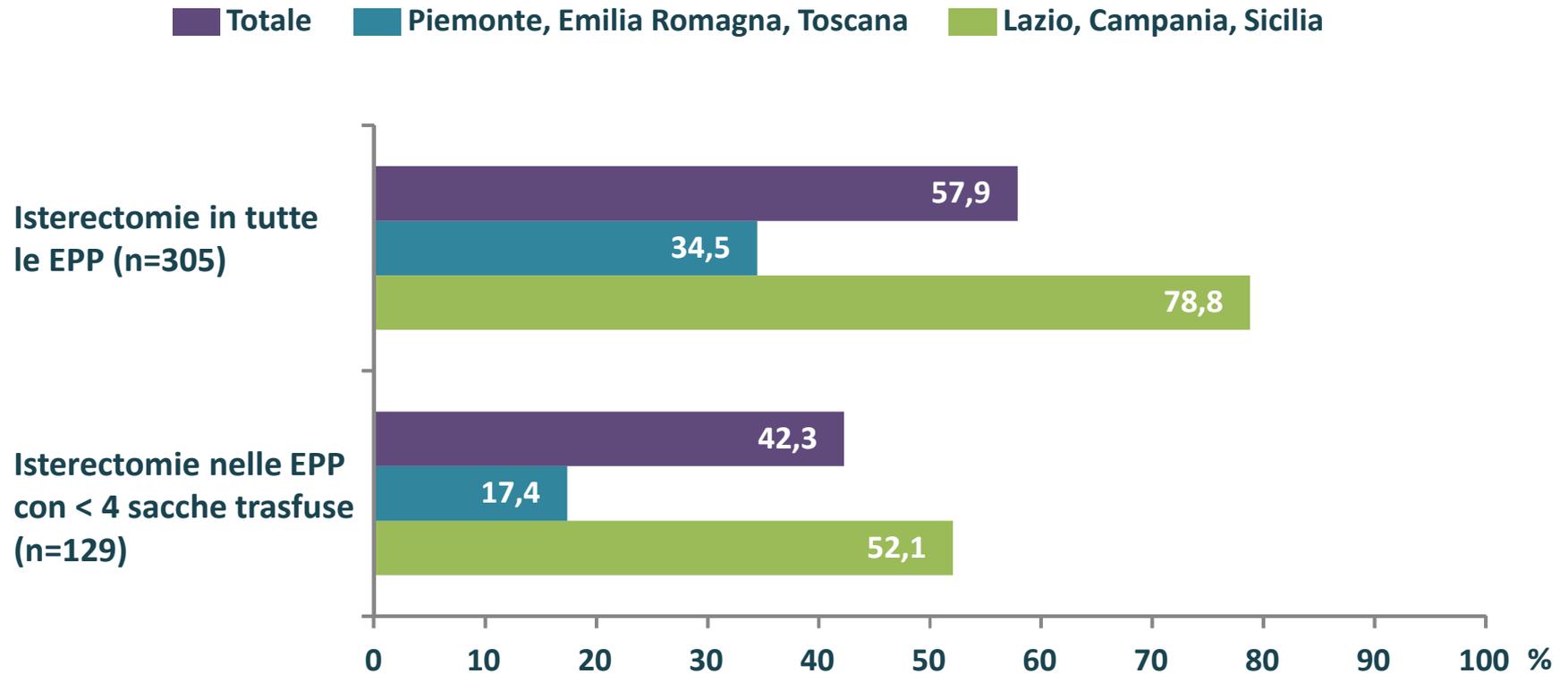
EPP grave in 6 regioni (n=398)

Tasso d'incidenza della EPP grave per 1000 parti **0,84**





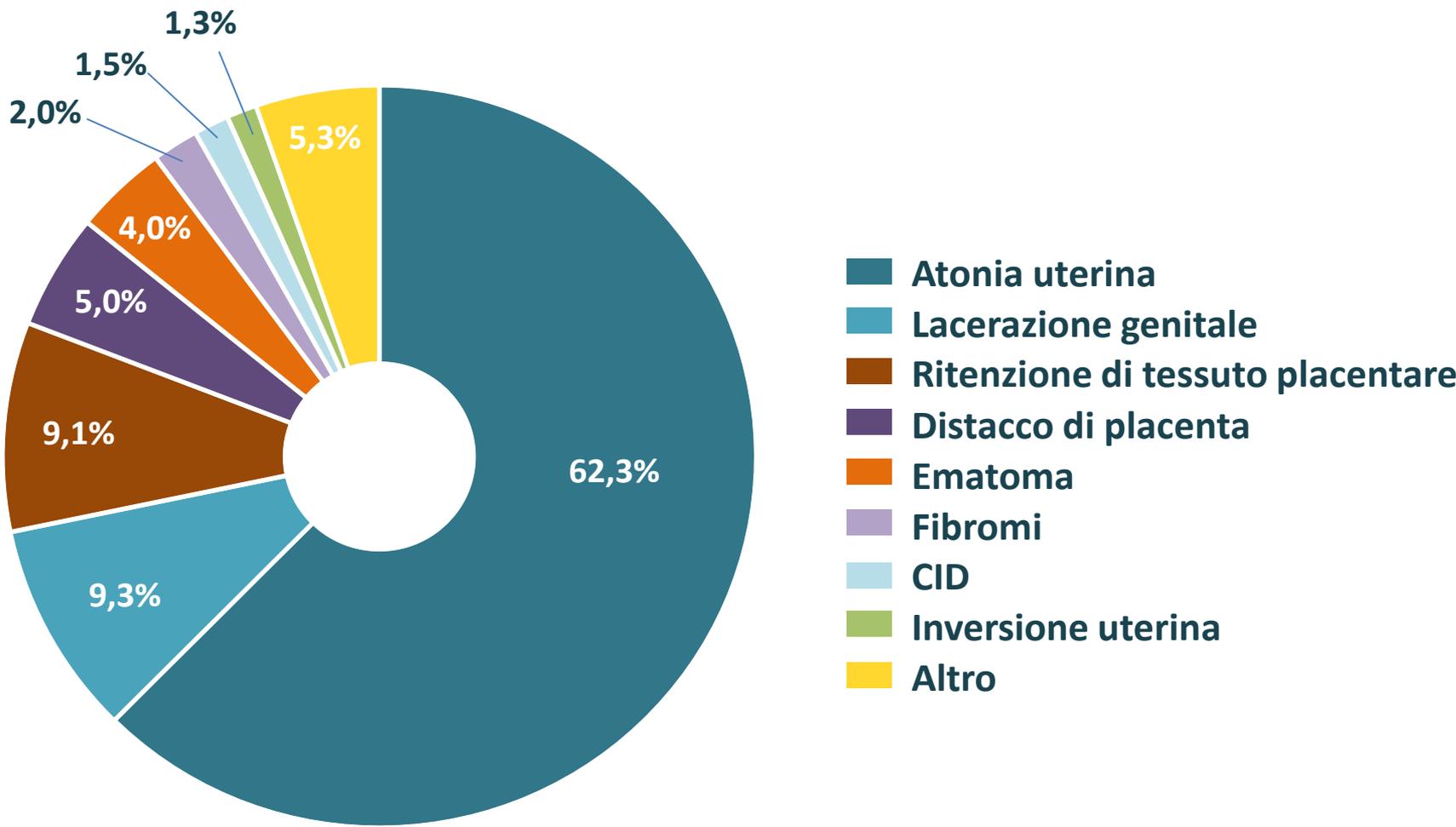
Percentuale di isterectomie dopo EPP per ripartizione geografica



