

**WEBINAR  
GRATUITO**

**DIABETE GESTAZIONALE E  
PRE-GESTAZIONALE IN TOSCANA:  
evidenze per la programmazione  
dei servizi**

**MARTEDÌ 24 MAGGIO 2022  
ORE 10.00 - 13.00**

**CREDITI ECM: 2,1**

**Il percorso nascita in Toscana e i primi dati sul  
diabete gestazionale nella nostra regione**

**Monia Puglia, Martina Pacifici, Valeria Dubini**  
ARS Toscana



Regione Toscana



## Libretto di gravidanza

Ricettario per il controllo della gravidanza fisiologica



Dal 1 marzo 2019 è in vigore il **nuovo protocollo Toscano per la gravidanza fisiologica**. Il libretto della gravidanza è l'elenco degli esami che vengono passati **gratuitamente**, e può essere firmato dal medico di base, dal ginecologo o dall'ostetrica di una struttura pubblica o convenzionata.

# Gestione del diabete nel libretto

Sono definite affette da **diabete preesistente** alla gravidanza le donne con valori di glicemia plasmatica a digiuno  $\geq 126$  mg/dl (7,0 mmol/l), di glicemia plasmatica random  $\geq 200$  mg/dl (11,1 mmol/l), di HbA1c (standardizzata ed eseguita entro le 12 settimane)  $\geq 6,5\%$ .

Indipendentemente dalla modalità utilizzata, è necessario che risultati superiori alla norma siano confermati in un secondo prelievo.

Nelle donne con **gravidanza fisiologica** è raccomandato lo screening per il diabete gestazionale, eseguito utilizzando fattori di rischio definiti.

A **16+0- 18+6** settimane di età gestazionale **curva da carico OGTT 75g** alle donne con almeno una delle seguenti condizioni:

- **diabete gestazionale in una gravidanza precedente**
- **indice di massa corporea (IMC) pregravidico  $\geq 30$**
- **riscontro, precedentemente o all'inizio della gravidanza, di valori di glicemia plasmatici compresi fra 100 e 125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l)**



Ripetere a 28 settimane di età gestazionale se la prima determinazione è risultata normale.

A **24+0-27+6** settimane di età gestazionale **curva da carico OGTT 75g** alle donne con almeno una delle seguenti condizioni:

- **età  $\geq 35$  anni**
- **indice di massa corporea (IMC) pregravidico  $\geq 25$**
- **macrosomia fetale in una gravidanza precedente ( $\geq 4,5$  kg)**
- **diabete gestazionale in una gravidanza precedente** (anche se con determinazione normale a 16+0- 18+6 settimane)
- **anamnesi familiare di diabete** (parente di primo grado con diabete tipo 2)
- **famiglia originaria di aree ad alta prevalenza di diabete:** Asia meridionale (in particolare India, Pakistan, Bangladesh), Caraibi (per la popolazione di origine africana), Medio Oriente (in particolare Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Iraq, Giordania, Siria, Oman, Qatar, Kuwait, Libano, Egitto).

Sono definite affette da **diabete gestazionale** le donne con uno o più valori di glicemia plasmatici superiori alle soglie riportate nella seguente tabella:

Tabella 1. Valori soglia per la diagnosi di GDM con OGTT 75 g

| glicemia plasmatica | mg/dl      | mmol/l      |
|---------------------|------------|-------------|
| <i>digiuno</i>      | $\geq 92$  | $\geq 5,1$  |
| <i>dopo 1 ora</i>   | $\geq 180$ | $\geq 10,0$ |
| <i>dopo 2 ore</i>   | $\geq 153$ | $\geq 8,5$  |

# Certificato di assistenza al parto

È la principale fonte di informazione sul percorso nascita e rappresenta lo “strumento utilizzabile ai fini statistici e di sanità pubblica” (DM n. 349 del 16 luglio 2001). La rilevazione del certificato di assistenza al parto si articola in 5 sezioni:

**sezione A:** informazioni socio-demografiche sul/i genitore/i (cittadinanza, titolo di studio, occupazione, età ...)

**sezione B:** informazioni sulla gravidanza (struttura/persona di riferimento, esami in gravidanza, visite ed ecografie ...)

**sezione C:** informazioni sul parto e sul neonato (modalità del parto, farmaci in travaglio, vitalità, peso alla nascita, settimane di gestazione, punteggio Apgar...)

**sezione D:** informazioni sulle cause di nati-mortalità

**sezione E:** informazioni sulla presenza di malformazioni

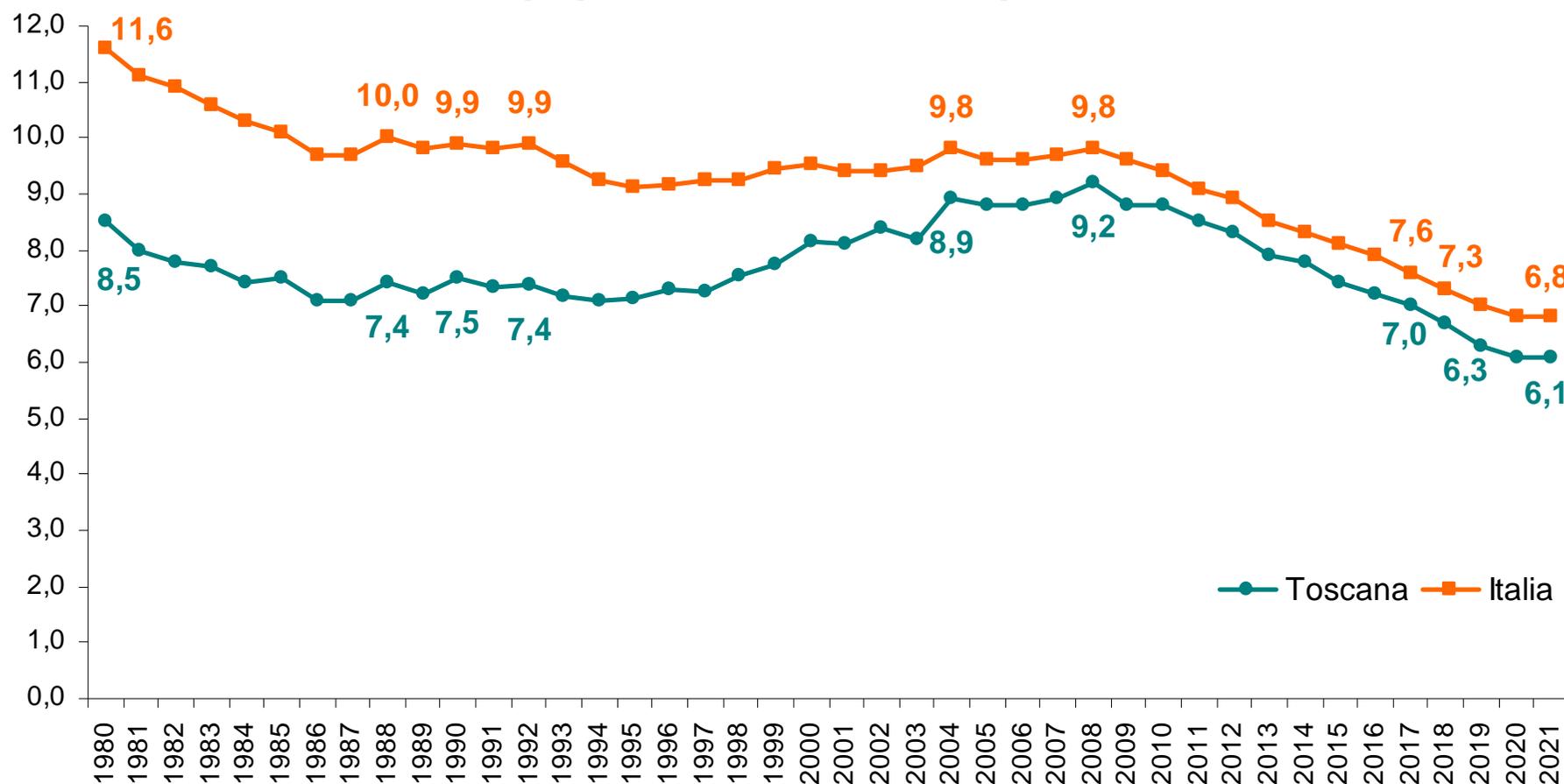
La compilazione del CAP è obbligatoria e deve avvenire entro il 10° giorno dall'evento nascita.

