



Giunta Regionale  
Direzione Generale Cura della persona,  
Salute e Welfare

## **LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA**

### **21° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Anno 2023**

**Novembre 2024**





Giunta Regionale  
Direzione Generale Cura della persona,  
Salute e Welfare

# LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

21° Rapporto sui dati del  
Certificato di Assistenza al Parto  
(CedAP) – Anno 2023

Novembre 2024

### La redazione del *Rapporto* è stata curata da:

|                   |   |
|-------------------|---|
| Enrica Perrone    | Settore assistenza territoriale, Regione Emilia-Romagna; Azienda USL Modena             |
| Debora Formisano  | Infrastruttura, ricerca e statistica, Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia                |
| Giancarlo Gargano | UOC neonatologia, Arcispedale S. Maria Nuova, Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia        |
| Sergio Battaglia  | Settore risorse umane e strumentali, infrastrutture, Regione Emilia-Romagna             |
| Vittorio Basevi   | Commissione consultiva tecnico-scientifica sul percorso nascita, Regione Emilia-Romagna |

### Autori del capitolo di approfondimento – Madri di seconda generazione ed esiti perinatali:

|                |   |
|----------------|---|
| Sara Cavagnis  | Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche, Università di Bologna;<br>Settore innovazione nei servizi sanitari e sociali, Regione Emilia-Romagna |
| Nicola Caranci | Settore innovazione nei servizi sanitari e sociali, Regione Emilia-Romagna  |
| Enrica Perrone | Settore assistenza territoriale, Regione Emilia-Romagna; Azienda USL Modena   |

Il *Rapporto* è stato realizzato nell'ambito di una convenzione tra Regione Emilia-Romagna e Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia.

Questa è la ventunesima edizione del *Rapporto sulla nascita in Emilia-Romagna*, progettato da Dante Baronciani nel 2004 e alla cui realizzazione hanno contribuito Eleonora Verdini e Camilla Lupi.

**Si ringraziano** i referenti regionali e aziendali del flusso informativo CedAP; le professioniste e i professionisti delle Aziende sanitarie che collaborano alla raccolta, al controllo e alla trasmissione dei dati; il Settore prevenzione collettiva e sanità pubblica, DG cura della persona, salute e welfare, Regione Emilia-Romagna per aver messo a disposizione il *database* del flusso Anagrafe vaccinale regionale (AVR).

**Stampa**, Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna, Bologna, novembre 2024

### Copia del volume e Allegato dati possono essere liberamente scaricati dal sito internet:

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>

Citazione consigliata: Perrone E, Formisano D, Gargano G et al. *La nascita in Emilia-Romagna. 21° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) - Anno 2023*. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2024

La riproduzione e la traduzione, in parte o totale, delle pagine contenute in questo *Rapporto* sono consentite a condizione che venga citata la fonte e che la distribuzione non avvenga a fini di lucro o congiuntamente a prodotti commerciali.

### Note alla lettura

Questo documento adotta una prospettiva di genere. Il neutro maschile – dove utilizzato per non appesantire il testo con forme combinate – comprende la declinazione al maschile e al femminile, coerentemente con le indicazioni in: Regione Emilia-Romagna. Linee guida in ottica di genere, 2015. <https://parita.regione.emilia-romagna.it/documentazione/documentazione-temi/media-e-comunicazione/linee-guida-in-ottica-di-genere-della-regione-emilia-romagna-uno-sguardo-nuovo-nella-comunicazione-pubblica>

## INDICE

|  |     |
|--|-----|
| PRESENTAZIONE .....  | 1   |
| IL RAPPORTO IN SINTESI .....   | 5   |
| 1. PREMESSA .....  | 11  |
| <i>Avvertenze</i> .....  | 13  |
| <i>La qualità dei dati CedAP 2023</i> .....  | 13  |
| <i>Note metodologiche</i> .....  | 14  |
| 2. IL LUOGO DEL PARTO .....  | 17  |
| 3. IL CONTESTO DEMOGRAFICO E I DATI SUI GENITORI .....                                   | 23  |
| <i>Il contesto demografico</i> .....   | 25  |
| <i>Le caratteristiche socio-demografiche dei genitori</i> .....                          | 28  |
| 4. GLI STILI DI VITA .....   | 37  |
| 5. LA PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA .....  | 45  |
| 6. LA GRAVIDANZA .....   | 51  |
| 7. IL TRAVAGLIO .....  | 73  |
| 8. IL PARTO .....  | 89  |
| <i>Analisi dei parti con taglio cesareo in base alla classificazione di Robson</i> ..... | 97  |
| 9. I NATI .....  | 111 |
| 10. LA ROSOLIA E LE VACCINAZIONI RACCOMANDATE IN GRAVIDANZA .....                        | 129 |
| <i>La rosolia</i> .....  | 131 |
| <i>La vaccinazione anti-influenzale</i> .....  | 133 |
| <i>La vaccinazione anti-pertosse</i> .....   | 137 |
| 11. APPROFONDIMENTO .....  | 141 |
| <i>Madri di seconda generazione e percorso nascita</i> .....                             | 142 |
| BIBLIOGRAFIA .....   | 153 |
| ALLEGATI .....   | 159 |
| Allegato 1 - Le classi di Robson per singolo punto nascita .....                         | 161 |
| Allegato 2 - Scheda di rilevazione CedAP anno 2023 .....                                 | 184 |



# PRESENTAZIONE



Nella nebbia autunnale che avvolge la Valpadana ecco stagliarsi anche quest'anno il nostro enciclopedico *Rapporto CedAP*, l'intelligenza artificiale generativa della nascita in Emilia-Romagna scaturita dall'algoritmo del miglioramento. Decorre per me il terzo lustro da quando nel 2009, nominato direttore dell'Unità di ostetricia e ginecologia di Rimini, potei avvalermi di questo prezioso ausilio per la programmazione assistenziale, trovandolo anche indispensabile per tanti pronunciamenti della *Commissione Nascita*. Incominciasti a impiegarlo quando era già solido ed efficace per poi vederlo migliorare di anno in anno, dimostrandosi capace di affrontare e analizzare i grandi cambiamenti avvenuti della rete materno-infantile della Regione, due tra i tanti: la chiusura dei piccoli punti nascita e la risposta alla pandemia. Vivo il *Rapporto* come un personaggio dei film di animazione, che risulta dalla grande fantasia e dall'assiduo e instancabile lavoro di tanti che l'hanno creato e magistralmente lo animano ogni anno per noi. Anche quest'anno i suoi creatori hanno voluto "stupirci" con approfondimenti speciali - ma potrei anche dire geniali - per cui, oltre allo zoccolo duro costituito da una analitica messe di dati sociosanitari sulla nascita in Emilia-Romagna, possiamo arricchirci con l'approfondimento riguardante una particolare componente della nostra popolazione di mamme: il percorso nascita delle madri figlie di genitori immigrati nate in Italia, ovvero di seconda generazione.

Quando presi servizio a Rimini eravamo ancora in pieno *baby boom* regionale; il reparto dove lavoravo scoppiava ed eravamo frequentemente costretti a chiedere in prestito letti alla ginecologia per "alloggiare" le puerpere. A distanza di 15 anni il panorama è completamente cambiato; abbiamo visto scomparire in Regione circa 14.000 parti e nel 2023, dopo due anni di *plateau*, abbiamo dovuto registrare la perdita percentuale maggiore degli ultimi 10 anni. Per qualche anno potremo ancora vivere di rendita se le donne delle classi di età tra 14 e 29 anni, l'unica a registrare un incremento, programmeranno una gravidanza. Se non si escogiterà qualche soluzione, diversa dai centri di accoglienza in Albania, saremo costretti a trasformare i nostri punti nascita *Spoke* e le case di maternità in residenze per anziani; del resto, dal punto di vista organizzativo, si tratterebbe prevalentemente di ordinare pannolini di dimensioni maggiori, visto che entrambe le classi di utenti condividono incontinenze sfinteriche.

La rilevazione sistematica del *Rapporto* regionale copre più di due decenni; è quindi possibile leggere il movimento profondo e le tendenze dell'approccio assistenziale alla gravidanza e al parto. La percentuale di gravidanze considerate patologiche, o se vogliamo non "a basso rischio", va progressivamente e inesorabilmente aumentando: dal 17% nel 2016 è quasi raddoppiata nel 2023 (30,6%). Diagnostichiamo patologie reali o potenziali in una donna su tre, ma, anche tenendo conto del maggior numero di gravide che hanno fatto ricorso alla procreazione medica assistita, del sensibile incremento della quota di gravide in sovrappeso o obese o che hanno un incremento ponderale in gravidanza oltre i valori raccomandati, i livelli di "gravidanze patologiche" raggiunti non appaiono giustificati. Come prevedibile, se aumentano le donne definite "a rischio", aumentano anche le induzioni del travaglio che, progressivamente, hanno raggiunto il 33%, cui si associano un 15% di *augmentation* e un 16% di tagli cesarei elettivi. In sintesi, nel 65% dei travagli e dei parti c'è un intervento medico. Poiché il dato è in aumento da anni, senza soluzione di continuo, ci si chiede se ormai, nel comune sentire di professioniste e professionisti e forse anche delle donne, la gravidanza non sia percepita come una malattia reale o potenziale. Il concepito è considerato un rischio per la salute della mamma e a sua volta l'utero è visto come un ambiente rischioso per il feto. In altri termini, siamo più inclini a interrompere la gravidanza che a conservarla.

Forse i dati che emergono dal *Rapporto* ci invitano a riflettere su cosa si intenda epistemologicamente per malattia in gravidanza (e non solo) e come questa visione incida sulle nostre decisioni cliniche.

L'assistenza alla gravidanza nella nostra Regione vede sempre più come strutture di riferimento i consultori familiari, che rappresentano una eccellenza in Italia. Nonostante il grande impegno delle sue professioniste e dei suoi professionisti, nelle mamme di seconda generazione permangono criticità molto simili a quelle delle loro madri, che si traducono in esiti perinatali peggiori rispetto alle donne di origine italiana.

Analizzando il *trend* decennale dell'incidenza di tagli cesarei nelle 12 classi di Robson emerge una sensibile e pregevole riduzione nelle classi I, IIA e V ma, se osserviamo la variabilità tra punti nascita, paragonando le rispettive équipes a equipaggi di grandi barche a vela, credo che molte navighino manovrando e impegnandosi per veleggiare al meglio, mentre altre, imperterrite, procedono monotone con il pilota automatico.

Mantenendo la metafora nautica, scrivendo da Rimini, concludo augurandomi che tutti coloro che navigano nel grande e imprevedibile mare delle cure alla gravidanza continuino a impiegare l'indispensabile cartografia del *Rapporto sulla nascita in Emilia-Romagna* per tracciare la giusta rotta assistenziale.

Giuseppe Battagliarin

*Presidente della Commissione consultiva tecnico-scientifica sul percorso nascita della Regione Emilia-Romagna*

## IL RAPPORTO IN SINTESI



Il *Rapporto*, basato sull'elaborazione dei Certificati di Assistenza al Parto (CedAP) del 2023, comprende i dati di 28.709 parti (29.112 neonati).

Nel 2023 si osserva una diminuzione del numero dei nati rispetto all'anno precedente (-4,6%), successiva alla stabilità registrata nel triennio 2020-2022.

Nell'ultimo decennio le nascite si sono ridotte di circa 9.000 unità, circostanza ascrivibile principalmente alle caratteristiche strutturali della popolazione in età fertile residente in regione. I comportamenti riproduttivi delle coppie sono cambiati: il tasso di fecondità si è ridotto nel tempo, nel 2023 è pari a 1,22. Il tasso di natalità è pari a 6,4 per 1.000.

Il 70,0% dei parti è avvenuto in centri nascita *Hub* - dotati di unità di terapia intensiva neonatale. Il numero di parti assistiti nei centri *Spoke* è in progressiva diminuzione rispetto agli anni precedenti, come conseguenza della riduzione delle nascite e, in parte, della riorganizzazione della rete ospedaliera realizzata in Regione.

### *Caratteristiche della popolazione*

La quota di madri con cittadinanza straniera è 30,7%, stabile negli ultimi tre anni, ma in calo rispetto al periodo pre-pandemico (era 32,5% nel 2019). Poco più di un nato su tre (34,9%) ha almeno un genitore straniero.

L'età media delle madri è pari a 32 anni; le donne al primo parto costituiscono il 51,3% del totale delle donne che hanno partorito nel 2023 e hanno in media 31,4 anni. Le madri straniere sono mediamente più giovani e le multipare hanno più frequentemente due o più figli (oltre quello nato nell'attuale parto) rispetto alle italiane, ma il tasso di fecondità in questo gruppo di donne è in riduzione.

La quota di donne che partorisce a una età uguale o superiore a 35 anni è pari a 35,4%; la porzione di donne nella fascia di età  $\geq 40$  anni è 9,1%, in aumento negli ultimi dieci anni. I parti di minorenni sono 0,2%, stabili nel tempo.

Il 38,2% delle madri risulta laureata o con diploma universitario, il dato è in crescita nell'ultimo decennio; le madri con un livello di scolarità che non supera la licenza di scuola media inferiore sono il 21,7%. In 12,8% dei nati entrambi i genitori hanno una scolarità bassa.

Il tasso di occupazione delle madri è pari a 68,1%, in lieve aumento negli ultimi tre anni; 8,5% delle madri risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione e un ulteriore 22,4% è casalinga. La quota delle famiglie senza reddito (entrambi i genitori non occupati) è pari a 1,6%; la frequenza è più alta (3,6%) tra le coppie in cui la madre ha cittadinanza straniera.

Il 6,2% delle donne riferisce di aver fumato nel corso della gravidanza, il dato è stabile nel tempo. Sono invece in aumento le condizioni di sovrappeso e obesità: nel 2023 riguardano, rispettivamente, il 21,4% e l'11,5% delle madri. Considerando il peso al parto, il 32,4% delle madri con gravidanza singola a termine ha avuto un incremento inferiore e il 21,4% un incremento superiore a quello raccomandato dall'*Institute of Medicine*.

### *Gravidanza*

I parti con concepimento tramite tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA) sono il 3,8% del totale, valore stabile rispetto al 2022, ma in netto aumento rispetto agli anni precedenti.

Il consultorio familiare pubblico assicura l'assistenza in gravidanza a 60,3% delle donne, percentuale in aumento negli ultimi dieci anni. Nove donne straniere su dieci e quasi sei donne italiane su dieci si rivolgono al servizio pubblico per l'assistenza in gravidanza.

Il numero medio di visite in gravidanza è 7. Il 2,6% delle donne effettua meno di 4 visite; il 7,6% delle donne esegue una prima visita in gravidanza a una età gestazionale  $\geq 12^{+0}$  settimane.

Hanno eseguito il test combinato 74,2% delle gravide; hanno effettuato almeno un'indagine prenatale invasiva (amniocentesi, villocentesi o funicolocentesi) 3,8% delle gravide, una percentuale diminuita negli anni, probabilmente per la crescente disponibilità di test non invasivi per la diagnosi prenatale di aneuploidie. L'informazione sul ricorso a test prenatali non invasivi sarà disponibile dal 2025 nel flusso CedAP regionale.

La quota di donne che ha partecipato a un corso di accompagnamento alla nascita è pari a 38,1%. Il dato è in risalita dopo il forte calo registrato nel 2020 (23,9%), raggiungendo il valore più alto negli ultimi dieci anni.

Le donne con gravidanza fisiologica assistite dall'ostetrica sono 32,5%, salgono a 38,5% tra le donne seguite in consultorio familiare. Le donne con gravidanza a decorso patologico sono 30,6%, quasi il doppio rispetto al 2016 – primo anno di rilevazione dell'informazione.

### *Travaglio e parto*

Il tasso di parti pretermine è pari a 5,6%, negli ultimi dieci anni si osserva una riduzione principalmente della quota di parti avvenuti tra  $34^{+0}$ - $36^{+6}$  settimane di gestazione. Il tasso di parti post-termine è 1,3%.

Escludendo i parti con taglio cesareo senza travaglio, il travaglio è indotto in 33,7% dei casi; la più frequente indicazione all'induzione, anche quest'anno, è la patologia materna.

Nel 13,7% dei parti con travaglio indotto viene successivamente eseguito un taglio cesareo, rispetto a 4,9% dei casi registrati nei parti con travaglio spontaneo. Tra i parti con travaglio a inizio spontaneo, in 14,6% dei casi il travaglio è stato pilotato farmacologicamente.

L'utilizzo di tecniche di contenimento del dolore in travaglio, sia farmacologiche che non farmacologiche, interessa 97,5% dei parti. L'analgesia epidurale è stata impiegata in 33,9% dei parti, dato in aumento rispetto agli anni precedenti.

Il 30,4% dei travagli sono a conduzione ostetrica (non medica), in riduzione dal 2016 – primo anno di rilevazione dell'informazione.

La quota di donne senza partner o altra persona di fiducia durante il travaglio e il parto è pari a 6,1%; dopo l'incremento osservato nel periodo pandemico, a causa delle limitazioni di accesso alle strutture sanitarie, il valore risulta sovrapponibile a quelli pre-pandemici.

I parti vaginali operativi sono 4,9%; il tasso di parti con taglio cesareo è 22,5%, in costante riduzione principalmente della porzione di parti cesarei elettivi. Rispetto alla classificazione di Robson, negli ultimi dieci anni si osserva una riduzione al ricorso dell'intervento nelle classi I e IIa (nullipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica e, rispettivamente, con travaglio spontaneo e indotto) e V (pre-cesarizzate).

L'episiotomia risulta effettuata in 2,7% dei parti vaginali non operativi. I parti senza "alcun intervento medico", considerati fisiologici per tutto il loro decorso, sono 34,3%, in diminuzione nel tempo, in parte riconducibile al contestuale aumento dei travagli con induzione ed epidurale.

Il tasso di parti plurimi è 1,4% di tutti i parti; la frequenza è più alta nelle gravidanze da PMA (6,7%), ma è diminuita in misura netta negli ultimi anni (era 23,0% nel 2013).

## *Neonati*

I nati vivi pretermine (<37<sup>+0</sup> settimane di gestazione) – da parto singolo o plurimo - sono 6,0%, in calo nel tempo (erano 7,9% nel 2013). Si osserva una diminuzione di neonati *late-preterm* (34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> settimane di gestazione) da 5,7% nel 2013 a 4,5% nel 2023. I nati prima di 34<sup>+0</sup> settimane sono 1,5% (dato stabile negli ultimi quattro anni).

I nati di peso inferiore a 2.500 grammi sono 5,9%, quelli di peso inferiore a 1.500 grammi 0,7% e i nati con peso ≥4000 grammi 6,4%. Oltre il 90% delle nascite prima di 34<sup>+0</sup> settimane di gestazione o con peso inferiore a 1.750 grammi vengono centralizzate in centri *Hub*.

Considerando solo i nati vivi da parto singolo, i nati piccoli per l'età gestazionale sono 8,0% (SGA - *small for gestational age*), quelli grandi per l'età gestazionale sono il 10,8% (LGA - *large for gestational age*).

Il 99,3% dei nati ha riportato un punteggio di Apgar a 5 minuti dalla nascita compreso tra 7 e 10; in 0,1% dei nati il punteggio è compreso tra 1 e 3.

Il 3,0% dei nati ha avuto necessità di almeno una manovra di rianimazione in sala parto (ventilazione manuale, intubazione, massaggio cardiaco, somministrazione di adrenalina o altro farmaco), in lieve crescita rispetto al periodo precedente. La sola ventilazione manuale è stata eseguita in 82,8% dei bambini rianimati.

I nati con malformazioni risultano 198, corrispondenti a 0,7% del totale. Sono stati registrati 104 nati morti, che determinano un tasso di natimortalità del 3,6 per 1.000 nati.

### *Vaccinazioni raccomandate in gravidanza (anti-pertosse e anti-influenzale).*

Dal *record-linkage* tra flussi CedAP e *Anagrafe vaccinale regionale (AVR)* risulta che, tra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2023, 13,8% ha eseguito la vaccinazione anti-influenzale e 61,3% la vaccinazione anti-pertosse.

Un approfondimento è dedicato alle caratteristiche delle madri di seconda generazione (nate in Italia da genitori entrambi nati all'estero). Attraverso il confronto con le madri di origine italiana sono stati descritti gli effetti del *background* migratorio su alcuni indicatori di processo e di esito del percorso nascita.



# CAPITOLO 1

## PREMESSA



## **Avvertenze**

Tutte le edizioni del *Rapporto sulla nascita in Emilia-Romagna*, dal 2004 ad oggi, sono liberamente scaricabili all'indirizzo: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>. Alla stessa pagina è possibile scaricare l'*Allegato dati*, contenente tutte le tabelle di dettaglio cui si fa riferimento nel *Rapporto*, oltre ad altre tabelle che nel testo non vengono commentate (es. dati per Azienda/Distretto di residenza).

È possibile consultare e scaricare statistiche predefinite, in formato tabellare o grafico, anche nella sezione CedAP (Certificato di Assistenza al Parto) di ReportER, portale di reportistica predefinita del *Sistema informativo politiche per la salute e politiche sociali* (SISEPS), alla pagina:

<https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it/ReportERHome/stats/flusso/7>

La documentazione relativa al flusso informativo regionale CedAP (normativa di riferimento, piano dei controlli previsti, iniziative, pubblicazioni, report statistici) è integralmente disponibile nella sezione dedicata del portale web del SISEPS della Regione: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/cedap/documentazione>. Il modello della scheda cartacea di rilevazione è riportato in Allegato 2.

## **La qualità dei dati CedAP 2023**

I dati analizzati nella presente pubblicazione sono relativi a 28.709 parti (29.112 neonati) verificatisi in Emilia-Romagna nell'anno 2023 (il dettaglio per punto nascita è riportato in tabella 1 dell'*Allegato dati*). I dati, prodotti dalle Aziende sanitarie, sono stati validati dai controlli logico-formali previsti dalla Regione Emilia-Romagna e sono presenti nella banca dati regionale CedAP.

La compilazione nel tracciato CedAP del numero di riferimento alle Schede di dimissione ospedaliera (SDO) della madre e del neonato permette il *record-linkage* SDO-CedAP in 99,6% dei nati vivi registrati in regione (tabella 2 dell'*Allegato dati*).

Specifiche criticità su singole variabili sono state rilevate al momento dell'analisi dei dati regionali CedAP, anche grazie al confronto tra i diversi punti nascita. Per il dettaglio si rimanda al paragrafo successivo di Note metodologiche dove sono illustrati anche gli accorgimenti adottati in fase di analisi.

## ***Note metodologiche***

La fonte principale dei dati analizzati in questo rapporto è la Banca dati regionale CedAP 2023; per alcune analisi il periodo di riferimento è stato esteso agli anni precedenti così da avere una numerosità maggiore (es. tabelle relative alla vitalità e alle malformazioni). Sono state inoltre consultate la Banca dati regionale SDO per valutare la completezza dei dati CedAP e il flusso AVR (*Anagrafe vaccinale regionale*) per le informazioni sulle vaccinazioni in gravidanza.

I dati di questo rapporto sono relativi ai parti e ai nati avvenuti in Regione, nei 19 punti nascita (PN) attivi nel 2023 e in ambiente extra-ospedaliero. La banca dati regionale CedAP non contiene informazioni relative ai parti di donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito in una diversa regione; questo limite è da considerare soprattutto nella valutazione degli indicatori per Azienda/Distretto di residenza (tabelle 181-187bis dell'*Allegato dati*).

Nella prima fase di analisi viene esaminata la distribuzione dei valori delle singole variabili CedAP per ogni punto nascita (analisi univariata). Nelle tabelle per punto nascita (escluse le tabelle 1 e 4) sono raggruppati sotto la voce "a domicilio/altrove" i parti con Luogo del parto= *abitazione privata (parto a domicilio programmato) o altra struttura di assistenza* e Presidio non indicato (campo valorizzato con 080999). I parti avvenuti in *altro luogo extra-ospedaliero* (non programmato) sono invece attribuiti alle singole aziende sanitarie.

Nei casi in cui, per una variabile, la distribuzione dei valori di un punto nascita/Azienda sia risultata evidentemente inattendibile e tale da distorcere il dato medio regionale, è stato calcolato un totale "aggiustato" con l'esclusione dei dati della specifica Struttura/Azienda. Le stesse esclusioni sono state applicate, ma non evidenziate, anche nella seconda fase di analisi (analisi bivariata), ovvero nelle tabelle di incrocio tra diverse variabili, con dati a livello regionale. Nelle tabelle in "*Allegato dati*" sono riportate, per le variabili a compilazione non obbligatoria, le frequenze di record non valorizzati per ogni punto nascita (dati mancanti).

Si riportano di seguito le principali criticità emerse nella prima fase di analisi e gli eventuali aggiustamenti adottati.

| Variabile  | Criticità e relativi aggiustamenti  |
|--|---|
| Stato civile della madre                         | 5.4% valori <i>non dichiarati</i> (1563 record); valori elevati in PN Ravenna (12.0%), PN Faenza (15.5%) e PN Rimini (48.0%)  |
| Età del padre                                    | 5.4% valori mancanti (1539 record)  |
| Titolo studio padre                              | 6.0% valori mancanti (1733 record)  |
| Condizione professionale madre                   | 5.2% valori mancanti (1486 record)  |
| Condizione professionale padre                   | 5.3% valori mancanti (1556 record); valori elevati in PN Reggio Emilia (20.4%) e in AOU Parma (23.3%)   |
| Cittadinanza padre                               | 5.4% valori mancanti (2183 record); valori elevati in PN Reggio Emilia (24.5%) e in AOU Parma (23.2%)   |
| Precedenti concepimenti                          | tutti i PN Ausl Romagna: permane la distribuzione anomala dei dati delle donne al primo parto. Si considerano validi solo i dati relativi alle donne con precedenti parti |
| Abitudine al fumo                                | PN Bologna Maggiore, PN Bentivoglio e PN AOU Bologna: distribuzione anomala - dati esclusi nelle analisi bivariate  |
| Peso al parto (per calcolo incremento ponderale) | PN AOU Bologna: distribuzione anomala – dati esclusi nelle analisi bivariate  |
| Decorso gravidanza                               | PN Piacenza, PN AOU Modena e PN AOU Bologna: distribuzione anomala - dati esclusi nelle analisi bivariate   |

Per le analisi in base alla numerosità dei parti/anno dei punti nascita, sono stati considerati i seguenti raggruppamenti: punti nascita *Hub* (dotati di unità di terapia intensiva neonatale); punti nascita *Spoke*  $\geq 1.000$  parti/anno; punti nascita *Spoke*  $< 1.000$  parti/anno; per la categorizzazione dei centri *Spoke* è stato considerato il numero di parti assistiti nel 2023.