Il **52%** delle donne residenti nel Lazio, Campania e Sicilia con EPP trattata con **<4 sacche** viene isterectomizzato vs. il **17%** delle donne residenti in Piemonte, Emilia-Romagna e Toscana

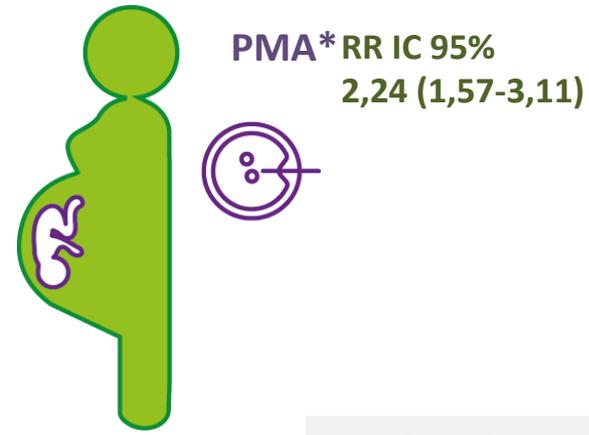
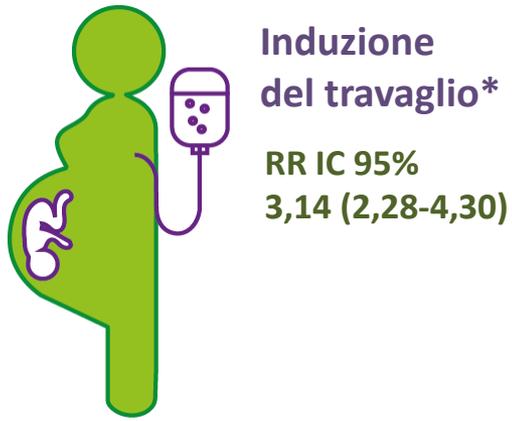
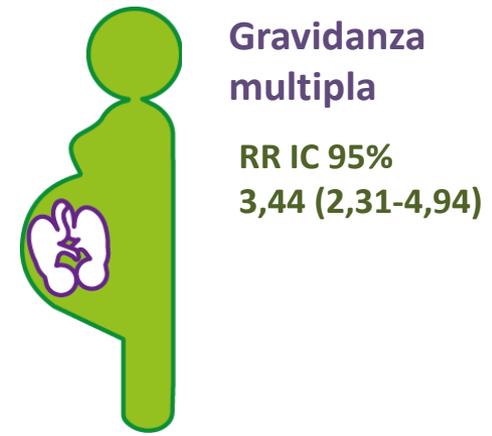
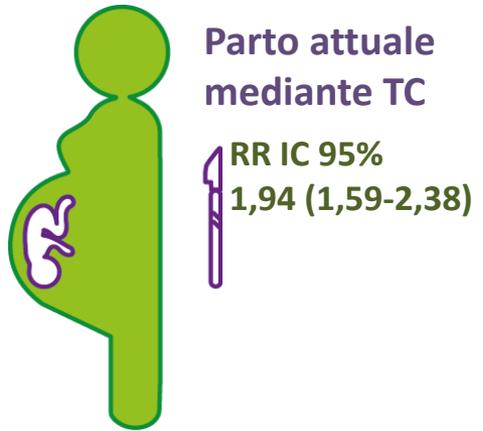
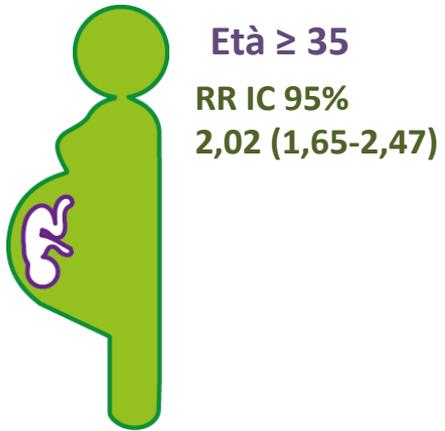