# Nuovo tracciato record CAP in vigore dal 01/01/2021

- Acido folico
- Nipt
- Corso accompagnamento alla nascita
  
- **Diabete gestazionale** o intolleranza glucidica in gravidanza
- **Diabete pre-gravidico**
  
- **Ipertensione indotta dalla gravidanza compresa preeclampsia e sindrome HELLP**
- **Ipertensione cronica - ipertensione essenziale pregravidica**
  
- PMA eterologa
  
- Kristeller (specificando il numero di spinte)
- Parto Analgesia
- Skin to skin

# TASSO DI NATALITA'

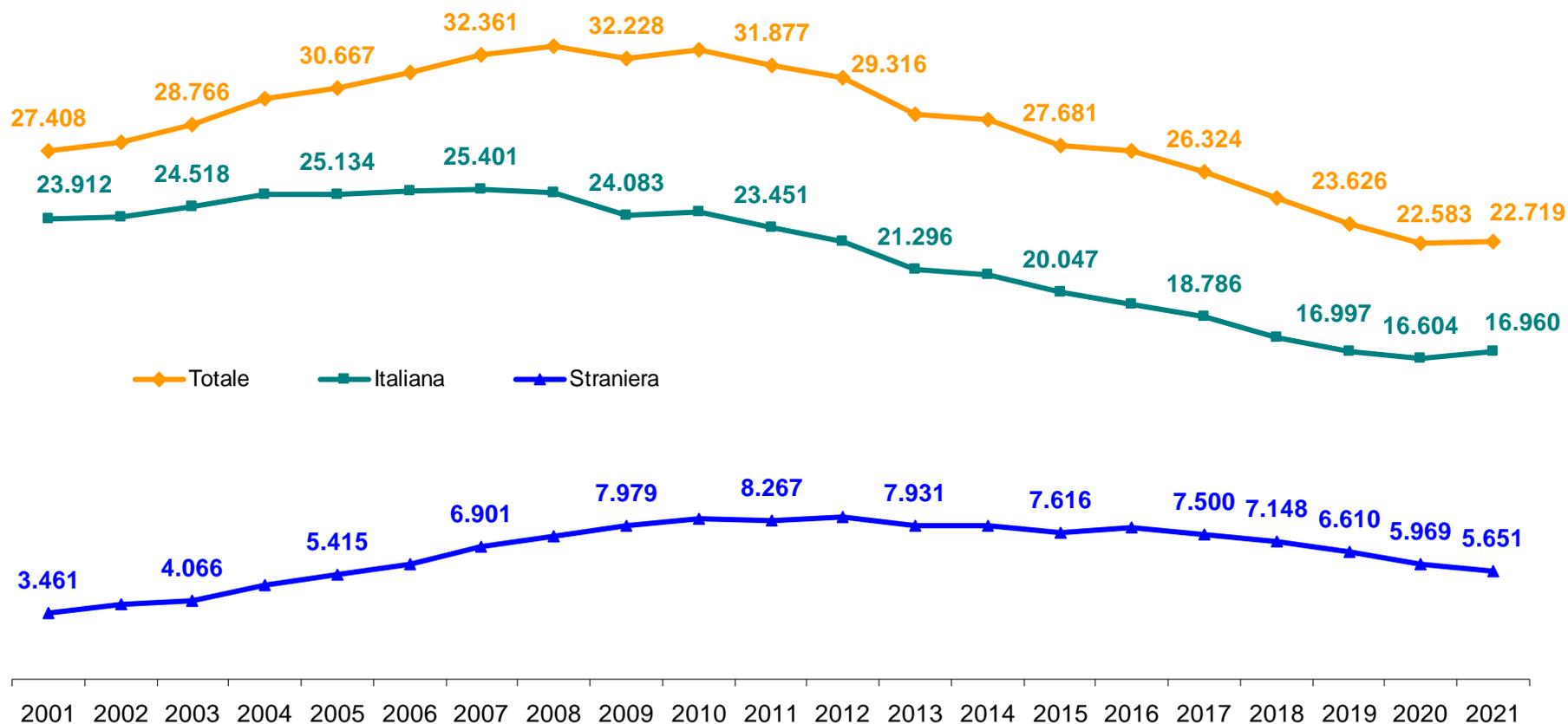
TASSO DI NATALITA': numero di nati vivi sulla  
popolazione residente per 1.000



\* stima Istat per il 2021

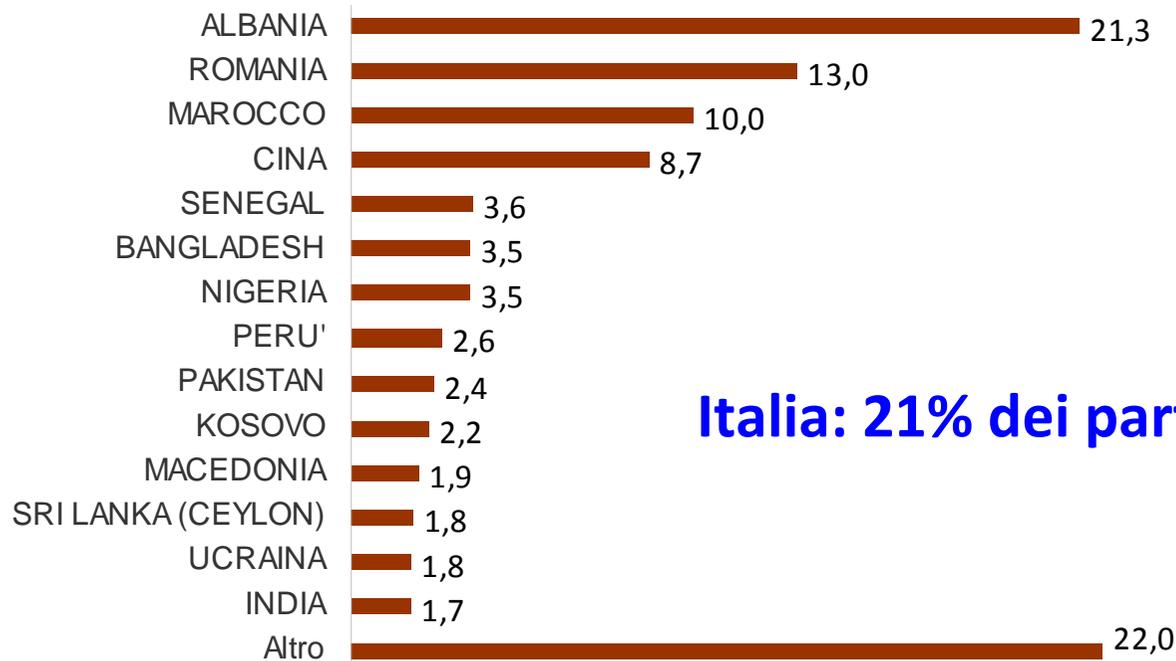
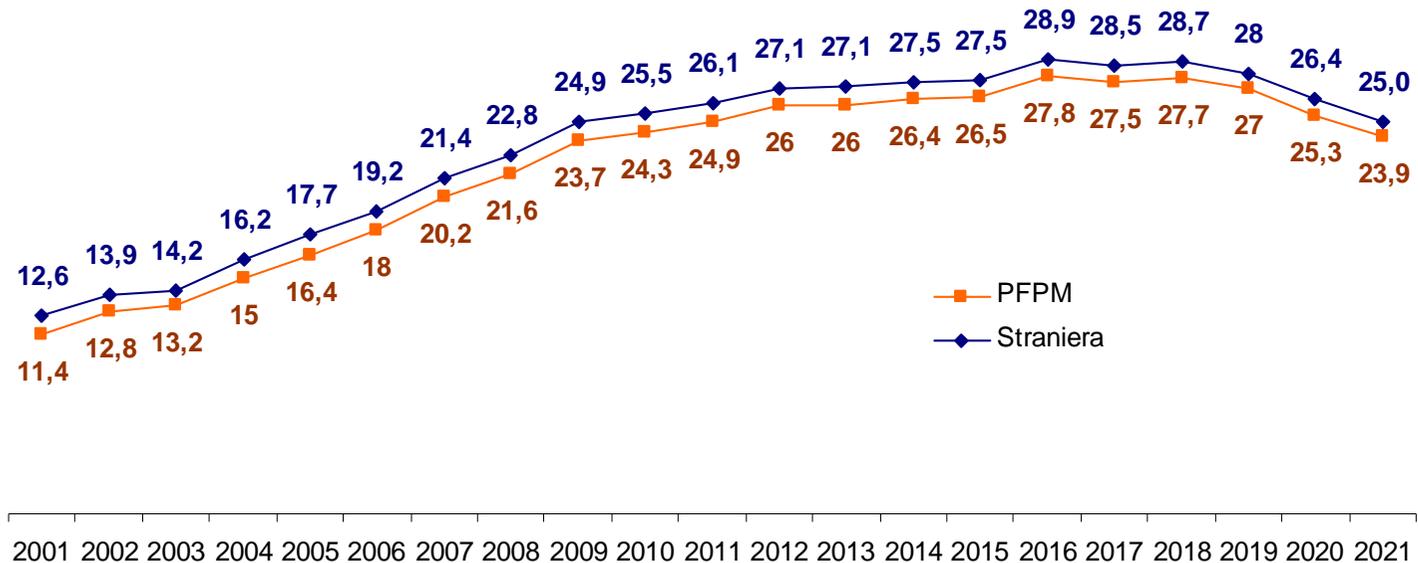
**EFFETTO STRUTTURALE - CRISI ECONOMICA - COVID-19**

# PARTI IN TOSCANA PER CITTADINANZA



Nel 2021 nelle strutture toscane si registrano 22.719 parti **+0,6%** rispetto al 2020 ma **- 3,8%** rispetto al 2019

