

Patient safety from the start!

Cure sicure per ogni neonato e ogni bambino

Bologna, 15 settembre 2025


Sorveglianza perinatale

**Fabio Facchinetti, Francesca Monari,
Giancarlo Gargano con
il gruppo Audit-RER**

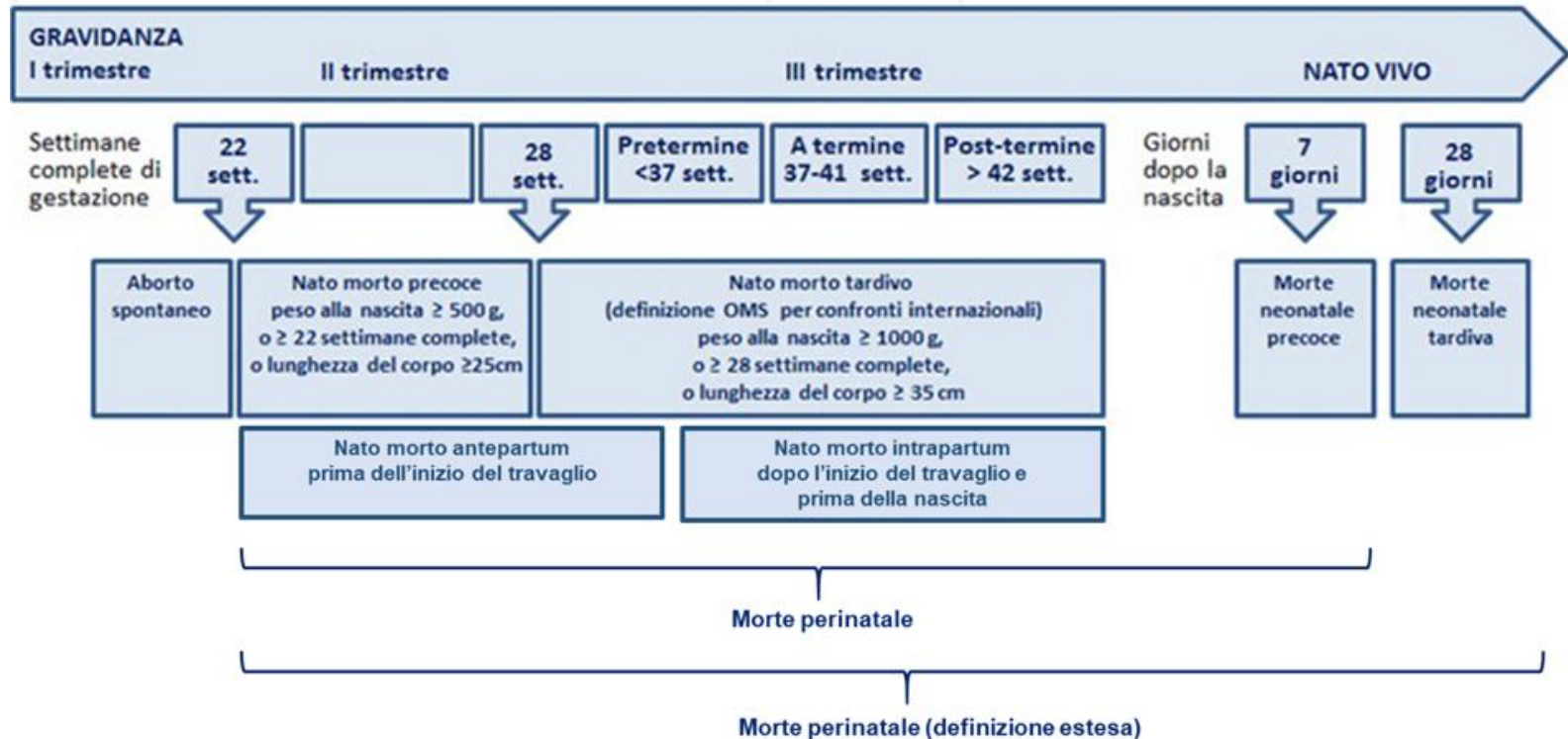
Sorveglianza perinatale: le tappe



Commissione nascita

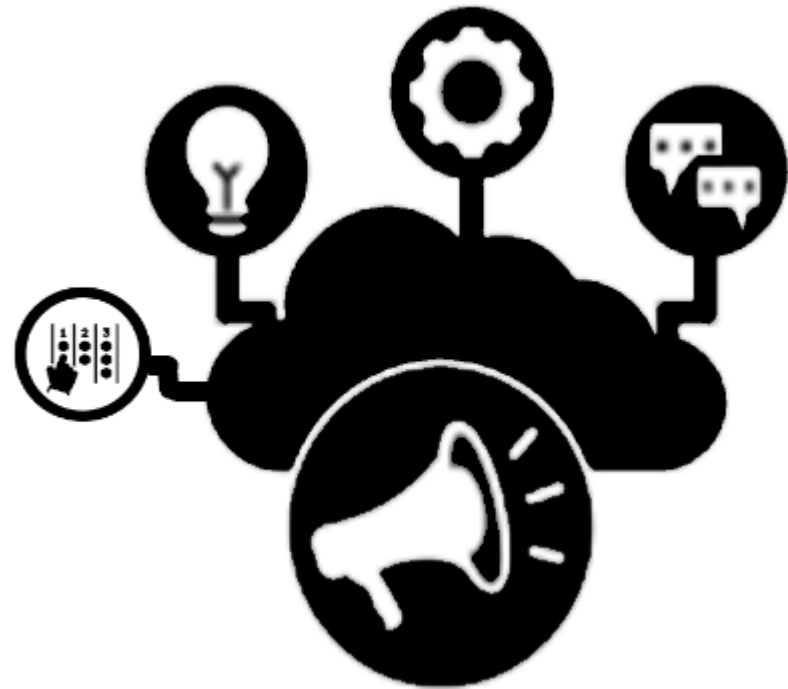
- 
- 2008 delibera 533 Obiettivo 8: implementazione audit su casi di natimortalità e formazione professionisti
 - 2013 adozione cartella clinica e protocollo diagnostico per i casi di nato morto
 - 2014 avvio sorveglianza natimortalità
 - 2019 avvio sorveglianza neonatale precoce
 - 2020 primo Report quinquennale
 - 2026 secondo Report in preparazione

Sorveglianza perinatale: definizione



- **natimortalità:** parto di un nato morto $\geq 22+0$ settimane di e.g.
- **morte neonatale precoce:** nato vivo e deceduto entro i primi 7 gg di vita

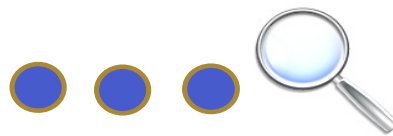
Sorveglianza perinatale: obiettivi



- ✓ rilevare in modo accurato i casi incidenti
- ✓ incrementare consapevolezza del problema nei professionisti
- ✓ migliorare i processi diagnostico-assistenziali (ricaduta)
- ✓ implementare azioni di sostegno ai genitori

Sistema di Sorveglianza della Natimortalità in Emilia Romagna

Consegna esito indagini diagnostiche e counselling sulle gravidanze future



In ogni punto nascita:

- Protocollo diagnostico
- Compilazione cartella clinica nato morto

Audit gruppo provinciale/area vasta ogni 6 mesi:

- Definizione della causa di morte

• Valutazione qualità assistenza

Rivalutazione dei casi non completi o classificati erroneamente

Audit regionale ogni 6 mesi:

