

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

**Influenza del sesso
neonatale sulla incidenza di
diabete gestazionale e sulle
sue complicanze: indagine in
Toscana**

Giuseppe Seghieri

24 maggio 2022



Regione Toscana



Scopi

- ❑ Valutare se il sesso neonatale modifica il rischio di diabete gestazionale (GDM) e/o modifica l'impatto sulla gravidanza dei fattori classici di rischio di GDM e degli eventi avversi ad esso correlati
- ❑ A tale scopo è stato utilizzato un ampio database in Toscana

Metodi (I)

- ❑ Lo studio include tutte le gravidanze riguardanti neonati singoli nati vivi da donne di età compresa tra 15 e 45 anni residenti in Toscana riguardanti il periodo 1 gennaio 2010-31 dicembre 2018
- ❑ Le informazioni su madri e sui neonati venivano ottenute tramite il database dei ‘*Certificati di assistenza al parto*’ (CAP) compilati dal personale ostetrico dopo ogni parto in ogni struttura ospedaliera della nostra Regione ed anonimizzati mediante attribuzione ad ogni partoriente di IDUNI (stringa alfanumerica per un identificativo unico) usato come chiave di accesso unica ad altri database regionali
- ❑ La completezza della compilazione di questi certificati è prossima al 100% nella nostra regione.

Metodi (II)

Le madri sono state poi classificate, in riferimento al parto indice come:

- ❑ Non diabetiche,

- ❑ Affette da diabete gestazionale (GDM), diagnosticato mediante impiego di algoritmo validato
(Di Cianni G, et al. Screening for gestational diabetes in Tuscany, Italy. A population study. Diabetes Res Clin Pract. 2017;132:149-156.)

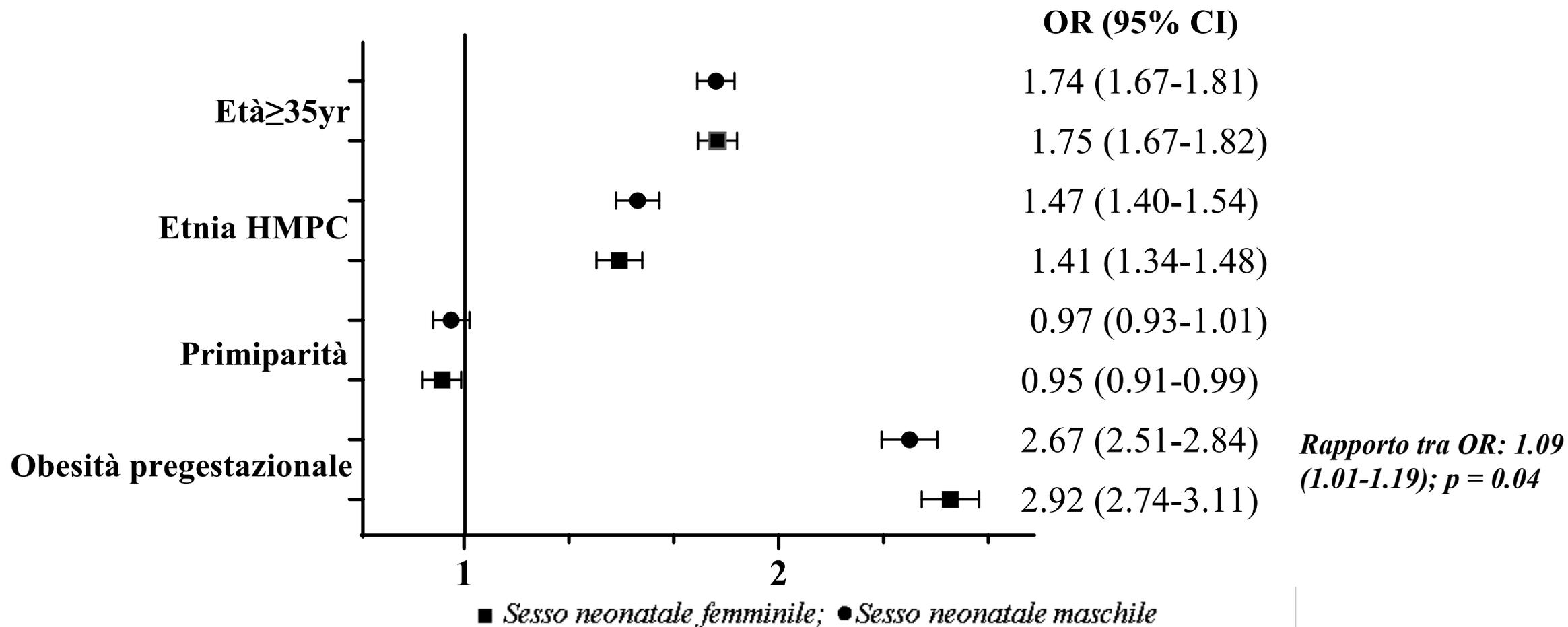
Caratteristiche materne e outcomes neonatali in gravidanze stratificate per la presenza/assenza di GDM