# CITTADINANZA DELLA MADRE



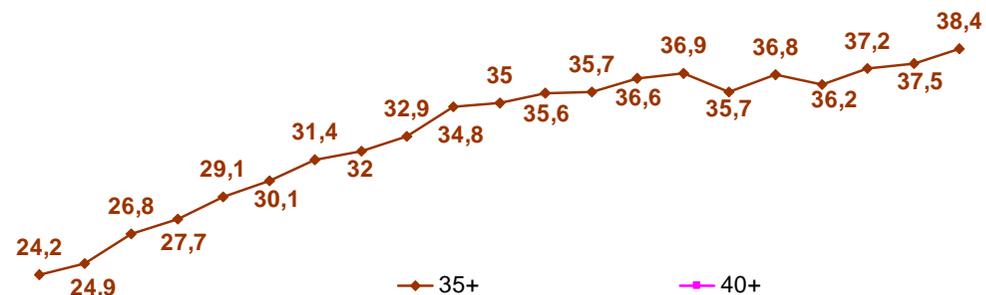
53%

Italia: 21% dei parti delle straniere

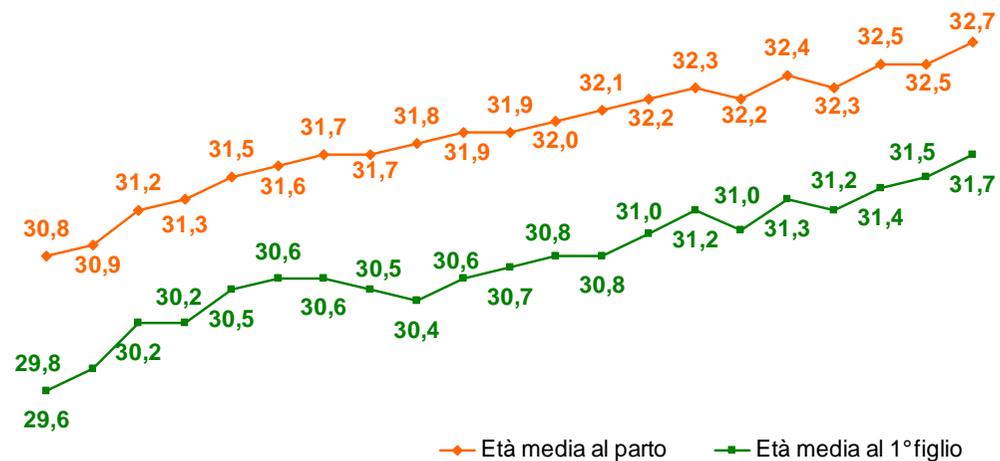


ARS TOSCANA  
agenzia regionale di sanità

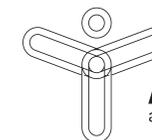
# ETA' AL PARTO



Italia - eta media 32,2



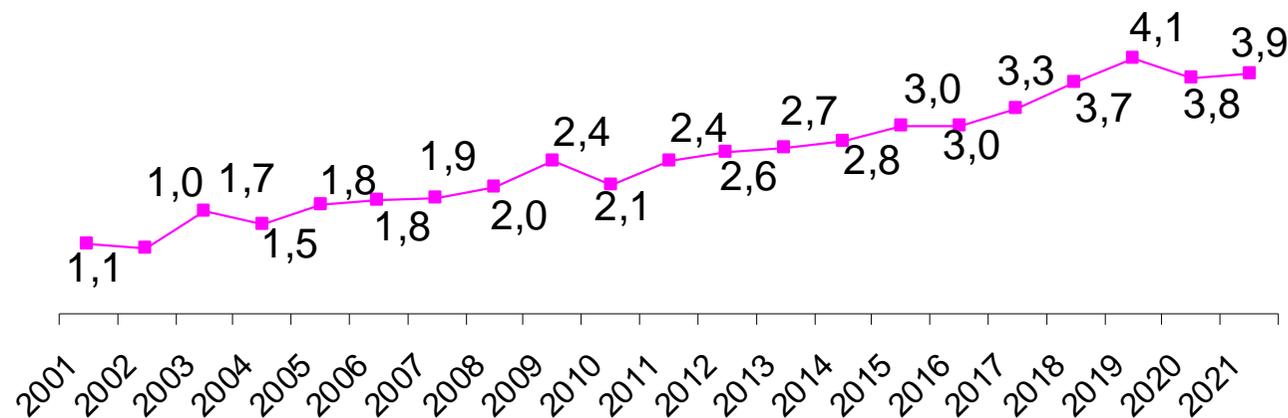
2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021



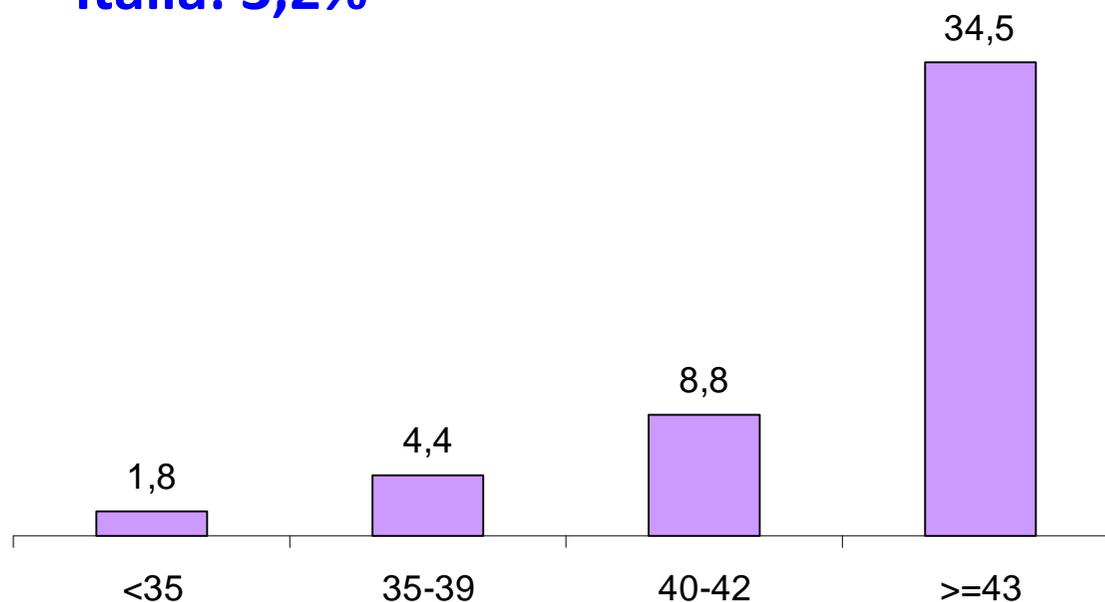
**ARS TOSCANA**  
agenzia regionale di sanità

# Procreazione medicalmente assistita

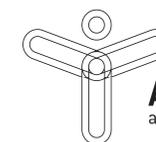
Aumentano i parti da procreazione assistita ...