La durata della gravidanza è calcolata a partire dalle variabili *Data ultima mestruazione* ed *Età gestazionale stimata*, tramite un algoritmo che prevede, in caso di valorizzazione di entrambi i campi, l'utilizzo dell'età gestazionale calcolata in base alla data dell'ultima mestruazione se la differenza con l'età gestazionale stimata ecograficamente è di una sola settimana, l'utilizzo dell'età gestazionale stimata in caso di differenza maggiore. Negli anni precedenti al 2009 veniva utilizzata sempre l'età gestazionale calcolata (salvo il caso di mancata compilazione del campo *Data ultima mestruazione*).

L'indice di massa corporea (IMC) delle partorienti è calcolato a partire da altezza e peso pregravidico delle donne secondo la seguente formula:  $IMC = \text{massa (kg)} / \text{altezza (m)}^2$ . I valori ottenuti sono suddivisi nelle classi di seguito riportate:

| Situazione peso  | Min  | Max   |
|------------------|------|-------|
| Obeso classe III | 40   |       |
| Obeso classe II  | 35   | 39,99 |
| Obeso classe I   | 30   | 34,99 |
| Sovrappeso       | 25   | 29,99 |
| Regolare         | 18,5 | 24,99 |
| Sottopeso        | 16   | 18,49 |
| Grave magrezza   |      | 15,99 |

Il titolo di studio della madre è stato raggruppato nelle classi di seguito riportate utilizzate nelle tabelle bivariate a livello regionale:

- scolarità bassa: diploma scuola media inferiore o licenza elementare o nessun titolo
- scolarità media: diploma di scuola media superiore
- scolarità alta: laurea o diploma universitario

La modalità di rilevazione degli interventi di rianimazione consente dal 2012 la selezione di più tecniche. Per alcune analisi, al fine di dare comunque un dato sintetico della distribuzione, in caso di neonato sottoposto a più tecniche di rianimazione il caso è stato conteggiato nell'intervento relativo a una maggior gravità clinica, secondo il seguente ordine di priorità: somministrazione di adrenalina o altro farmaco, massaggio cardiaco, intubazione, ventilazione manuale.

Le tabelle 181-187bis sono relative all'analisi dei dati per Azienda/Distretto di residenza. Per la costruzione di queste tabelle sono stati esclusi tutti i dati relativi ai CedAP di donne non residenti in Emilia-Romagna (oltre alle esclusioni già applicate nelle tabelle precedenti per motivi di qualità dei dati).

Il calcolo degli Odds Ratio (OR) aggiustati, come misura di associazione tra indicatori di processo o esito e possibili determinanti, inseriti alla fine dei capitoli, è stato effettuato tramite modelli di regressione logistica multivariata.

Per il confronto con i dati del flusso CedAP nazionale è stato consultato l'ultimo rapporto disponibile, relativo ai parti avvenuti nel 2022<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ministero della salute. Certificato di assistenza al parto (CeDAP) Analisi dell'evento nascita Anno 2022.  
[https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_2\\_1.jsp?lingua=italiano&id=3346](https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3346); ultimo accesso 31.10.2024

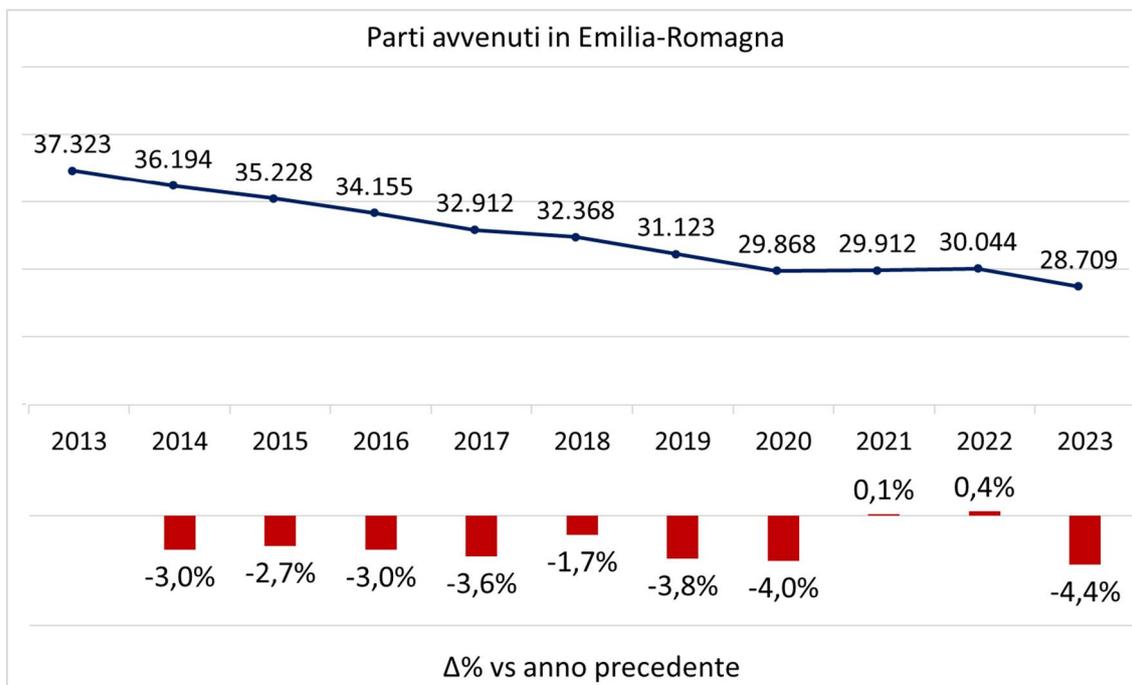
## **CAPITOLO 2**

### **IL LUOGO DEL PARTO**

Tabelle in *Allegato dati*: da n. 3 a n. 4

In Emilia-Romagna (E-R), i **parti** registrati nella banca dati CedAP 2023 sono 28.709 con 29.112 nati (vivi e morti). Rispetto all'anno precedente, i parti sono diminuiti di oltre 1.000 unità, una riduzione percentuale pari a 4.4%, simile a quella registrata nel periodo pre-pandemico. Negli ultimi dieci anni il calo dei parti è stato di quasi 9.000 unità (-23,1%) (figura 1).

Figura 1. Frequenza dei parti e differenza percentuale rispetto all'anno precedente, E-R 2013-2023



\* Δ%: aumento o riduzione percentuale dei parti rispetto all'anno precedente

I parti risultano avvenuti in 99,4% dei casi in un ospedale, in 0,4% dei casi in ambiente extra-ospedaliero programmato (69 in abitazione privata; 41 in una casa di maternità) e in 0,1% dei casi (n= 52) in un luogo extra-ospedaliero non programmato.

Come negli anni precedenti, il numero di parti programmati a domicilio o in casa di maternità risulta nel CedAP inferiore a quello rilevato dall'*Osservatorio regionale sul parto extra-ospedaliero*, che nel 2023 ha raccolto i dati di 120 parti (escludendo i casi di donne che hanno abbandonato il percorso extra-ospedaliero prima del travaglio o sono state trasferite in ospedale durante il travaglio, che nel flusso CedAP risultano tra i parti avvenuti in ospedale)<sup>2</sup>.

I punti nascita attivi a inizio 2023 sono 19. Nel 2023, nei nove punti nascita *Hub* – dotati di Unità di terapia intensiva neonatale (UTIN) - è avvenuto il 70,0% dei parti. Gli *Hub* pertengono a quattro Aziende ospedaliero-universitarie - Aou (Parma, Modena, Bologna e Ferrara) e a tre Aziende unità sanitarie locali - Ausl (Reggio Emilia, Bologna per l'ospedale Maggiore e Romagna per i tre *Hub* di Ravenna, Cesena e Rimini). Il numero medio di parti nei centri *Hub* è pari a 2.232; in tre punti nascita *Hub* (Ravenna, Ferrara e Cesena) sono stati registrati meno di 2.000 parti/anno.

I centri *Spoke* con più di 1.000 parti/anno sono quattro (Piacenza, Carpi, Sassuolo e Forlì) e assistono il 18,2% dei parti; nel 2023 sono rientrati in questa categoria i due punti nascita di Carpi e Forlì, che nei cinque anni

<sup>2</sup> Bagnacani G. Osservatorio regionale sul parto extra-ospedaliero. Regione Emilia-Romagna. *Comunicazione personale*.

precedenti avevano registrato valori oscillanti intorno al *cut-off* dei mille parti/anno. Il numero medio di parti per punto nascita è pari a 1.308.

Nei sei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno è stato registrato l'11,4% dei parti, con un numero medio di parti per punto nascita pari a 547. I centri *Spoke* che hanno registrato meno di 500 parti/anno sono tre: Cento – la cui attività è stata sospesa a giugno del 2023 - Montecchio e Faenza, che, insieme, hanno assistito 2,8% (n= 806) del totale dei parti.

Rispetto al 2019, si registra una riduzione regionale del numero di parti attorno all'8% (tabella 1). La riduzione dei parti è più accentuata nei centri *Spoke* (-18,1%) rispetto agli *Hub* (-2,7%). L'emergenza pandemica, la durevole carenza di professionisti e la diminuzione delle nascite hanno imposto una riorganizzazione della rete ospedaliera che ha comportato, dal 2020 ad oggi, la sospensione o la cessazione dell'attività di sei punti nascita *Spoke* (tabella 1).

Più di quattro donne su cinque (85,6%) partoriscono in un punto nascita della provincia di loro residenza. La mobilità attiva (donne residenti in altre regioni italiane che hanno partorito in Emilia-Romagna) è pari a 4,9%, stabile negli anni. Per motivi di prossimità geografica, la quota di donne residenti in altre regioni che partoriscono in Emilia-Romagna è più alta della media regionale nei punti nascita di Rimini (17,2%), Piacenza (14,1%), Aou Ferrara (7,5%). Le donne residenti all'estero che hanno partorito in regione sono 2,4%, dato stabile nel tempo e indicatore di una recente immigrazione.

| Tabella 1. Numero di parti, per luogo di evento in E-R, 2019-2023 |               |               |               |               |               |                         |                                     |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Luogo di evento   | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | Δ% 2019-23 <sup>a</sup> | Note                                |
| Piacenza  | 1.956         | 1.848         | 1.759         | 1.830         | 1.884         | -3,7%                   |                                     |
| Fidenza   | 920           | 615           | 816           | 852           | 834           | -9,3%                   | non attivo in aprile-maggio 2020    |
| Aou Parma   | 2.531         | 2.751         | 2.515         | 2.540         | 2.445         | -3,4%                   |                                     |
| Guastalla   | 649           | 126           | 0             | 0             | 0             | -                       | non attivo da aprile 2020           |
| Montecchio Emilia   | 520           | 257           | 604           | 517           | 450           | -13,5%                  | non attivo in aprile-settembre 2020 |
| Scandiano   | 372           | 50            | 0             | 0             | 0             | -                       | non attivo da marzo 2020            |
| Reggio Emilia   | 2.160         | 2.720         | 2.559         | 2.522         | 2.444         | 13,1%                   |                                     |
| Carpi   | 1.053         | 921           | 974           | 1.038         | 1.024         | -2,8%                   |                                     |
| Mirandola   | 360           | 390           | 335           | 233           | 0             | -                       | non attivo da dicembre 2022         |
| Sassuolo  | 1.073         | 1.181         | 1.214         | 1.350         | 1.314         | 22,5%                   |                                     |
| Aou Modena  | 2.828         | 2.830         | 2.918         | 2.838         | 2.776         | -1,8%                   |                                     |
| Maggiore - Bologna  | 2.825         | 2.903         | 3.221         | 3.058         | 2.969         | 5,1%                    |                                     |
| Bentivoglio   | 710           | 720           | 550           | 788           | 839           | 18,2%                   | non attivo in aprile 2021           |
| Aou Bologna   | 2.844         | 2.534         | 2.469         | 2.384         | 2.254         | -20,7%                  |                                     |
| Imola   | 885           | 846           | 817           | 749           | 722           | -18,4%                  |                                     |
| Cento   | 310           | 260           | 245           | 196           | 79            | -74,5%                  | non attivo da giugno 2023           |
| Aou Ferrara   | 1.672         | 1.537         | 1.596         | 1.634         | 1.623         | -2,9%                   |                                     |
| Ravenna   | 1.465         | 1.549         | 1.628         | 1.563         | 1.405         | -4,1%                   |                                     |
| Lugo  | 272           | 63            | 0             | 0             | 0             | -                       | non attivo da aprile 2020           |
| Faenza  | 379           | 432           | 357           | 286           | 356           | -6,1%                   |                                     |
| Forlì   | 926           | 887           | 860           | 982           | 1.008         | 8,9%                    |                                     |
| Cesena  | 1.795         | 1.848         | 1.835         | 1.893         | 1.787         | -0,4%                   |                                     |
| Rimini  | 2.530         | 2.459         | 2.469         | 2.663         | 2.386         | -5,7%                   |                                     |
| <b>Totale Hub</b>   | <b>20.650</b> | <b>21.131</b> | <b>21.210</b> | <b>21.095</b> | <b>20.089</b> | <b>-2,7%</b>            |                                     |
| <b>Totale Spoke</b>   | <b>10.385</b> | <b>8.596</b>  | <b>8.531</b>  | <b>8.821</b>  | <b>8.510</b>  | <b>-18,1%</b>           |                                     |
| <b>PEO<sup>b</sup> programmato</b>                                | <b>88</b>     | <b>141</b>    | <b>171</b>    | <b>128</b>    | <b>110</b>    | <b>25,0%</b>            |                                     |
| <b>Totale parti</b>   | <b>31.123</b> | <b>29.868</b> | <b>29.912</b> | <b>30.044</b> | <b>28.709</b> | <b>-7,8%</b>            |                                     |

a. Δ%: aumento o riduzione percentuale dei parti registrati nel 2019 e 2023; b. PEO: parto extra-ospedaliero

### ***In sintesi***

- il numero di parti, dopo un contenuto movimento di ripresa negli ultimi tre anni, nel 2023 torna a scendere
- si conferma la riduzione - già osservata negli anni precedenti - del numero di parti assistiti negli *Spoke*, conseguenza della diminuzione delle nascite e, in parte, della riorganizzazione della rete ospedaliera realizzata nel periodo pandemico e negli anni successivi.

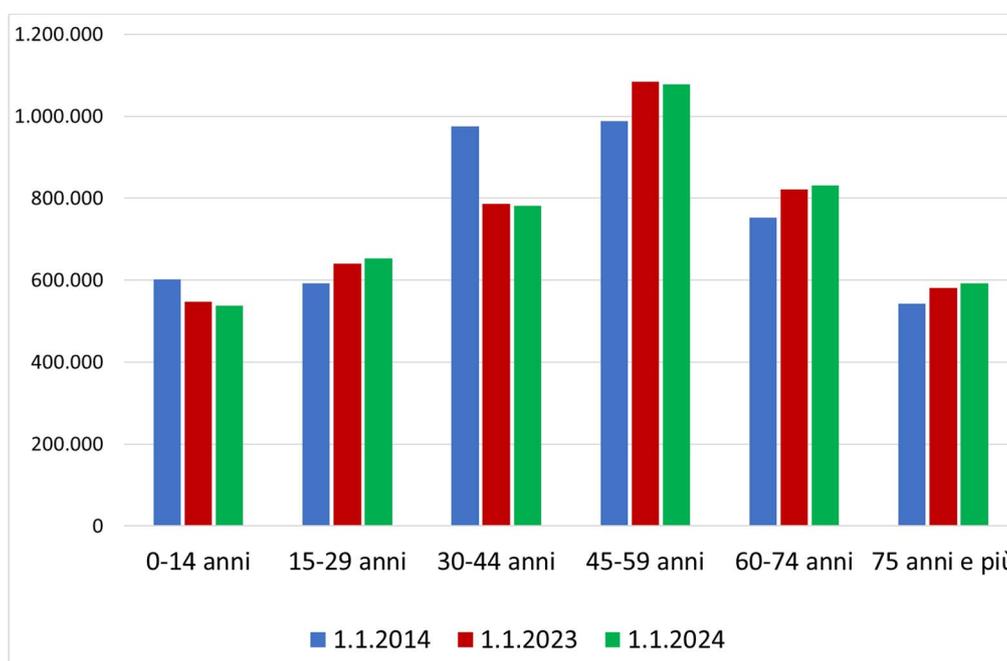
**IL CONTESTO DEMOGRAFICO E LE  
CARATTERISTICHE DEI GENITORI**

Tabelle in *Allegato dati*: da n. 5 a n. 37

## Il contesto demografico

La **popolazione residente in Emilia-Romagna** al 1° gennaio 2024 è pari a 4.473.570 unità; rispetto alla stessa data del 2023 si registra un aumento di 13.540 residenti, pari a +0,3%. L'aumento risulta concentrato, quasi esclusivamente, nella popolazione maschile (10.685 unità) mentre è minimo per quella femminile (2.855 unità). L'analisi per classi di età conferma alcune tendenze già osservate negli anni precedenti. La popolazione tra 30 e 44 anni continua a ridursi (oltre 5 mila unità in meno rispetto all'anno precedente) per effetto strutturale della bassa natalità degli anni Ottanta. Questo andamento incide, a sua volta, sulla diminuzione delle nascite e del numero di bambini fino a 14 anni che, nel corso dell'ultimo anno, registra una perdita di circa 9.500 unità (figura 2) (Regione Emilia-Romagna - Ufficio di Statistica, 2024).

Figura 2. Popolazione residente in E-R, per classi di età, al 1° gennaio degli anni 2014, 2023 e 2024

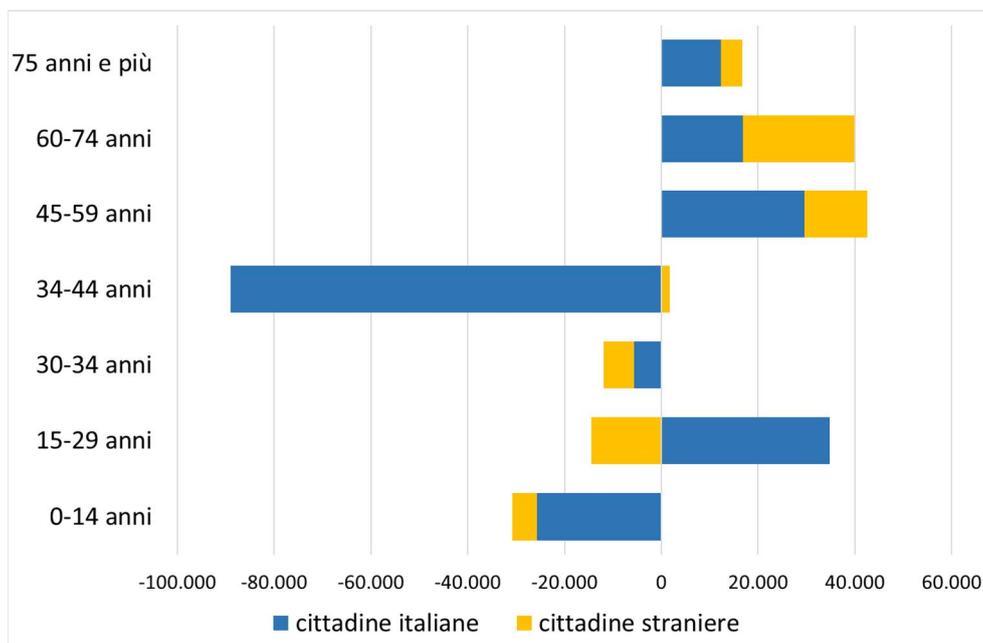


Fonte: <https://statistica.regione.emilia-romagna.it/popolazione>

La **popolazione residente femminile** nella fascia 30-34 anni – in cui, nella prevalenza dei casi, il progetto riproduttivo viene realizzato<sup>3</sup> - si è ridotta di oltre 10 mila unità rispetto al 1° gennaio 2014 (-9,0%). Negli ultimi 10 anni si rileva un aumento della popolazione nella fascia 15-29 anni, esclusivamente a carico delle cittadine italiane. Il contributo della popolazione immigrata all'aumento delle fasce di età più giovani è in calo di circa 26.000 unità nell'ultimo decennio (figura 3).

<sup>3</sup> ISTAT. Indicatori di fecondità: Fecondità per età della madre. Dati disponibili in <http://dati.istat.it/>; ultimo accesso 31.10.2024

Figura 3. Variazione assoluta popolazione femminile residente in E-R tra 1.1.2014 e 1.1.2024, per cittadinanza

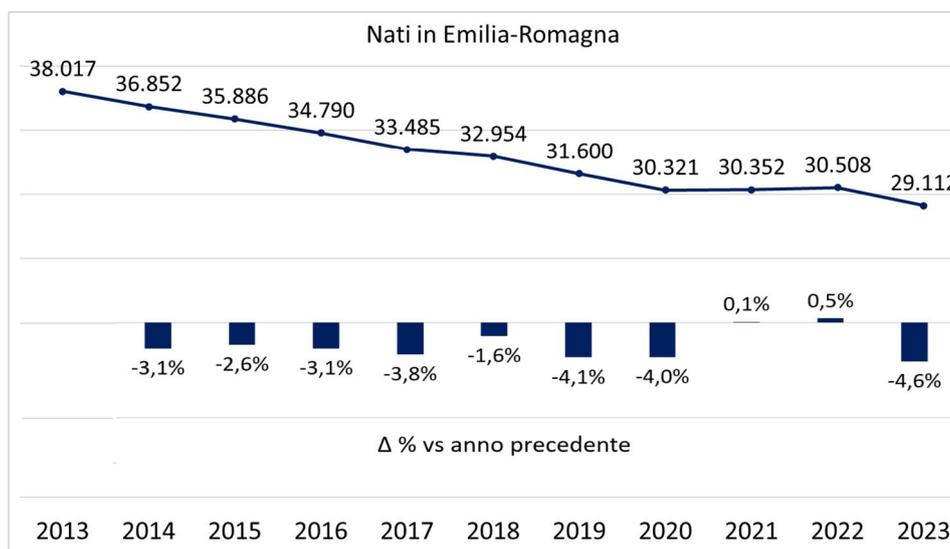


Fonte: Ufficio di statistica, Direzione Generale Risorse, Europa, Innovazione e Istituzioni. Regione Emilia-Romagna

Nel 2023 le **nascite** in Emilia-Romagna sono 29.112. Dopo una stabilità nel numero di nascite osservata nel triennio 2020-2022, determinata dal recupero di progetti riproduttivi rinviati nel periodo pandemico, torna a ridursi il numero di nati rispetto all'anno precedente (-4,6%), in misura di poco superiore ai valori osservati negli anni pre-pandemici 2018-2019 (figura 4). Negli ultimi dieci anni il numero di nati è diminuito di circa 9.000 unità, pari a una differenza percentuale di 23,4%. Il tasso di natalità è pari a 6,4 per 1.000, in lieve calo rispetto al triennio precedente (6,7 per 1.000).

Anche a livello nazionale si registra una diminuzione delle nascite: 379.890, nel 2023, 13mila in meno rispetto al 2022 (-3,4%). Per ogni 1.000 residenti in Italia sono nati, nel 2023, poco più di sei bambini (Istat, 2024).

Figura 4. Frequenza dei nati e differenza percentuale rispetto all'anno precedente, E-R 2013-2023

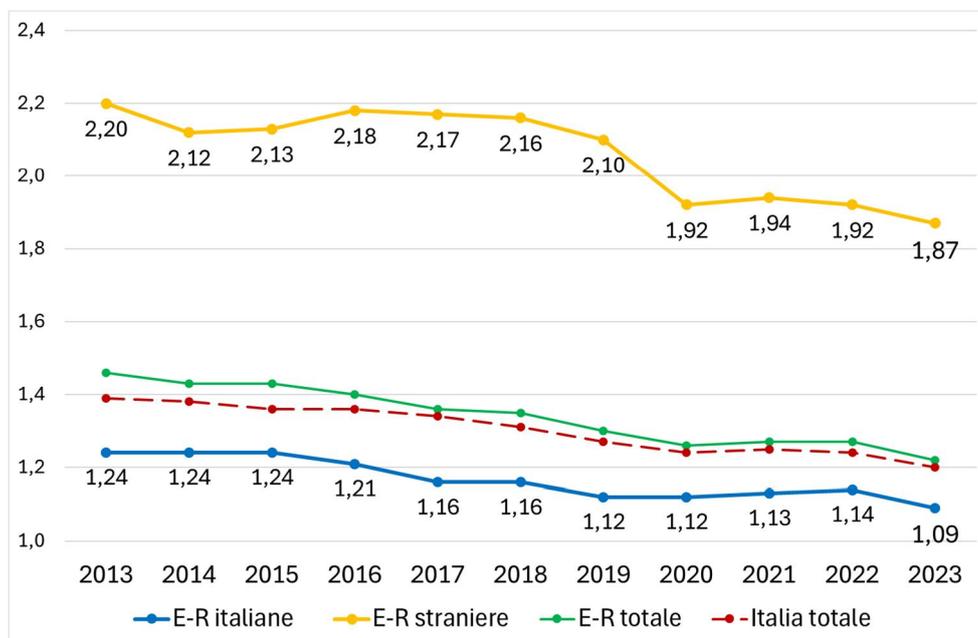


In Emilia-Romagna il **tasso di fecondità** (numero medio di figli per donna) è pari a 1,22, in riduzione rispetto all'anno precedente e di poco superiore al dato italiano, pari a 1,20 (Istat, 2024) (figura 5).