- Raccolta cartelle cliniche nati morti
- Discussione dei casi dubbi

Accordo su causa di morte e qualità assistenza

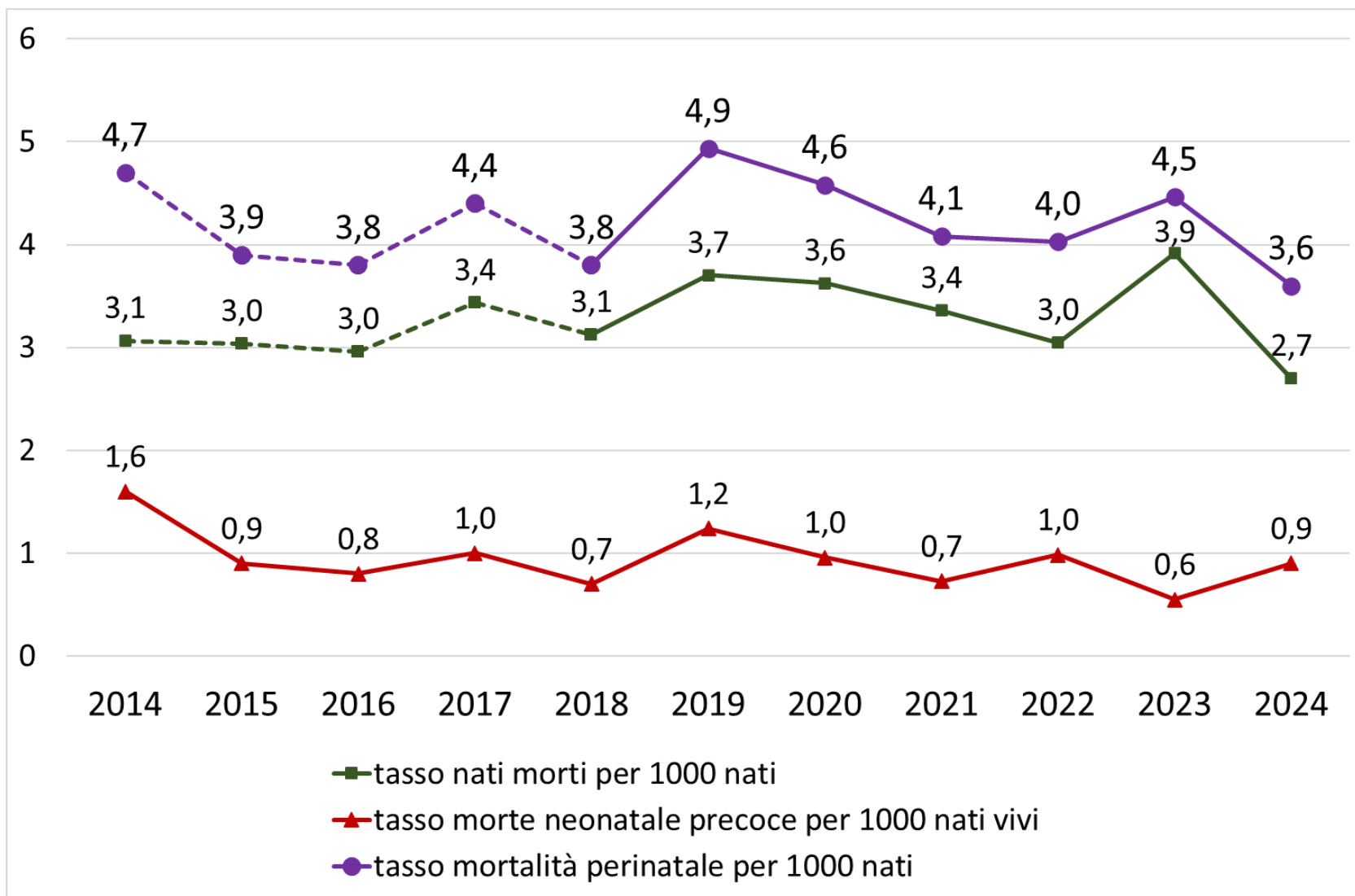


ANALOGAMENTE, dal 2022, l'AUDIT con le schede