

*Bologna, 01.12.2025*

---

# L'impatto a lungo termine di un intervento di miglioramento nella Classe V di Robson

**Francesca Monari**

*UO Ostetricia e Ginecologia, AOU Policlinico di Modena*



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

# The team...



Fabio Facchinetti



Debora Formisano



Enrica Perrone

the mentor



the arm



the epidemiological  
awareness



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

# progetto regionale VBAC

---



- adozione raccomandazioni LG-SNLG 2012
- identificazione di fattori di ostacolo nell'applicazione delle raccomandazioni;
- definizione di azioni e strumenti utili a superare i fattori di ostacolo identificati;
- declinazione di barriere e strategie nella propria realtà

# audit locale

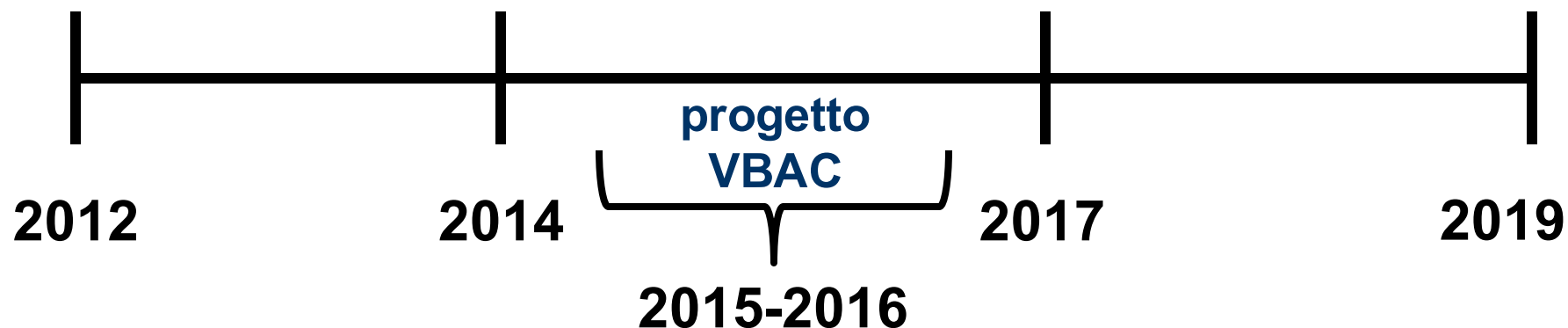
**Raccomandazione 2:** In relazione all'aumentato rischio assoluto di rottura d'utero, la possibilità di un parto vaginale dopo taglio cesareo è controindicata in caso di pregressa rottura d'utero, pregressa incisione uterina longitudinale e in caso di tre o più tagli cesarei precedenti (BPC).

Fattore d'ostacolo	Azione	Strumenti
<p><b>1) Alcuni professionisti possono sentirsi in difficoltà nella selezione delle donne, nell'identificare quelle a maggiore rischio</b></p>	<p>I criteri di selezione per le donne sono ben definiti, tuttavia vi possono essere difficoltà relative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla raccolta dell'anamnesi, in particolare con donne migranti, soprattutto per quanto riguarda la modalità della pregressa incisione uterina</li> <li>- alla presenza di comorbidità.</li> </ul> <p>⇒ Garantire che la definizione dei criteri di selezione sia condivisa dai professionisti</p> <p>⇒ Garantire che il singolo professionista possa consultarsi con un professionista con maggiore esperienza nei casi dubbi</p>	<p>⇒ La condivisione dei criteri di selezione prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la distribuzione delle LG del cesareo a tutti i professionisti (medici e non) accompagnata da un questionario (<i>vedi modello in allegato</i>) che raccolga sia il punteggio di condivisione della raccomandazione sia le eventuali difficoltà relative all'implementazione delle raccomandazioni relative ai criteri di selezione della popolazione</li> <li>▪ una riunione per discutere i risultati emersi dal questionario e definire gli interventi necessari, in sede locale, all'implementazione della raccomandazione relativa ai criteri di selezione.</li> </ul> <p>⇒ Individuare i professionisti "esperti" che possano svolgere il ruolo di consultazione nei casi più complessi (eventualmente in collaborazione con professionisti dei centri Hub)</p> <p>⇒ Al fine di facilitare la raccolta dell'anamnesi nelle popolazioni migranti predisporre del materiale nelle diverse lingue per raccogliere le informazioni anamnestiche necessarie (nello specifico quelle necessarie a definire i criteri di selezione).</p> <p>⇒ <b>Alla dimissione del primo tc esplicitare la modalità di esecuzione</b></p>



## Implementation of guidelines about women with previous cesarean section through educational/motivational interventions

Francesca Monari<sup>1</sup>  | Daniela Menichini<sup>2</sup> | Emma Bertucci<sup>1</sup> | Isabella Neri<sup>1</sup> |  
Enrica Perrone<sup>3</sup> | Fabio Facchinetti<sup>1</sup>