	Non diabete	GDM	<i>p</i>
No. (%)	184,028 (89.49)	21,613 (10.51)	-----
GDM insulino-trattato No. (%)	-----	6,574 (30.42)	-----
Età al parto (anni)	31.79 ± 5.34	33.35 ± 5.08	< 0.0001
Primipare No. (%)	93,495 (51.42)	10,257 (48.26)	< 0.0001
Obesità pregestazionale (BMI ≥ 30 Kg/m ² No. (%))	10,234 (5.56)	3,019 (13.97)	< 0.0001
Etnia da paesi HMPC* No. (%)	36,233 (19.73)	5,073 (23.50)	< 0.0001
Neonati di sesso maschiles No. (%)	94,385 (51.30)	11,335 (52.45)	0.0013
Parti pretermine (≤ 37 ^a sett. gestazione) No. (%)	19,314 (10.50)	2,949 (13.64)	< 0.0001
LGA No. (%)	18,089 (9.83)	2,019 (9.34)	NS
Parti cesarei in elezione No. (%)	45,536 (24.75)	6,924 (32.04)	< 0.0001
Parti cesarei in emergenza No. (%)	22,510 (12.23)	3,284 (15.20)	< 0.0001
Apgar a 5 min ≤ 7 No. (%)	2,394 (1.30)	291 (1.35)	NS

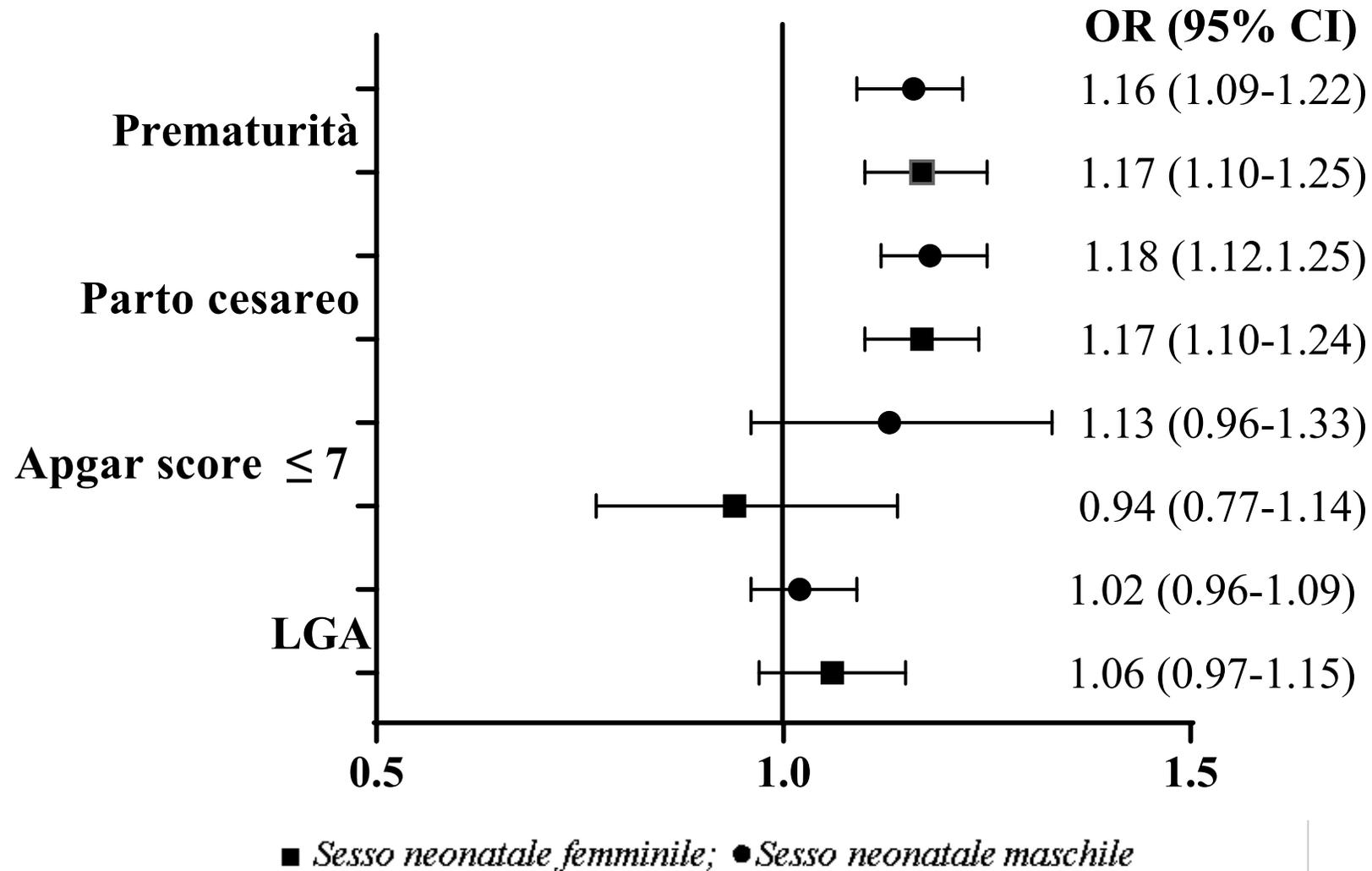
Rischio di GDM associato con il sesso neonatale maschile espresso come odds ratio (OR) in un modello con obesità pregestazionale, parità, etnia-HMPC e età materna al parto ≥ 3 anni come covariate