NEONATALI (deceduti nei primi 7 gg)



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

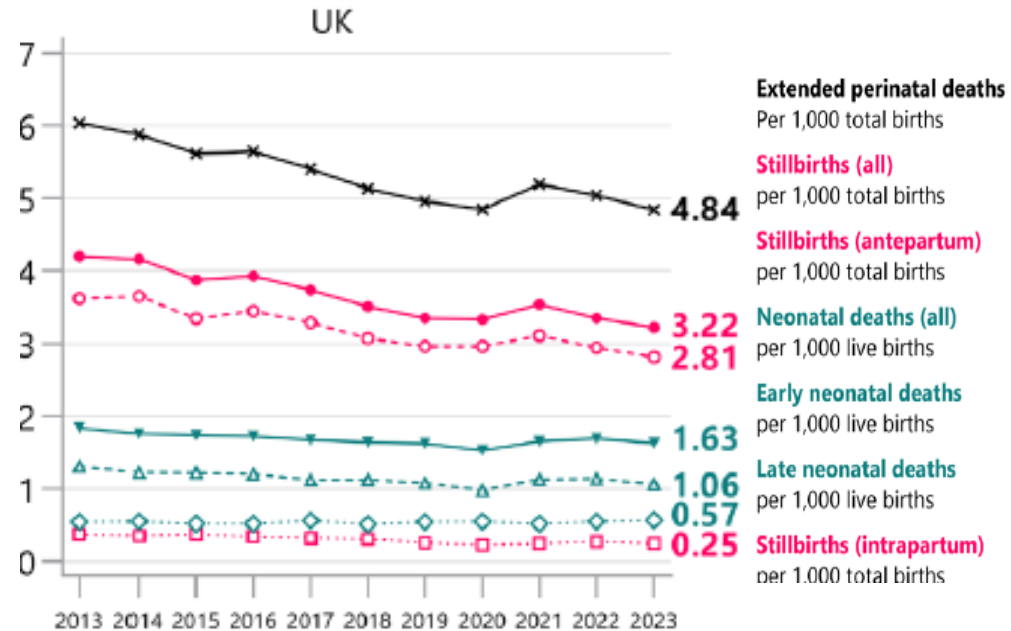
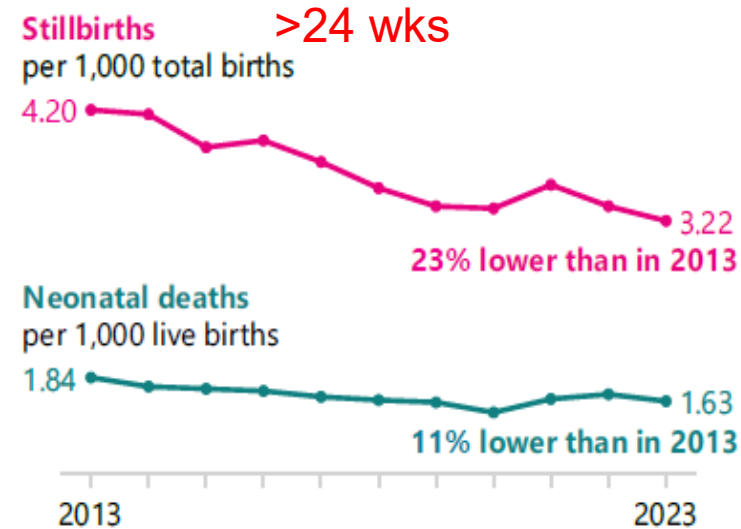
Sorveglianza perinatale, 2014-2024