Causa primaria della EPP grave (n=398)





Fattori di rischio statisticamente significativi per EPP grave stimati in base alle variabili disponibili nei CedAP



*escluso la regione Lazio

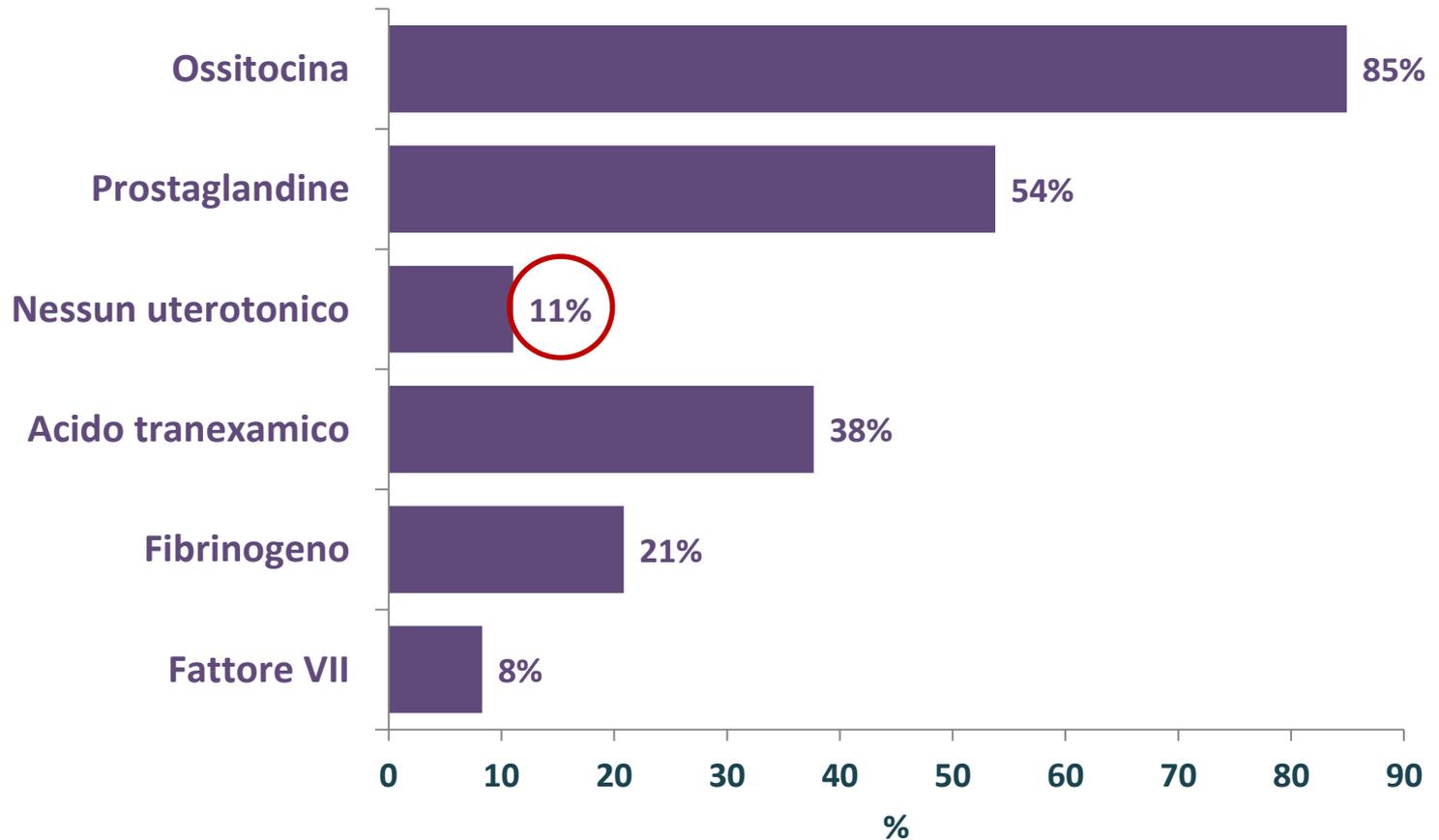


Il 61,1% dei casi di EPP grave non aveva alcuno dei fattori di rischio riportati come significativi nella linea guida sull'EPP:

precedente EPP, preeclampsia grave, sanguinamento antepartum da placenta previa, PAI diagnosticata antepartum, PMA, gravidanza multipla, macrosomia (>4000g), BMI \geq 30