	OR (95% CI)	<i>p</i>
Sesso neonatale maschile	1.05 (1.01-1.07)	0.0009
Obesità pregestazionale (BMI\geq30Kg/m²)	2.78 (2.66 – 2.90)	< 0.0001
Primiparità	0.97 (0.94-0.99)	0.03
Etnia da paese HMPC	1.42 (1.38-1.48)	< 0.0001
Età al parto ≥ 35 anni	1.77 (1.72-1.82)	< 0.0001

Influenza del sesso neonatale sul rischio di GDM correlato ai fattori di rischio materni considerati (rapporto tra OR).



Effetto del sesso neonatale sul rischio aggiustato di eventi avversi al parto in gravidanze con GDM comparate con gravidanze di non diabetiche.



Effetto del sesso neonatale sul rischio di eventi avversi in gravidanze con GDM associato a parità e obesità pregestazionale espresso come rapporto tra OR nei due sessi.

	Eventi avversi al parto in gravidanze con GDM					
	LGA			Parti cesarei in emergenza		
<i>Sesso neonatale</i>	Maschile	Femminile	p	Maschile	Femminile	p
Primiparità				2.59 (2.33–2.89)	2.07 (1.83–2.33)	0.004^b
Obesità pregestazionale	1.68 (1.45–1.95)	2.44 (2.04–2.92)	0.001^a			

^a rapporto OR femmina-maschio (95% CI): 1.45 (1.15–1.81); $p = 0.001$

^b rapporto OR femmina-maschio (95% CI): 0.80 (0.67–0.92); $p = 0.001$

Conclusioni

- ❑ Essere portatrici di un feto di sesso maschile si associa con un significativo rischio, seppur modesto (5%) di GDM
- ❑ La presenza di un feto di sesso femminile accentua il rischio di GDM associato con l'obesità pregestazionale di circa il 10% e inoltre incrementa del 45% il rischio di LGA in gravidanze con GDM
- ❑ Nelle gravidanze con GDM la presenza di un feto di sesso maschile incrementa il rischio per le primipare di parto cesareo in emergenza di circa il 20%
- ❑ **Tutti questi eccessi di rischio anche se modesti possono essere utilmente considerati nel valutare il rischio complessivo di GDM e delle sue complicanze nella nostra regione**