Last report May, 25

UK perinatal deaths of

1. Perinatal mortality rates continue



3. Neonatal mortality rates increased for the most preterm babies

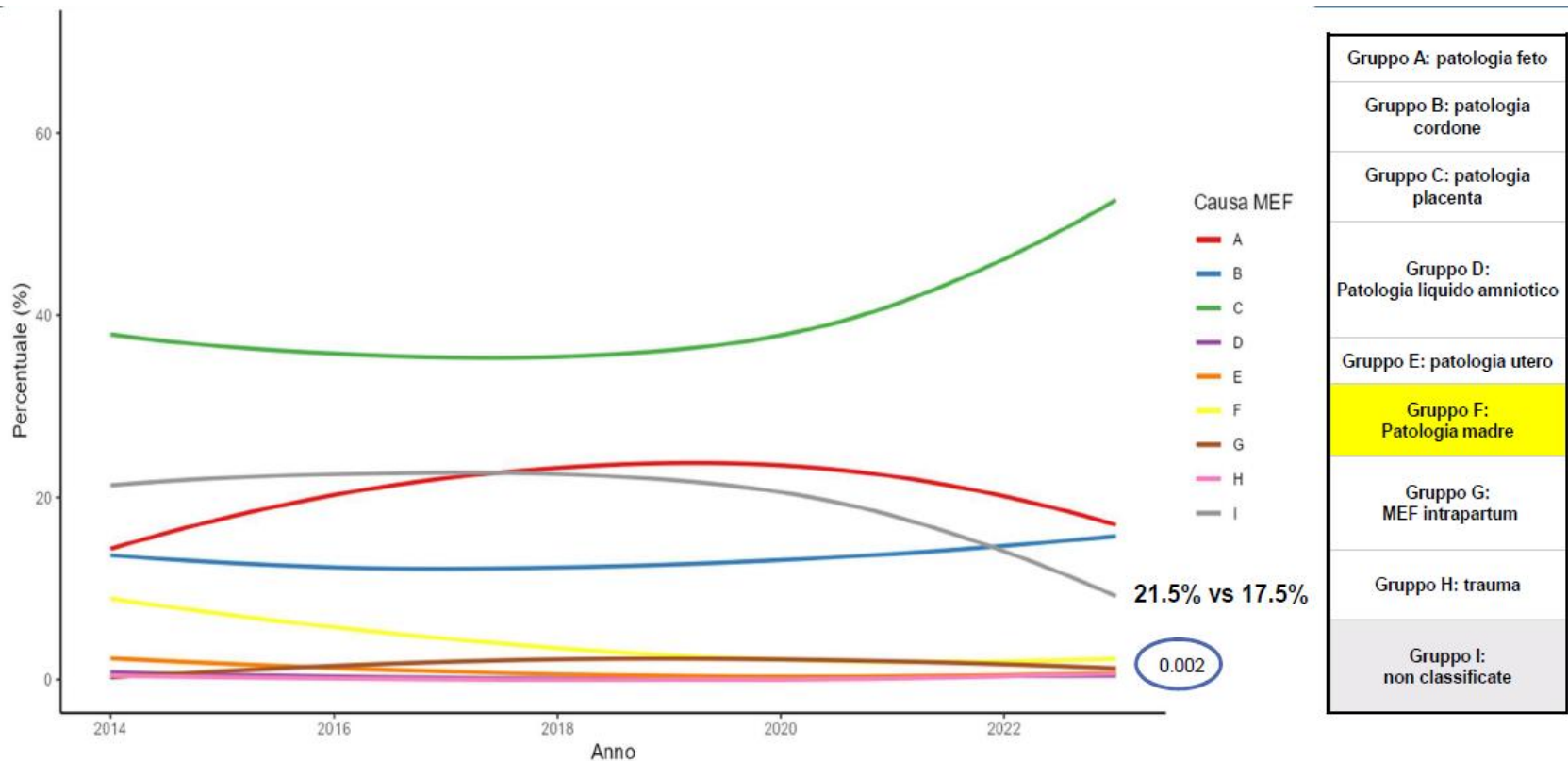
Stillbirths per 1,000 total births

Gestational age	2022	2023
22 to 23 weeks	405.5	403.0 ▼
24 to 27 weeks	216.0	207.8 ▼
28 to 31 weeks	74.4	69.9 ▼
32 to 36 weeks	12.7	12.5 ▼
37 to 41 weeks	1.09	0.99 ▼