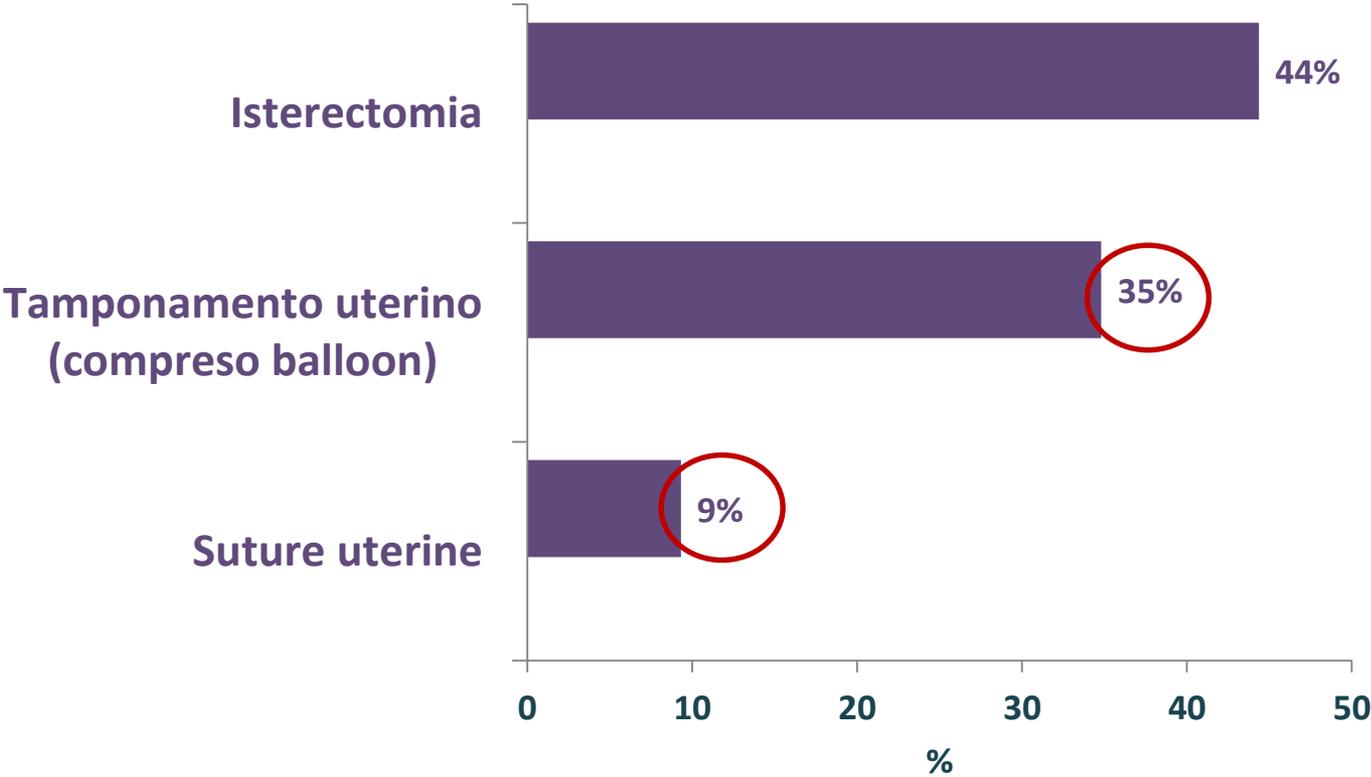
*Si raccomanda la vigilanza e la diagnosi precoce dell'emorragia in tutti i setting assistenziali perché molti **casi di EPP non presentano fattori di rischio identificabili.***

Terapia medica della EPP grave (N=398)





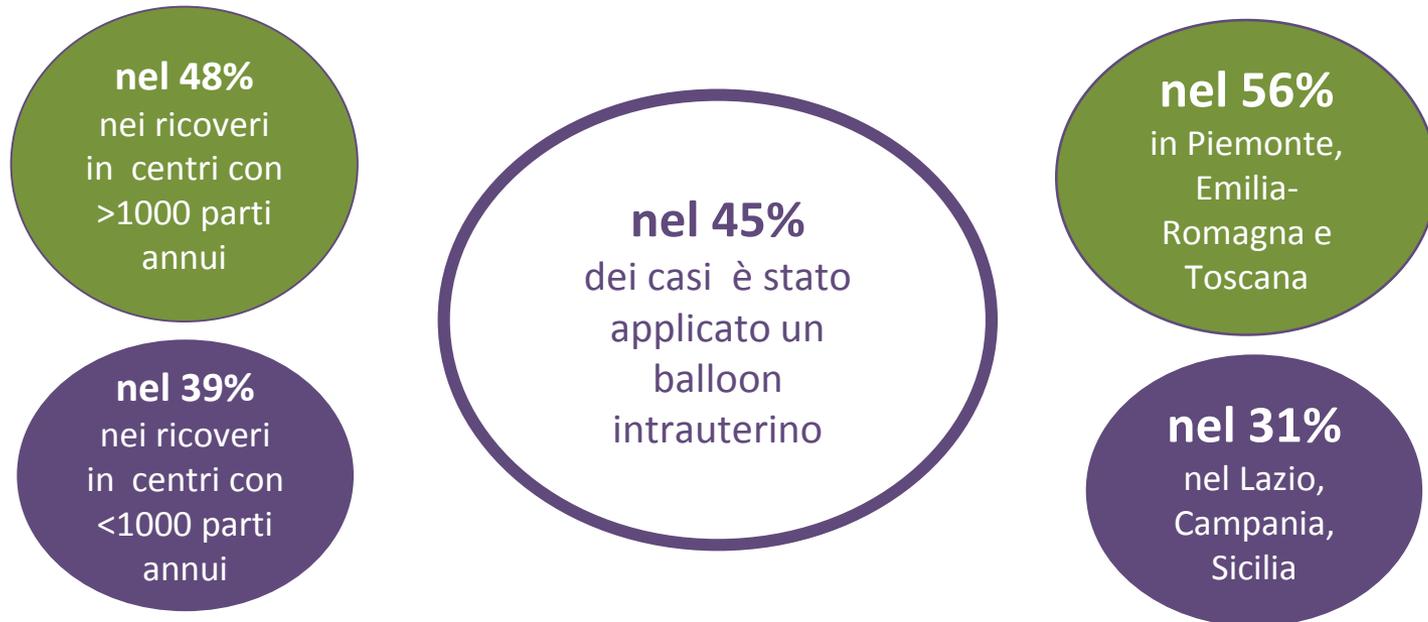
Procedure/interventi chirurgici in caso di EPP grave