**Italia: 3,2%**

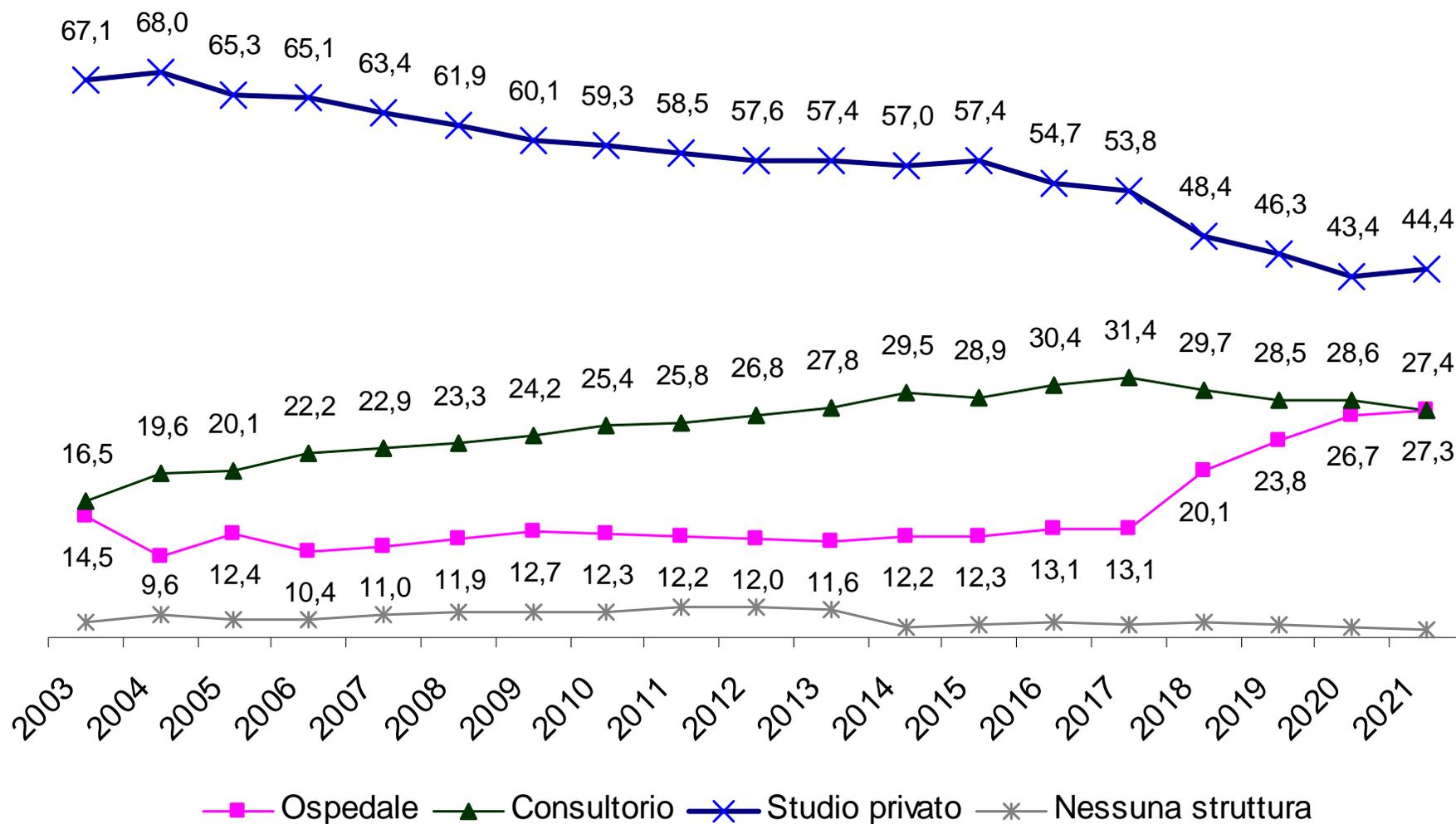


... e sono più frequenti all'aumentare dell'età della donna

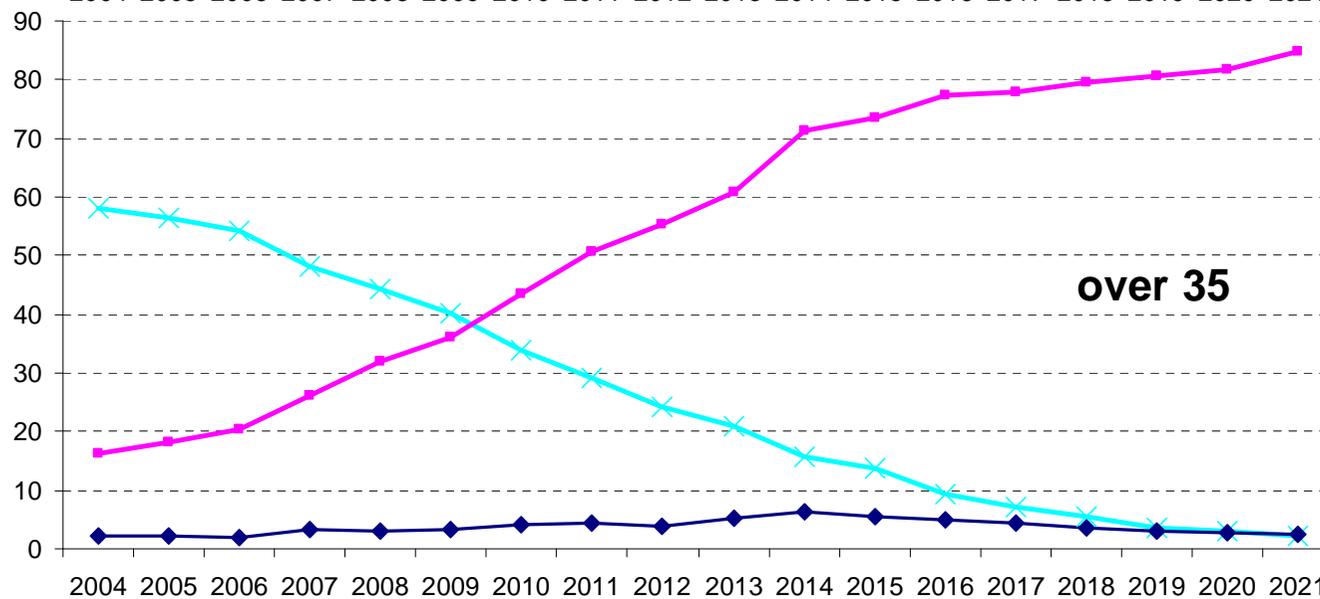
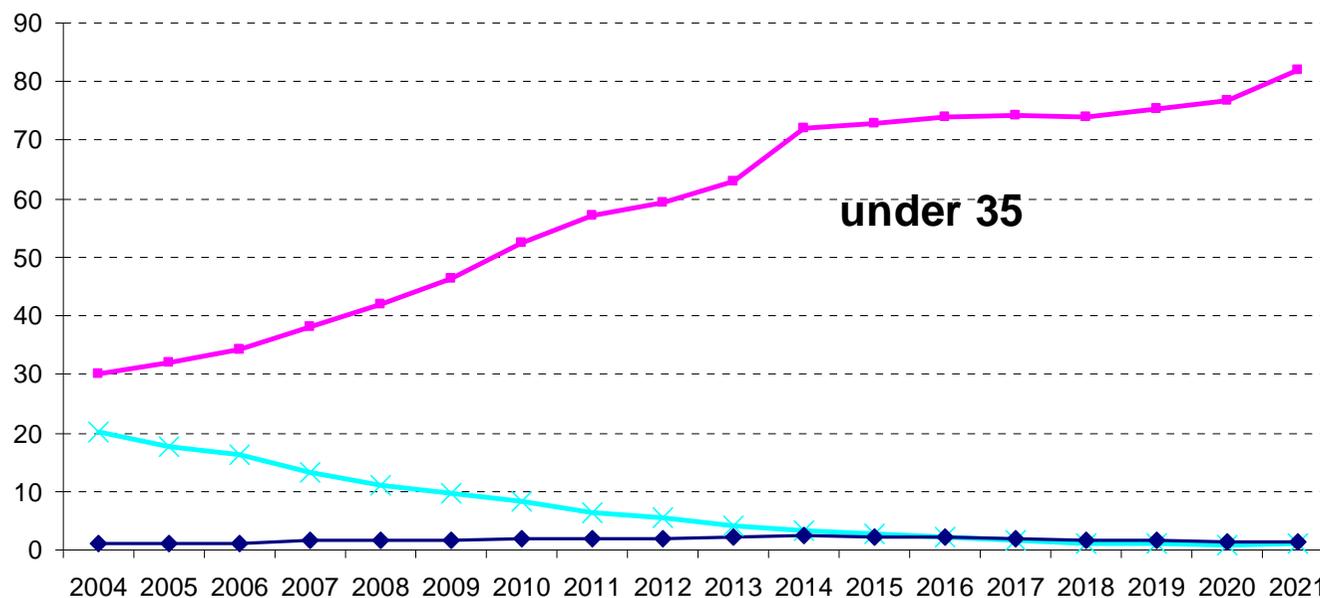