Neonatal deaths per 1,000 live births

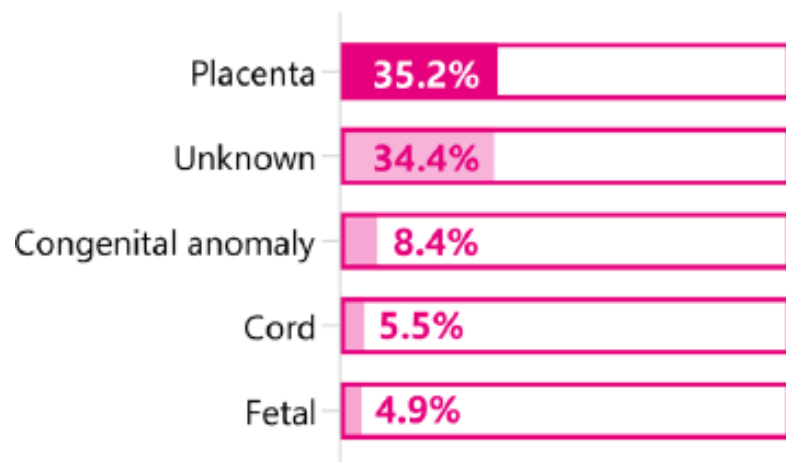
Gestational age	2022	2023
22 to 23 weeks	625.2	641.1 ▲
24 to 27 weeks	139.6	146.1 ▲
28 to 31 weeks	29.5	31.1 ▲
32 to 36 weeks	6.58	5.05 ▼
37 to 41 weeks	0.62	0.60 ▼

cause di natimortalità



- si sono ridotti i casi con causa di decesso non classificata
- ridotti anche i decessi legati a patologie materne

Most common causes of stillbirth



Most common causes of neonatal death

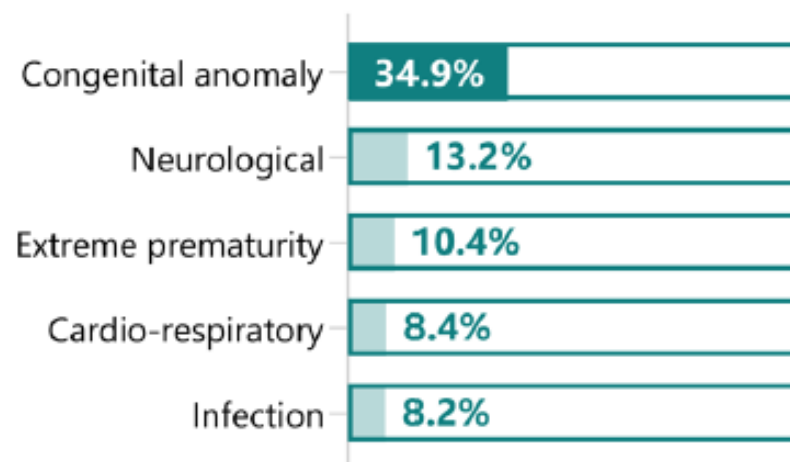
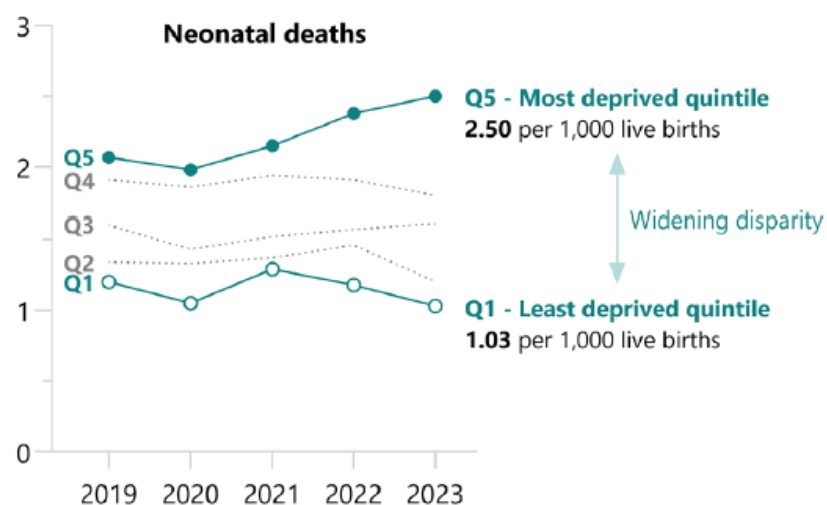
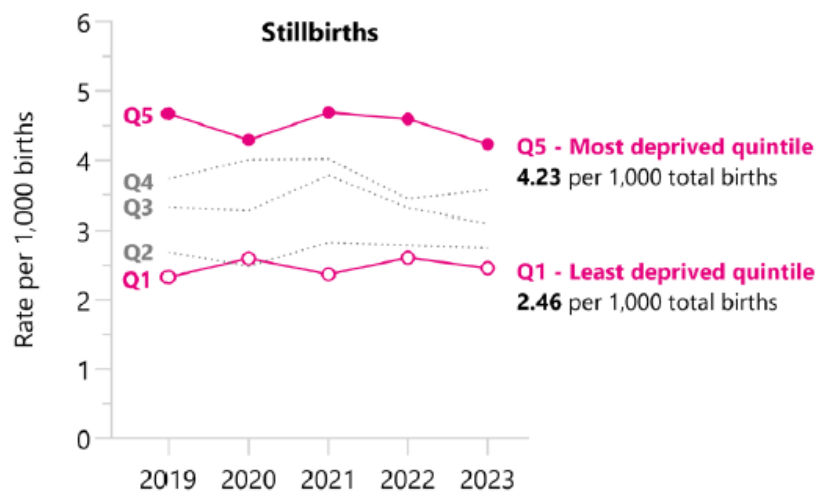