L'effetto positivo sulle nascite determinato dalla popolazione straniera residente in Regione si è attenuato dal 2020, primo anno in cui il numero medio di figli è inferiore a 2, avvicinando i comportamenti riproduttivi delle donne straniere a quelli delle italiane, anche se rimane ancora uno scarto significativo (0,78 figli in più in media per le straniere) (figura 5).

In tutti i paesi europei il tasso di fecondità è al di sotto del *livello di sostituzione* (circa 2,1 figli per donna), considerato il valore necessario per mantenere costante la dimensione e la struttura di una popolazione nei paesi con elevato indice di sviluppo economico in assenza di migrazione. Nel 2022, ultimo dato disponibile, il tasso di fecondità medio europeo è pari a 1,46, con *range* da 1,08 in Malta a 1,79 in Francia (Eurostat, 2024).

Figura 5. Tasso di fecondità per cittadinanza in E-R e in Italia (tutta la popolazione residente), 2013-2023

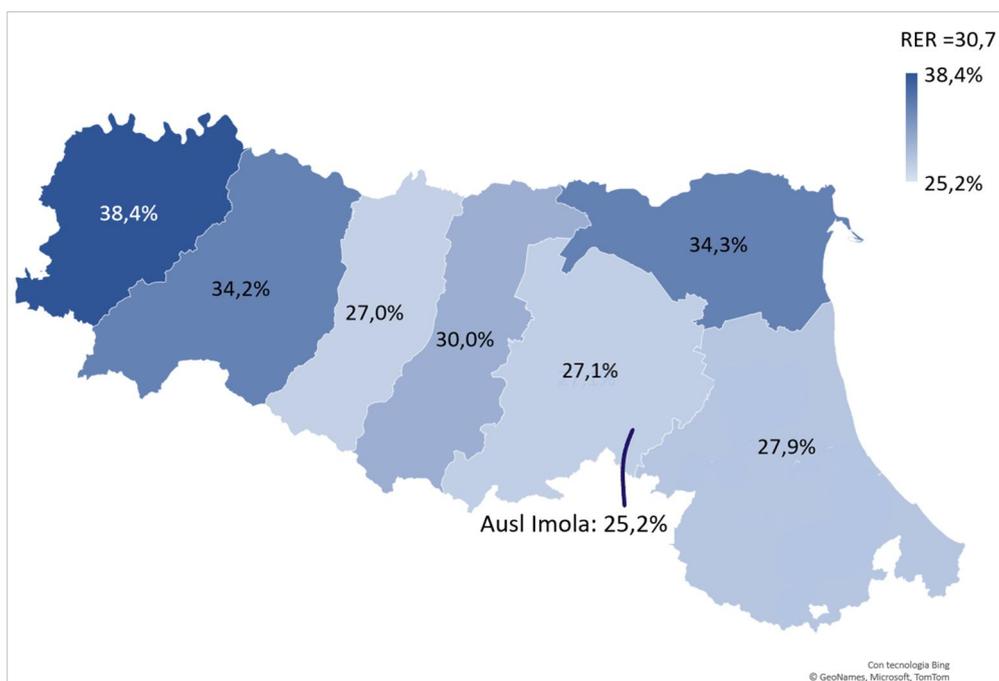


Fonte: ISTAT. Indicatori di fecondità. <http://dati.istat.it/>

## Le caratteristiche socio-demografiche dei genitori

Le **donne nate in un paese estero** sono il 35,6% di tutta la popolazione di partorienti. La quota di **madri con cittadinanza straniera** è 30,7%, stabile negli ultimi tre anni; in lieve calo rispetto al periodo pre-pandemico (era il 32,5% nel 2019), rimane tra le più alte a livello nazionale (media 19,5% nel 2022, ultimo dato disponibile) (Ministero della salute, 2023a). Rispetto all'azienda sanitaria di residenza, la quota di madri straniere superiore si registra nel territorio Piacentino, quella inferiore in Ausl di Imola (figura 6).

Figura 6. Frequenza di madri con cittadinanza straniera per azienda sanitaria di residenza, 2023

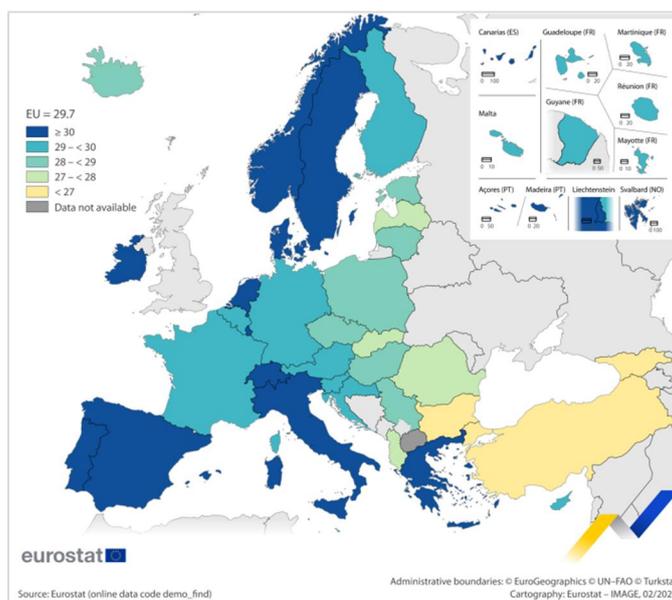


In Emilia-Romagna, in base alla cittadinanza, sono 119 i paesi esteri di provenienza delle madri; la comunità più numerosa si conferma essere quella del Marocco (14,8%), seguita da quelle di Albania (14,0%), Romania (11,5%), Nigeria (6,1%) e Pakistan (5,9%).

La quota di **padri con cittadinanza straniera** è pari a 27,4%, in calo, come per le madri, rispetto al periodo pre-pandemico (era il 30,1% nel 2019). Poco più di un bambino su tre (34,9%) ha almeno un genitore con cittadinanza straniera; in particolare, in 22,7% dei casi entrambi i genitori sono stranieri, in 7,5% solo la madre e in 4,7% solo il padre, condizioni stabili nel tempo.

In media, l'età della madre **al parto** è pari a 32,4 anni; quella paterna risulta di 36 anni, stabile nel tempo. Le madri straniere hanno una età media al parto inferiore a quella delle madri con cittadinanza italiana (30,7 anni vs 33,2 anni, rispettivamente). Le **primipare** risultano avere in media 31,4 anni, due anni in meno rispetto alle donne con precedenti parti (33,4 anni); il dato, stabile rispetto agli anni precedenti, è uguale a quello nazionale (31,7 anni; Istat, 2024) e tra i più alti tra quelli registrati nei paesi europei, in cui l'età media al primo figlio è pari a 29,7 anni, nel 2022 (figura 7) (Eurostat, 2024).

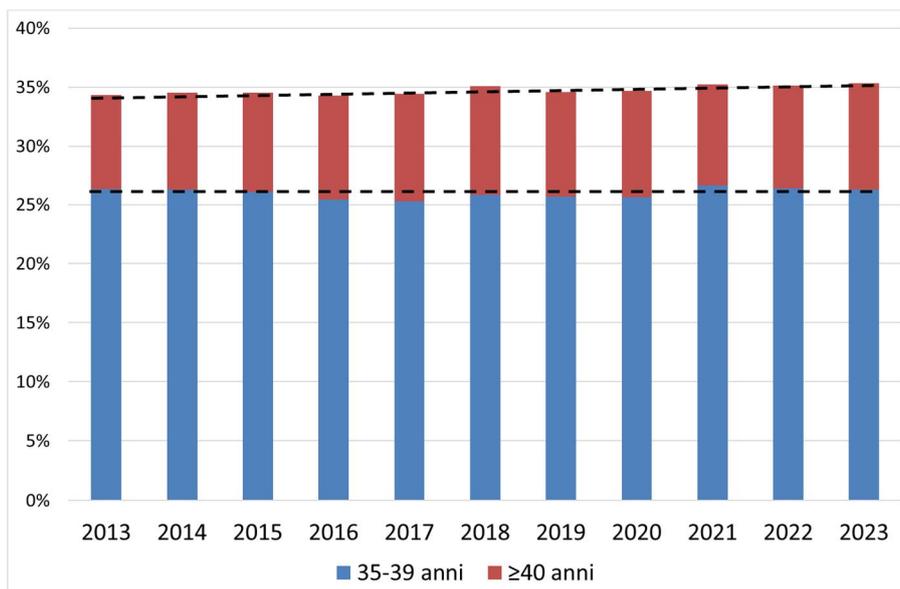
Figura 7. Età media delle primipare al parto, 2022



Fonte: Eurostat, 2024

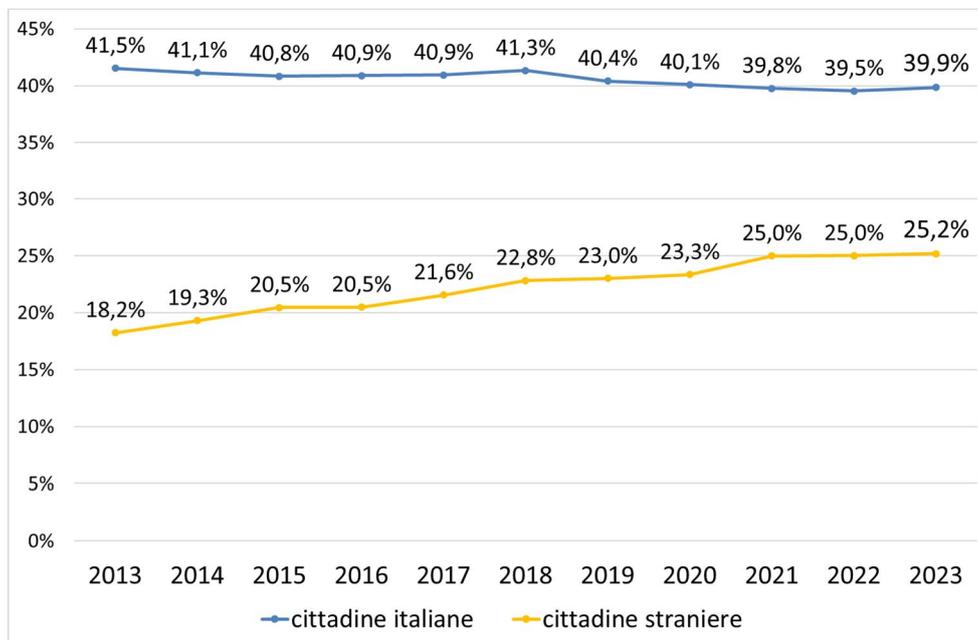
In Emilia-Romagna, il parto prima dei 18 anni è un evento molto raro (0,2% del totale dei parti). La quota di donne con età  $\geq 35$  anni è pari a 35,4%; negli ultimi dieci anni, la frequenza di donne nella fascia di età 35-39 anni è stabile attorno a valori pari a 26%, mentre si osserva un lieve e progressivo incremento nella fascia di età  $\geq 40$  anni, che nel 2023 è pari a 9,1% (figura 8).

Figura 8. Frequenza di parti di donne con età uguale o superiore a 35 anni, E-R 2013-2023



Dal 2013, la quota di donne con 35 anni o più al parto è tendenzialmente stabile tra le italiane, mentre è in graduale aumento tra le madri con cittadinanza straniera, riducendo la differenza tra queste due popolazioni (figura 9).

Figura 9. Frequenza di parti di donne con età uguale o superiore a 35 anni per cittadinanza, E-R 2013-2023



Rispetto alle donne di età inferiore a 35 anni, tra quelle di età superiore si osserva una maggiore frequenza di:

- ricorso a metodiche di procreazione assistita (7,6% versus 1,7%)
- induzione del travaglio (37,3% vs 32,0%, sul totale dei parti con travaglio)
- taglio cesareo (29,9% vs 18,5%)
- parto pretermine (6,6% vs 5,0%).

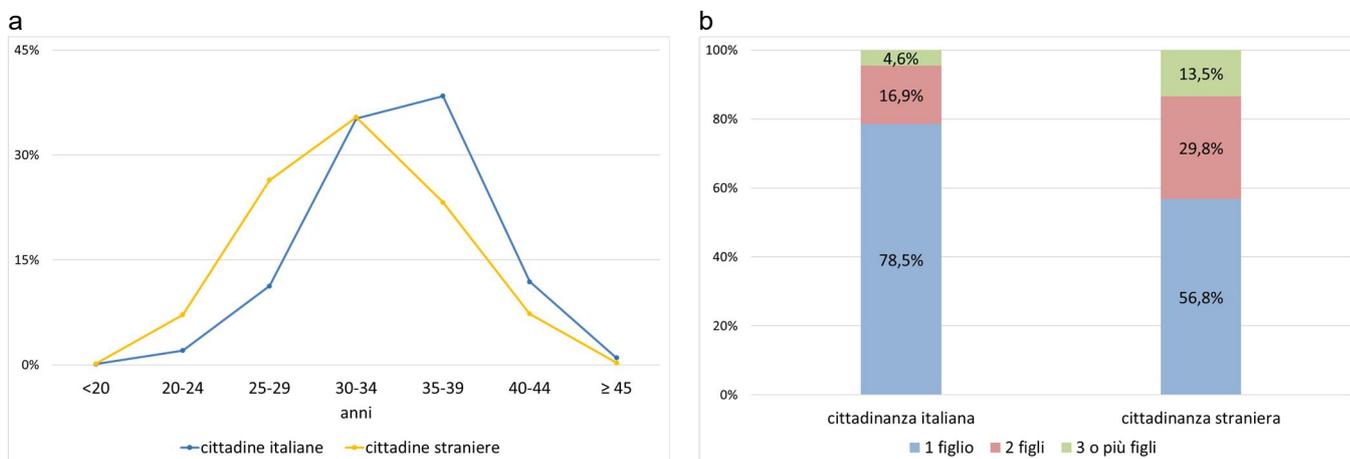
Nei punti nascita dell'Ausl Romagna, un errore sistematico, persistente negli anni - in conseguenza del quale non vengono rilevati casi di multigravide primipare - inficia la validità dell'informazione sui **precedenti concepimenti**. Escludendo dalla analisi i parti di questi centri, tra le donne che hanno partorito nel 2023, le **primigravide** sono 40,4%. Le donne al primo parto (**primipare**), primigravide o multigravide, sono 51,3% di tutta la popolazione di partorienti.

Tra le multigravide, 81,4% ha avuto almeno un precedente parto. Poco più di una donna su tre (34,1%) riferisce di aver avuto almeno un aborto spontaneo e 12,8% almeno una precedente interruzione volontaria della gravidanza (IVG); si osserva una lieve riduzione rispetto al 2013, anno in cui le donne con precedenti aborti spontanei e IVG erano, rispettivamente, 32,1% e 14,3%.

Tra le multipare, 249 donne (1,8%) riferiscono di aver avuto almeno un parto precedente con esito di natimortalità; nel 2013 questa condizione era stata riportata in 1,6% dei casi.

Rispetto alle donne italiane, la frequenza di **multiparte** è maggiore tra le donne straniere (63,2% vs 42,2%), in particolare nelle fasce di età inferiori a 35 anni, indicatore di una tendenza a procreare in età più giovani (figura 10a). Le donne multiparte con cittadinanza straniera hanno, inoltre, più frequentemente già due o più figli (oltre quello nato nell'attuale parto) rispetto alle italiane (figura 10b).

Figura 10. Distribuzione di parti di donne multiparte per fascia di età, numero di figli e cittadinanza, E-R 2023

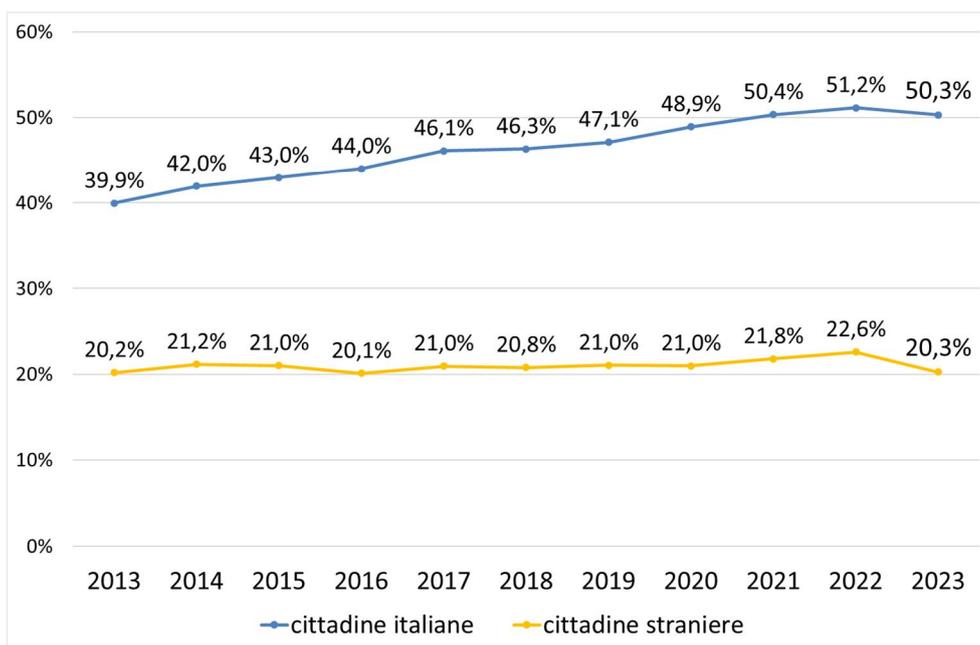


Tra le multiparte, l'**intervallo** tra l'attuale parto e il precedente è inferiore a 18 mesi nel 5,0% dei casi, compreso tra 18 e 35 mesi nel 29,7%, tra 3-5 anni nel 31,2% e maggiore di 5 anni nel 34,1%. Rispetto alle italiane, tra le cittadine straniere sono più frequenti i parti avvenuti prima di 18 mesi dal precedente (5,8% vs 4,5%); il dato, stabile tra le italiane (era 4,9% nel 2013), è in lieve calo tra le straniere (era 7,6% nel 2013).

Relativamente allo **stato civile**, la quota di casi *non dichiarati* è pari a 5,4% e, come già segnalato negli anni precedenti, la quasi totalità si registra in Ausl Romagna. Analizzando i dati disponibili, 57,7% delle madri riferisce di essere coniugata, 40,9% nubile e 1,4% separata, divorziata o vedova. La condizione di madre nubile è aumentata nel tempo e in misura esclusiva tra le donne con cittadinanza italiana (figura 11).

È verosimile che una quota delle donne *non coniugate* si trovi in una condizione di convivenza o di unione civile. L'assenza di queste informazioni, che non vengono rilevate nel tracciato CedAP, non consente di descrivere in modo esaustivo la realtà sociale e familiare delle partorienti e di identificare i casi di effettiva famiglia monogenitoriale.

Figura 11. Frequenza di parti di donne nubili per cittadinanza, E-R 2013-2023



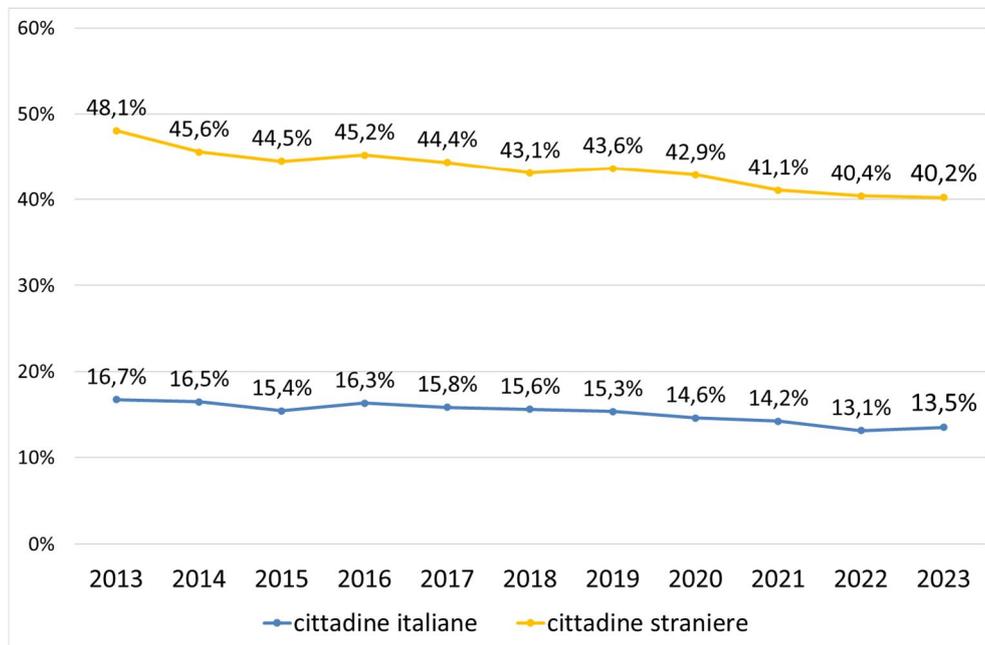
I dati sulla **scolarità materna** rilevano che tra le donne che hanno partorito in regione:

- 21,7% ha un livello di scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore (*scolarità bassa*)
- 40,1% ha conseguito un diploma di scuola media superiore (*scolarità media*)
- 38,2% è laureata o ha conseguito un diploma universitario (*scolarità alta*).

Il livello di scolarità è aumentato nel tempo (nel 2013 la quota di madri con scolarità bassa era 26,4% e le laureate erano 30,5%) ed è mediamente superiore a quello registrato nel 2022, ultimo dato disponibile, a livello nazionale (34,7% delle donne con scolarità alta) (Ministero della salute, 2023a).

In Emilia-Romagna, la quota di donne con bassa scolarità si è ridotta nell'ultimo decennio sia tra le italiane che tra le straniere; persiste tra le due popolazioni una differenza che è stabile, attorno a 27 punti percentuali, dal 2018 (figura 12).

Figura 12. Frequenza di parti per livello di scolarità basso e cittadinanza materna, E-R 2013-2023



L'informazione sulla **scolarità paterna** rileva che tra i padri:

- 27,2% ha un livello di scolarità basso
- 46,7% ha un livello di scolarità medio
- 26,2% è laureato o ha conseguito un diploma universitario (*scolarità alta*).

Si conferma, come negli anni precedenti, un minor livello di istruzione rispetto alle madri. Nel 12,8% dei parti entrambi i genitori hanno una scolarità bassa. Questa condizione è molto più frequente tra le coppie in cui la madre è straniera (28,0% vs 6,2% per madri italiane).

Rispetto alla **condizione professionale materna**, tra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna:

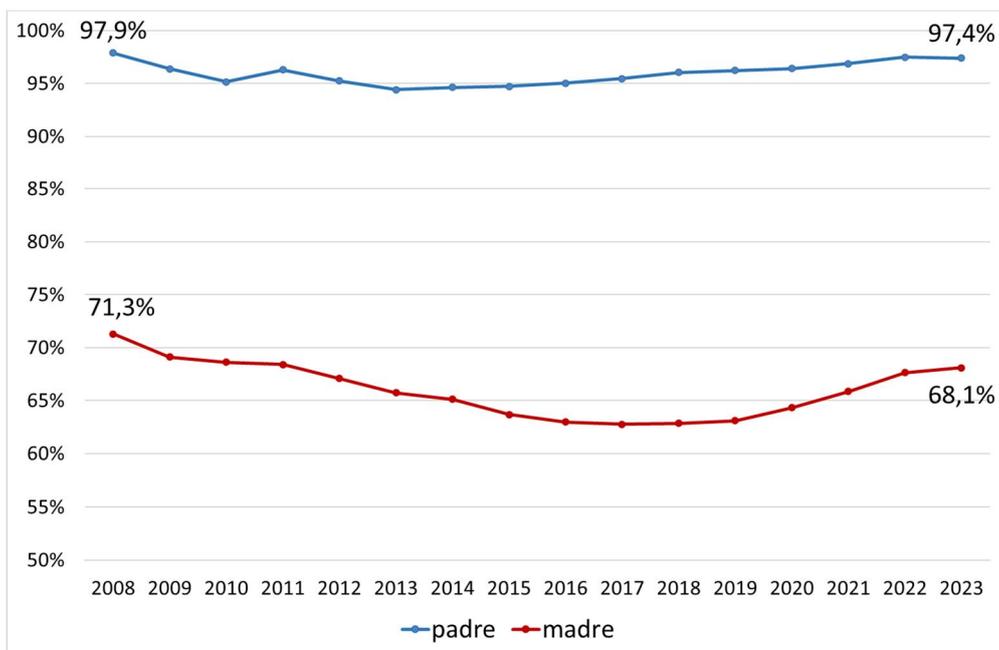
- 68,1% ha una occupazione lavorativa
- 22,4% è casalinga
- 8,5% è disoccupata o in cerca di prima occupazione
- 1,0% è studentessa o in *altra condizione*.

Il tasso di occupazione risulta più elevato tra le donne con cittadinanza italiana rispetto alla straniera (84,4% vs 31,8%) e al crescere del livello di scolarità (da 39,6% tra le donne con scolarità bassa a 85,7% tra quelle che hanno conseguito una laurea).

I **padri** con occupazione lavorativa sono 97,4%, i disoccupati o in cerca di prima occupazione 2,2%, gli studenti, casalinghi o in altra condizione 0,4%.

Dopo la crisi economica del 2008 il tasso di occupazione delle madri ha registrato un calo più marcato e più prolungato rispetto a quello osservato tra i padri. Dal 2020 si osserva una lenta ripresa dell'occupazione materna, ma con valori ancora inferiori a quelli registrati nel 2008 (figura 13).

Figura 13. Frequenza di parti per occupazione lavorativa materna e paterna, E-R 2008-2023



La quota di **famiglie senza reddito** (entrambi i genitori non occupati) è pari a 1,6%, più alta tra le coppie con madre straniera rispetto a quelle con madre italiana (3,6% vs 0,7%). Rispetto al 2013 questa condizione si è dimezzata sia tra le coppie con madre straniera (era 6,9%) sia tra quelle con madre italiana (era 1,5%).