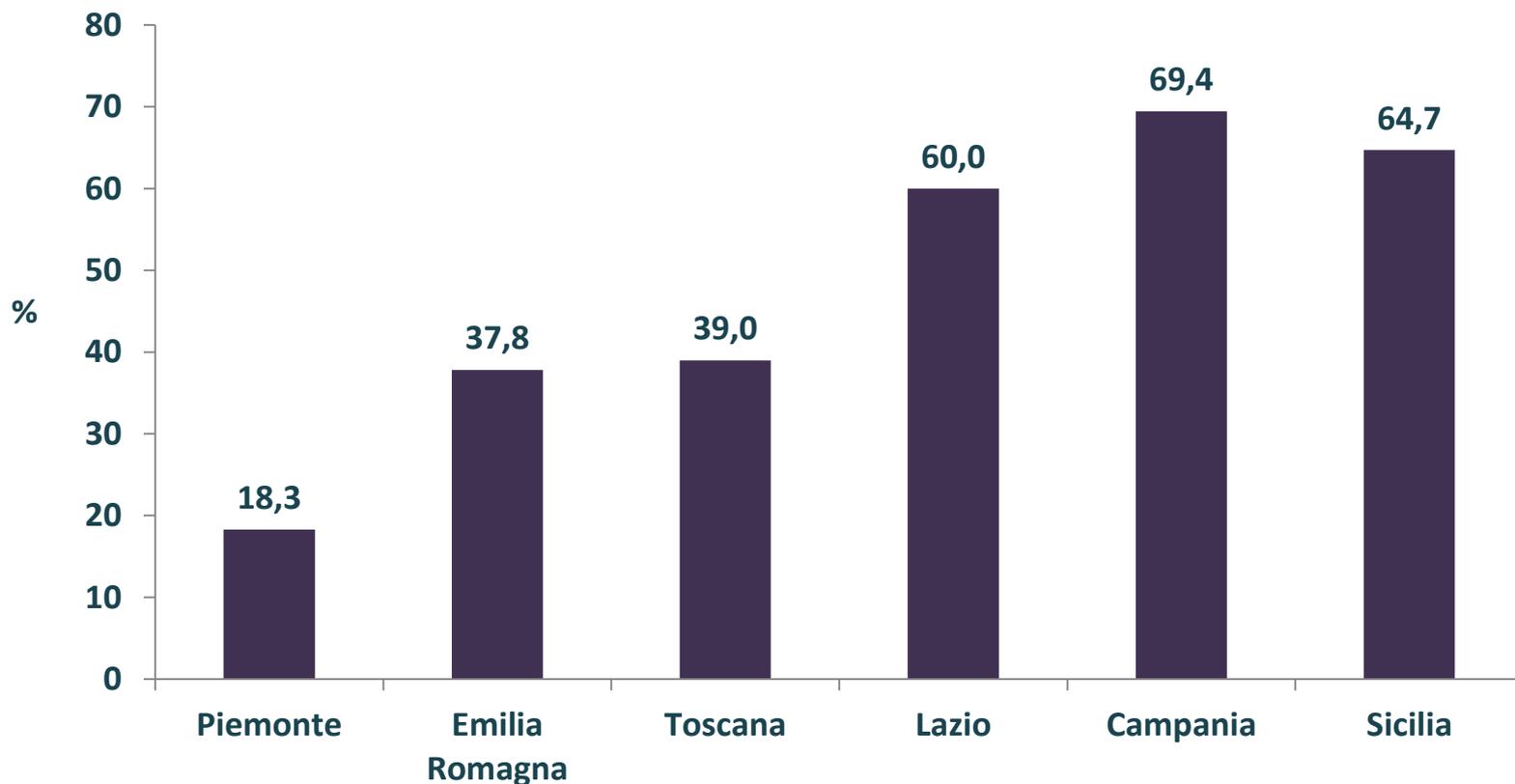


Il balloon intrauterino in caso di EPP grave da atonìa uterina

Su 398 casi di near miss da EPP grave, **270 (67,8%)** sono dovuti ad **atonìa uterina**