# Primo monitoraggio dell'intervento

---

confronto tra *prima* (2012-2014) e *dopo* (2017-2019)  
progetto VBAC

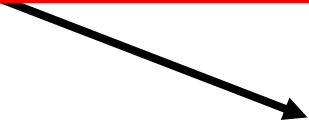


P: multipare con 1 o 2 TC precedenti,  
gravidanza singola a termine

O: tasso di parti vaginale, esiti materni e  
neonatali

TABLE 2 Pregnancy outcomes<sup>a</sup>

Outcomes	Pre-intervention (N = 11 035)	Post-intervention (N = 9461)	P value
Vaginal delivery	1992 (18.0)	2183 (23.1)	0.001
Elective cesarean section	7321 (81.0)	5695 (78.2)	0.001
Stillbirth	9 (0.1)	11 (0.1)	0.43
Apgar score ≤7	101 (0.9)	87 (0.9)	0.97
Need for resuscitation	232 (2.1)	156 (1.6)	0.001



Resuscitation	Pre-intervention (N = 11 035)	Post-intervention (N = 9461)	P value
Manual ventilation	186 (0.017)	148 (0.016)	0.24
Intubation	40 (0.004)	31 (0.003)	0.33
Heart massage	26 (0.002)	10 (0.001)	0.01
Adrenaline	28 (0.003)	6 (0.001)	0.001
Other drug	19 (0.002)	7 (0.001)	0.02

TABLE 5 Multivariable analysis for the likelihood of having a vaginal delivery

	OR	95% CI	P value
Previous vaginal deliveries	1.50	1.41-1.61	0.001
VBAC intervention	1.45	1.35-1.58	0.001
BMI classes	0.93	0.88-0.97	0.003
Maternal age ≥ 40 years	0.84	0.75-0.96	0.008
Maternal education level	1.00	0.95-1.06	0.92
Italian place of origin	0.98	0.90-1.06	0.63

In conclusion, educating and motivating gynecologists toward TOLAC is worth pursuing. Health quality improvement is demonstrated by increased VBAC, even improving neonatal well-being.

# Cosa succede a lungo termine? (1)

- Obiettivi:
1. monitorare il decorso dei TC in classe V
  2. misurare esiti materni e neonatali;  
confronto con classe I e III



*con 1 o 2 TC precedenti*



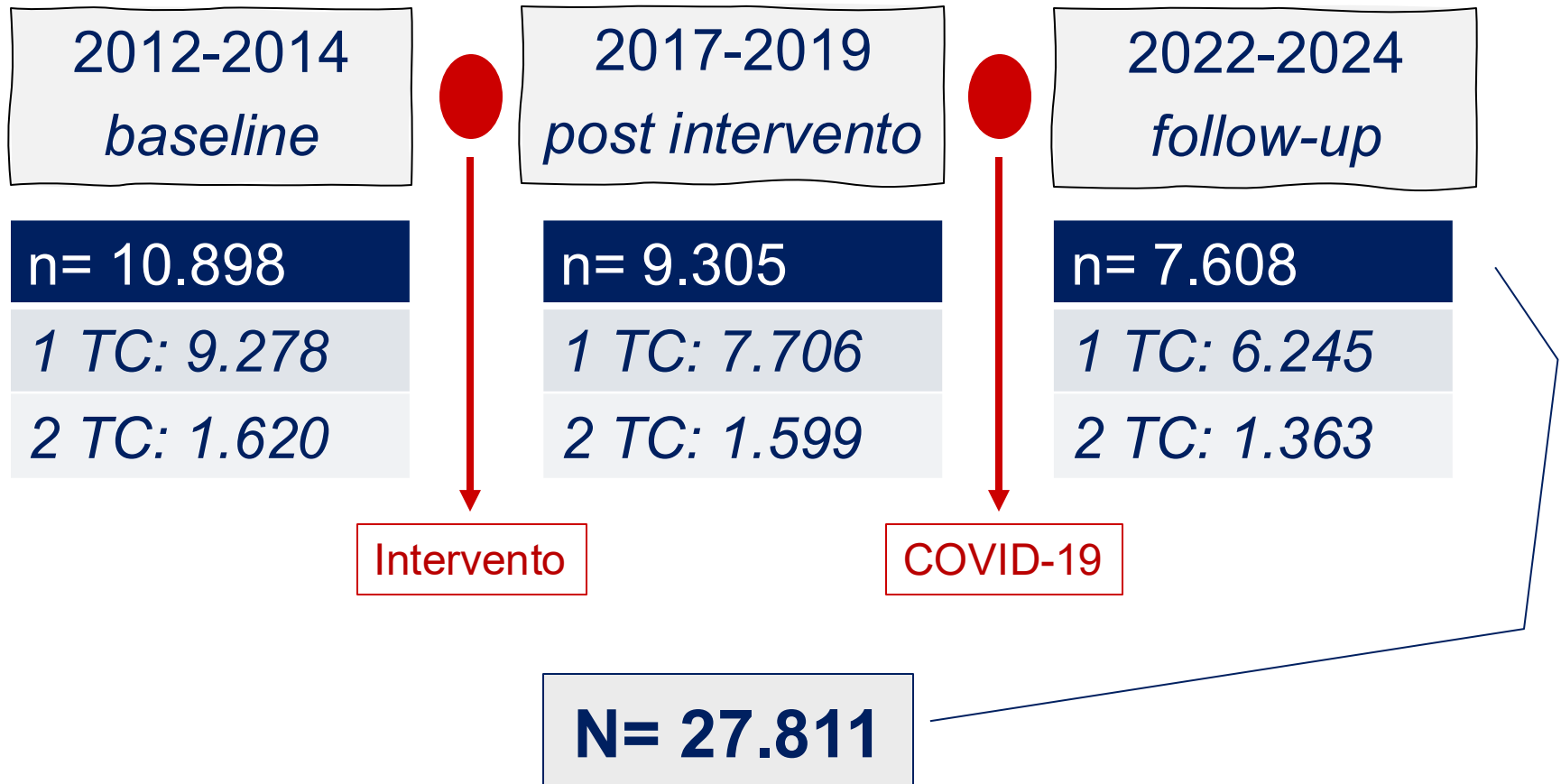
# Cosa succede a lungo termine? (2)