Figure 4: Stillbirth and neonatal mortality rates by mothers' socioeconomic deprivation quintile of residence: United Kingdom, for births in 2019 to 2023



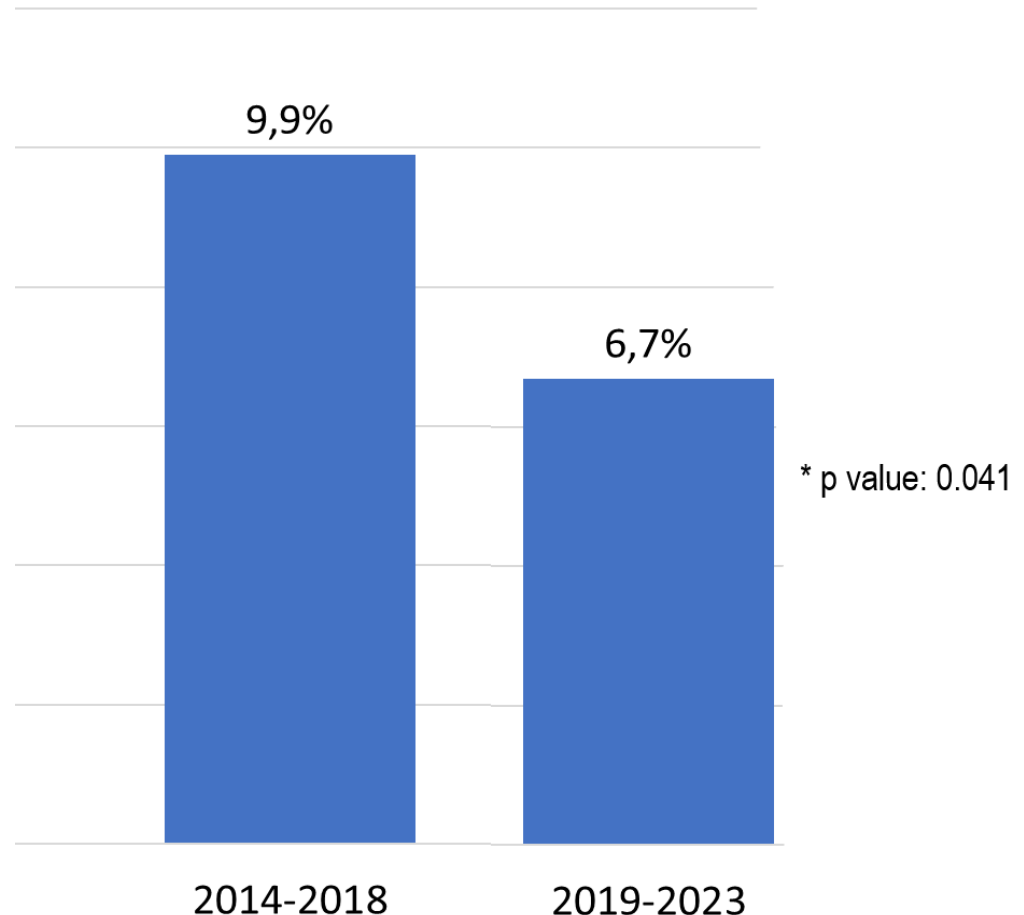
Natimortalità: la qualità dell'assistenza

2014-2023 (n=1041)

Criticità 2014-2018

- la metà è inerente alla gestione clinica (5.5%): **Management FGR (Eco) e patologie materne** (ipertensione e diabete)
- L'altra metà (4,5%): **accesso alle cure** (tardivo/no compliance) in particolare delle **donne straniere**

assistenza inadeguata



MARGINE DI MIGLIORAMENTO

WHAT THIS PAPER ADDS

- The in-depth description of the methodology and the assessment of the organizational structure of the SPitOSS perinatal mortality surveillance system implemented in three Italian regions.
- The detection of 16% of avoidable perinatal deaths, among those who underwent Confidential Enquiries, with wide regional differences.
- The possibility of extending the surveillance at a national level. *Epidemiol Prev 2021; 45 (5):343-352. doi: 10.19191/EP21.5.A002.097*