**ARS TOSCANA**  
agenzia regionale di sanità

# Struttura di riferimento in gravidanza



# DIAGNOSI PRENATALI

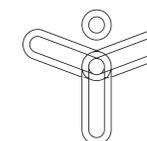


—x— amniocentesi —◆— villocentesi —■— test screening

**Test combinato:**  
**82,9%**

**Nipt:**  
**7,2%**

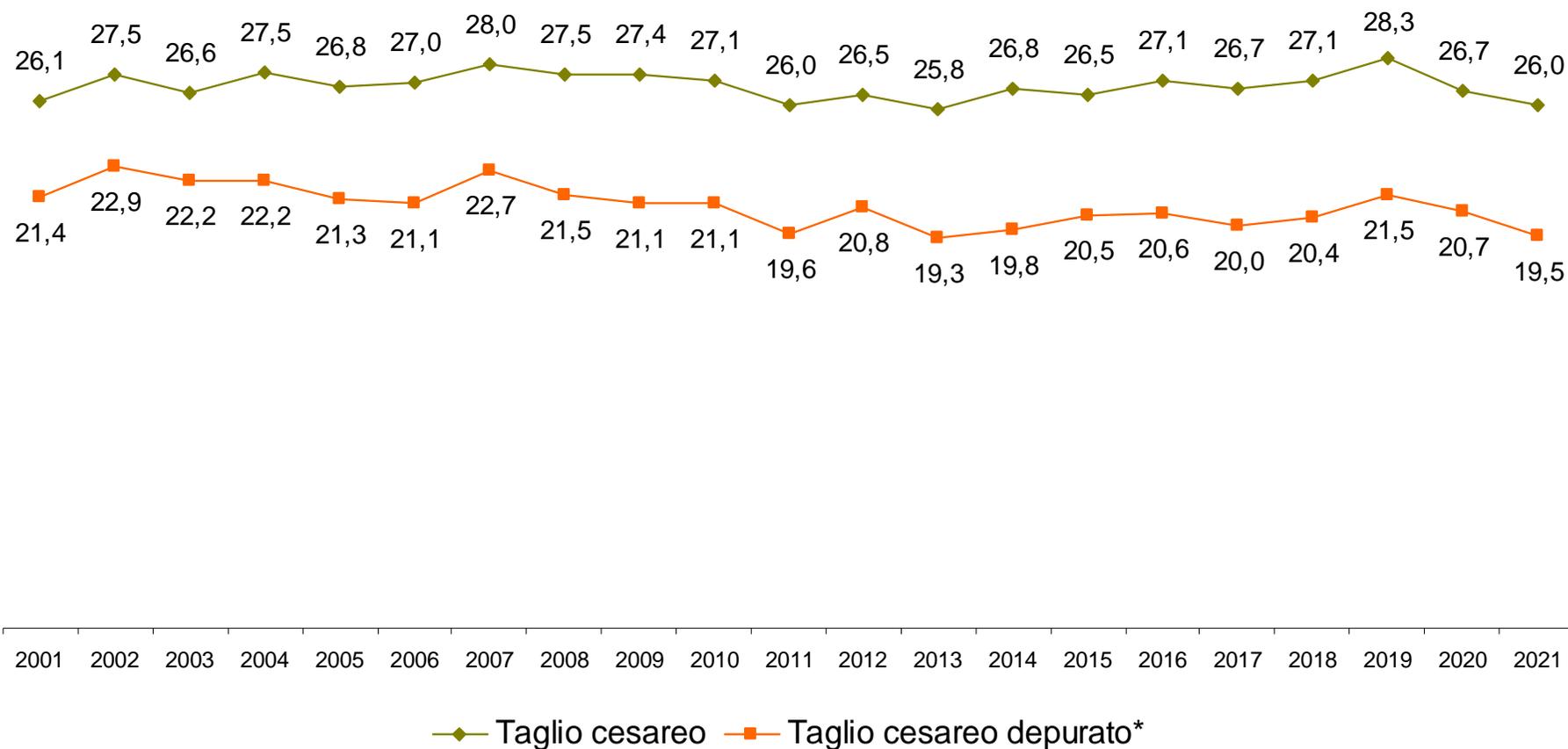
**Amniocentesi / Villocentesi:**  
**3,9%**



**ARS TOSCANA**  
agenzia regionale di sanità

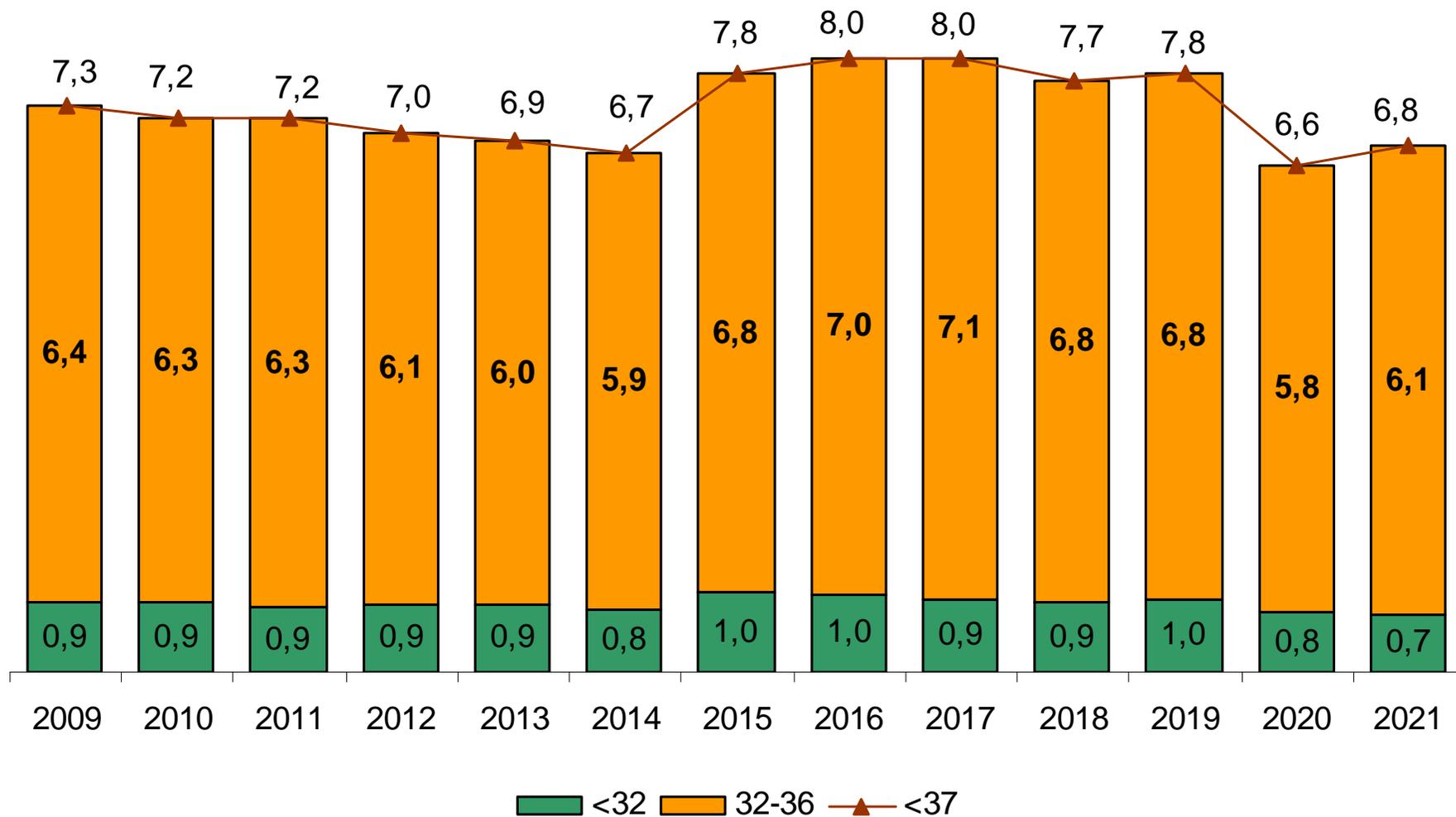
# TAGLIO CESAREO

La Toscana si colloca tra le regioni italiane che ricorrono meno al taglio cesareo (Italia 31,2%), ma nonostante questo la percentuale è nettamente superiore al 15-20% raccomandato dall'OMS



\*cesareo depurato: proporzione calcolata sulle gravidanze singole, a termine, da madre primipara e presentazione fetale vertice