---



Modello di regressione logistica per stimare OR aggiustati per cittadinanza, titolo di studio e precedenti cesarei

# Confronto tra tre periodi



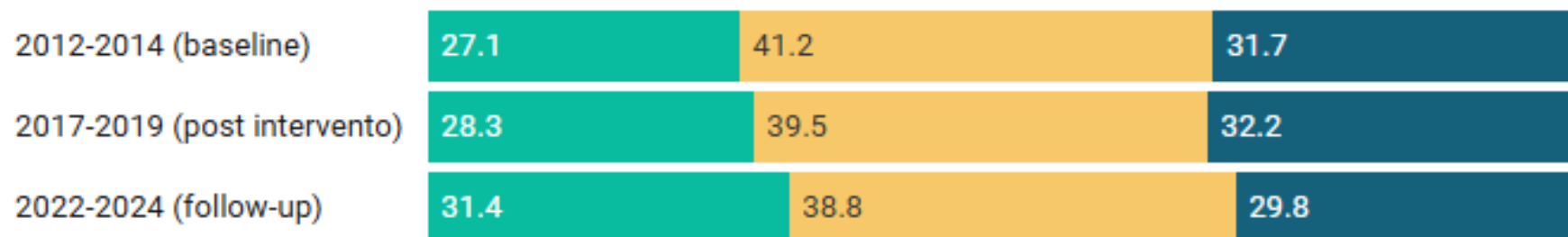
# Caratteristiche delle madri

## cittadinanza straniera %



## istruzione %

alta media bassa



# Risultati: parti vaginali

---

2012-2014

*baseline*

18,2%

2017-2019

*post intervento*

23,2%

2022-2024

*follow-up*

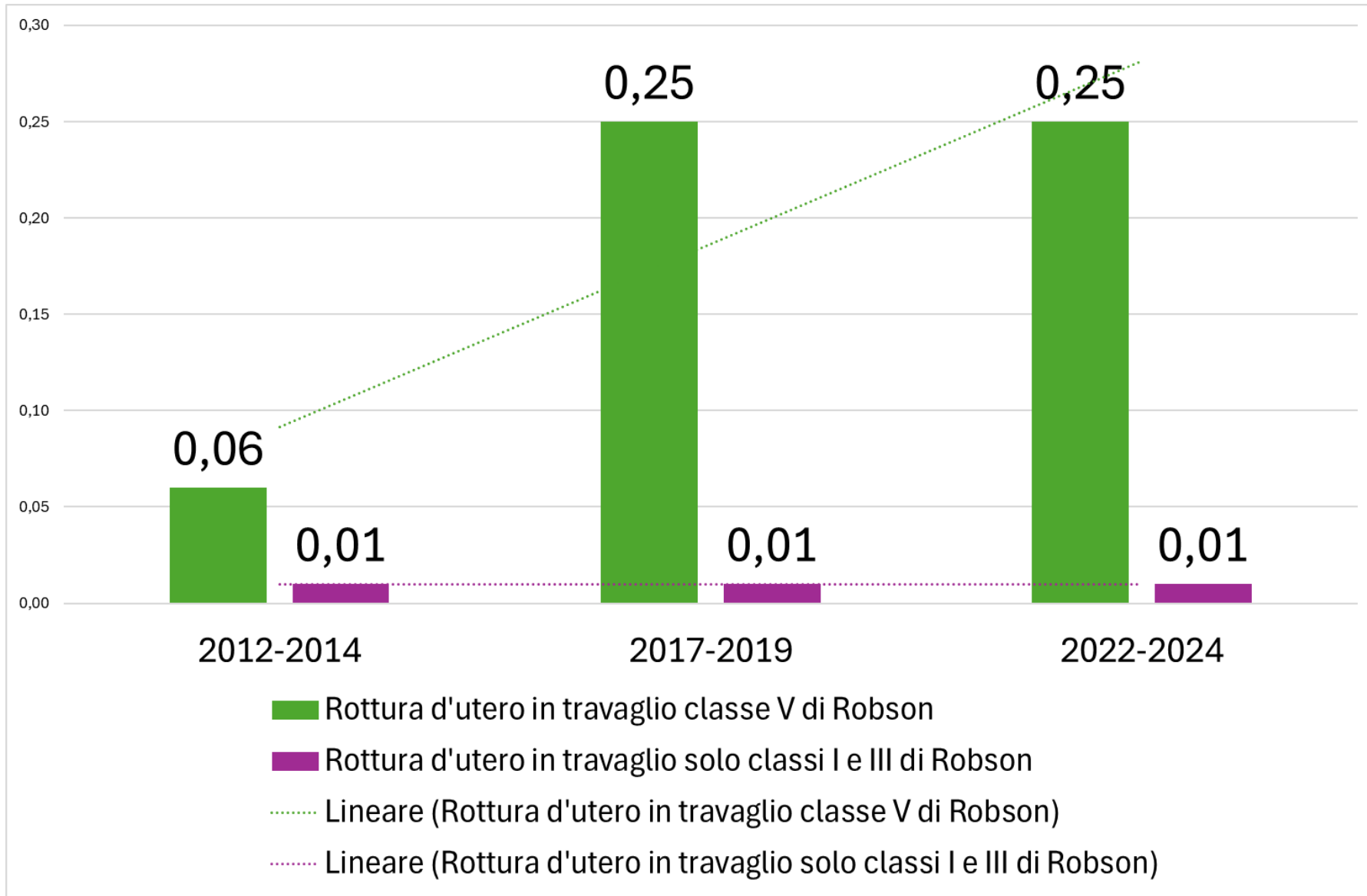
29,5%

	ORadj (IC95%)
2012-2014 (baseline)	1 (rif)