### **Associazione tra caratteristiche socio-demografiche materne ed esiti ostetrici e neonatali**

L'analisi multivariata, aggiustata per fattori confondenti noti (caratteristiche socio-demografiche materne, stili di vita, servizio assistenziale utilizzato in gravidanza) rileva che:

- le donne di età  $\geq 35$  anni, rispetto alle donne di età compresa tra 25-34 anni, hanno un maggiore rischio di fumare in gravidanza (*Odds ratio* - OR 1,34; intervallo di confidenza al 95% - IC95% 1,16-1,56), di essere obese (OR 1,10; IC95% 1,02-1,20), di avere un travaglio indotto (OR 1,48; IC95% 1,39-1,57), un parto cesareo (OR 1,86; IC95% 1,74-1,99), un parto pretermine (OR 1,37; IC95% 1,17-1,52) e un bambino con peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi (OR 1,22; IC95% 1,05-1,41)
- l'essere primipara, rispetto alla condizione di multiparità, risulta associata a maggior rischio di essere sottopeso (OR 1,21; IC95% 1,09-1,34), di utilizzo di epidurale (OR 3,48; IC95% 3,28-3,71), di avere un travaglio indotto (OR 2,20; IC95% 2,07-2,34), un parto cesareo (OR 3,36; IC95% 3,10-3,64), un bambino con peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi (OR 1,84; IC95% 1,59-2,12)
- le donne con cittadinanza straniera, rispetto alle cittadine italiane, hanno una maggiore probabilità di utilizzare il servizio pubblico in gravidanza (OR 6,50; IC95% 5,95-7,10), di avere un accesso non appropriato ai servizi in gravidanza, ossia di avere un numero di visite inferiore allo standard (OR 2,61; IC95% 2,19-3,10) e una prima visita in epoca tardiva (OR 3,24; IC95% 2,92-3,61). Hanno un maggiore rischio di essere obese (OR 1,17; IC95% 1,09-1,28), di avere un travaglio indotto (OR 1,13; IC95% 1,06-1,20), un parto pretermine (OR 1,41; IC95% 1,23-1,62), un bambino con peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi (OR 1,37; IC95% 1,18-1,60) o nato SGA (*small for gestational age*) (OR 1,19; IC95% 1,06-1,34)
- le donne con bassa scolarità, rispetto a quelle con alta scolarità, hanno un maggiore rischio di avere un numero di visite inferiore allo standard (OR 1,25; IC95% 1,02-1,54) e una prima visita in epoca tardiva (OR 1,75; IC95% 1,54-2,00), di fumare in gravidanza (OR 3,14; IC95% 2,56-3,87), di essere obese (OR 2,67; IC95% 2,40-2,97), di avere un travaglio indotto (OR 1,18; IC95% 1,08-1,28), un parto cesareo (OR 1,17; IC95% 1,07-1,29).

Per una analisi maggiormente dettagliata si rimanda alle tabelle dei successivi capitoli.

### ***In sintesi***

- la quota di madri con cittadinanza straniera è in calo rispetto agli anni precedenti
- le madri straniere sono mediamente più giovani e le multipare hanno più frequentemente due o più figli (oltre quello nato nell'attuale parto) rispetto alle italiane, ma il tasso di fecondità in questo gruppo di donne è in riduzione
- il livello di scolarità materna non si discosta in modo sostanziale da quello osservato negli anni precedenti; la condizione di occupazione lavorativa materna è, invece, in lieve aumento

## **CAPITOLO 4**

### **GLI STILI DI VITA**

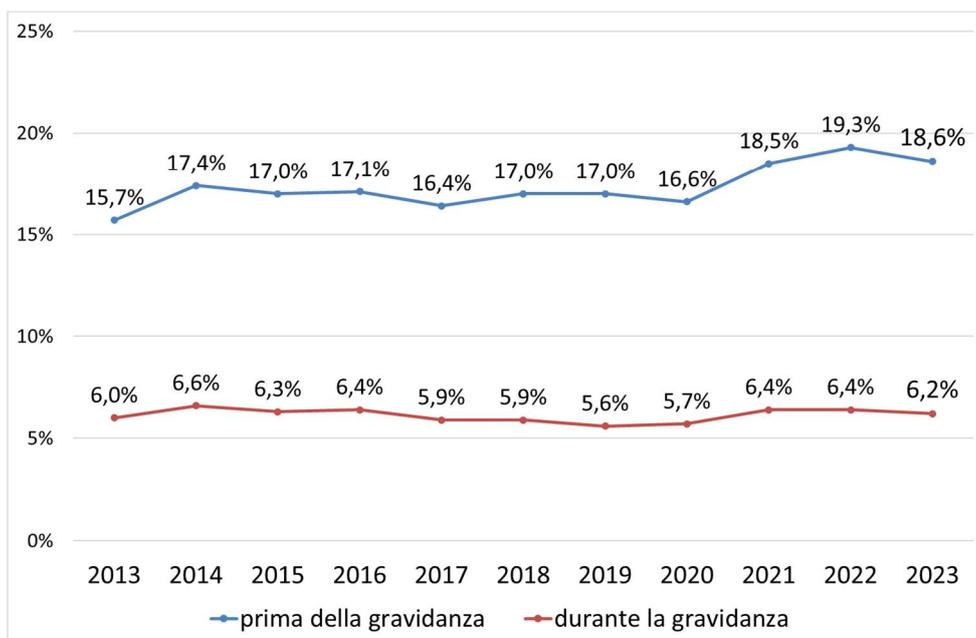
Tabelle in *Allegato dati*: da n. 38 a n. 55

Il CedAP della regione Emilia-Romagna rileva informazioni sugli stili di vita non comprese tra le variabili previste dal Ministero della salute nel flusso nazionale. Nello specifico, vengono indagati l'abitudine al fumo (prima e durante la gravidanza), l'indice pregravidico di massa corporea e l'incremento ponderale in gravidanza.

L'analisi sull'**abitudine tabagica** è stata condotta escludendo i dati dei parti avvenuti nei punti nascita dell'Azienda unità sanitaria locale e dell'Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna. Queste due aziende registrano una quota di madri fumatrici nei cinque anni precedenti la gravidanza (5,7% e 5,3%, rispettivamente) marcatamente inferiore alla media regionale (18,6%). Questa discordanza, permanente nel corso degli anni, inficia la validità dell'informazione.

Tra le donne fumatrici per le quali è indicata l'epoca di interruzione (n= 4.112), 29,3% ha smesso di fumare prima e 36,7% durante la gravidanza (non vengono raccolte informazioni sul trimestre). Le donne che hanno continuato a fumare in gravidanza sono 34,0%, corrispondente a 6,2% di tutte le partorienti; questo comportamento non si è modificato, in misura sostanziale, nel tempo (figura 14).

Figura 14. Frequenza di parti di fumatrici prima o durante la gravidanza, E-R 2013-2023



L'abitudine al fumo tra le donne con cittadinanza straniera è meno frequente rispetto alle italiane (8,8% vs 22,8%), ma è più probabile che continuino a fumare in gravidanza (43,2% vs 32,4% in italiane fumatrici).

Poco più del 20% delle donne con scolarità media o bassa riferisce di essere fumatrice contro il 12,3% delle donne con scolarità alta. Poco meno di una donna fumatrice con bassa scolarità su due (47,3%) continua a fumare in gravidanza; questa condizione si riduce tra le donne con scolarità media (34,1%) e, ancor più, tra le donne con scolarità alta (20,0%).

### Fattori socio-demografici e assistenziali associati all'abitudine tabagica prima e durante la gravidanza

|                                   | Abitudine tabagica |             | Prosecuzione fumo in gravidanza (tra fumatrici) |             |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|---|-------------|
|                                   | OR agg*            | IC 95%      | OR agg*   | IC 95%      |
| Precedenti parti                  |                    |             |   |             |
| <i>multipare</i>                  | 1 (rif.)           |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>nullipare</i>                  | 1,57               | 1,45 – 1,69 | 0,60  | 0,52 – 0,69 |
| Cittadinanza                      |                    |             |   |             |
| <i>italiana</i>                   | 1 (rif.)           |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>straniera</i>                  | 0,25               | 0,23 – 0,28 | 1,19  | 0,99 – 1,43 |
| Scolarità                         |                    |             |   |             |
| <i>alta</i>                       | 1 (rif.)           |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>media</i>                      | 2,39               | 2,20 – 2,60 | 2,06  | 1,72 – 2,48 |
| <i>bassa</i>                      | 3,23               | 2,90 – 3,59 | 3,14  | 2,56 – 3,87 |
| Età                               |                    |             |   |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                | 1,27               | 1,11 – 1,44 | 1,27  | 1,01 – 1,58 |
| <i>25-34 anni</i>                 | 1 (rif.)           |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>≥35 anni</i>                   | 0,92               | 0,85 – 0,99 | 1,34  | 1,16 – 1,56 |
| Servizio utilizzato in gravidanza |                    |             |   |             |
| <i>pubblico</i>                   | 1 (rif.)           |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>privato</i>                    | 1,01               | 0,94 – 1,09 | 0,79  | 0,67 – 0,91 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità e servizio utilizzato

Il rischio di essere fumatrici prima della gravidanza è associato, in misura statisticamente significativa, alla condizione di nulliparità, all'età inferiore di 25 anni e aumenta al ridursi del livello di scolarità.

Il rischio di continuare a fumare nel corso della gravidanza è associato, in misura statisticamente significativa, al livello di scolarità medio e – in misura maggiore – al livello di scolarità basso rispetto a quello alto. Le madri di età inferiore a 25 anni o superiore 34 anni, rispetto a quelle di età compresa tra 25 e 34 anni, hanno una maggiore probabilità di continuare a fumare in gravidanza.

La condizione di nulliparità e l'essere seguita dal servizio privato sono fattori associati a una minore probabilità di continuare a fumare in gravidanza.

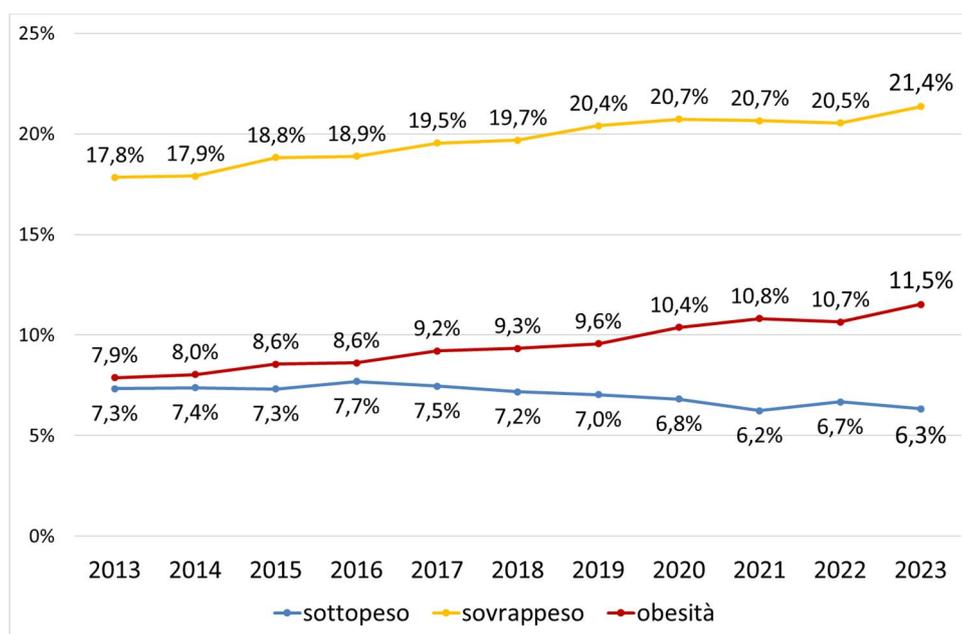
Aggiustando per condizioni socio-demografiche e BMI pregravidico materno, le fumatrici in gravidanza hanno un maggiore rischio di avere un parto pretermine (OR 1,37; IC95%: 1,08-1,71), un bambino con peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi (OR 2,05; IC95%: 1,65-2,54) e SGA (OR 1,79; IC95%: 1,52-2,12) rispetto alle donne non fumatrici. (Cfr. la scheda nel capitolo 'I nati').

La distribuzione delle partorienti in relazione al **body mass index (BMI) pregravidico**, secondo la classificazione proposta dall'*Organizzazione mondiale della sanità (OMS)*<sup>4</sup>, mostra che:

- 60,8% ha un BMI classificato come normopeso; dato stabile nel tempo
- 6,3% risulta in sottopeso; in 73 casi (0,3% del totale) si registra una condizione di grave magrezza
- 21,4% è in sovrappeso
- 11,5% presenta una condizione di obesità; 275 casi (1,0% del totale) hanno una obesità di classe III.

Le condizioni di **sovrappeso** e **obesità**, dopo una stabilità negli anni 2020-2022, sono in aumento nell'ultimo anno di osservazione, riprendendo l'andamento in crescita rilevato fino al 2019 (figura 15). Fra le obese, la quota di donne con BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> (classe III) è stabile negli ultimi dieci anni.

Figura 15. Frequenza di parti per BMI pregravidico non regolare, E-R 2013-2023



Le condizioni di sovrappeso e obesità sono presenti in modo omogeneo in tutte le classi di età materna, (attorno a 21% e 12%, rispettivamente), ad eccezione della classe di madri di età inferiore a 25 anni in cui la frequenza di sovrappeso è più alta delle media regionale (24,0% vs 21,4%).

Le donne con cittadinanza straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, presentano una maggior frequenza di sovrappeso (28,2% vs 18,3%) e di obesità (15,0% vs 10,0%).

Al ridursi del livello di istruzione aumenta la frequenza di sovrappeso (da 16,7% in donne con scolarità alta a 27,7% in donne con scolarità bassa) e di obesità (da 6,7% in donne con scolarità alta a 17,8% in donne con scolarità bassa).

<sup>4</sup> Classificazione proposta dall'OMS in base all'indice di massa corporea: grave magrezza (16,0 Kg/m<sup>2</sup>), sottopeso (16,0-18,49 Kg/m<sup>2</sup>), normopeso (18,5-24,9 Kg/m<sup>2</sup>), sovrappeso (25,0-29,9 Kg/m<sup>2</sup>), obesità classe I (30,0-34,9 Kg/m<sup>2</sup>), obesità classe II (35,0-39,9 Kg/m<sup>2</sup>), obesità classe III ( $\geq 40,0$  Kg/m<sup>2</sup>). WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.

La condizione di **sottopeso** o **grave magrezza**, invece, si riduce al crescere dell'età materna (da 9,5% in donne con età inferiore a 25 anni a 5,1% in donne con età maggiore di 39 anni); è più frequente nelle primipare (7,3% vs 5,3% in multipare), in donne con cittadinanza italiana (7,1% vs 4,7% in straniere) e in donne con alta scolarità (7,2% vs 4,8% in donne con scolarità bassa).

#### Fattori socio-demografici e assistenziali associati alla condizione di sottopeso e obesità

|                         | Sottopeso |             | Obesità  |             |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|
|                         | OR agg*   | IC 95%      | OR agg*  | IC 95%      |
| <b>Precedenti parti</b> |           |             |          |             |
| <i>multipare</i>        | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.) |             |
| <i>nullipare</i>        | 1,21      | 1,09 – 1,34 | 0,68     | 0,63 – 0,73 |
| <b>Cittadinanza</b>     |           |             |          |             |
| <i>italiana</i>         | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.) |             |
| <i>straniera</i>        | 0,67      | 0,59 – 0,75 | 1,18     | 1,09 – 1,28 |
| <b>Scolarità</b>        |           |             |          |             |
| <i>alta</i>             | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.) |             |
| <i>media</i>            | 0,85      | 0,76 – 0,94 | 1,98     | 1,80 – 2,18 |
| <i>bassa</i>            | 0,68      | 0,59 – 0,79 | 2,67     | 2,40 – 2,97 |
| <b>Età</b>              |           |             |          |             |
| <i>&lt;25 anni</i>      | 1,90      | 1,61 – 2,24 | 0,94     | 0,82 – 1,08 |
| <i>25-34 anni</i>       | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.) |             |
| <i>≥35 anni</i>         | 0,91      | 0,82 – 1,02 | 1,11     | 1,02 – 1,20 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità

Il rischio di essere sottopeso è associato, in misura statisticamente significativa, alla condizione di nulliparità e all'età inferiore a 25 anni.

Il rischio di essere obeso è associato, in misura statisticamente significativa, all'età uguale o superiore a 35 anni, alla cittadinanza straniera, al livello di scolarità medio – e in misura maggiore – al livello di scolarità basso.

Aggiustando per caratteristiche socio-demografiche, le condizioni di sovrappeso e obesità pregravidiche sono associate a un maggiore rischio di travaglio indotto (OR 1,61; IC95% 1,50-1,73 e OR 2,95; IC95% 2,70-3,22, rispettivamente) e di taglio cesareo (OR 1,25; IC95% 1,15-1,35 e OR 1,40; IC95% 1,26-1,54, rispettivamente) rispetto alla condizione di normopeso (Cfr. le schede nei capitoli 'Il travaglio' e 'Il parto'). Inoltre, le donne in sovrappeso e obese hanno un maggiore rischio di avere un nato che necessita di manovre rianimatorie in sala parto (OR 1,24; IC95% 1,05-1,47 e OR 1,64; IC95% 1,34-2,00, rispettivamente), con peso alla nascita ≥4.000 grammi (OR 1,36; IC95% 1,19-1,54 e OR 1,53; IC95% 1,31-1,79, rispettivamente) e LGA - *large for gestational age* (OR 1,39; IC95% 1,25-1,54 e OR 1,66; IC95% 1,47-1,88, rispettivamente) rispetto alle donne normopeso (Cfr. la scheda nel capitolo 'I nati').

Le informazioni sull'**incremento ponderale in gravidanza** vengono raccolte nel flusso CedAP regionale a partire dal 2015. Come per gli anni precedenti, l'analisi di questa variabile è stata condotta escludendo l'Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna in cui viene registrata una quota di madri con incremento ponderale maggiore di 35 Kg pari a 4,3%, di gran lunga superiore alla media regionale (0,03%).

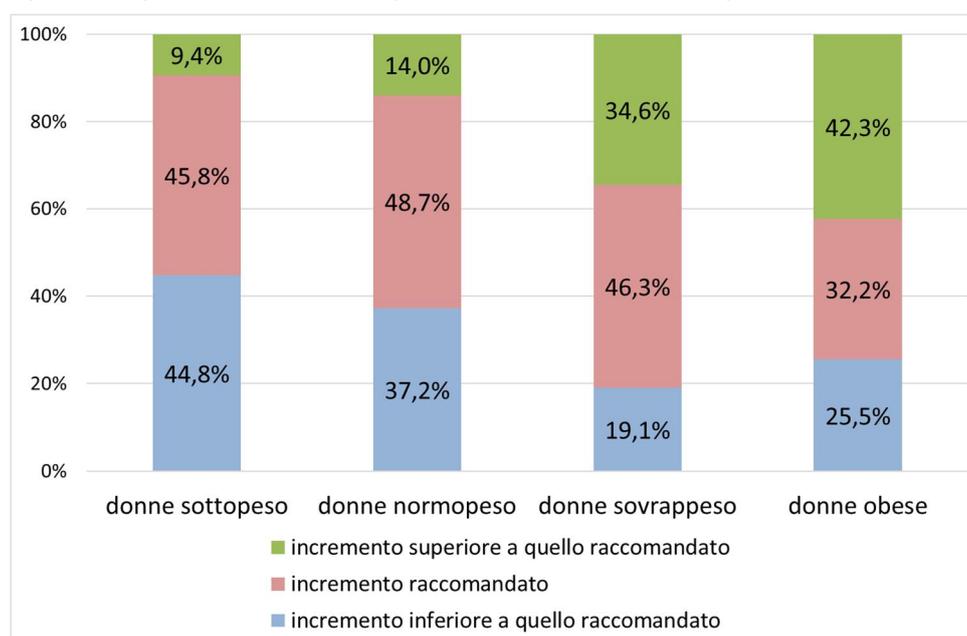
L'incremento ponderale delle partorienti è stato valutato in relazione al BMI pregravidico. I valori indicati da *Institute of Medicine* (IOM, 2009) sono stati selezionati come riferimento per calcolare la quota di donne con incremento ponderale entro e fuori il *range* raccomandato (tabella 2).

| Tabella 2. Aumento di peso totale e settimanale nel secondo e terzo trimestre per BMI pregravidico, gravidanza con feto singolo (IOM 2009) |   |  |
|--|---|--|
| BMI pregravidico (kg/m <sup>2</sup> )  | aumento di peso totale (intervallo in kg) | aumento di peso nel secondo e terzo trimestre*<br>media (intervallo) in kg/settimana |
| sottopeso (<18,5)  | 12,5 – 18                                 | 0,51 (0,44-0,58)   |
| normopeso (18,5 – 24,9)  | 11,5 – 16                                 | 0,42 (0,35–0,50)   |
| sovrappeso (25 – 29,9)   | 7 – 11,5                                  | 0,28 (0,23-0,33)   |
| obese (≥30)  | 5 – 9                                     | 0,22 (0,17-0,27)   |

\* il calcolo assume un aumento di peso di 0,5-2 kg nel primo trimestre.

Il dato del peso (pregravidico e al parto) rilevato nel CedAP non prevede decimali e i *range* di incremento ponderale considerati sono stati approssimati all'unità, con ampliamento dell'intervallo (per esempio: 12-18 invece che 12,5-18). Includendo nell'analisi solo le gravide con feto singolo a termine (≥37<sup>+0</sup> settimane), la quota di donne che rientra nel *range* di incremento ponderale raccomandato in relazione al BMI pregravidico è pari a 46,1%; il 32,4% ha avuto un incremento inferiore e il 21,4% un incremento superiore. Le donne con BMI pregravidico ≥25Kg/m<sup>2</sup> mostrano, più frequentemente delle donne normopeso o sottopeso, un aumento ponderale in gravidanza superiore a quello raccomandato (figura 16).

Figura 16. Frequenza di parti con incremento ponderale entro e fuori i *range* raccomandati, E-R 2023



In relazione alle caratteristiche socio-demografiche materne, un incremento superiore a quello raccomandato si osserva più frequentemente:

- nelle donne con scolarità bassa (24,9%) o media (24,6%) rispetto a quelle con alta scolarità (16,0%)
- nelle primipare rispetto alle multipare, in misura modesta (22,8% vs 20,0%)

Non si rilevano sostanziali differenze in relazione alla cittadinanza materna (attorno a 21% in italiane e straniere).

L'incremento ponderale entro o fuori il *range* raccomandato è stato analizzato in relazione a due esiti della gravidanza: la modalità di parto e il peso del neonato alla nascita.

Rispetto alle donne con incremento ponderale appropriato, tra le donne con incremento ponderale superiore al *range* raccomandato è più frequente il ricorso al taglio cesareo (22,7% vs 19,1%) ed è quasi doppia la frequenza di nascita di un bambino con peso  $\geq 4.000$  grammi (11,8% vs 6,6%).

Di contro, le donne con un incremento inferiore a quello raccomandato hanno una maggiore frequenza di avere un nato di peso  $< 2.500$  grammi (3,4% vs 1,6%).

#### ***In sintesi***

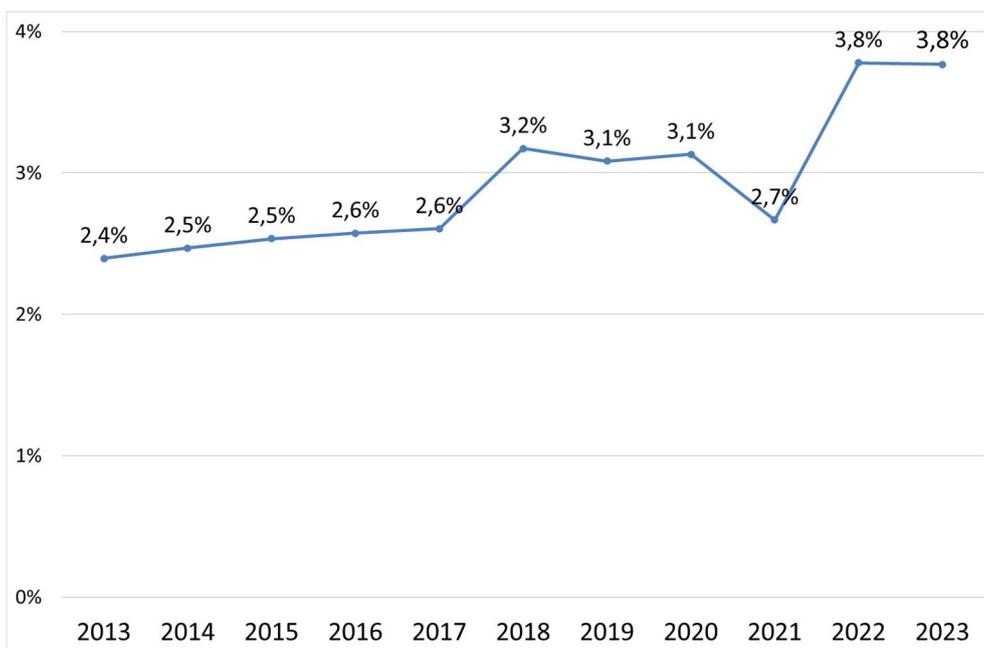
- la quota di donne fumatrici in corso di gravidanza si mantiene stabile nell'ultimo decennio
- la quota di donne in sovrappeso o obese è in aumento, dopo un periodo di stabilità
- l'incremento ponderale in gravidanza superiore a quello raccomandato – condizione più frequente tra le donne in sovrappeso o obese - è associato a una maggiore frequenza di ricorso a taglio cesareo e di nato di peso  $\geq 4.000$  grammi

**LA PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA**

Tabelle in *Allegato dati*: da n. 56 a n. 61

In Emilia-Romagna, il **ricorso alle tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA)**, nel 2023 interessa 3,8% (n= 1.081) dei parti. I parti con gravidanza successiva a PMA sono aumentati negli ultimi dieci anni, pur non tracciando un andamento lineare; il valore più basso è stato registrato nel 2021, conseguente alla sospensione o riduzione del ricorso a tecniche di PMA durante la pandemia da SARS-CoV-2 (Ministero della salute, 2022). Negli ultimi due anni, l'incremento netto del ricorso a PMA, verosimilmente determinato da un recupero dei progetti riproduttivi rinviati, raggiunge il valore più alto nel periodo di osservazione (figura 17).