# NATI VIVI PREMATURI



# Diabete gestazionale – anno 2021 provv

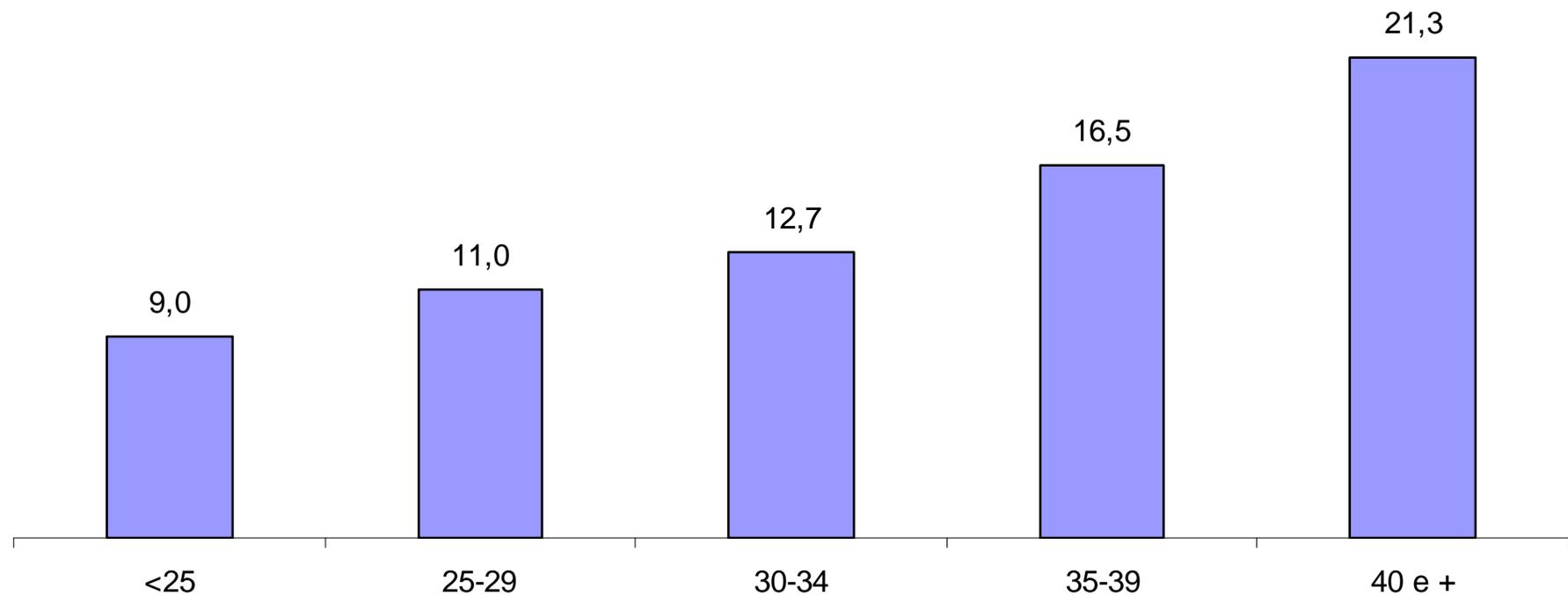
**14% delle partorienti  
(2,6%- 25%)**

# Diabete pre-gravidico – anno 2021 provv

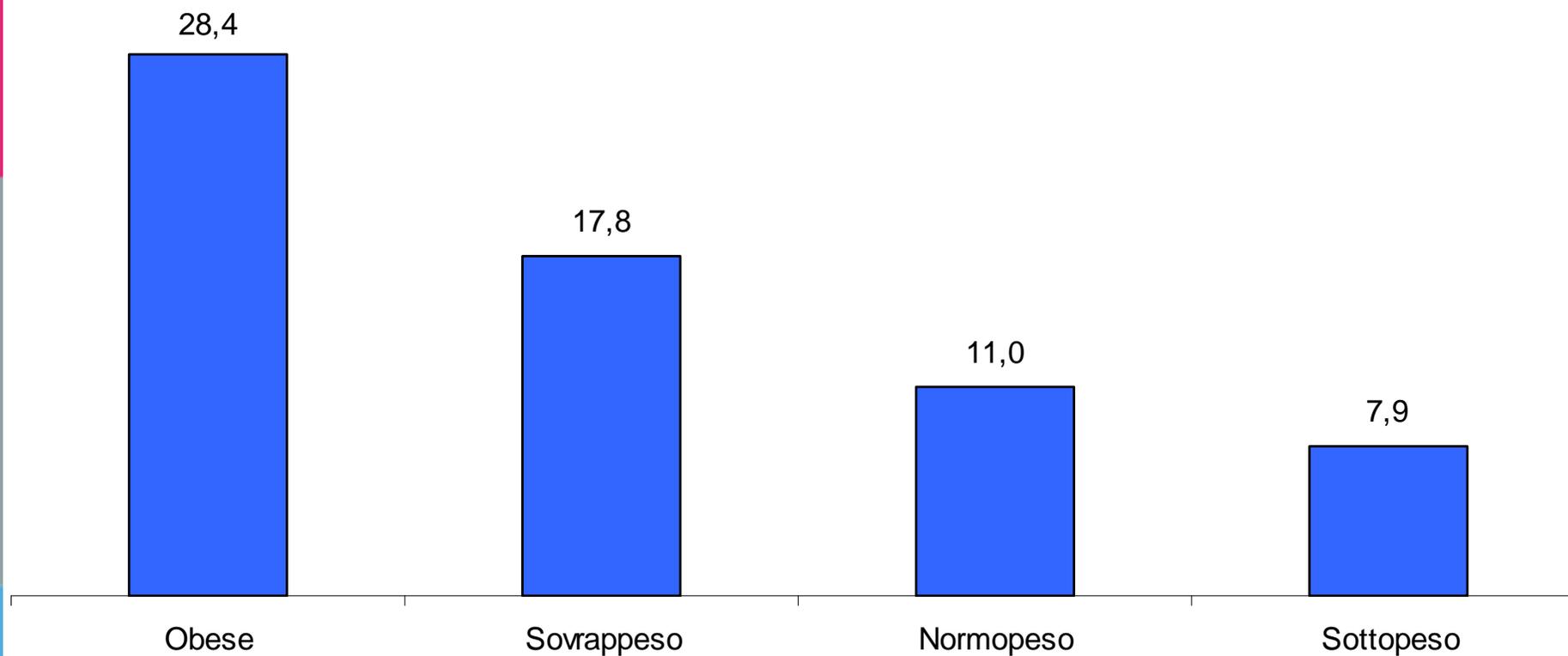
**0,8% delle partorienti  
(0,1%- 1,5%)**

**COMPILATE CON ATTENZIONE  
I FLUSSI SANITARI!**

# Diabete gestazionale per età materna al parto



# Diabete gestazionale per BMI pre-gravidico

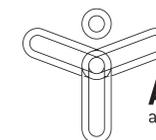


*Obese: IMC  $\geq 30$*

*Sovrappeso: IMC 25-30*

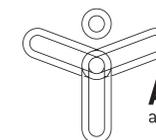
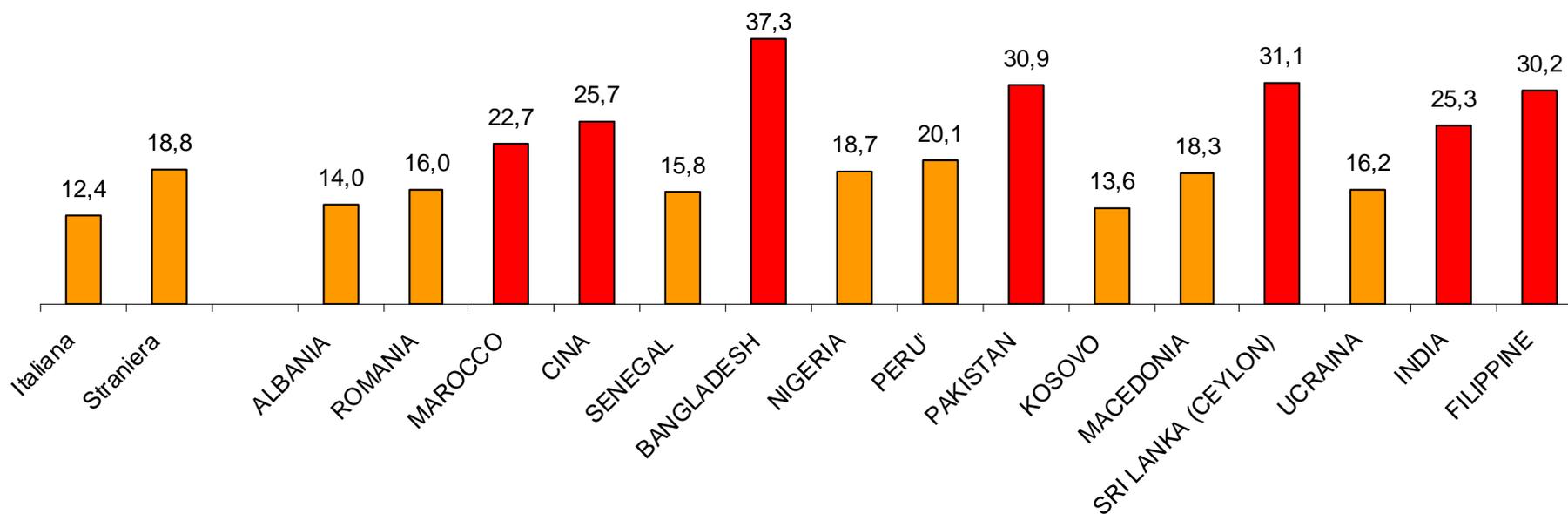
*Normopeso: IMC 18,5 - 25*