2017-2019 (post intervento)	1,36 (1,26-1,46)
2022-2024 (follow-up)	1,92 (1,78-2,06)

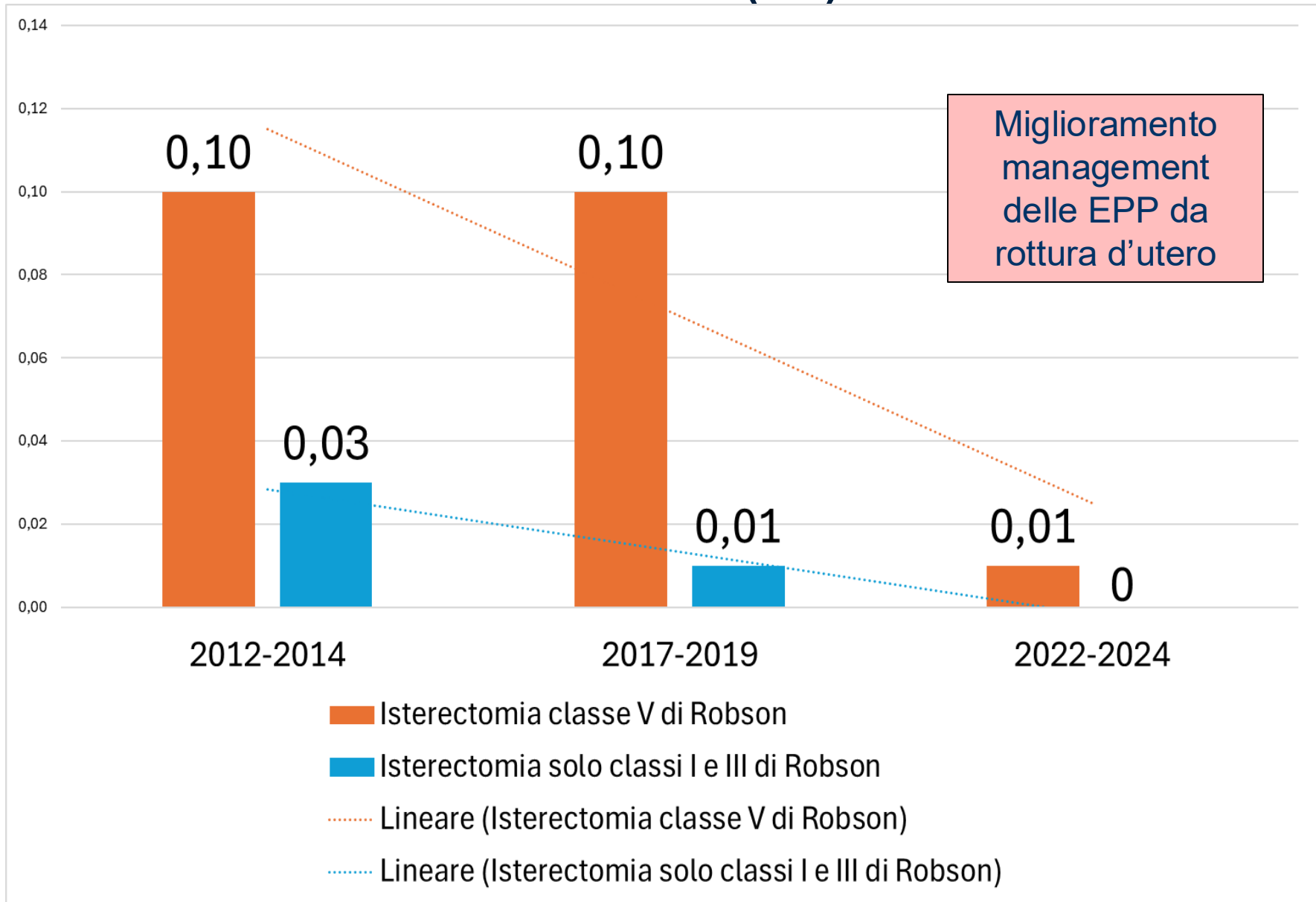
# Risultati: esiti avversi materni

	2012-2014 (baseline)	2017-2019 (post intervento)	2022-2024 (follow-up)	p-value
rottura d'utero prima del travaglio	0.06% 6	0.06% 6	0.12% 9	0,273
<b>rottura d'utero in travaglio</b>	0.06% 6	0.25% 23	0.25% 19	<b>&lt;0,001</b>
Isterectomia	0.10% 11	0.10% 9	0.01% 1	0,067
<b>trasferimento in TIPO</b>	0.3% 36	0.3% 32	0.1% 9	<b>0,008</b>