Government of **Western Australia**
Department of **Health**



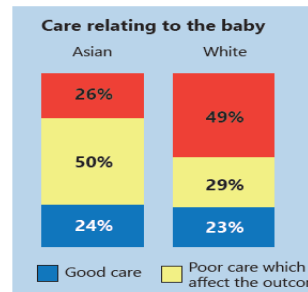
MBRRACE-UK Perinatal Confidential Enquiry
2023 MEF

Baby deaths in
69 pregnancies
reviewed

34 Asian women

35 White women

Medical notes
reviewed by
clinical experts



2014- 2018

9,9 % MEF



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

2018-2019

16,0% perinatali

2011- 2013

12,4% MEF

N.Z. 2017

18% perinatali

LINEE DI COMPORTAMENTO NELLA GESTIONE DELLA MORTE FETALE ENDOUTERINA

FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

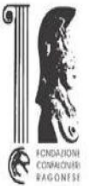
Fabio Facchinetti/Antonio Ragusa

*Associazioni_Ostetrici_Ostetriche_Neonatologi_Psicologi_Anatomo
patologi_Epidemiologi_Medicolegali_Sociologi_Anestesisti*

LINEE GUIDA

RACCOMANDAZIONI
Febbraio 2023

Avagliano L	D'Anna MR	Frusca T	Pertusio A
Baronciani D	De Palma A	Gargano G	Po G
Basevi V	Di Pasquo E	Inversetti A	Pugliese M
Battagliarin G	Di Tommaso	Lenzi M	Sanpaolo L
Bestetti G	MR	Locatelli A	Serena C
Bulfamante G	Dituri F	Locci MV	Stampalija T
Casati D	Donati S	Loghi M	Vergani P
Castagneri M	Fantasia I	Mecacci F	Viora E
Cetin I	Ferrazzi E	Memo L	Vannacci A
Coscia A	Tassis B	Monari F	
D'Andrea L	Forno M	Papa F	



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Piattaforma regionale per segnalare gli eventi significativi per la sicurezza delle cure e dei sinistri



Selezionare la tipologia di evento da segnalare:

Filtra

Filtra

- > Smarrimento/rottura di protesi/ortesi, ausili, effetti personali, etc.
- > Problemi strutturali/impiantistici
- > Problemi correlati ai sistemi informativi/informatici non classificati come DM
- > Gestione del rischio tromboembolico/emorragico ⓘ
- > Violenza/Eteroaggressività ⓘ
- > Morte o morbosità materna
- > Morte perinatale o Grave Morbosità Neonatale
- > Caduta ⓘ
- > Lesione da pressione ⓘ

✓ Monitorare i casi di decesso, i near miss ostetrici e perinatali e gli eventi sentinella.

1) MM, EPP, Sepsi, PE grave;

2) Morte perinatale, ipotermia terapeutica

✓ Avviare audit locali per definire eventuali azioni di miglioramento assistenziale contesto-specifici per migliorare l'assistenza e ridurre gli eventi.



SEGNALER

Manuale online



per approfondimenti su tipologia e processo di segnalazione



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA



Hon. Roger Cook

Deputy Premier; Minister for State Development, Jobs and Trade;
Tourism; Commerce; Science

WESTERN AUSTRALIA

- Up to 30 per cent of stillbirths considered preventable
- Safer Baby Bundle provides interventions and resources to reduce stillbirth rate
- Goal to reduce stillbirths by 20 per cent by 2023

The National Health and Medical Research Council-funded initiative covers five elements:

1. Smoking cessation.
2. Improved detection of restricted foetal growth.
3. Improved awareness and management of decreased foetal movement.
4. The importance of expectant mothers side sleeping from 28 weeks
5. Improved decision making around timing of birth for those with risk factors for stillbirth.

2019
33,368 nati
7.9 / 1000

2022
32,534 nati
8.6 / 1000

>20 sett
ITG
28 gg

MEF e QUALITA' DELL'ASSISTENZA IN ATRI PAESI

- Pochi Paesi ad alto reddito attuano audit perinatali sistematici con una valutazione della qualità dell'assistenza.