Percentuale di isterectomie dopo EPP con ≥ 4 sacche



30%

in Piemonte, Emilia-Romagna e Toscana

64%

nel Lazio, Campania, Sicilia

OR grezzo = 4,08 IC 95% 2,67-6,24

OR agg. = 4,99 IC 95% 3,06-8,14



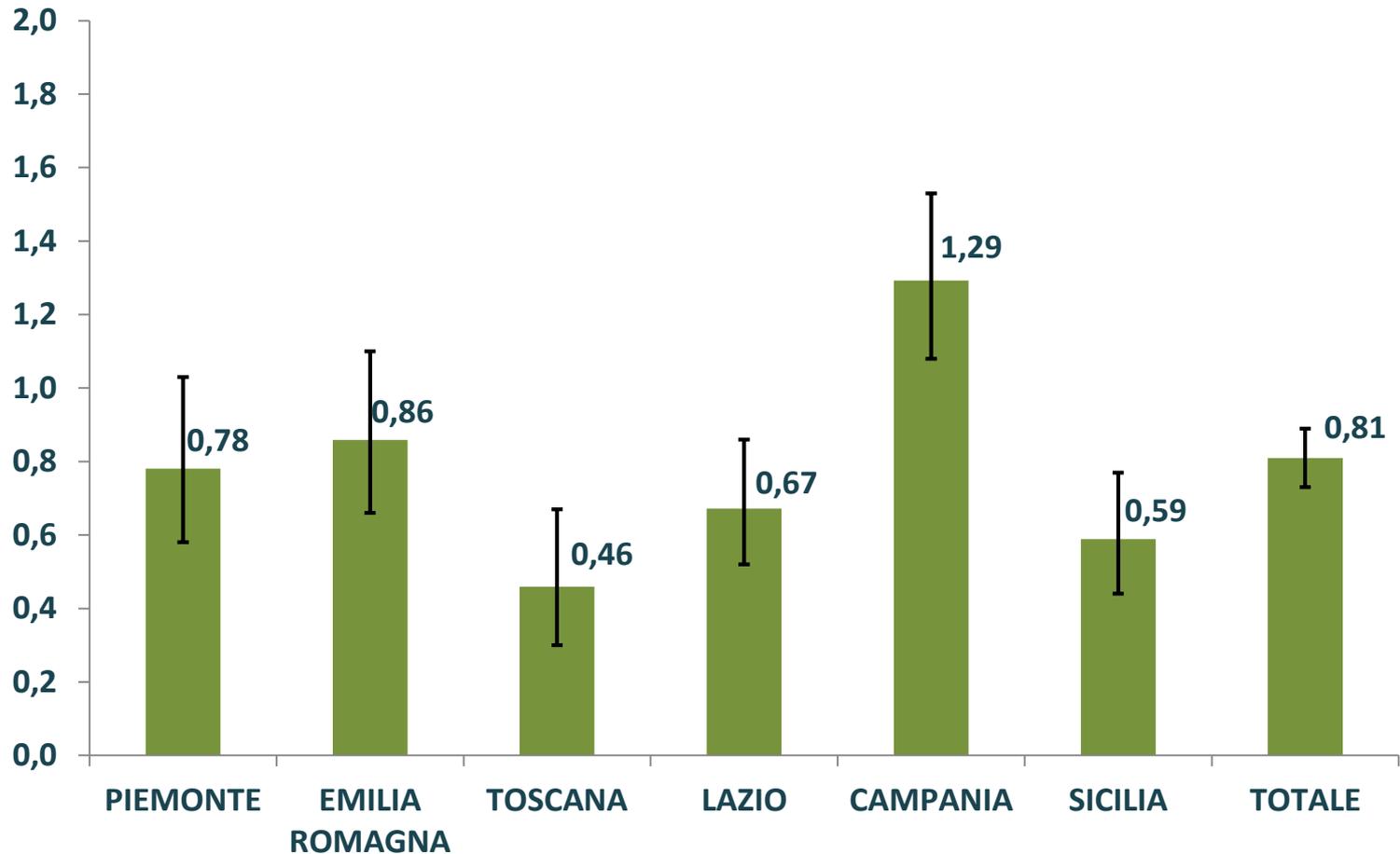
Placentazione
anomala invasiva
(N = 384)



384 casi di PAI in 6 regioni

Tasso di incidenza della PAI per 1000 parti

0,81





Fattori di rischio statisticamente significativi per PAI stimati in base alle variabili disponibili nei CedAP



Età ≥ 35

RR IC 95%
2,29 (1,86-2,81)



Multiparità

RR IC 95%
1,80 (1,4-2,24)



Precedente TC

RR IC 95%
4,64 (2,77-5,72)



Diagnosi ante partum di placenta previa e di PAI

	N	%
Sintomi prima della diagnosi di PAI	93	24,9
Diagnosi di placenta previa ante partum	170	44,3
Epoca gestazionale alla diagnosi di placenta previa		
<22	5	2,9
22-25	83	48,8
26-32	48	28,2
≥ 33	11	6,5
missing	23	13,5
Diagnosi di PAI ante partum	191	49,7
PAI diagnosticata con ecografia	184	96,3
PAI diagnosticata con RM	64	33,5



Modalità di trattamento della PAI

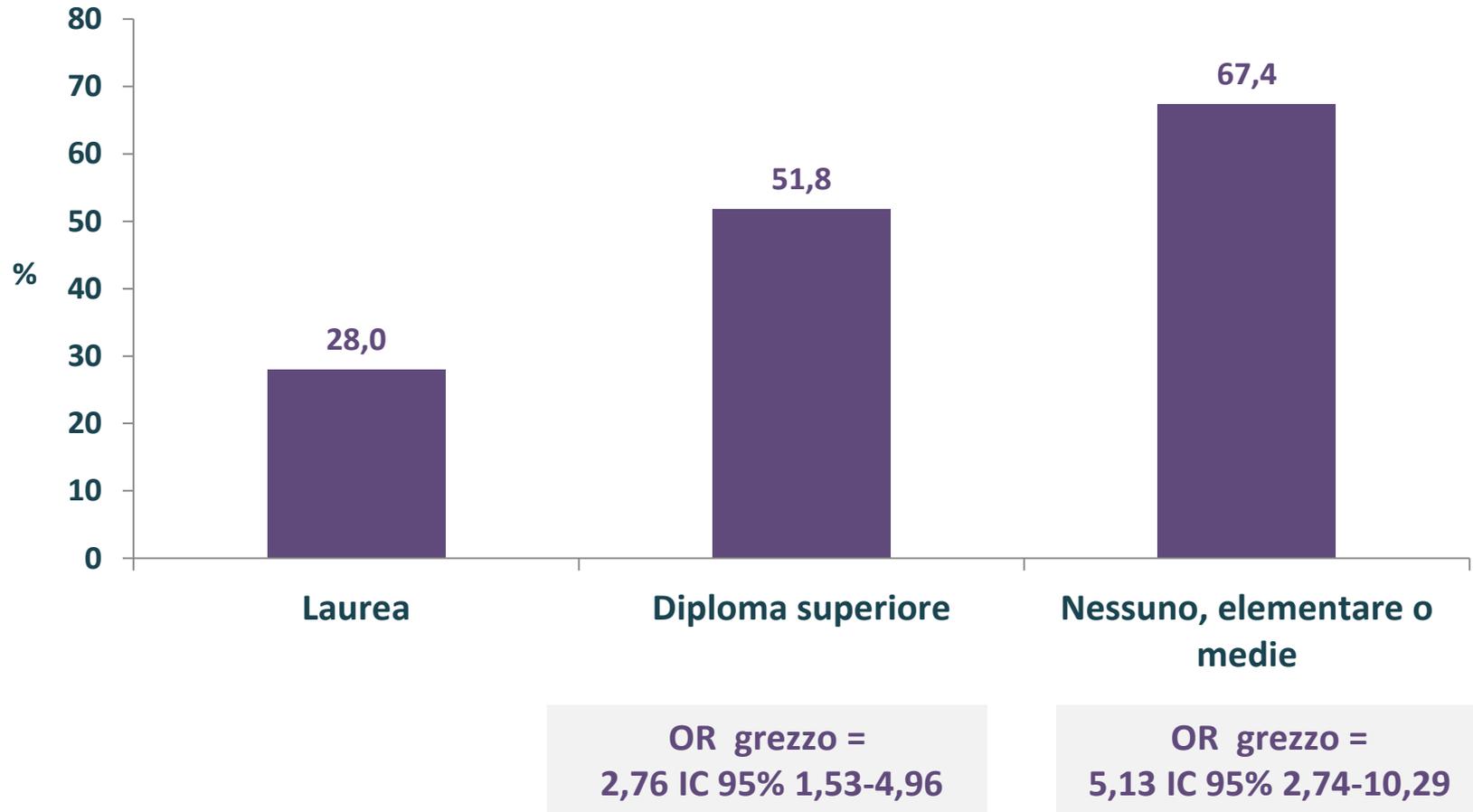
Trattamento	N	%
Ossitocina	176	47,2
Prostaglandine	61	16,4
Tamponamento	115	30,8
Radiologia interventista	96	25,7
Suture uterine emostatiche	42	11,3
Secondamento manuale o RCU	43	11,5
Trattamento conservativo	28	7,5