# Rotture d'utero in travaglio: classe V vs classi I e III di Robson (%)



# Isterectomie: classe V vs classi I e III di Robson (%)



# Risultati: esiti avversi materni

	2012-2014 (baseline)	2017-2019 (post intervento)	2022-2024 (follow-up)	p-value
<b>Almeno un evento: rottura d'utero (pre e in travaglio) e/o isterectomia (%)</b>	0.2% 22	0.4% 38	0.4% 29	<b>0,019</b>
				
<b>Ricovero in TIPO</b>	36.4% 8	26.3% 10	3.4% 1	<b>&lt; 0.001</b>

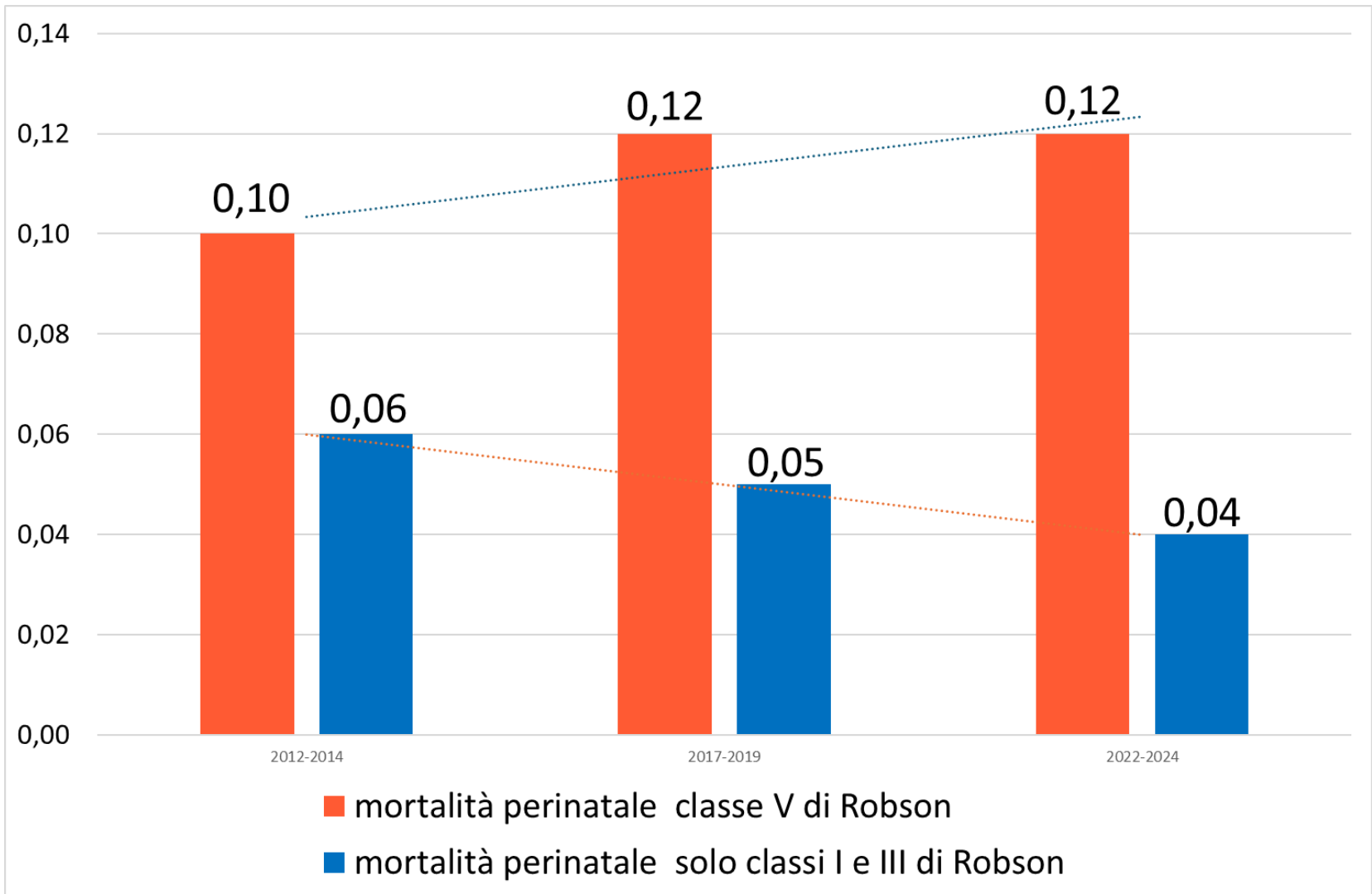




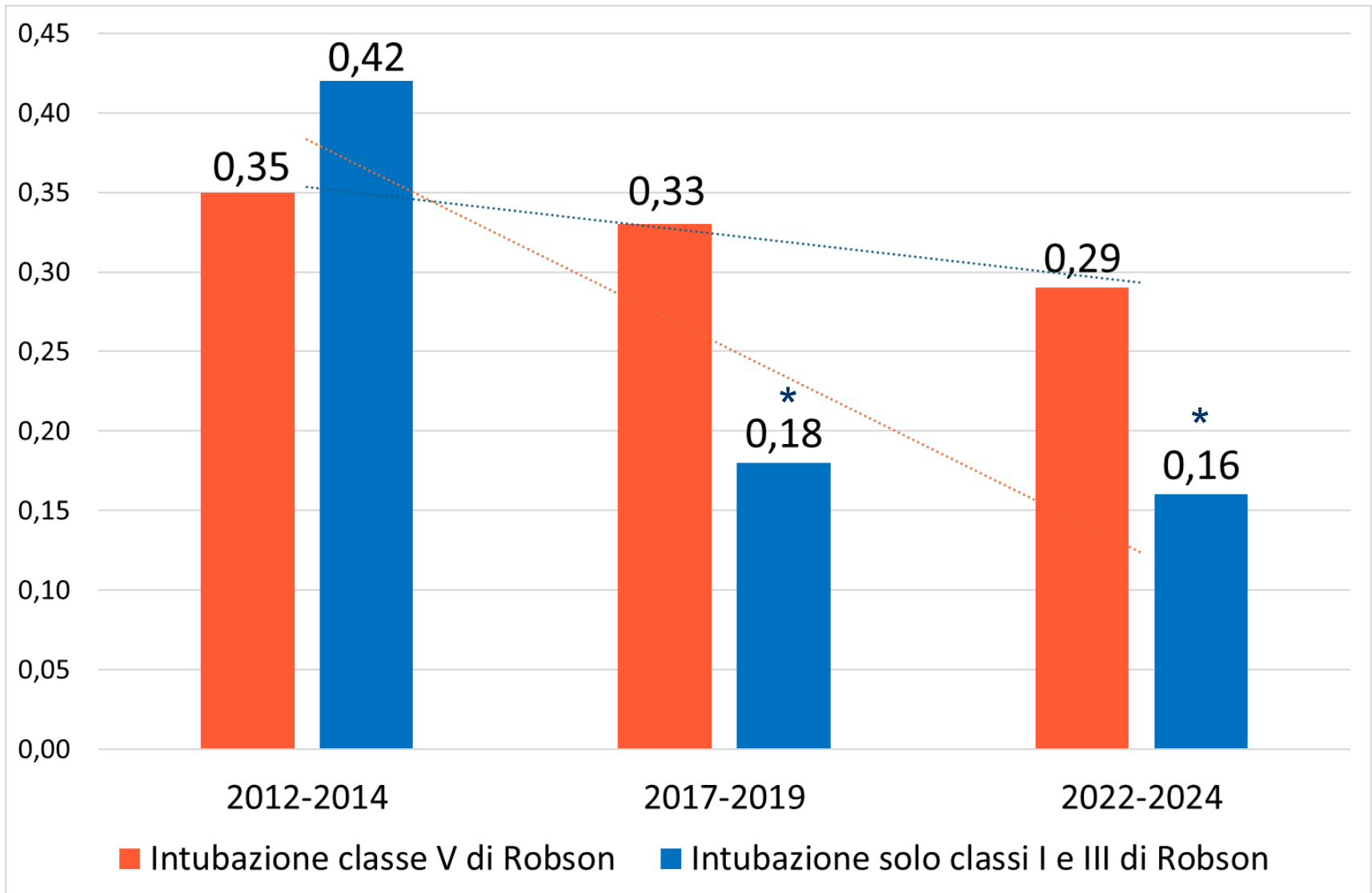
# Risultati: esiti neonatali

	2012-2014 (baseline)	2017-2019 (post intervento)	2022-2024 (follow-up)	p-value
nato morto	0.08% 9	0.10% 9	0.08% 6	0,912
mortalità perinatale	0.10% 11	0.12% 11	0.12% 9	0,914
Peso neonato <2500 g	2.07% 225	2.21% 205	2.14% 163	0,778
<b>Apgar 5' &lt;7</b>	0.33% 36	0.35% 33	0.68% 52	<b>0,0006</b>
Almeno una rianimazione invasiva	0,46% 50	0,35% 33	0,32% 24	0,255
Intubazione	0,35% 38	0,33% 31	0,29% 22	0,778
<b>Massaggio cardiaco</b>	0,23% 25	0,11% 10	0,09% 7	<b>0,025</b>