Figura 17. Frequenza di parti con gravidanza successiva a PMA, E-R 2013-2023



Tra le donne per le quali è indicata la tecnica di PMA (n= 979), 1,9% sono state trattate solo farmacologicamente per indurre l'ovulazione; in 4,9% dei casi è stato effettuato il trasferimento di gameti maschili in cavità uterina (IUI). In poco più di una donna su due (52,4%) che ha fatto ricorso a PMA è stata utilizzata la tecnica FIVET (*Fertilization In Vitro and Embryo Transfer*), in 37,9% dei casi ICSI (*Intracytoplasmic Sperm Injection*) e nel restante 2,9% dei casi sono state eseguite altre metodiche.

Il ricorso a PMA è più frequente:

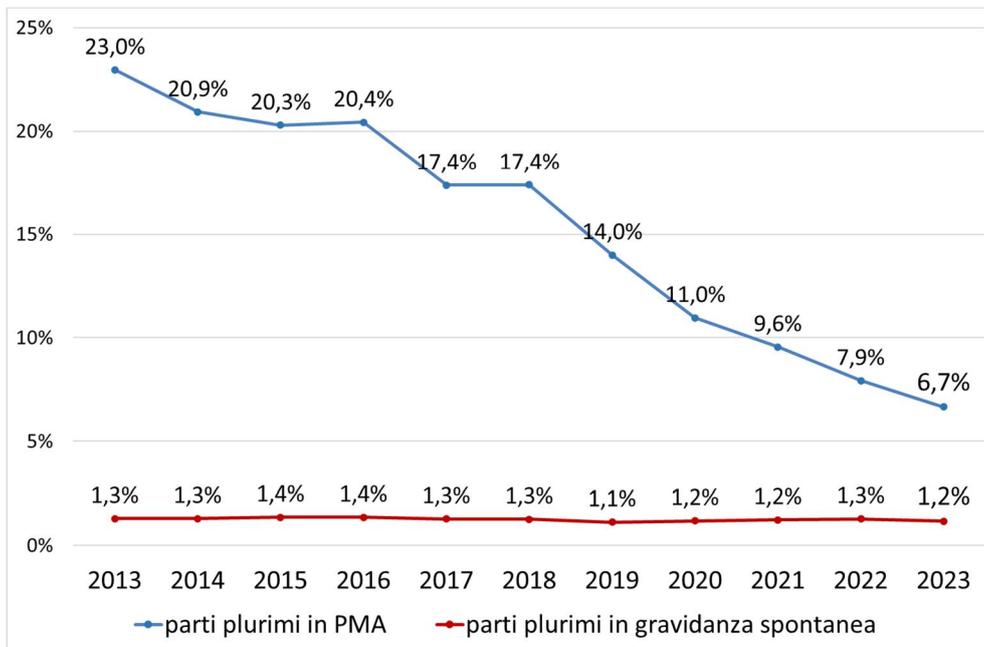
- tra le donne con cittadinanza italiana (4,6% vs 1,8% in straniere)
- all'aumentare del livello di istruzione materno (bassa scolarità 2,3%; alta scolarità 5,0%)
- al crescere dell'età materna: tra le donne con età <35 anni 1,7% ha fatto ricorso a PMA, la quota aumenta a 5,0% tra le donne di età 35-39 anni e raggiunge un valore pari a 14,9% tra le donne con età ≥40 anni.

In 8,9% dei casi la donna ha 46 anni o più, limite oltre il quale la metodica non è più erogata dal sistema sanitario regionale (DGR 916/2018).

Analizzando solo i parti con feto singolo, il ricorso a PMA è associato a una maggiore frequenza di induzione del travaglio (55,4% vs 33,0% in gravidanza con concepimento spontaneo) e di parti con taglio cesareo (40,8% vs 21,0%).

Le gravidanze da PMA esitano più frequentemente delle spontanee in parti plurimi. Come osservato nel precedente *Rapporto*, anche nel 2023, prosegue la graduale diminuzione della frequenza di gemellarità nelle gravidanze da PMA (figura 18); lo stesso fenomeno si rileva anche a livello nazionale (Ministero della salute, 2023a) ed è attribuito alle tecniche di procreazione attualmente in prevalenza utilizzate che, rispetto alle precedenti, prevedono il trasferimento di un minor numero di embrioni.

Figura 18. Frequenza di parti plurimi in gravidanze con PMA e spontanee, E-R 2013-2023



*Per descrivere il fenomeno e i suoi esiti in modo più esaustivo, si anticipa in questo capitolo l'analisi dei dati sui nati da gravidanze con PMA.*

Nel 2023, in Emilia-Romagna i nati da gravidanza con PMA sono 1.156, pari a 4,0% di tutti i nati.

Tra i nati da gravidanza successiva a PMA rispetto a quelli concepiti spontaneamente si osserva una maggiore frequenza di:

- nascita pretermine (<37<sup>+0</sup> settimane di gestazione): 14,7% vs 5,9%; in dettaglio, nati molto pretermine (<32<sup>+0</sup> settimane): 3,2% vs 0,9%; nati *late preterm* (34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> settimane): 9,5% vs 4,4%
- peso alla nascita molto basso (<1.500 grammi): 2,7% vs 0,8% e basso (<2.500 grammi): 14,1% vs 5,8%
- necessità di rianimazione in sala parto: 6,4% vs 2,9%.

La frequenza di *small for gestational age* (SGA) non differisce in misura rilevante tra i nati da gravidanza con PMA e spontanea (8,9% vs 8,5%, rispettivamente).

La riduzione dei parti plurimi successivi a PMA, oltre a comportare una conseguente diminuzione della frequenza di gemelli (da 38,0% nel 2013 a 12,7% nel 2023), ha in parte contribuito alla minore frequenza di nati pretermine (erano 29,7% nel 2013) e con peso basso (erano 29,3% nel 2013) da gravidanze con PMA.

Il tasso di natimortalità fra i nati da PMA è pari a 7 per 1.000 nati, rispetto a 3,4 per 1.000 nati da gravidanza spontanea. La differenza è pressoché nulla se si considerano solo i nati da parto singolo (2 per 1.000 nati da PMA e 3,3 per 1.000 nati da gravidanza spontanea). Per avere informazioni più robuste sull'associazione tra ricorso a PMA e natimortalità, considerato il ridotto numero annuo di eventi osservati, è necessaria una analisi su un periodo di tempo più ampio.

Uno studio di coorte, *population-based*, condotto in Emilia-Romagna, sui nati a termine ( $\geq 37$  settimane di gestazione;  $n = 246.437$ ) tra il 2014 e il 2021, ha rilevato un rischio doppio di natimortalità tra i nati da PMA rispetto a quelli concepiti spontaneamente (OR 2,01; IC95% 1,15-3,51) (Salerno C et al, 2023). La direzione dell'effetto è coerente con quella rilevata in una revisione sistematica di 10 studi di coorte ( $n = 1.860.055$  parti e  $n = 6.952$  nati morti) che ha stimato un maggiore rischio di natimortalità in gravidanze singole da FIVET/ICSI, rispetto alle gravidanze insorte spontaneamente (OR 1,82; IC95% 1,37-2,42) (Sarmon KG et al, 2021). Una revisione sistematica ha incluso 33 studi di coorte ( $n = 205.360$  parti e  $n = 2.999$  nati morti) e ha confrontato, nelle gravidanze multiple, gli esiti materni e neonatali tra le donne con gravidanza spontanea e le donne con gravidanza da PMA; in quest'ultimo gruppo di donne la stima del rischio di natimortalità è pari a 0,83 (IC95% 0,70-0,99), ma è maggiore il rischio di partorire prima di 34 settimane di EG (21 studi; OR 1,24; IC95% 1,04-1,49), di avere un bambino con RDS (16 studi; OR 1,32; IC95% 1,09-1,60) e/o ricoverato in terapia intensiva (32 studi; OR 1,24; IC95% 1,14-1,35) (Marleen S et al, 2024).

### ***In sintesi***

- il ricorso a PMA è stabile rispetto al 2022, ma in netto aumento rispetto agli anni precedenti
- i nati da gravidanza con PMA hanno una maggiore frequenza di esiti avversi alla nascita rispetto a quella osservata nei nati da gravidanza spontanea
- le frequenze di nascite pretermine e di basso peso - sempre superiori a quelle osservate nelle gravidanze spontanee - si sono ridotte nell'ultimo decennio, verosimilmente per la diminuzione dei parti plurimi



## **CAPITOLO 6**

### **LA GRAVIDANZA**

Tabelle in *Allegato dati*: da n. 62 a n. 102

Nel CedAP, le informazioni disponibili per descrivere l'assistenza in gravidanza sono: la tipologia di servizio assistenziale cui la donna si è rivolta, in modo *prevalente*, durante la gestazione; l'epoca della prima visita; il numero di visite e di ecografie eseguite; le indagini prenatali effettuate; la partecipazione a un corso di accompagnamento alla nascita; la tipologia di decorso (fisiologico o patologico) e di assistenza (medica o ostetrica); la durata della gravidanza. La validità delle informazioni di questa sezione del *Rapporto* è limitata dalla eterogeneità nella raccolta del dato, in alcuni casi rappresentato dalla documentazione clinica e in altri unicamente da quanto riferito dalla donna, senza riscontro documentale.

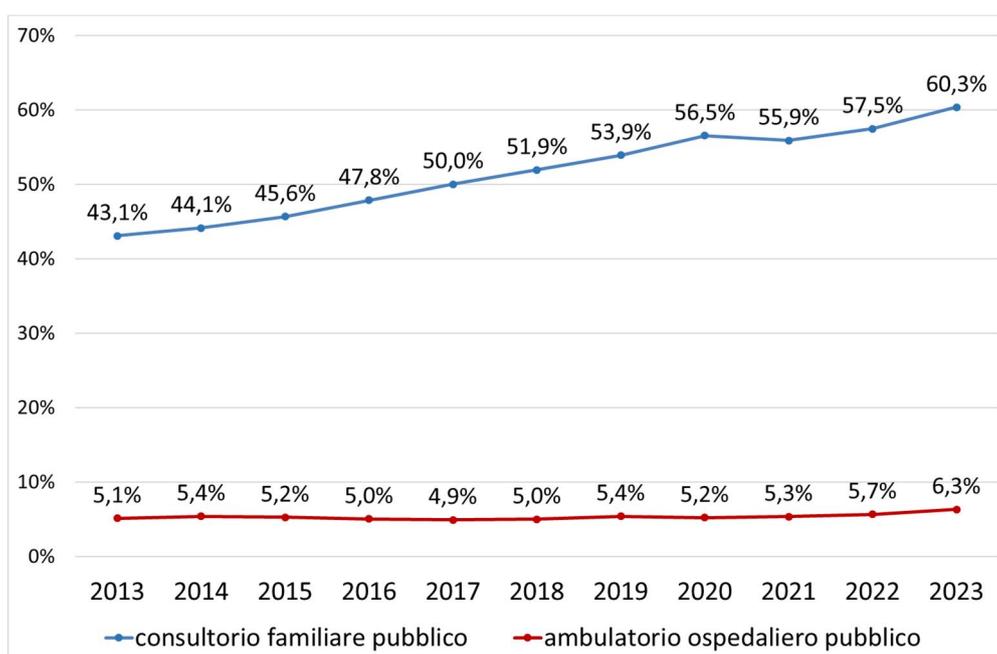
L'analisi per azienda sanitaria di residenza è condotta negli ultimi quattro anni (2020-2023). Come riportato nel precedente *Rapporto*, in Emilia-Romagna l'accesso ai servizi assistenziali in gravidanza nel periodo pandemico non ha registrato un calo rispetto al periodo precedente, ad eccezione della partecipazione a corsi di accompagnamento alla nascita; per questa condizione l'analisi è condotta dal 2019.

In base al **servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza**, nel 2023:

- 60,3% delle donne è stata seguita presso un consultorio familiare pubblico
- 32,4% delle donne si è rivolta a un libero professionista privato (medico ginecologo/a o ostetrica/o)
- 6,3% delle donne è stata seguita presso un ambulatorio ospedaliero pubblico
- 0,9% delle donne ha utilizzato un consultorio privato
- 24 donne non risultano aver utilizzato alcun servizio (0,08%).

La quota di donne che si rivolge prevalentemente al **servizio pubblico** (consultorio familiare o ambulatorio ospedaliero) per l'assistenza in gravidanza è in progressiva crescita, da 48,2% nel 2013 a 66,6% nel 2023; l'incremento è prevalentemente a carico del consultorio familiare pubblico (figura 19). In maniera inversa, la scelta di essere assistita in gravidanza da un professionista privato si è ridotta di circa 20 punti percentuali negli ultimi dieci anni (era 50,7% nel 2013).

Figura 19. Frequenza di parti per servizio assistenziale pubblico utilizzato in gravidanza, E-R 2013-2023

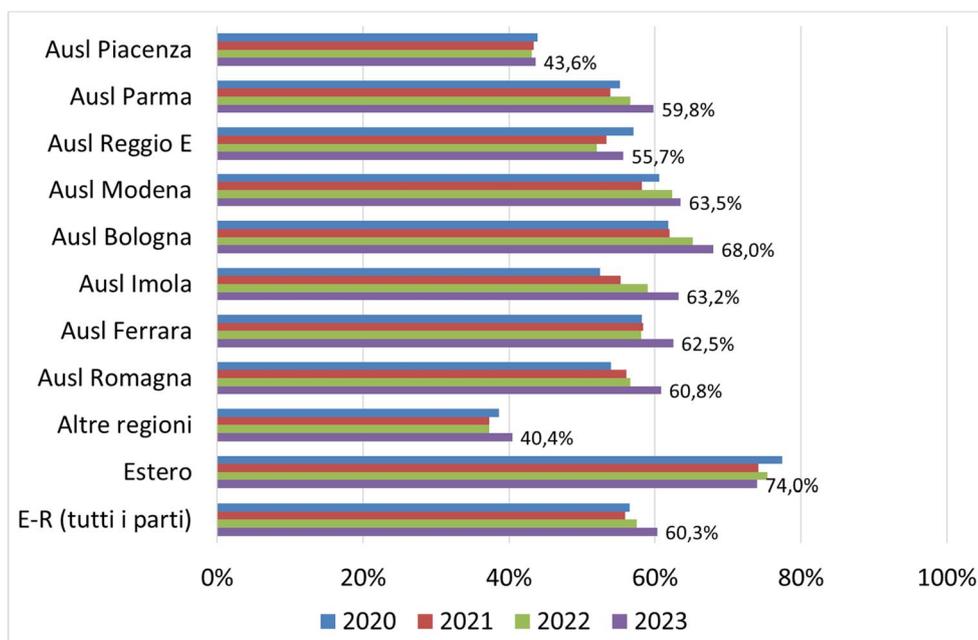


Anche nel 2023 l'utilizzo del servizio pubblico in gravidanza è molto frequente in donne di età inferiore a 25 anni (85,7%) e si riduce nelle fasce di età successive, pur continuando a essere il servizio prevalentemente scelto da quasi tre donne su cinque di età superiore a 35 anni (58,8%).

Nove straniere su dieci (90,7%) e otto donne con bassa scolarità su dieci (81,9%) sono prese in carico dal servizio pubblico; la quota di donne in queste condizioni sociali assistita dal servizio pubblico, pur partendo da valori alti, è aumentata negli anni (era 81,5% tra le straniere e 70,9% tra le donne con bassa scolarità nel 2013). Contestualmente, negli anni si osserva una costante crescita della quota di donne che si rivolgono al servizio pubblico sia tra le cittadine italiane (da 33,2% nel 2013 a 56,0% nel 2023) che tra le donne con alta scolarità (da 31,8% nel 2013 a 56,7% nel 2023).

In tutte le aziende sanitarie regionali di residenza materna, eccetto l'Ausl di Piacenza, l'assistenza della gravidanza in consultorio pubblico è in graduale aumento negli ultimi quattro anni di osservazione (figura 20). Informazioni più dettagliate per distretto di residenza della donna sono riportate nelle tabelle 181-187bis in *Allegato dati*.

Figura 20. Frequenza di donne che utilizzano il consultorio familiare pubblico per residenza, E-R 2020-2023



L'attuale tracciato CedAP nazionale, non fornendo informazioni sul servizio prevalente utilizzato in gravidanza, non consente un confronto tra regioni sulla frequenza con la quale le donne si rivolgono alle diverse strutture/professionisti del percorso nascita. L'indagine condotta dall'*Istituto superiore di sanità* (ISS) negli anni 2018-2019 sugli oltre 1.800 consultori familiari distribuiti sul territorio nazionale mostra una diffusione capillare dei consultori in Emilia-Romagna, che nel 2023 è pari a 1 sede ogni 25.000 residenti, superiore alla media nazionale e in linea con lo *standard* di 1 sede ogni 20.0000 residenti indicato dal Decreto ministeriale n.77 del 2022.

Anche per l'attrattività dei consultori (calcolata come rapporto tra il numero di donne in gravidanza con una cartella aperta presso il consultorio familiare e i nati nel territorio in esame) si osserva un valore regionale (59,8%) superiore alla media nazionale, pari a 35,4%. Tra le sei Regioni/Province Autonome con i valori più elevati di questo parametro, tre (Toscana, Emilia-Romagna, Valle d'Aosta) hanno adottato un modello che pone la figura dell'ostetrica al centro delle attività relative al percorso nascita, promuovendone l'autonomia nell'assistenza alla gravidanza fisiologica. Il modello assistenziale centrato sull'ostetrica, rispetto a un modello non centrato su questa figura professionale, è associato a una maggiore frequenza di donne seguite presso i consultori, a una maggiore partecipazione delle donne ai corsi di accompagnamento alla nascita e a una riduzione del ricorso a taglio cesareo. Queste valutazioni sono relative "ad una sola attività strategica in funzione dell'adozione di uno specifico modello organizzativo e [...] l'aspetto organizzativo relativo ai servizi consultoriali rappresenta solo uno dei tanti elementi che concorrono all'appropriatezza dell'assistenza al percorso nascita" (ISS, 2022a; ISS, 2022b).

#### Fattori socio-demografici e assistenziali associati all'utilizzo del servizio pubblico in gravidanza

| Utilizzo servizio pubblico in gravidanza |          |             |
|--|----------|-------------|
|  | OR agg*  | IC 95%      |
| <b>Precedenti parti</b>                  |          |             |
| <i>multipare</i>                         | 1 (rif.) |             |
| <i>nullipare</i>                         | 0,76     | 0,72 – 0,81 |
| <b>Cittadinanza</b>                      |          |             |
| <i>italiana</i>                          | 1 (rif.) |             |
| <i>straniera</i>                         | 6,00     | 5,54 – 6,50 |
| <b>Scolarità</b>                         |          |             |
| <i>alta</i>                              | 1 (rif.) |             |
| <i>media</i>                             | 1,23     | 1,16 – 1,30 |
| <i>bassa</i>                             | 1,72     | 1,59 – 1,87 |
| <b>Età</b>                               |          |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                       | 1,85     | 1,62 – 2,12 |
| <i>25-34 anni</i>                        | 1 (rif.) |             |
| <i>≥35 anni</i>                          | 0,71     | 0,67 – 0,75 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità

La probabilità di rivolgersi al servizio pubblico per l'assistenza in gravidanza è maggiore, in misura statisticamente significativa, per le donne di età inferiore a 25 anni, le donne con scolarità bassa e – in misura inferiore – anche per quelle con scolarità media.

Le donne con cittadinanza straniera hanno sei volte in più la probabilità di essere assistite dal servizio pubblico rispetto alle italiane.

Le nullipare e le donne di età ≥35 anni hanno, in misura statisticamente significativa, una minore probabilità di rivolgersi al servizio pubblico in gravidanza.

Il **numero** medio regionale di **visite effettuate in gravidanza** è pari a 7. In particolare:

- 0,1% delle donne non ha effettuato alcuna visita
- 2,5% (n= 715) ha effettuato da 1 a 3 visite
- 54,2% ha effettuato un numero di visite da 4 a 7
- 43,2% ha effettuato più di 7 visite.

La quota di donne che effettua un numero di controlli inferiore allo standard (<4) è in lieve diminuzione negli ultimi dieci anni (era 3,5% nel 2013).

Come per gli anni precedenti, nel 2023 un numero di controlli in gravidanza <4 è più frequente tra:

- donne giovani (<25 anni) rispetto alle donne con età ≥35 anni (7,2% vs 1,9%)
- donne con scolarità bassa (4,8% vs 1,8% in donne con scolarità alta)
- donne con cittadinanza straniera (5,2% vs 1,4% in italiane)
- donne seguite prevalentemente dal servizio pubblico (3,3% vs 0,9% in servizio privato).

Non si rilevano differenze in relazione alla parità (2,8% in multipare e 2,3% in primipare).

La **prima visita in gravidanza** viene effettuata entro le 8 settimane di età gestazionale (EG) dal 70,0% delle donne; 22,4% la esegue tra 9 e 11 settimane e 7,6% a 12 settimane o più.

Considerando l'offerta assistenziale del percorso nascita regionale e le tempistiche degli interventi previsti dalla linea guida *Gravidanza fisiologica*, una **prima visita** dopo 11<sup>+6</sup> settimane è definita **tardiva**. L'accesso tardivo ai servizi compromette la possibilità di fornire informazioni e interventi di prevenzione in tempi appropriati e di identificare e trattare tempestivamente condizioni devianti dalla fisiologia, aumentando il rischio di esiti avversi materni e perinatali (SNLG, 2011).

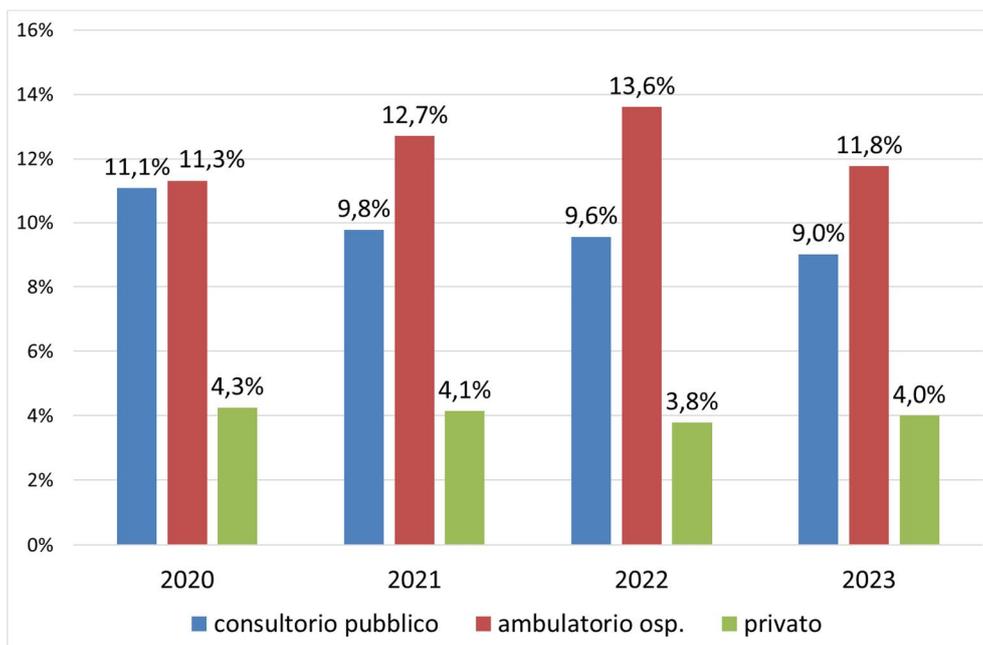
La quota di donne che effettua una prima visita tardivamente si è gradualmente ridotta (era 12,1% nel 2013), raggiungendo valori di poco superiori a 7% negli ultimi tre anni.

Analogamente al numero di visite, l'effettuazione della prima visita dopo le 11<sup>+6</sup> settimane di gestazione è più frequente tra:

- donne giovani (<25 anni) rispetto alle donne con età ≥35 anni (17,2% vs 6,0%)
- multipare (9,4% vs 5,8% in primipare)
- donne con scolarità bassa (13,9% vs 4,2% in donne con scolarità alta)
- donne con cittadinanza straniera (15,7% vs 3,9% in italiane).

In base al servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza, la quota di donne che, seguita in consultorio, effettua la prima visita tardivamente è diminuita negli anni (da 17,1% nel 2013 a 9,0% nel 2023). Il *trend* di miglioramento si è mantenuto anche negli anni di pandemia in cui, nonostante le criticità organizzative, il servizio pubblico ha garantito offerta e accesso all'assistenza (figura 21).