Esiti materni per diagnosi ante partum di PAI

	No diagnosi ante partum n=162 (45,9%)		Diagnosi ante partum n=191 (54,1%)		p-value
	n	%	n	%	
TC programmato	43	26,5	154	80,6	0,000
Età gestazionale media al parto	35 sett. (DS 2,8)		37 sett.+3g.(DS 2,8)		0,000
Radiologia interventista	8	4,9	82	42,9	0,000
Trasfusione di emazie	137	84,6	126	66,0	0,000
Isterectomia	54	33,3	125	65,4	0,000

Percentuale di isterectomia dopo PAI - differenze per livello di istruzione materna



Rischio di isterectomia dopo PAI

modello di regressione logistica (n=329)

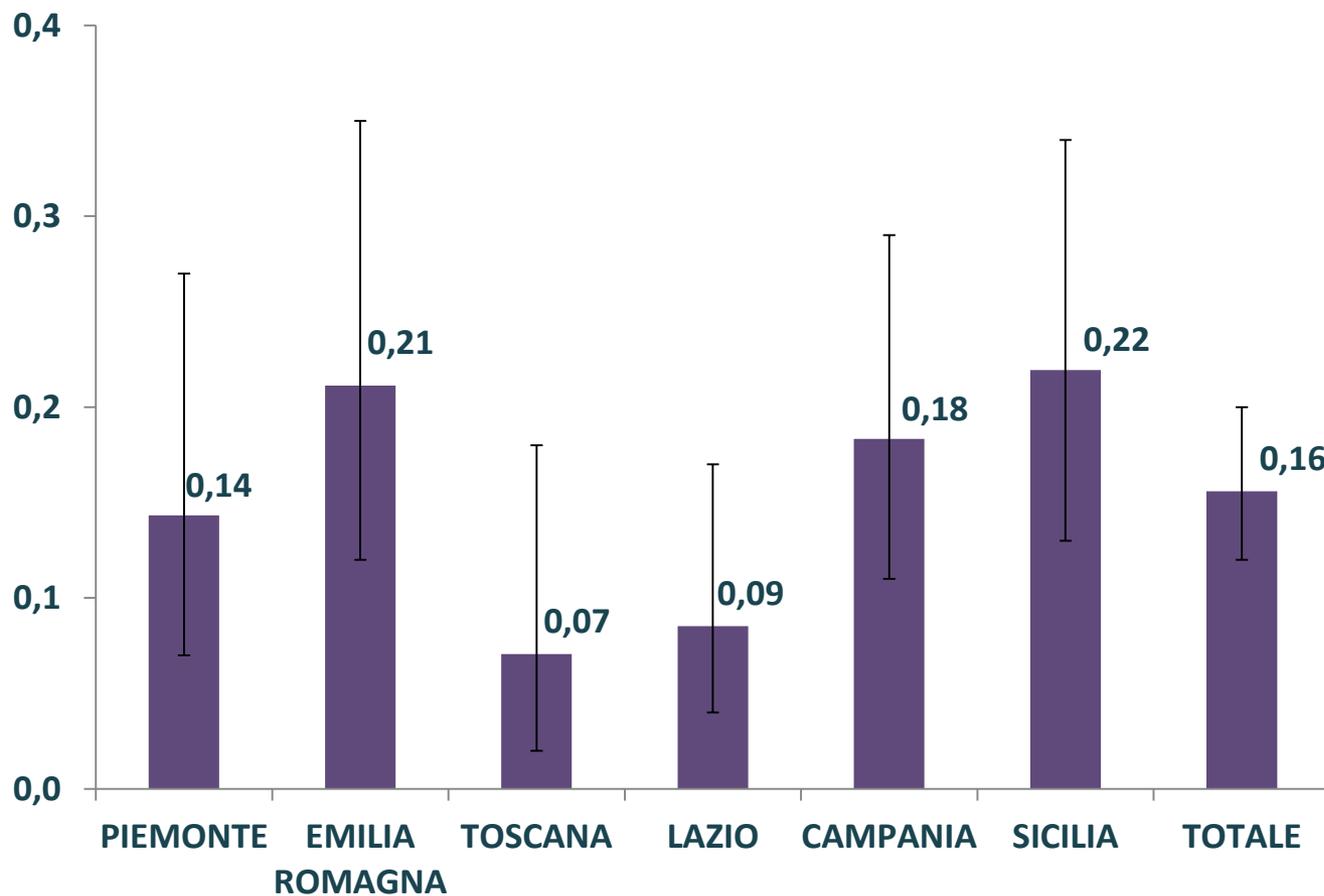
Fattori di rischio		N	% isterectomie	OR adj	95%IC
Ripartizione geografica	Centro Nord	136	32.4	1	
	Centro Sud	248	59.3	2.33	(1.22 - 4.44)
Età	<35 anni	184	46.7	1	
	≥ 35 anni	200	52.5	1.14	(0.63 - 2.04)
Nazionalità	Italiana	308	49.4	1	
	Straniera	71	50.7	1.68	(0.76 - 3.73)
Titolo di studio	Laurea	75	28.0	1	
	Diploma superiore	170	51.8	2.36	(1.12 - 4.96)
	Nessuno, elementare o medie	95	67.4	4.42	(1.83 - 10.70)
Parti precedenti	nessuno	124	21.7	1	
	precedente vaginale	56	28.6	1.12	(0.47 - 2.64)
	1 precedente TC	98	58.2	2.95	(1.41 - 6.18)
	≥ 2 precedenti TC	106	85.9	13.37	(5.61 - 31.85)
Precedente intervento sull'utero	no	299	49.8	1	
	si	80	52.5	1.69	(0.83 - 3.44)
Gravidanza multipla	no	354	52	1	
	si	12	33.3	1.40	(0.33 - 5.90)
Placenta previa diagnosticata prima del parto	no	214	32.2	1	
	si	170	71.8	2.84	(1.59 - 5.07)