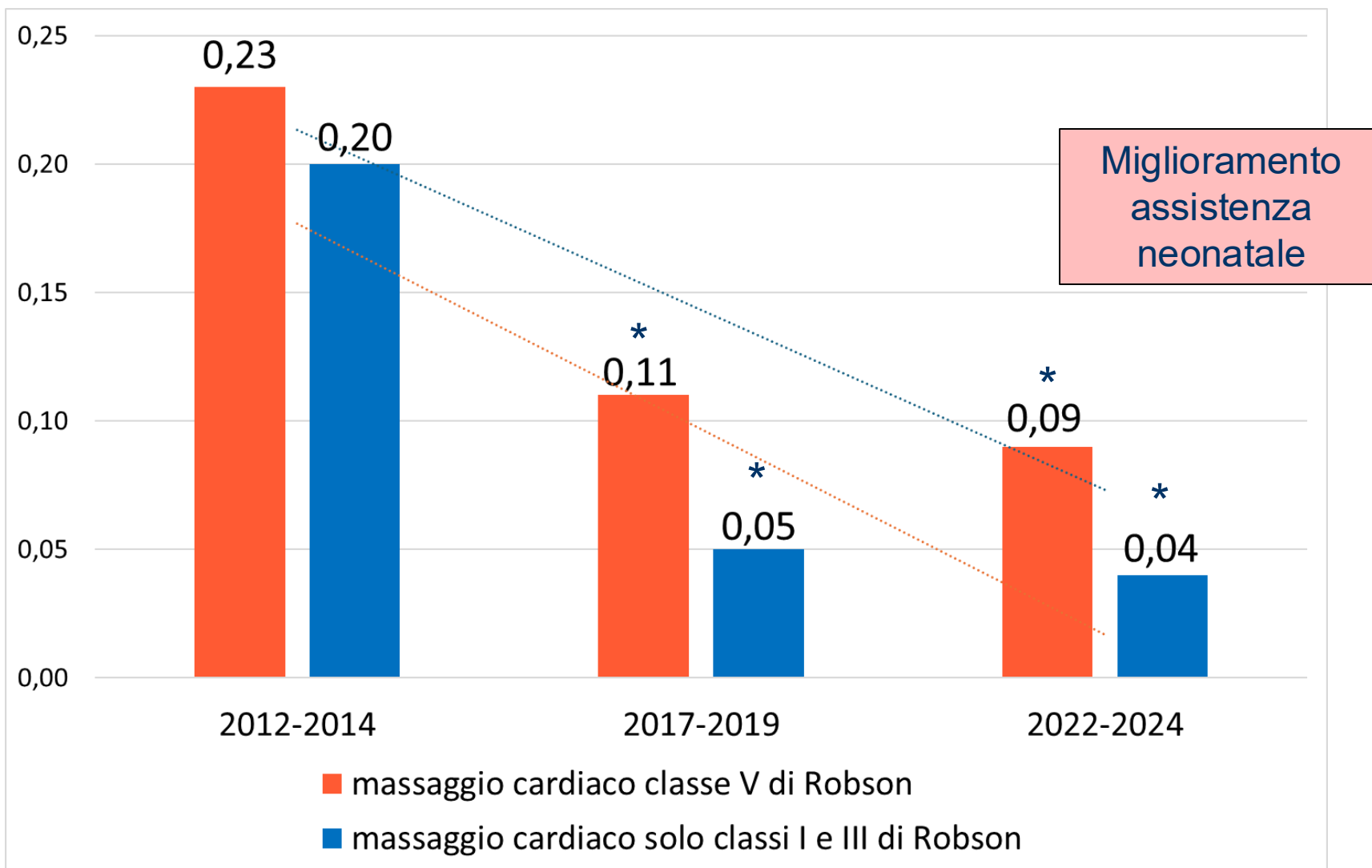
# Mortalità perinatale: classe V vs classi I e III di Robson (%)