*Sottopeso: IMC  $< 18,5$*

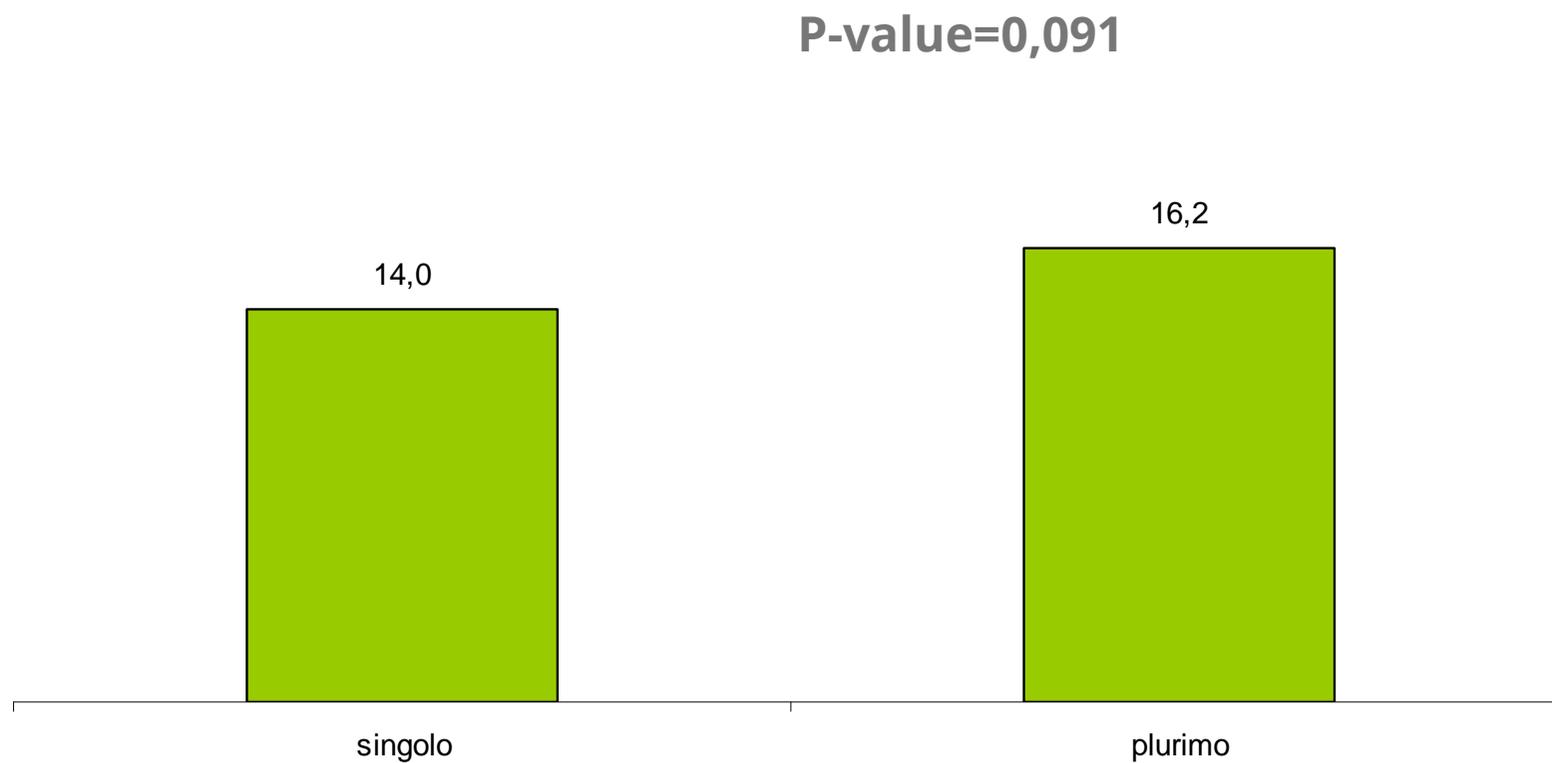


**ARS TOSCANA**  
agenzia regionale di sanità

# Diabete gestazionale per cittadinanza materna

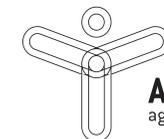


# Diabete gestazionale per gemellarità

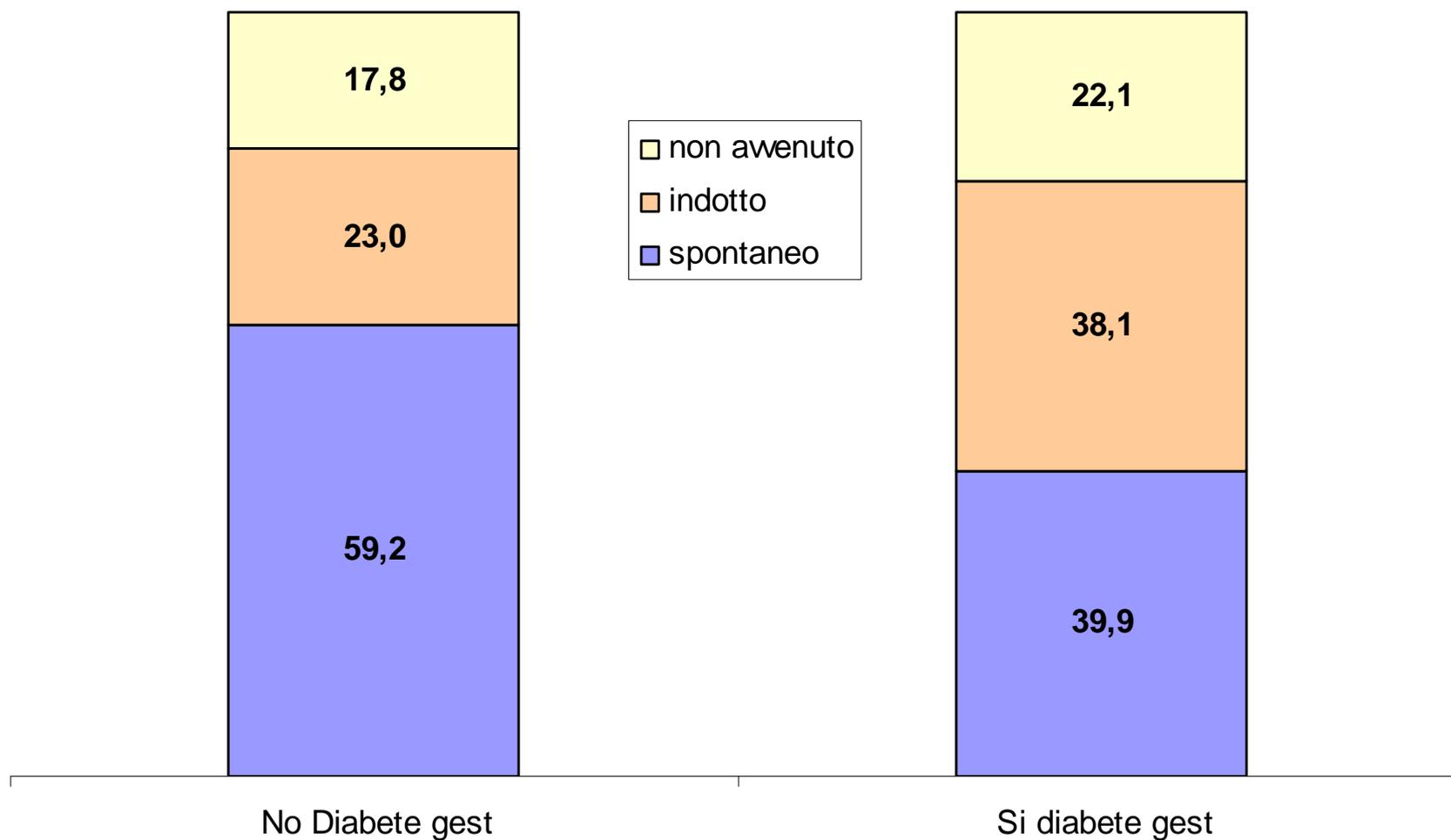


# Fattori di rischio per diabete gestazionale: modello logistico multivariato

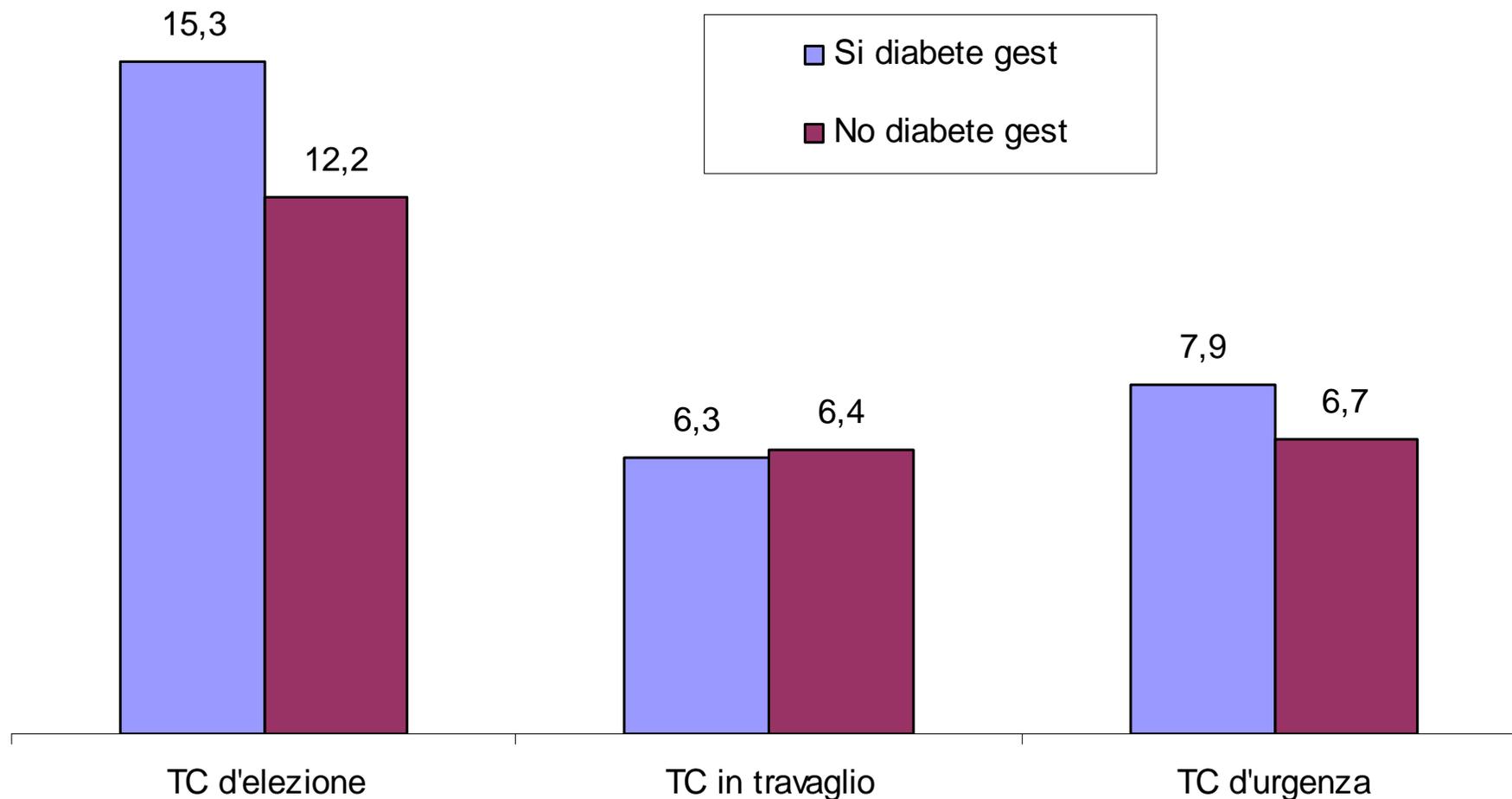
| Età                     | OR   | IC95%      |
|-------------------------|------|------------|
| 35-39 vs <35            | 1,59 | 1,45- 1,74 |
| 40 e + vs 35            | 2,01 | 1,83- 2,37 |
| <b>PMA</b>              |      |            |
| Si vs no                | 1,27 | 1,04- 1,54 |
| <b>Cittadinanza</b>     |      |            |
| Straniera vs italiana   | 1,81 | 1,65- 1,97 |
| <b>BMI</b>              |      |            |
| Obese vs normopeso      | 3,06 | 2,71- 3,46 |
| Sovrappeso vs normopeso | 1,66 | 1,51- 1,83 |
| Sottopeso vs normopeso  | 0,74 | 0,61- 0,90 |