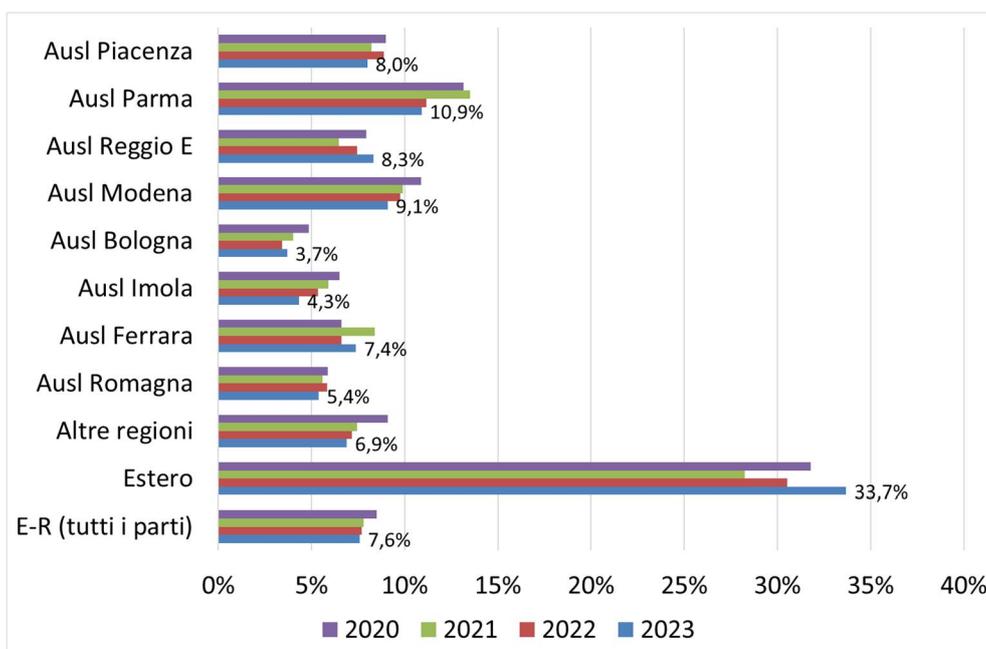
Figura 21. Frequenza di donne con accesso tardivo all'assistenza per servizio utilizzato, E-R 2020-2023



In tutte le aziende sanitarie di residenza, la quota di donne che effettua la prima visita tardivamente non disegna un andamento lineare nell'ultimo quadriennio e nel 2023 è in diminuzione o stabile rispetto al 2020. Si conferma una non trascurabile variabilità tra le aziende (*range* da 3,7% a 10,9%). Informazioni più dettagliate per distretto di residenza della donna sono riportate nelle tabelle 181-187bis in *Allegato dati*.

Le donne residenti all'estero, molto probabilmente di recente immigrazione, hanno una frequenza alta di accesso tardivo rispetto alla media regionale, in crescita rispetto al 2020 (figura 22).

Figura 22. Frequenza di donne con accesso tardivo ai servizi in gravidanza per residenza, E-R 2020-2023

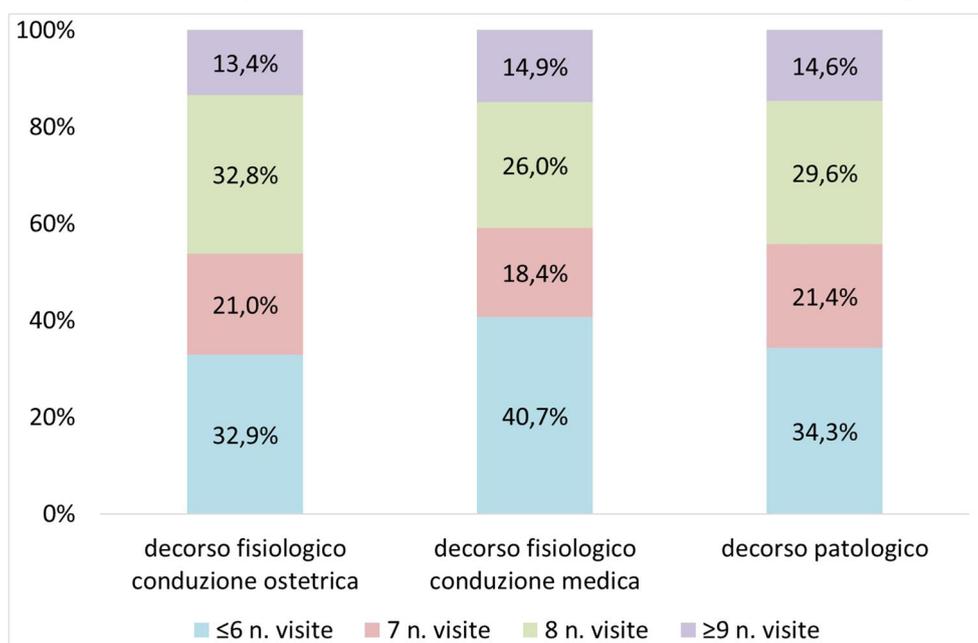


Il percorso di presa in carico della gravidanza fisiologica da parte dell'ostetrica, definito dalla Regione Emilia-Romagna, prevede 8 incontri/visite, come indicato dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS, 2016). Il primo incontro va effettuato preferibilmente entro 10 settimane e l'ultimo non oltre 38 settimane di gestazione (DGR 1097/2011).

Per valutare l'adesione al modello organizzativo regionale sono stati analizzati i dati delle donne seguite *prevalentemente* presso il consultorio, con durata della gravidanza  $\geq 38$  settimane e che hanno effettuato la prima visita entro 10 settimane di EG, in base al decorso fisiologico o patologico della gravidanza.

Nella popolazione investigata (n= 13.639) il 29,9% ha eseguito 8 visite. Oltre la metà delle donne con gravidanza a decorso fisiologico ha eseguito meno di 8 controlli in gravidanza, il valore è di poco superiore fra le donne prese in carico dal medico rispetto a quelle seguite dall'ostetrica (59,1% e 53,8%, rispettivamente). La quota di donne che esegue 9 o più visite non differisce in misura rilevante a seconda del decorso della gravidanza e del professionista che ha preso in carico l'assistenza (figura 23).

Figura 23. Frequenza di donne seguite in consultorio per numero di visite e decorso della gravidanza, E-R 2023



### Fattori socio-demografici e assistenziali associati all'accesso ai servizi sanitari in gravidanza

|                                   | Meno di 4 visite in gravidanza |             | Prima visita dopo 11 sett. di gestazione |             |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------|--|-------------|
|                                   | OR agg*                        | IC 95%      | OR agg*                                  | IC 95%      |
| Precedenti parti                  |                                |             |  |             |
| <i>multipare</i>                  | 1 (rif.)                       |             | 1 (rif.)                                 |             |
| <i>nullipare</i>                  | 0,98                           | 0,83 – 1,16 | 0,74                                     | 0,67 – 0,82 |
| Cittadinanza                      |                                |             |  |             |
| <i>italiana</i>                   | 1 (rif.)                       |             | 1 (rif.)                                 |             |
| <i>straniera</i>                  | 2,61                           | 2,19 – 3,11 | 3,24                                     | 2,92 – 3,61 |
| Scolarità                         |                                |             |  |             |
| <i>alta</i>                       | 1 (rif.)                       |             | 1 (rif.)                                 |             |
| <i>media</i>                      | 0,81                           | 0,66 – 0,99 | 1,28                                     | 1,13 – 1,44 |
| <i>bassa</i>                      | 1,25                           | 1,02 – 1,54 | 1,75                                     | 1,54 – 1,99 |
| Età                               |                                |             |  |             |
| <25 anni                          | 2,58                           | 2,09 – 3,16 | 1,95                                     | 1,70 – 2,23 |
| 25-34 anni                        | 1 (rif.)                       |             | 1 (rif.)                                 |             |
| ≥35 anni                          | 1,07                           | 0,88 – 1,28 | 0,99                                     | 0,89 – 1,10 |
| Servizio utilizzato in gravidanza |                                |             |  |             |
| <i>pubblico</i>                   | 1 (rif.)                       |             | 1 (rif.)                                 |             |
| <i>privato</i>                    | 0,48                           | 0,37 – 0,60 | 0,81                                     | 0,72 – 0,92 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità e servizio utilizzato

Le donne seguite dal servizio privato hanno, in misura statisticamente significativa, una minore probabilità di avere un numero di visite inferiore a 4 e di accedere tardivamente ai servizi rispetto alle donne seguite nel servizio pubblico, indipendentemente dalle caratteristiche socio-demografiche della donna.

La cittadinanza straniera, la giovane età (<25 anni) e la bassa scolarità si confermano fattori di rischio di un utilizzo dei servizi non appropriato.

Il **numero di ecografie** effettuate in gravidanza è mediamente pari a 5, stabile nell'ultimo decennio. In particolare:

- 0,1% delle donne non ha effettuato alcuna ecografia
- 4,4% ha effettuato da 1 a 2 ecografie
- 52,3% delle donne ha effettuato da 3 a 4 ecografie
- 43,2% ha effettuato più di 4 ecografie.

Le donne che effettuano meno di 3 ecografie sono più frequentemente cittadine straniere (8,6% vs 2,6% in italiane), multipare (5,3% vs 3,9% in primipare), con scolarità bassa (7,7% vs 2,9% in donne con scolarità alta) e seguite prevalentemente dal servizio pubblico (6,1% vs 1,3% in donne seguite da professionista privatamente).

Fra le donne con decorso fisiologico della gravidanza la frequenza di un numero di ecografie inferiore a 3 è sovrapponibile a quella rilevata in donne con decorso patologico (4,5% in entrambi i gruppi di donne).

Le informazioni rilevate nel flusso CedAP non consentono di distinguere tra una ecografia di screening o a scopo diagnostico e una ecografia a completamento della visita, né è conosciuta l'epoca gestazionale di esecuzione dell'indagine. Pur considerando questi limiti, i dati regionali suggeriscono un 'eccesso' di indagini ecografiche in gravidanza, anche in donne con decorso fisiologico a cui è raccomandata l'offerta di due indagini ecografiche da eseguire nel primo trimestre per la determinazione dell'epoca gestazionale e tra 19<sup>+0</sup> e 21<sup>+0</sup> settimane di gestazione per la ricerca di anomalie fetali strutturali (SNLG, 2011). Il sovra-utilizzo dell'ecografia viene rilevato anche nel CedAP nazionale, che riporta, nel 2022 (ultimo dato disponibile), un numero di ecografie superiore a 3 nel 76,7% delle gravidanze (Ministero della salute, 2023a).

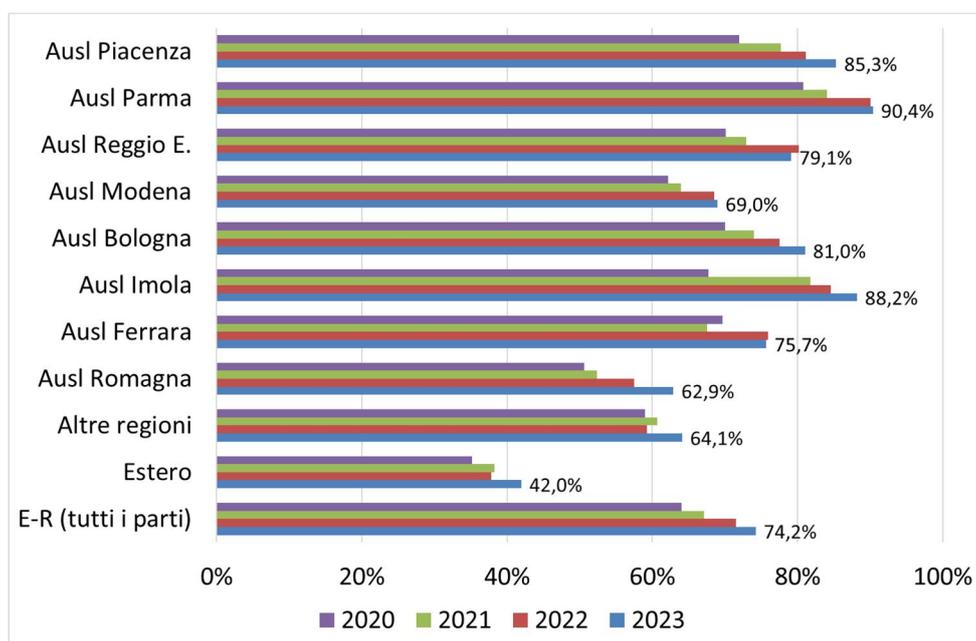
L'informazione sull'esecuzione del **test combinato** (bi-test e translucenza nucale) in gravidanza viene raccolta nel flusso CedAP regionale dal 2012.

Fino al 2023, il percorso regionale per la diagnosi fetale precoce delle trisomie 13, 18 e 21 ha previsto l'offerta attiva e universale del test combinato; in caso di esito positivo alla donna veniva offerta l'esecuzione di una indagine invasiva (amniocentesi, villocentesi e funicolocentesi) per la conferma e il completamento diagnostico (DGR 533/2008; DGR 1704/2012). Nell'ambito di un progetto pilota regionale, avviato nel 2020 e conclusosi a giugno 2024, la Regione Emilia-Romagna ha disposto di offrire a tutte le gravide contestualmente il test combinato e il *Test prenatale non invasivo* (NIPT), in grado di rilevare la presenza di aneuploidia in modo più accurato rispetto agli altri test disponibili (EUnetHTA, 2018; DGR 1894/2019). A partire da luglio 2024, il NIPT è offerto come test universale per lo screening prenatale non invasivo di valutazione del rischio di aneuploidie, in sostituzione al test combinato (DGR 988/2024). Nel flusso CedAP l'informazione sul ricorso al NIPT sarà rilevata a partire dal 2025.

Nel 2023 il test combinato è stato eseguito dal 74,2% di tutte le partorienti, in progressivo aumento negli ultimi dieci anni (era 37,6% nel 2013).

Analizzando i dati di esecuzione del test combinato per azienda sanitaria di residenza materna si rileva una ampia variabilità intraregionale, costante nel tempo: da un valore minimo registrato tra le donne residenti in Ausl Romagna (62,9%) a un valore massimo in Ausl di Parma (90,4%) (figura 24). Nella maggior parte delle aziende si osserva un incremento dell'esecuzione del test combinato negli ultimi due anni, rispetto al periodo precedente, che potrebbe dipendere dal consolidamento dell'offerta di NIPT nelle varie Aziende e da una maggiore adesione da parte delle donne al percorso di indagine prenatale per poter usufruire, contestualmente, dell'offerta gratuita di NIPT.

Figura 24. Frequenza di donne che eseguono il test combinato per residenza, E-R 2020-2023



Nel 2023 ha eseguito almeno una **indagine prenatale invasiva** il 3,8%; di queste 51,6% ha eseguito una villocentesi, 45,4% una amniocentesi e 7,1% una funicolocentesi – la somma supera il 100% perché in 4,1% dei casi è stata eseguita più di una indagine. Il ricorso alle indagini prenatali invasive è in costante riduzione nel tempo (era 22,3% nel 2013).

All'analisi combinata di ricorso al test combinato e alle indagini prenatali invasive si osserva che:

- 71,5% delle donne ha eseguito il test combinato, senza successiva indagine prenatale invasiva
- 2,7% ha eseguito sia il test combinato sia una indagine prenatale invasiva
- 1,2% ha eseguito una indagine prenatale invasiva non preceduta da test combinato
- 24,6% delle donne non ha effettuato alcuna indagine prenatale.

In assenza di informazioni sull'esecuzione di NIPT, questi dati devono essere interpretati con cautela.

Il percorso regionale per la diagnosi fetale precoce di aneuploidie si è consolidato nel tempo; nel 2013 la quota di donne che ha eseguito il test combinato, senza successiva indagine prenatale era pari a 32,9% e un ulteriore 17,1% di donne ha eseguito una indagine invasiva senza essere sottoposta precedentemente al test.

Negli ultimi dieci anni la quota di donne che non ha eseguito alcuna indagine prenatale si è quasi dimezzata (era 45,3% nel 2013).

In relazione alle caratteristiche socio-demografiche materne, la mancata esecuzione di indagini prenatali è più frequente in:

- cittadine straniere (38,3% vs 18,6% in italiane)
- donne con scolarità bassa (34,9% vs 20,4% in donne con scolarità alta)
- donne di età inferiore a 25 anni (36,1% vs 22,2% in donne di età  $\geq 35$  anni).

Come descritto in precedenza, le donne in condizioni di maggior vulnerabilità sociale, più frequentemente rispetto alla popolazione generale, accedono tardivamente ai servizi. La mancata adesione al percorso di indagine prenatale può, almeno in parte, dipendere da questo fattore temporale, che discrimina la tempistica dell'offerta e dell'esecuzione del test combinato (tra 11 e 13 settimane di gestazione) e/o altre indagini invasive (villocentesi tra 11 e 13 settimane di gestazione, amniocentesi tra 16-18 settimane di gestazione).

#### Fattori socio-demografici e assistenziali associati alla mancata esecuzione di indagini prenatali

| Nessuna indagine prenatale |          |             |
|----------------------------|----------|-------------|
|                            | OR agg*  | IC 95%      |
| Precedenti parti           |          |             |
| <i>multipare</i>           | 1 (rif.) |             |
| <i>nullipare</i>           | 0,78     | 0,73 – 0,83 |
| Cittadinanza               |          |             |
| <i>italiana</i>            | 1 (rif.) |             |
| <i>straniera</i>           | 2,40     | 2,25 – 2,56 |
| Scolarità                  |          |             |
| <i>alta</i>                | 1 (rif.) |             |
| <i>media</i>               | 0,98     | 0,92 – 1,05 |
| <i>bassa</i>               | 1,34     | 1,24 – 1,44 |
| Età                        |          |             |
| <25 anni                   | 1,43     | 1,29 – 1,58 |
| 25-34 anni                 | 1 (rif.) |             |
| $\geq 35$ anni             | 0,94     | 0,88 – 1,00 |

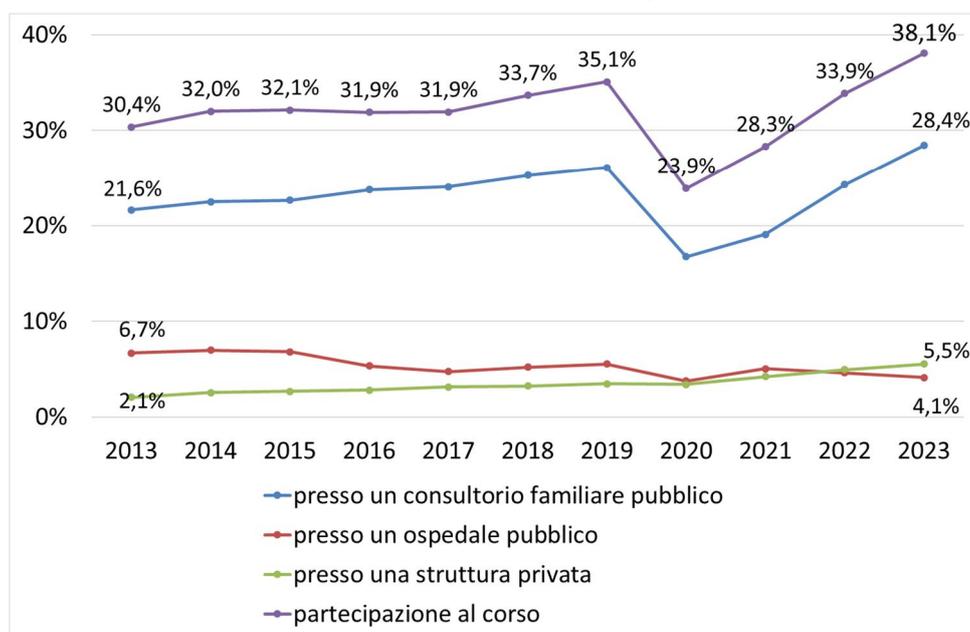
La probabilità di non eseguire alcuna indagine prenatale è maggiore, in misura statisticamente significativa, per le cittadine straniere, le donne con scolarità bassa e quelle di età inferiore a 25 anni.

Le nullipare hanno una minore probabilità, in misura statisticamente significativa, di non eseguire alcuna indagine prenatale rispetto alle multipare.

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità e servizio utilizzato

Nel 2023 la quota di donne che riferisce di aver partecipato a un **corso di accompagnamento alla nascita**, durante la gravidanza attuale, è pari a 38,1%, il valore più alto registrato negli ultimi dieci anni, segno di una netta ripresa dell'offerta dopo l'interruzione durante il periodo pandemico (figura 25). Un ulteriore 14,9% di donne, valore stabile nel tempo, ha seguito un corso in una gravidanza precedente; poco meno di una donna su due (47,1%) non ha mai partecipato a un corso di accompagnamento alla nascita. La maggior parte delle donne (74,7%) che hanno seguito il corso ha aderito all'offerta del consultorio pubblico.

Figura 25. Frequenza di donne partecipanti al corso di accompagnamento alla nascita, E-R 2013-2023

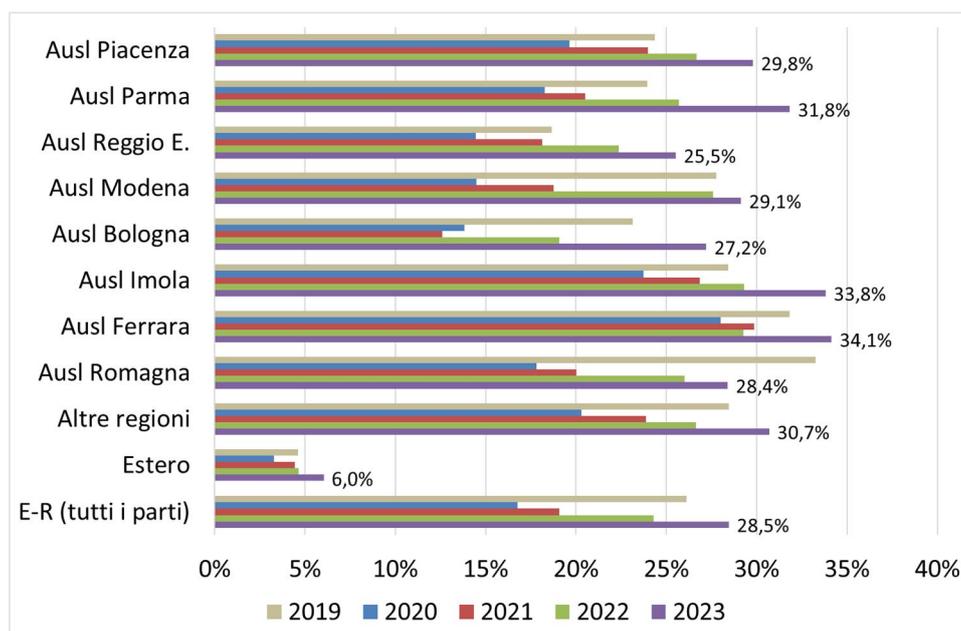


In relazione alle caratteristiche socio-demografiche materne, come negli anni precedenti, si rileva che quasi due primipare su tre (64,9%) hanno partecipato al corso di accompagnamento alla nascita; tra le multipare in 9,9% dei casi la frequenza del corso è avvenuta nella gravidanza attuale e in 30,3% dei casi in una precedente gravidanza. Partecipano al corso, in misura più frequente, le donne con cittadinanza italiana (49,5% vs 12,3% in straniere) e quelle con livello di scolarità alto (51,2% vs 16,8% in donne con livello basso di scolarità).

Tra le donne seguite dal servizio pubblico (consultorio o ambulatorio ospedaliero) 33,2% ha frequentato un corso prenatale rispetto a 48,0% registrato tra le donne seguite dal privato (professionista o consultorio privato).

La partecipazione ai corsi offerti dal consultorio pubblico è progressivamente aumentata in tutte le aziende sanitarie dopo il crollo registrato nel primo anno di pandemia (figura 26). Rispetto ai valori pre-pandemici del 2019, nel 2023 l'incremento percentuale della quota di donne che hanno partecipato al corso va da 5,0% in Ausl di Modena a 36,7% in Ausl di Reggio Emilia, con l'esclusione della sola Ausl Romagna in cui si osserva una riduzione pari a -14,6%.

Figura 26. Frequenza di donne partecipanti al corso di accompagnamento alla nascita in consultorio pubblico per residenza, E-R 2019-2023



### Fattori socio-demografici e assistenziali associati alla mancata partecipazione al corso di accompagnamento alla nascita

| Nessuna partecipazione a corso di accompagnamento alla nascita nella gravidanza attuale o in una precedente |          |             |
|---|----------|-------------|
|   | OR agg*  | IC 95%      |
| Precedenti parti  |          |             |
| <i>multipare</i>  | 1 (rif.) |             |
| <i>nullipare</i>  | 0,43     | 0,41 – 0,46 |
| Cittadinanza  |          |             |
| <i>italiana</i>   | 1 (rif.) |             |
| <i>straniera</i>  | 6,06     | 5,67 – 6,48 |
| Scolarità   |          |             |
| <i>alta</i>   | 1 (rif.) |             |
| <i>media</i>  | 1,64     | 1,54 – 1,74 |
| <i>bassa</i>  | 3,14     | 2,90 – 3,40 |
| Età   |          |             |
| <25 anni  | 2,46     | 2,20 – 2,77 |
| 25-34 anni  | 1 (rif.) |             |
| ≥35 anni  | 1,07     | 1,00 – 1,13 |
| Servizio utilizzato in gravidanza   |          |             |
| <i>pubblico</i>   | 1 (rif.) |             |
| <i>privato</i>  | 0,95     | 0,89 – 1,00 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità e servizio utilizzato

La mancata partecipazione a un corso di accompagnamento alla nascita – considerando anche una gravidanza precedente, in caso di multipare – è associata, in misura statisticamente significativa, alla cittadinanza straniera, al livello di scolarità basso e medio, alla età materna inferiore a 25 anni.

Le nullipare rispetto alle multipare hanno una maggiore probabilità, statisticamente significativa, di partecipare a un corso.

Il quesito sul **decorso della gravidanza**, modificato nel 2015 rispetto a quello previsto nel tracciato ministeriale del CedAP, consente di rilevare la **figura professionale (ostetrica o medica) che assiste la donna** e il tipo di decorso della gravidanza (fisiologico o patologico). Come negli anni precedenti, la validità dell'informazione è incerta per i punti nascita delle Aziende ospedaliero-universitarie di Modena e Bologna e dell'Ausl di Piacenza, che riportano una quota di gravidanze categorizzate come fisiologiche a conduzione ostetrica (4,9%, 12,0% e 10,6%, rispettivamente) molto inferiore alla media regionale (26,8%).