# intubazione: classe V vs classi I e III di Robson (%)



# Massaggio cardiaco: classe V vs classi I e III di Robson (%)



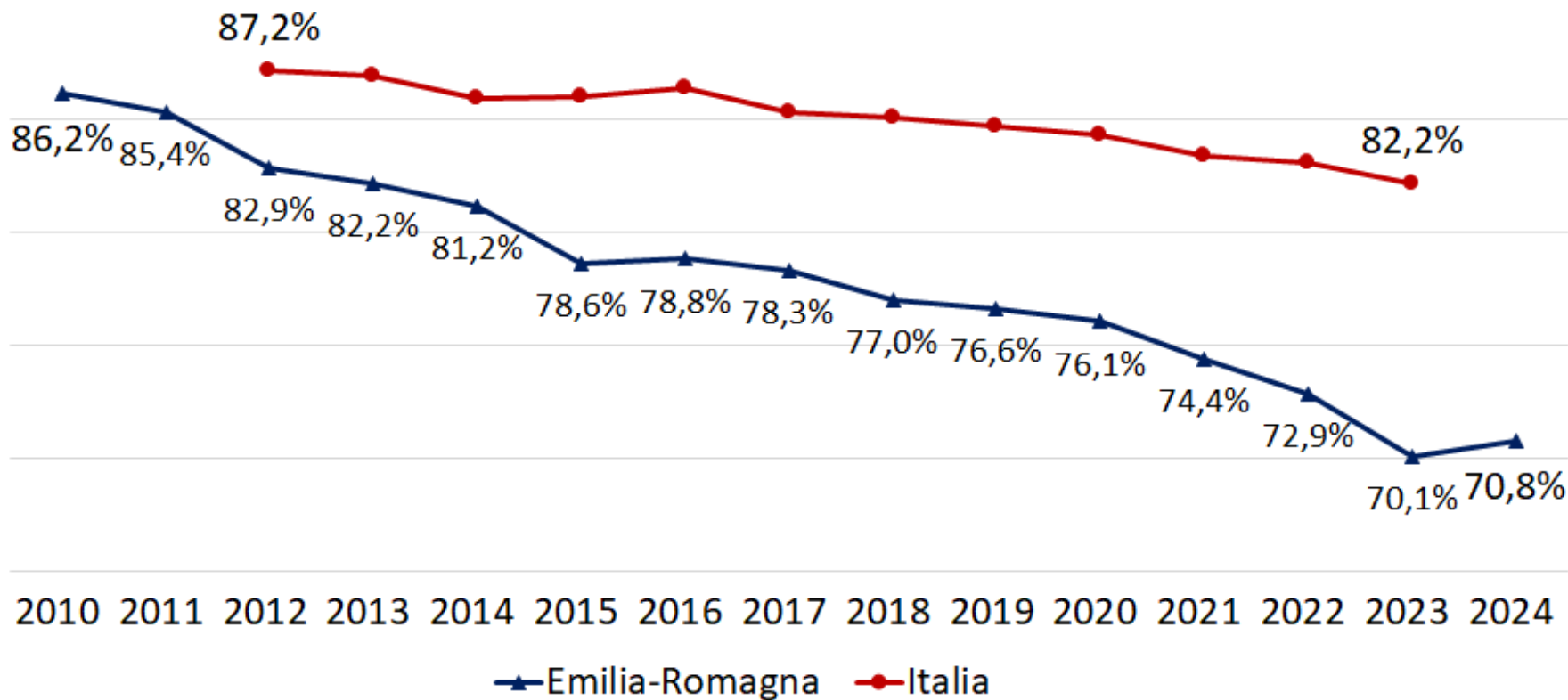
Group 5



All multiparous with at least one previous uterine scar, with single cephalic pregnancy,  $\geq 37$  weeks gestation

# V classe di Robson

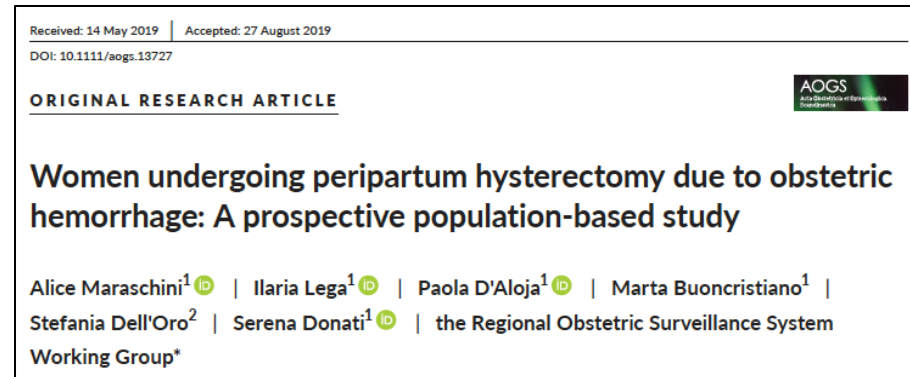
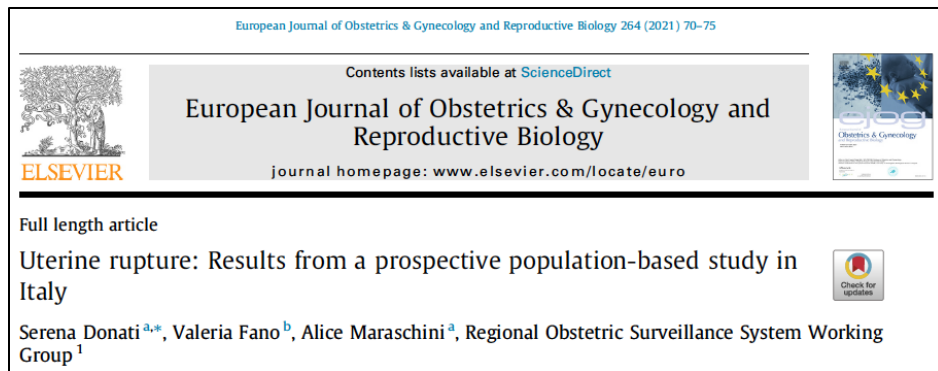
## TASSO TC



PROGETTO VBAC

RER + 12%

# Confronto nazionale



## ITOSS dal 2014-2016 in 6 regioni italiane (49% nascite)

	ITOSS (2014-2016)	RER Classe V (2017-2019)	RER tot (2017-2019)
Rottura d'utero	0.016%	0.25%	0.04%
Isterectomie	0.10%	0.10%	0.04%

Denominatore ITOSS: totale dei parti !!!!

# Conclusione

---

- L'intervento di miglioramento ha determinato un effetto favorevole nel tasso di TC in classe V di Robson
- Negli anni si osserva un incremento del PV fino al 29% (1 su 3) (vs 18% dato nazionale 2023)
- Il tasso di rotture d'utero è aumentato nel corso dei 3 periodi, ma si sono ridotte le isterectomie e i ricoveri in terapia intensiva.
- La mortalità perinatale e la necessità di rianimazione sono rimaste invariate nei 3 periodi.

**Grazie per l'attenzione**