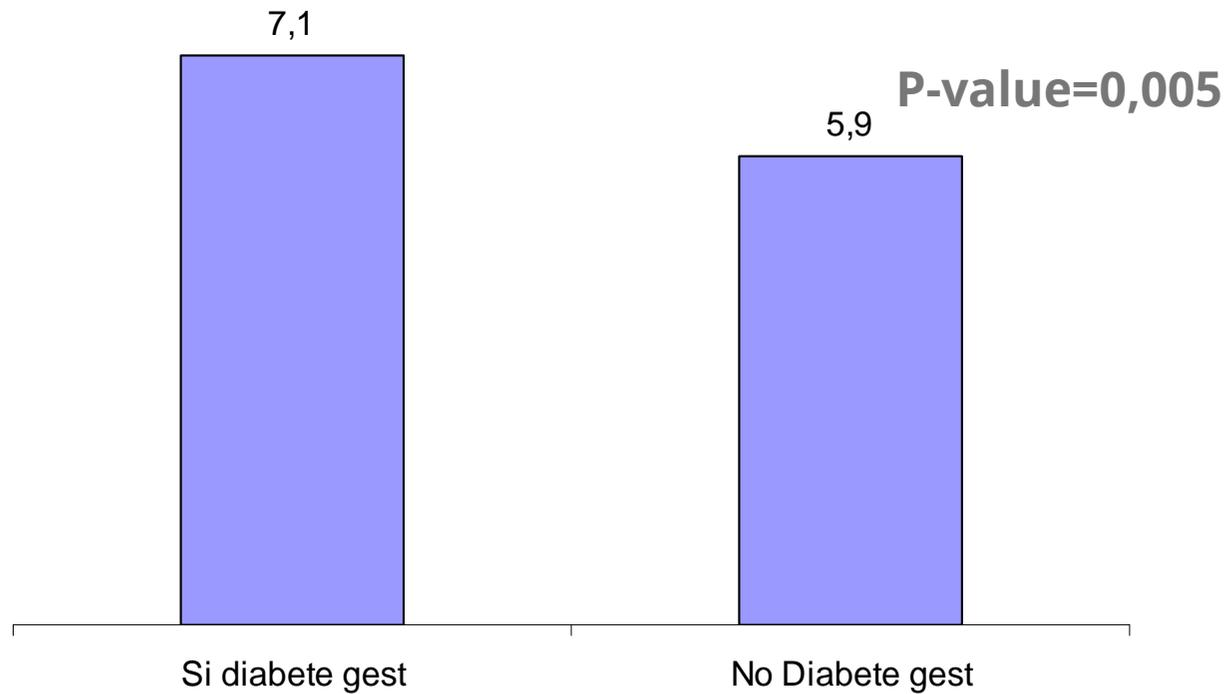
# Travaglio - Diabete gestazionale



# Taglio Cesareo - Diabete gestazionale



## Outcome: nati vivi prematuri (<37 EG)



**OR\* (IC 95%): 1,13 (0,95-1,33)**

\*aggiustato per età materna, PMA, cittadinanza, BMI, genere

# Outcome: Large for Gestational Age (LGA)

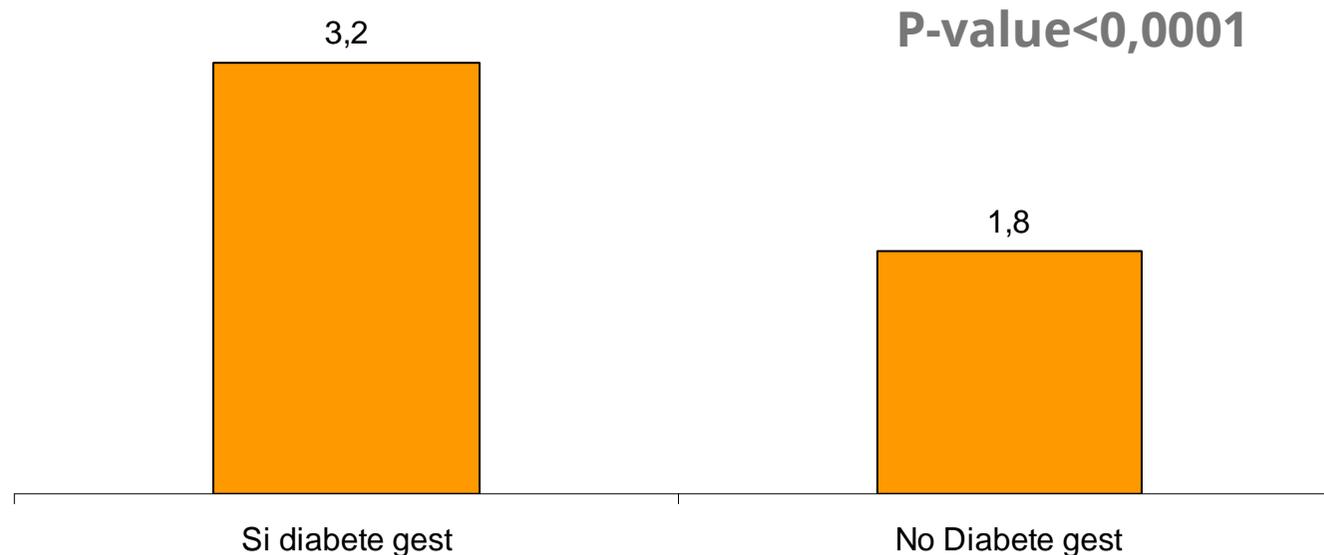
Neonati con peso > 90° percentile per l'età gestazionale, sesso, parità (grafici di crescita di Fenton)

OR\* (IC 95%): 0,99 (0,88-1,13)

\*grezzo sui nati vivi singoli

# Ipertensione gravidica

Ipertensione materna diagnosticata durante la gravidanza (P sistolica >140mmHg o diastolica >90mm Hg), con o senza edema o proteinuria (compresa preeclampsia e sindrome HELLP)



**OR\* (IC 95%): 0,97 (0,81-1,12)**

\*aggiustato per età materna, PMA, cittadinanza, BMI, genere, fumo

# Riflessioni

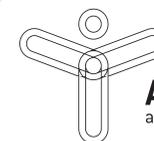
I dati supportano le fasce di rischio del libretto?

Non pochi casi nelle più giovani, nelle sottopeso e nelle cinesi



La gestione complessivamente è buona: gli esiti non sono peggiori delle donne senza diabete

Saranno sicuramente interessanti approfondimenti quando avremo una casistica più ampia e una **miglior qualità** di compilazione della variabile nel CAP



# Consultate



Portale indicatori nascere in Toscana

[https://www.ars.toscana.it/banche-dati/dati-sintesi-sintmatinf-nascere-in-Toscana-indicatori-su-gravidanza-parto-neonato-interruzione-volontaria-di-gravidanza-e-obiezione-in-coscienza-per-ospedale-asl-e-regione?provenienza=home\\_tasti&dettaglio=ric\\_geo\\_matinf&par\\_top\\_geografia=090](https://www.ars.toscana.it/banche-dati/dati-sintesi-sintmatinf-nascere-in-Toscana-indicatori-su-gravidanza-parto-neonato-interruzione-volontaria-di-gravidanza-e-obiezione-in-coscienza-per-ospedale-asl-e-regione?provenienza=home_tasti&dettaglio=ric_geo_matinf&par_top_geografia=090)

## Grazie per l'attenzione!

Visita il nostro sito [www.ars.toscana.it](http://www.ars.toscana.it)  
e iscriviti alla [Newsletter ARS](#)