Escludendo questi tre centri, si osserva che:

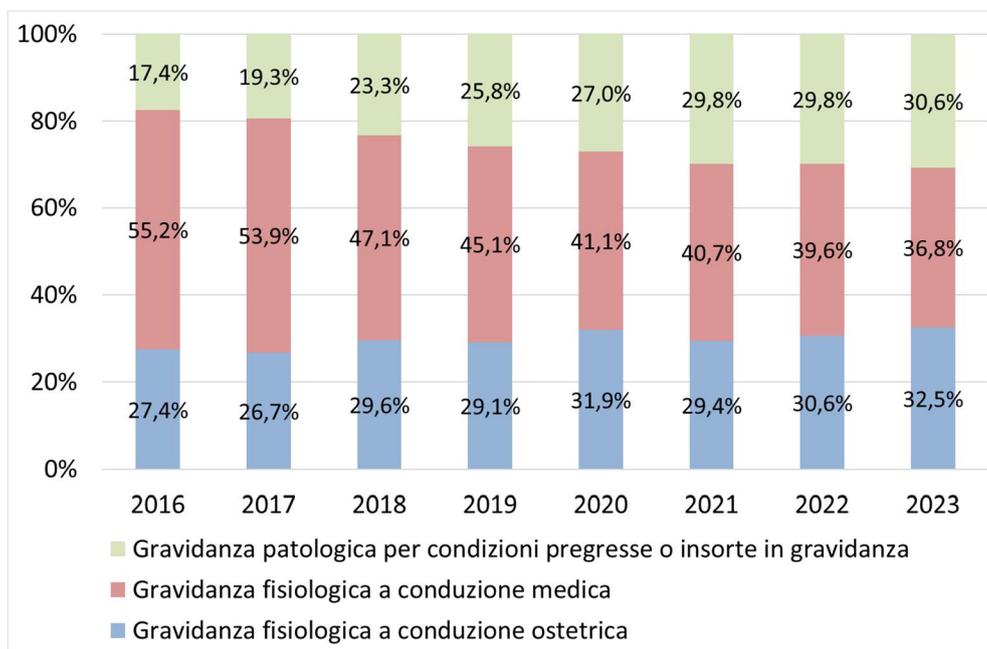
- 32,5% delle donne ha avuto una gravidanza fisiologica a conduzione ostetrica
- 36,8% una gravidanza fisiologica a conduzione medica
- 30,6% una gravidanza patologica per condizioni pregresse o insorte in gravidanza.

La quota di donne con **gravidanza patologica** è più frequente nelle multipare (33,6% vs 27,8% in primipare) e aumenta al crescere dell'età: è pari a 27,2% tra le donne con età inferiore a 35 anni e a 37,0% tra le donne di età  $\geq 35$  anni.

Come atteso, la frequenza di gravidanza patologica si riduce all'aumentare dell'epoca gestazionale al parto: da 68,5% delle gravidanze terminate prima di 32<sup>+0</sup> settimane di EG a 51,9% delle gravidanze *late preterm* (34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> settimane di EG) e a 29,3% delle gravidanze a termine (37<sup>+0</sup>-41<sup>+6</sup> settimane di EG).

La frequenza di gravidanze categorizzate come patologiche è quasi raddoppiata rispetto al 2016, primo anno con dati consolidati per questa variabile (figura 27).

Figura 27. Frequenza di donne per tipo di decorso della gravidanza, E-R 2016-2023



Le cause del progressivo aumento della quota di gravide patologiche non sono determinabili, in misura esaustiva, con le informazioni disponibili nel flusso CedAP.

Limitando l'analisi a condizioni registrate nel flusso e associate a un maggiore rischio di esiti avversi in gravidanza (Pinheiro RL et al, 2019; Chih HJ et al, 2021), si rileva un modesto aumento della quota di donne con almeno uno dei seguenti fattori: età  $\geq 35$  anni o con BMI pregravidico  $\geq 30$  o di ricorso a PMA: da 40,4% nel 2016 a 42,7% nel 2023. Questi fattori di rischio sono rilevati in una donna su due con gravidanza patologica e da soli non giustificano l'incremento di questa quota di donne registrato nel periodo di osservazione.

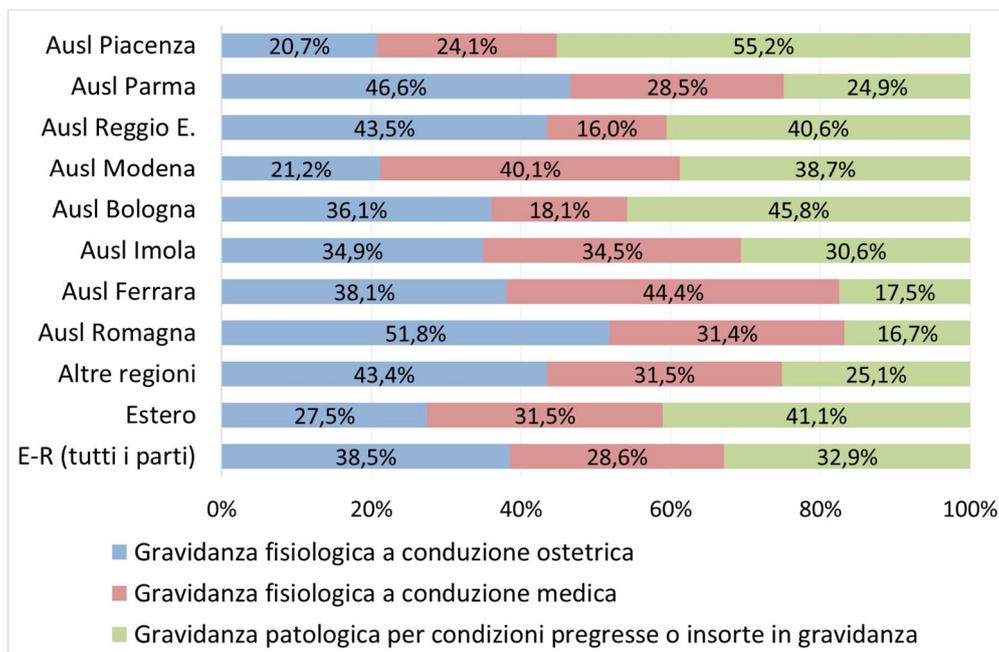
L'incremento delle gravidanze classificate come patologiche può dipendere da diversi fattori contestuali e tra loro non mutuamente esclusivi. È possibile che ci sia un reale aumento delle condizioni di patologia nella popolazione di partorienti, una modifica nel tempo dei criteri di categorizzazione utilizzati e un miglioramento delle capacità diagnostiche o di accertamento di condizioni precedentemente misconosciute. Uno studio *population-based*, in cui venissero riportate le definizioni di caso utilizzate nella pratica clinica e le stime di incidenza, consentirebbe di misurare la eventuale variabilità nella frequenza delle diverse patologie nel territorio regionale e di descrivere il fenomeno in misura più precisa.

Per valutare l'adesione delle aziende sanitarie di residenza materna alle indicazioni per la **presa in carico della gravidanza categorizzata fisiologica da parte dell'ostetrica** (DRG 1097/2011), l'analisi sulla popolazione di donne seguite *prevalentemente* dal consultorio familiare comprende anche le tre aziende precedentemente escluse.

Tra le donne seguite dal consultorio familiare pubblico, la quota di gravidanze a decorso fisiologico gestite in autonomia ostetrica è pari a 38,5%; la variabilità tra le aziende è molto ampia, compresa tra 20,7% e 51,8%. Altrettanto disomogenee tra le aziende sono la quota di gravidanze seguite dal medico in caso di gravidanza fisiologica e la quota di gravidanze categorizzate come patologiche (figura 28).

La qualità dell'informazione è marcatamente incerta; la variabilità osservata tra le aziende potrebbe dipendere, da un lato, dall'utilizzo di criteri non uniformi per categorizzare una gravidanza come deviante dalla fisiologia e, dall'altro, dall'offerta di difformi modelli assistenziali (a conduzione ostetrica o medica) delle gravidanze fisiologiche. L'informazione, inoltre, viene raccolta a livello ospedaliero, dove è possibile che la categorizzazione della gravidanza venga attribuita non considerando il percorso assistenziale precedente - come espressamente indicato nelle note di compilazione del CedAP regionale - ma utilizzando criteri diversi, propri del punto nascita o pertinenti maggiormente al travaglio-parto che non alla gravidanza. Da questa inaccuratezza potrebbe discendere la marcata variabilità - non attribuibile alla diversa complessità della casistica - nella frequenza di gravidanze categorizzate come patologiche osservata anche fra punti nascita compresi nella medesima categoria (*Hub*; *Spoke*  $\geq$  1000 parti/anno; *Spoke*  $<$ 1000 parti/anno).

Figura 28. Frequenza di donne seguite in consultorio per tipo di decorso della gravidanza e residenza, E-R 2023



Analizzando le informazioni sulla **durata della gravidanza**, nel 2023 la frequenza di **parti pretermine** (<37<sup>+0</sup> settimane di EG) è pari a 5,6% (n= 1.609), valore più basso dal 2003, primo anno di raccolta dati regionale, in cui la frequenza era pari a 7,4%.

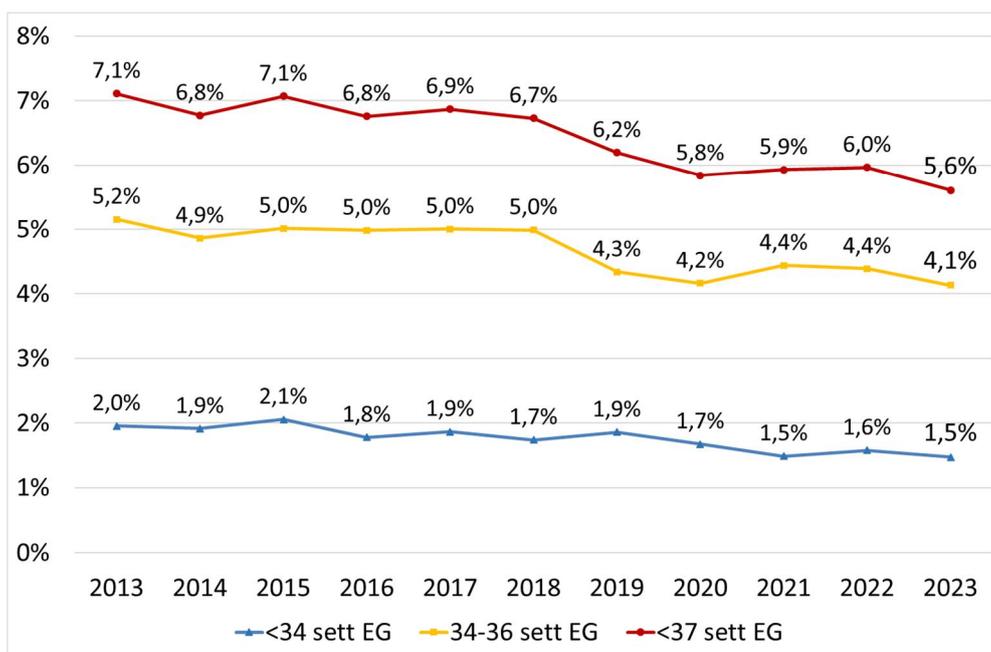
La quota di parti pretermine regionale è più bassa di quella nazionale, pari a 6,3% nel 2022, ultimo dato disponibile (Ministero della salute, 2023a).

In Emilia-Romagna, nel 2023 la distribuzione dei parti per epoca gestazionale rileva che:

- i parti late preterm (34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> settimane di EG) sono 4,1%
- i parti avvenuti tra 32<sup>+0</sup> e 33<sup>+6</sup> settimane di EG sono 0,6%
- i parti avvenuti prima di 32<sup>+0</sup> settimane di EG sono 0,8% (n= 243; di cui 84 prima di 28<sup>+0</sup> settimane).

La riduzione complessiva dei parti pretermine registrata negli ultimi anni è dovuta principalmente alla quota di *late preterm* (34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> settimane di EG) che, dopo un periodo di stabilità, ha iniziato a registrare valori inferiori al 5% a partire dal 2019 (figura 29). In termini assoluti, negli ultimi dieci anni si registra una riduzione di 737 parti *late preterm* e di 308 parti prima di 34<sup>+0</sup> settimane di EG.

Figura 29. Frequenza di parti pretermine, E-R 2013-2023



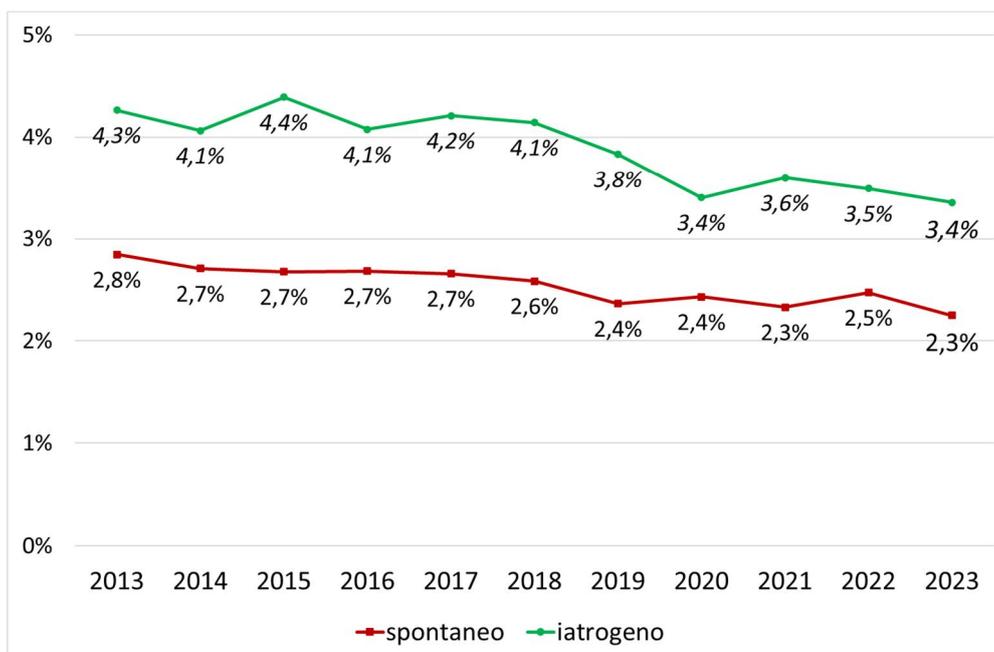
Il decremento della quota di parti pretermine può dipendere da diversi fattori, non tutti identificabili e misurabili. Nel 2020 il valore di parti pretermine era risultato tra i più bassi tra quelli registrati fino allora in Regione, in parte conseguenza di effetti indiretti della pandemia da SARS CoV-2. Uno studio di coorte, *population based* (n= 1.479.301 nati vivi dal 2017 al 2021), al quale la Regione Emilia-Romagna ha contribuito insieme ad altre 9 regioni e a una Provincia autonoma, ha rilevato una riduzione lineare delle nascite pretermine dal 2017, pari a un calo medio mensile di 0,17%. Nel periodo pandemico, dopo l'introduzione del *lockdown* e di altre misure di contenimento della diffusione della pandemia, si osserva una ulteriore riduzione della prevalenza di nascite pretermine pari a -3,8% (IC95% da -7,5% a -0,1%) (Rusconi F et al 2022).

Una successiva analisi, che ha incluso i nati fino a dicembre 2022, rileva che l'effetto delle misure di contenimento della diffusione della pandemia sulla riduzione dei parti pretermine ha avuto un impatto limitato nel tempo: da agosto 2020 a dicembre 2022 il *trend* di nascite pretermine rimane stabile (-0,2%; IC95% da -0,5% a 0,5%) (Rusconi F et al 2024, in sottomissione).

Come ipotizzato nella precedente edizione del *Rapporto*, il progressivo calo dei parti pretermine osservato in regione potrebbe dipendere da una più appropriata assistenza (ACOG 2023; Conde-Agudelo A et al, 2022; Berghella V et al, 2019) e gestione del *timing* del parto (Klumper J et al, 2024). Il flusso CedAP non comprende informazioni sull'impiego in gravidanza di interventi di provata efficacia (cerchiaggio cervicale; progesterone) nella prevenzione del parto pretermine in donne con fattori di rischio. È possibile, invece, differenziare i parti pretermine spontanei e quelli iatrogeni (definiti come parti con travaglio indotto o con ricorso a taglio cesareo prima dell'inizio del travaglio).

Dal 2019, rispetto al periodo precedente, si osserva una riduzione dei parti pretermine iatrogeni, in misura maggiore dei parti spontanei (figura 30).

Figura 30. Frequenza di parti pretermine spontanei e iatrogeni, E-R 2013-2023



Per descrivere in modo più preciso il fenomeno di riduzione di parti pretermine sono stati confrontati i dati aggregati dei parti avvenuti in regione in due successivi periodi temporali: 2013-2018 e 2019-2023, considerando il 2019 l'anno in cui inizia l'andamento in diminuzione dei parti pretermine iatrogeni (tabella 3). In generale, nel periodo 2019-2023, rispetto al primo periodo di osservazione, è stabile la quota di parti prima di 34 settimane, si riduce la quota di parti *late preterm* ed *early term* ( $37^{+0}$ - $38^{+6}$  settimane) a vantaggio dei parti *full term* ( $39^{+0}$ - $41^{+6}$  settimane). I parti *late preterm* iatrogeni registrano una riduzione moderata e i parti *early term* con intervento medico un contestuale incremento.

Tabella 3. Distribuzione (%) dei parti per classe di età gestazionale (EG), negli anni 2013-18 e 2019-23

| classe di EG                       | 2013-2018 (n= 208.180) |                 |        | 2019-2023 (n= 149.655) |                 |        |
|------------------------------------|------------------------|-----------------|--------|------------------------|-----------------|--------|
|                                    | parto spontaneo        | parto iatrogeno | totale | parto spontaneo        | parto iatrogeno | totale |
| <32 <sup>+0</sup>                  | 0,4                    | 0,6             | 1,1    | 0,4                    | 0,5             | 0,9    |
| 32 <sup>+0</sup> -33 <sup>+6</sup> | 0,3                    | 0,6             | 0,8    | 0,3                    | 0,4             | 0,7    |
| 34 <sup>+0</sup> -36 <sup>+6</sup> | 2,0                    | 3,0             | 5,0    | 1,7                    | 2,5             | 4,3    |
| 37 <sup>+0</sup> -38 <sup>+6</sup> | 11,4                   | 12,4            | 23,8   | 10,3                   | 12,7            | 23,0   |
| 39 <sup>+0</sup> -41 <sup>+6</sup> | 45,7                   | 22,4            | 68,1   | 43,2                   | 26,6            | 69,9   |
| ≥42 <sup>+0</sup>                  | 0,6                    | 0,7             | 1,3    | 0,6                    | 0,7             | 1,2    |
| totale                             | 60,4                   | 39,6            | 100,0  | 56,4                   | 43,6            | 100    |

La riduzione della frequenza di parti iatrogeni 34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> potrebbe essere ricondotta a una maggiormente diffusa consapevolezza fra i clinici dei peggiori esiti a breve e a lungo termine in neonati *late preterm* rispetto ai nati a termine e alla conseguente scelta di posticipare a una epoca successiva a 37<sup>+0</sup> settimane eventuali interventi per l'espletamento del parto (Sharma D et al, 2021, Monari F et al, 2019).

Uno studio di coorte, *population-based*, condotto in Emilia-Romagna, ha analizzato gli esiti dei nati *late preterm* da gravidanza singola (n= 1.897) tra il 2013 e il 2015. Un maggiore rischio di esiti avversi neonatali si osserva in nati a 34<sup>+0-6</sup> e 35<sup>+0-6</sup> settimane di EG rispetto ai nati a 36<sup>+0-6</sup> settimane di EG (OR 4,2; IC95% 3,0-6,0 e OR 2,3; IC95% 1,7-3,2, rispettivamente) e tra i nati *late preterm* da parto iatrogeno rispetto a quelli nati spontaneamente (OR 1,7; IC95% 1,3-2,3) (Monari F et al, 2022).

Nel 2023, in relazione alle caratteristiche materne, la frequenza di parto pretermine è maggiore:

- in donne con scolarità bassa (6,2% vs 5,0% in donne con scolarità alta)
- in cittadine straniere (6,4% vs 5,2% in italiane)
- in donne con età ≥35 anni (6,6% vs 5,0% in donne con età inferiore a 35 anni)
- in donne obese (6,5% vs 5,3% in donne normopeso).

Non vi sono differenze in relazione alla parità (5,7% in primipare e 5,5% in multipare).

La frequenza dei **parti post-termine** (≥42<sup>+0</sup> settimane di EG) è pari a 1,3%, stabile negli ultimi anni.

Il parto post-termine è più frequente nelle primipare (1,7% vs 0,8% in multipare) e nelle madri con meno di 35 anni (1,5% vs 0,9% in donne con ≥35 anni). Non si rilevano differenze di frequenza in relazione a cittadinanza, livello di scolarità e BMI.

### Fattori socio-demografici, clinici e assistenziali associati alla durata della gravidanza

| Parto pretermine                                       |          |               |
|--|----------|---------------|
|  | OR agg*  | IC 95%        |
| <b>Precedenti parti</b>                                |          |               |
| <i>multipare</i>                                       | 1 (rif.) |               |
| <i>nullipare</i>                                       | 1,19     | 1,04 – 1,35   |
| <b>Cittadinanza</b>                                    |          |               |
| <i>italiana</i>  | 1 (rif.) |               |
| <i>straniera</i>                                       | 1,41     | 1,23 – 1,62   |
| <b>Scolarità</b>                                       |          |               |
| <i>alta</i>  | 1 (rif.) |               |
| <i>media</i>   | 1,14     | 0,99 – 1,32   |
| <i>bassa</i>   | 1,15     | 0,97 – 1,38   |
| <b>Età</b>   |          |               |
| <i>&lt;25 anni</i>                                     | 0,81     | 0,62 – 1,03   |
| <i>25-34 anni</i>                                      | 1 (rif.) |               |
| <i>≥35 anni</i>  | 1,34     | 1,17 – 1,52   |
| <b>BMI materno</b>                                     |          |               |
| <i>sottopeso</i>                                       | 1,17     | 0,91 – 1,49   |
| <i>normopeso</i>                                       | 1 (rif.) |               |
| <i>sovrappeso</i>                                      | 1,05     | 0,91 – 1,23   |
| <i>obeso</i>   | 1,16     | 0,97 – 1,40   |
| <b>Abitudine al fumo in gravidanza</b>                 |          |               |
| <i>non fumatrice</i>                                   | 1 (rif.) |               |
| <i>fumatrice</i>                                       | 1,37     | 1,04 – 1,71   |
| <b>Genere parto</b>                                    |          |               |
| <i>parto singolo</i>                                   | 1 (rif.) |               |
| <i>parto plurimo</i>                                   | 22,22    | 17,53 – 28,21 |
| <b>Tecniche di procreazione medicalmente assistita</b> |          |               |
| <i>PMA no</i>  | 1 (rif.) |               |
| <i>PMA sì</i>  | 1,77     | 1,37 – 2,26   |

Il rischio di avere un parto pretermine è associato, in misura statisticamente significativa, alla condizione di nulliparità, cittadinanza straniera, età ≥35 anni e all'abitudine tabagica in gravidanza.

Il parto gemellare aumenta il rischio di nascita pretermine di 22 volte rispetto al parto singolo.

Il ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita aumenta, in misura statisticamente significativa, il rischio di avere un bambino pretermine.

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità, BMI, abitudine tabagica, genere del parto e ricorso a PMA

### ***In sintesi***

- oltre sei donne su dieci scelgono di essere assistite in gravidanza dal servizio pubblico; il fenomeno è in aumento negli anni sia tra le cittadine straniere che fra quelle italiane
- la quota di donne che partecipa al corso di accompagnamento alla nascita, dopo il calo registrato nel 2020, è in ripresa e raggiunge nel 2023 il valore più alto registrato negli ultimi dieci anni
- la quota di gravidanze patologiche è in progressivo aumento dal 2016
- in due donne su cinque seguite in consultorio, la gravidanza è gestita in autonomia dall'ostetrica
- la quota di parti pretermine è in lieve calo rispetto al periodo precedente; si conferma un *trend* in riduzione, soprattutto dei parti pretermine iatrogeni

## **CAPITOLO 7**

### **IL TRAVAGLIO**

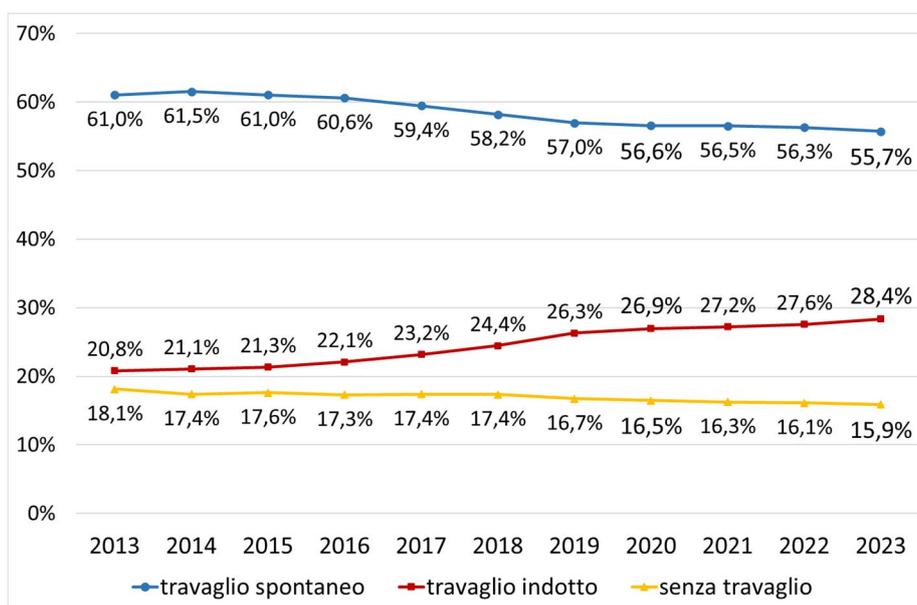
Tabelle in *Allegato dati*: da n. 103 a n. 127

Le informazioni contenute nel CedAP utilizzate per descrivere il travaglio sono: la modalità di travaglio (a inizio spontaneo, indotto o senza travaglio), il ricorso a induzione, le metodiche anti-dolore e la conduzione del travaglio a gestione ostetrica o medica.