UK 2025: **50%** MEF a termine evitabili

Perinatal mortality in preterm births: an analysis of causes, presence of substandard care and avoiding mortality in three Dutch regions

Paul A.O.M. De Reu^{1,*}, Herman P. Oosterbaan²,
Luc J.M. Smits³ and Jan G. Nijhuis⁴

Olanda 2011: **22%** mortalità perinatale evitabile



Nuova Zelanda 2017: **18%** morti perinatali evitabili

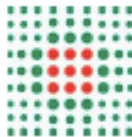


Government of **Western Australia**
Department of **Health**

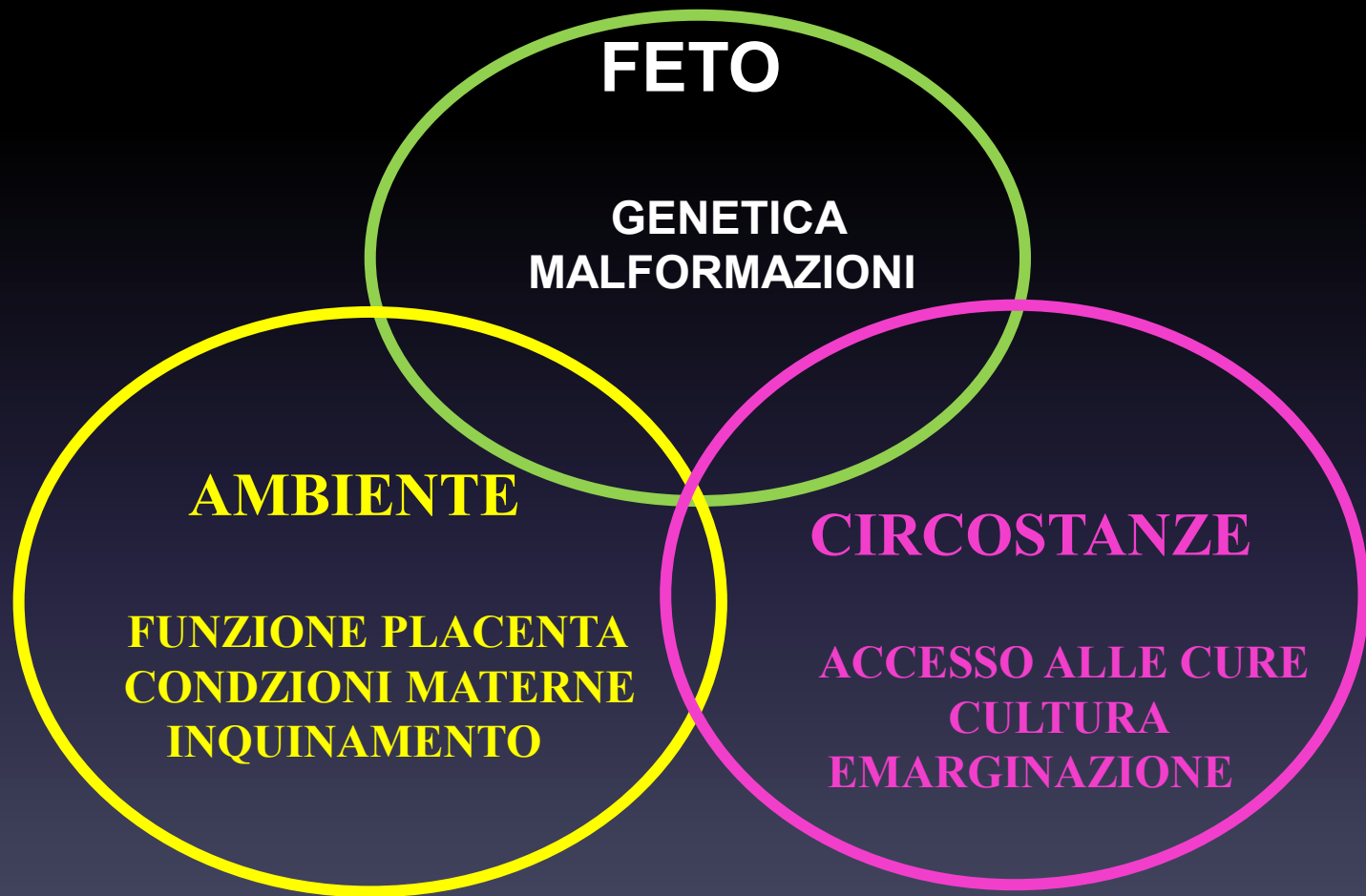
Western Australia 2011 - 2013: **12,4%** MEF evitabili



Emilia Romagna 10.7%



Modello Bio-Psico-Sociale della Morte Endouterina



IA PER PREDIRE MEF A TERMINE: LIMITI E LEZIONI APPRESE

- 302,193 gravidanze ≥ 37 settimane (Emilia-Romagna, 2014–2023).
- 322 casi di morte intrauterina (1 ogni 1.000).

Obiettivo

Valutare se l'IA è utile nel predire la morte intrauterina a termine.

Modelli usati

- Random Forest e XGBoost su punteggi di rischio clinici.
- Corretto per squilibrio estremo (936:1).

Risultati

- AUC 0.61-0.63 (per R.F. e XGBoost) = clinicamente inutile
- **99.7% falsi positivi.**

Conclusioni

L'AI non predice la morte intrauterina a termine: il problema è **biologico**, non tecnico/algoritmico.