Rottura d'utero
(N=74)

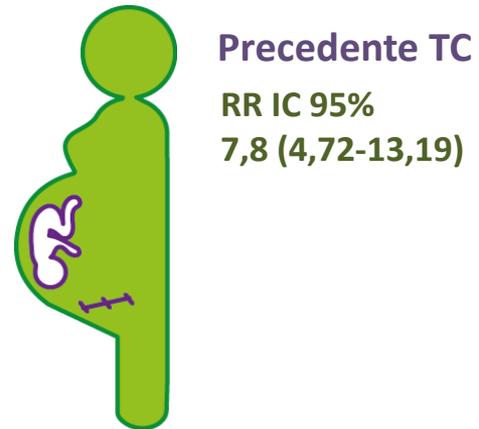
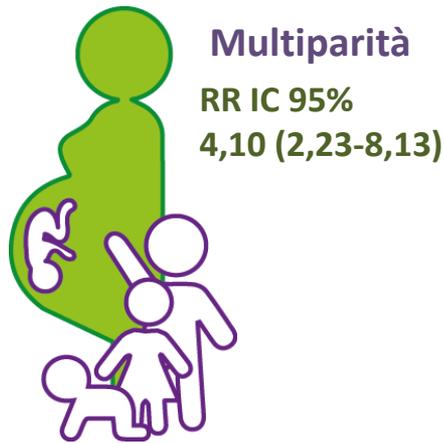
74 casi di rottura d'utero in 6 regioni

Tasso di incidenza della PAI per 1000 parti **0,16**





Fattori di rischio statisticamente significativi per rottura d'utero stimati in base alle variabili disponibili nei CedAP





Percentuale di TC e tassi di incidenza della PAI in Italia e nel Regno Unito

TC 36%

ItOSS
0,81 PAI per
1000 parti

TC 25%

UKOSS
0,17 PAI
per 1000
parti

ItOSS: Italian Obstetric Surveillance System, UKOSS: UK Obstetric Survey System



Percentuale di VBAC e tassi di incidenza della rottura d'utero in Italia e nel Regno Unito

**VBAC
12%**

ItOSS
0,16 RU per
1000 parti

VBAC 63%

UKOSS
0,19 RU per
1000 parti

ItOSS: Italian Obstetric Surveillance System, UKOSS: UK Obstetric Survey System



Esiti materni e perinatali a seguito di Emorragia grave, Placentazione anomala e Rottura d'utero

	EPP		PAI		RU	
	N	%	N	%	N	%
Esiti materni						
Ricovero in terapia intensiva	224	56,3	92	24,0	22	29,7
Isterectomia	176	44,2	191	49,7	17	23,0
Morbosità materna grave	80	20,1	26	6,8	6	8,1
Morte materna	3	0,8	1	0,3	1	1,4
Esiti perinatali						
Parto pretermine (<37 sett)	85	21,5	197	51,3	34	46,6
Parto pretermine (<32 sett.)	17	4,3	25	6,6	14	19,2
Morte perinatale	29	7,3	8	2,1	14	19,2



Mortality index

Esprime la letalità delle condizioni in studio

(numero di morti materne/numero di near miss + numero di morti materne per condizione)

	Mortality index ItOSS	Paesi ad avanzato sviluppo economico *
EPP	0,75%	0,8% (0,0 -7,5%)
PAI	0,26%	nd
RU	1,33%	7,7% (0,0 -12,5%)
Tutte le condizioni in studio	0,71%	1,0% (0,0 - 8,6%)

*Maswime S, Buchmann E. A systematic review of maternal near miss and mortality due to postpartum hemorrhage *Int J Gynecol Obstet* 2017;137:1-7

I *near miss* sono una straordinaria opportunità di conoscenza e di crescita professionale e consolidano la rete della sorveglianza ostetrica
ISS-regioni

Valore aggiunto dei progetti di ricerca sui *near miss*:

- l'abitudine al **confronto** tra pari in ogni caso di evento sentinella
- la **revisione sistematica** delle circostanze che portano ai *near miss*
- la **rilevazione delle buone pratiche e delle criticità**
- l'identificazione delle esigenze di **aggiornamento** del gruppo e dei singoli professionisti
- la diffusione di una **cultura della trasparenza e della non colpevolezza**





Per saperne di più:

<http://www.epicentro.iss.it/itoss/>