Nel 2023, in base alla **modalità di travaglio**, le donne che hanno avuto un travaglio a inizio spontaneo sono il 55,8%, quelle in cui il travaglio è stato indotto sono il 28,4% e quelle che hanno avuto un parto con taglio cesareo (elettivo o urgente) effettuato prima del travaglio rappresentano il 15,9%.

Nel tempo sono diminuiti i parti con travaglio spontaneo e contestualmente sono aumentati i **parti iatrogeni** (definiti come parti con travaglio indotto o con ricorso a taglio cesareo prima dell'inizio del travaglio), esclusivamente la quota di travagli indotti (figura 31).

Figura 31. Frequenza di parti per modalità di travaglio, E-R 2013-2023



Il **tasso di induzione** è calcolato sulla popolazione di donne che ha avuto un travaglio (insorto spontaneamente o indotto), escludendo dall'analisi i parti con taglio cesareo eseguito prima dell'inizio del travaglio. Nel 2023 il tasso regionale di induzione è pari a 33,7%, in moderato e progressivo aumento negli anni (tabella 4) e sovrapponibile a quello registrato in Italia (32,1% nel 2022, ultimo dato disponibile) (Ministero della salute, 2023a).

In 13,7% dei parti con travaglio indotto viene successivamente eseguito un taglio cesareo, rispetto a 4,9% dei casi registrati nei parti con travaglio spontaneo. Le donne con travaglio indotto hanno circa tre volte in più la probabilità di partorire con taglio cesareo rispetto alle donne con travaglio spontaneo (OR grezzo 3,07; IC95% 2,79-3,38). Il tasso di cesarei nei parti con travaglio indotto viene descritto con maggiore dettaglio nell'analisi delle classi IIa e IVa della classificazione di Robson nel capitolo 'Il parto' di questo *Rapporto*.

In base alle caratteristiche materne il ricorso all'induzione di travaglio risulta più frequente:

- nelle primipare (39,5% vs 27,1% in multipare)
- in donne con scolarità bassa (35,4% vs 32,5% in donne con scolarità alta)
- in donne in sovrappeso o obese (38,9% e 52,7%, rispettivamente) rispetto alle normopeso (29,5%).

Non si rilevano differenze tra cittadine straniere e italiane (entrambe attorno al 34%).

L'analisi per classe di EG rileva che, nel 2023, il ricorso a induzione del travaglio è più frequente nelle gravidanze terminate tra 37<sup>+0</sup> e 38<sup>+6</sup> settimane di EG (37,6%), tra 41<sup>+0</sup> e 41<sup>+6</sup> settimane di EG (47,4%) e in quelle post-termine (59,6%) (tabella 4).

Negli ultimi dieci anni, la frequenza di induzione è in aumento, pur non tracciando un andamento lineare nel tempo, in tutte le classi di EG ad eccezione di quanto osservato nei parti *late preterm*. L'incremento è più accentuato nei parti tra 37<sup>+0</sup> e 38<sup>+6</sup>, nei parti tra 39<sup>+0</sup>-40<sup>+6</sup> e quelli dopo 41<sup>+6</sup> settimane di EG, con circa 10 punti percentuali di differenza rispetto al 2013 (tabella 4).

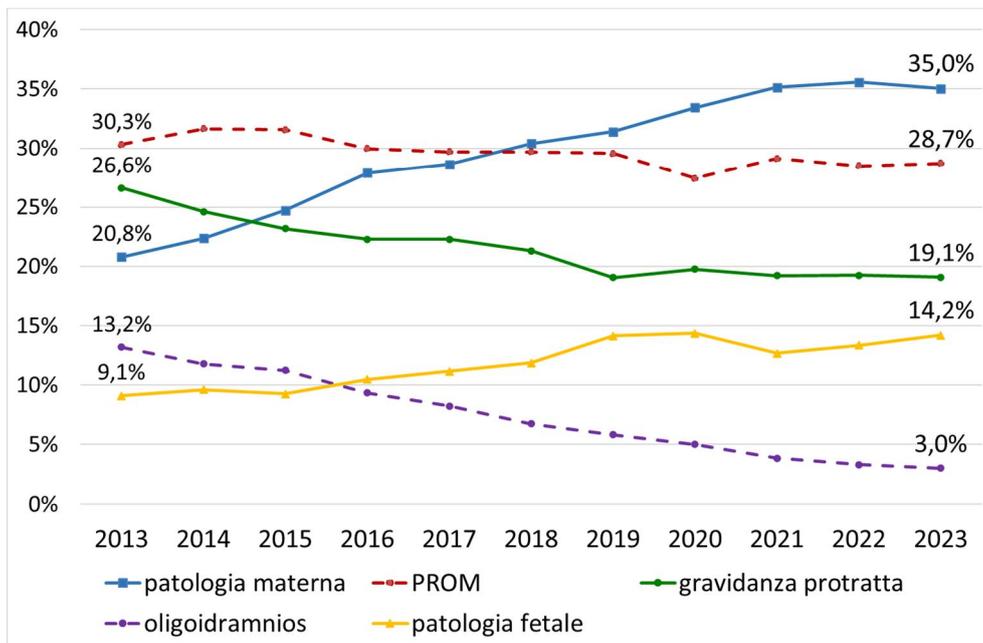
| Tabella 4. Frequenza (%) di parti indotti (sul totale dei parti con travaglio) per settimane di età gestazionale (EG), 2013-2023 |               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| settimane di EG  | anno di parto |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | 2013          | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| <34 <sup>+0</sup>  | 20,4          | 19,9 | 19,4 | 18,9 | 20,8 | 20,3 | 20,1 | 12,2 | 22,2 | 19,8 | 24,7 |
| 34 <sup>+0</sup> -36 <sup>+6</sup>   | 31,3          | 32,8 | 33,9 | 31,4 | 32,4 | 35,2 | 34,7 | 32,6 | 35,8 | 30,9 | 30,7 |
| 37 <sup>+0</sup> -38 <sup>+6</sup>   | 25,8          | 27,5 | 29,5 | 31,1 | 33,5 | 34,5 | 39,0 | 38,2 | 36,4 | 38,6 | 37,6 |
| 39 <sup>+0</sup> -40 <sup>+6</sup>   | 18,4          | 18,5 | 18,8 | 19,5 | 20,5 | 22,3 | 24,7 | 26,1 | 26,6 | 26,6 | 27,8 |
| 41 <sup>+0</sup> -41 <sup>+6</sup>   | 43,8          | 42,5 | 42,2 | 41,9 | 43,6 | 44,6 | 44,7 | 45,7 | 47,0 | 46,9 | 47,4 |
| ≥42 <sup>+0</sup>  | 49,9          | 50,0 | 47,5 | 49,5 | 48,5 | 53,3 | 49,4 | 50,4 | 46,0 | 50,3 | 59,6 |
| totale   | 25,4          | 25,5 | 25,9 | 26,7 | 28,0 | 29,6 | 31,6 | 32,3 | 32,5 | 32,9 | 33,7 |

Nel 2023, tra le donne con travaglio di parto indotto, l'**indicazione** più frequente è una condizione patologica materna (35,0%), seguita da rottura prematura delle membrane (28,7%), gravidanza protratta (19,1%) e presenza di una patologia fetale (14,2%). In 3,0% dei casi l'induzione è stata eseguita per oligoidramnios. Nell'interpretazione di questa variabile è necessario considerare che le possibili opzioni di risposta non sono mutuamente esclusive e che l'informazione indica la condizione clinica principale che ha determinato la scelta all'intervento.

Nel corso degli anni la quota di travagli indotti per patologia materna e fetale è aumentata, mentre si è ridotta quella per gravidanza protratta e oligoidramnios. La frequenza di travagli indotti per rottura prematura delle membrane (PROM) non è variata, in misura consistente, nel tempo (figura 32).

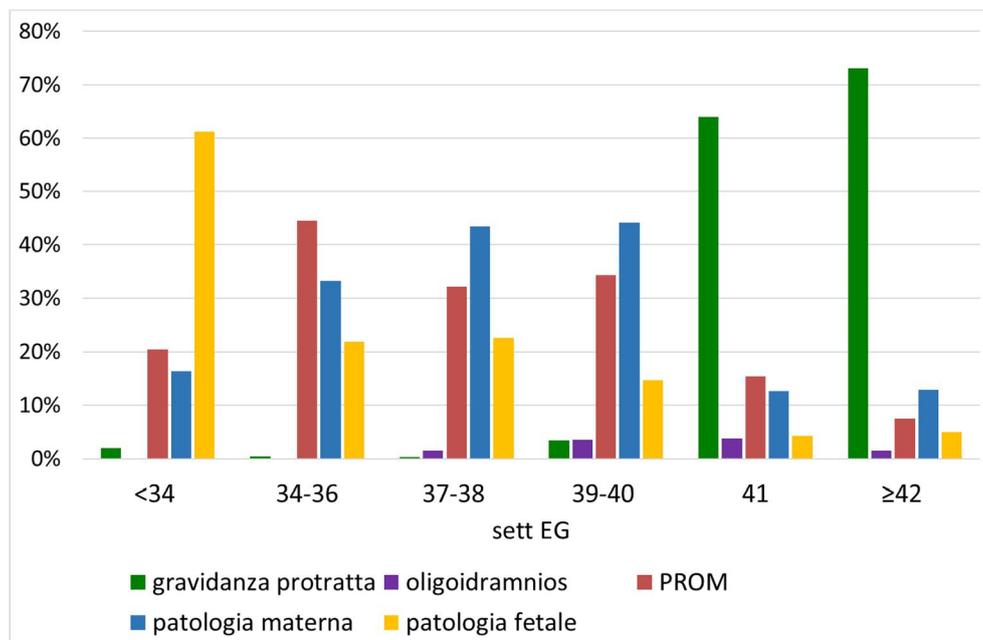
Il flusso CedAP non raccoglie informazioni sulle specifiche patologie pregresse o insorte in corso della gravidanza o sulle patologie fetali che potrebbero descrivere più dettagliatamente queste indicazioni. Per analizzare compiutamente il fenomeno e valutare l'appropriatezza del ricorso all'intervento sono necessari approfondimenti attraverso *record-linkage* con le schede di dimissione ospedaliera o studi *ad hoc* per rilevare informazioni puntuali dalla documentazione clinica.

Figura 32. Frequenza delle indicazioni all'induzione del travaglio, E-R 2013-2023



Le indicazioni all'intervento differiscono in base all'età gestazionale; nei parti terminati prima di 34<sup>+0</sup> settimane di EG la causa principale di induzione è la patologia fetale (61,2%); nei parti *late preterm* la rottura prematura delle membrane (44,5%); nei parti a 37<sup>+0</sup>-38<sup>+6</sup> e a 39<sup>+0</sup>-40<sup>+6</sup> settimane la patologia materna (43,4% e 44,1%, rispettivamente); nei parti a 41<sup>+0</sup>-41<sup>+6</sup> settimane e oltre la gravidanza protratta (64,2% e 69,5%, rispettivamente) (figura 33).

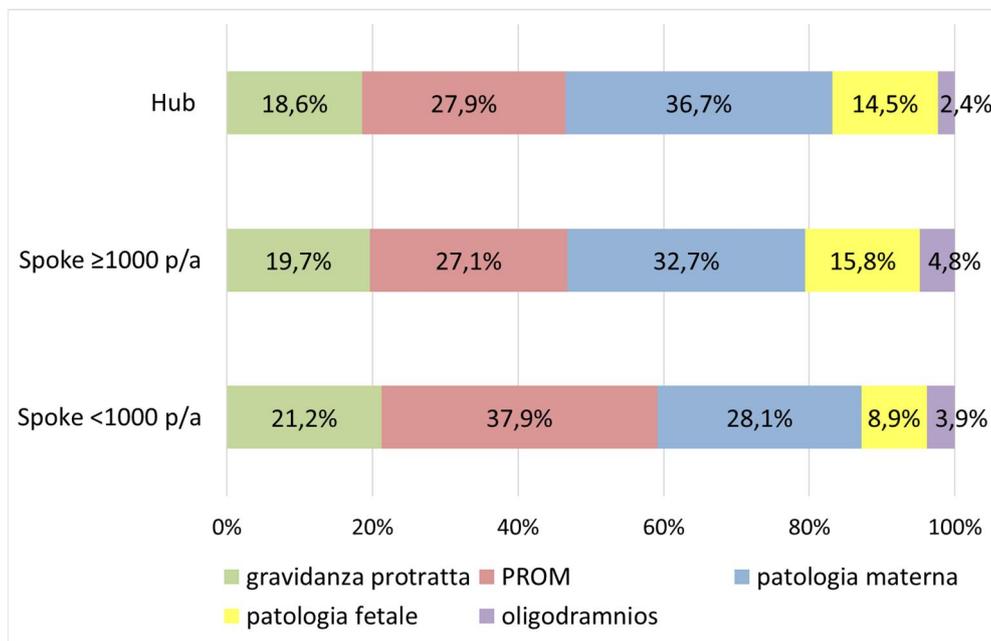
Figura 33. Frequenza di indicazioni all'induzione per classe di età gestazionale, E-R 2023



Le linee di indirizzo regionali raccomandano di offrire l'induzione del travaglio per gravidanza protratta e in assenza di altre indicazioni tra 41<sup>+0</sup> e 42<sup>+0</sup> settimane di EG, poiché le prove di efficacia mostrano che a questa epoca l'intervento riduce il rischio di mortalità e morbosità perinatali (Commissione consultiva tecnico-scientifica sul percorso nascita, 2020). Nel 2023, in 81,7% dei casi in cui è stata posta l'indicazione di gravidanza protratta l'induzione è stata eseguita a 41<sup>+0</sup>-41<sup>+6</sup> settimane di EG. Tra i centri che registrano una frequenza di induzione a 41<sup>+0</sup>-41<sup>+6</sup> settimane di EG inferiore alla media regionale si osservano due comportamenti distinti di anticipo o posticipo dell'intervento: per esempio, nel punto nascita di Faenza il 30,8% delle induzioni per gravidanza protratta si registra a epoche gestazionali uguali o inferiori a 40<sup>+6</sup> e lo 0% a ≥42<sup>+0</sup> settimane; nel punto nascita di Sassuolo l'induzione tra 39<sup>+0</sup>-40<sup>+6</sup> settimane è pari a 0,9% e quella a ≥42<sup>+0</sup> settimane è pari a 19,4%.

Il ricorso all'induzione di travaglio è di poco più frequente in centri *Spoke* ≥1.000 parti/anni (35,9%) rispetto ai valori registrati in centri *Hub* (34,3%) e *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno (28,3%). Come negli scorsi anni, tra i centri *Hub* e i centri *Spoke* - compresi quelli con meno di 1.000 parti/anno - non si registra una sostanziale differenza nel contributo dato dalle singole indicazioni al totale delle induzioni. Nei centri *Spoke* che assistono più di 1.000 parti/anno la presenza di una patologia materna o fetale concorre al totale delle induzioni con una frequenza sovrapponibile a quella registrata nei centri *Hub* (figura 34).

Figura 34. Frequenza di parti per indicazione all'induzione e categoria di punto nascita, E-R 2023



Il **metodo di induzione** prevalentemente utilizzato è la somministrazione di prostaglandine (56,1%); l'ossitocina viene somministrata in 21,2% dei casi; nel 2,6% delle induzioni è stato utilizzato un altro farmaco. La amnioressi è effettuata in 2,8% delle induzioni e in un ulteriore 17,2% dei casi viene utilizzato un altro metodo meccanico. È necessario considerare che, nel flusso CedAP, la variabile rilevata non consente più opzioni di risposta e nel caso di una successione di interventi diversi non è possibile indicarne il numero e la sequenza. La variabilità osservata tra i punti nascita nella frequenza di metodiche utilizzate può quindi dipendere tanto da scelte assistenziali differenti quanto da una interpretazione discordante del quesito, a seconda che venga considerato come metodo di induzione quello utilizzato inizialmente (come indicato nelle note di compilazione del CedAP regionale) o quello conclusivo.

Considerando unicamente i parti con travaglio a inizio spontaneo, il ricorso al **parto pilotato** (*augmentation*) viene registrato in 14,6% dei casi; il dato è stabile dal 2017. La variabilità tra punti nascita è ampia (*range* da 7,6% di Rimini a 24,3% di Fidenza), anche all'interno di ogni categoria di centro.

## Fattori socio-demografici e clinici associati a induzione del travaglio

| Travaglio indotto (solo parti con travaglio) |            |             |
|--|------------|-------------|
|  | OR<br>agg* | IC 95       |
| <b>Precedenti parti</b>                      |            |             |
| <i>multipare</i>                             | 1 (rif.)   |             |
| <i>nullipare</i>                             | 2,20       | 2,07 – 2,34 |
| <b>Cittadinanza</b>                          |            |             |
| <i>italiana</i>                              | 1 (rif.)   |             |
| <i>straniera</i>                             | 1,13       | 1,06 – 1,20 |
| <b>Scolarità</b>                             |            |             |
| <i>alta</i>                                  | 1 (rif.)   |             |
| <i>media</i>                                 | 1,07       | 1,00 – 1,14 |
| <i>bassa</i>                                 | 1,18       | 1,09 – 1,28 |
| <b>Età</b>                                   |            |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                           | 0,83       | 0,75 – 0,92 |
| <i>25-34 anni</i>                            | 1 (rif.)   |             |
| <i>≥35 anni</i>                              | 1,48       | 1,39 – 1,57 |
| <b>BMI materno</b>                           |            |             |
| <i>sottopeso (grave e non)</i>               | 0,81       | 0,72 – 0,91 |
| <i>normopeso</i>                             | 1 (rif.)   |             |
| <i>sovrappeso</i>                            | 1,61       | 1,50 – 1,73 |
| <i>obeso</i>                                 | 2,95       | 2,70 – 3,22 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità, BMI

Il rischio di avere una induzione del travaglio è associato, in misura statisticamente significativa, alla condizione di nulliparità, cittadinanza straniera, scolarità bassa ed età ≥35 anni.

La condizione di sovrappeso e – in misura maggiore – quella di obesità aumentano, in misura statisticamente significativa, la probabilità di ricorrere all'intervento.

L'analisi sulle **metodiche anti-dolore in travaglio** è condotta includendo unicamente i parti con travaglio (insorto spontaneamente o indotto). Nel 2023 il 97,5% delle donne ha usufruito di almeno un tipo di sostegno anti-dolore in travaglio. In particolare:

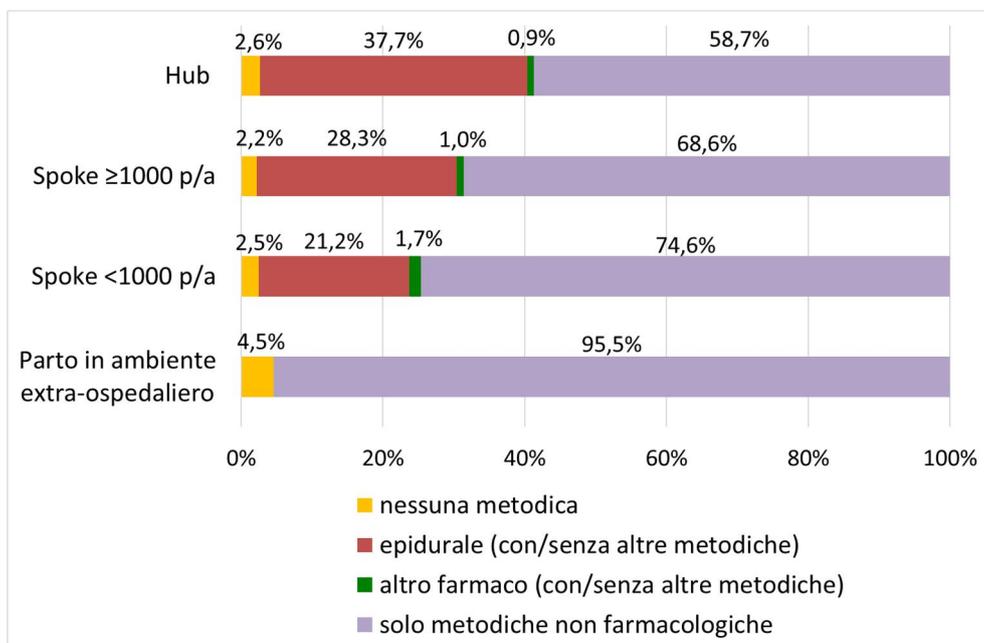
- 62,6% delle donne ha ricevuto solo metodiche non farmacologiche
- 12,8% solo analgesia epidurale
- 20,1% ha usufruito di metodiche non farmacologiche ed epidurale
- in 104 donne (0,4%) è stata utilizzata una analgesia farmacologica diversa dall'epidurale
- in 1,6% dei casi sono stati utilizzati altri tipi di associazioni.

La quota di donne che non hanno ricevuto **alcuna metodica anti-dolore** (comprese quelle non farmacologiche) in travaglio è pari a 2,5%. Questa condizione è in riduzione rispetto al 2015 (era pari a 11,9%), primo anno in cui è stata adottata la definizione di 'metodiche anti-dolore non farmacologiche' attuale.

Come negli anni precedenti, il mancato ricorso a metodiche anti-dolore è più frequente in donne con maggior vulnerabilità sociale; nel 2023 questa condizione si rileva in circa il 3% delle donne con scolarità bassa o con cittadinanza straniera rispetto a 2,3% delle donne con alta scolarità o italiane.

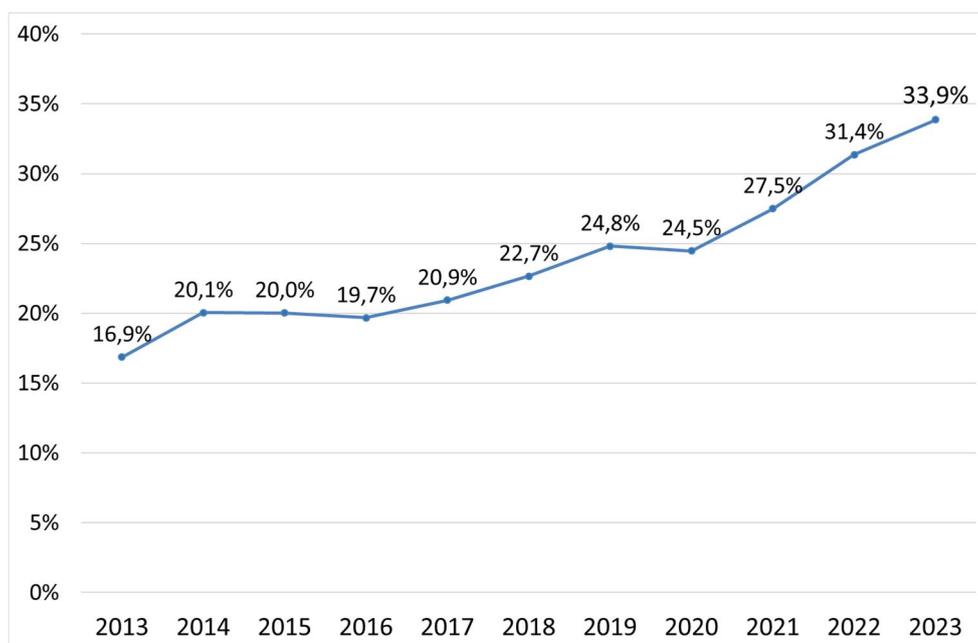
Rispetto al luogo di parto, il mancato utilizzo di una metodica anti-dolore non differisce tra centri *Hub* e *Spoke*. Nei parti programmati in ambiente extra-ospedaliero non verrebbe utilizzata alcuna metodica anti-dolore in 4,5% dei casi. L'informazione può derivare da una inaccurata codifica della variabile, considerato che nel particolare *setting one-to-one* che caratterizza questa modalità assistenziale, il sostegno emotivo da parte dell'ostetrica – una delle metodiche rilevate nel flusso CedAP - dovrebbe essere effettuato nella pressoché totalità dei casi (figura 35).

Figura 35. Frequenza di utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio per luogo di parto, E-R 2023



Considerando l'utilizzo singolo o in associazione con altre metodiche, l'**epidurale** è stata somministrata in 33,9% delle donne con travaglio di parto, in aumento rispetto agli anni precedenti (figura 36). La variabilità tra punti nascita è ampia (*range* da 13,9% di Carpi a 50,5% di Aou Parma, escludendo i due centri con meno di 500 parti/anno in cui l'intervento non viene offerto), anche all'interno di ogni categoria di centro e potrebbe dipendere da fattori organizzativi.

Figura 36. Frequenza di utilizzo di epidurale in donne con travaglio di parto, E-R 2013-2023



Considerando le caratteristiche socio-demografiche materne, la frequenza di ricorso ad analgesia epidurale, in associazione o meno con altre metodiche di controllo del dolore in travaglio, è maggiore:

- nelle primipare (46,4% vs 19,7% in multipare)
- in donne con scolarità alta (37,6% vs 26,6% in donne con scolarità bassa)
- in cittadine italiane (38,1% vs 24,4% in straniere)

La differenza tra classi di età materna è minima: 33,5% in donne con <35 anni vs 34,7% in donne con età ≥35 anni.

Si osserva un maggiore ricorso ad analgesia epidurale in donne seguite in gravidanza da un professionista privato (40,2%) rispetto a quelle seguite in un consultorio pubblico (30,4%) e tra coloro che hanno seguito un corso di accompagnamento alla nascita presso un consultorio pubblico o in una struttura privata (44,3% e 46,4%, rispettivamente, vs 26,0% in donne che non hanno seguito un corso).

Si conferma, come negli anni precedenti, una maggiore frequenza di ricorso a epidurale in donne con travaglio di parto indotto (47,5% rispetto a 27,0% in donne con travaglio a insorgenza spontanea) e in donne con travaglio con inizio spontaneo e successivamente pilotato (63,9% rispetto a 20,7% in donne senza travaglio pilotato).

La frequenza di taglio cesareo risulta quasi doppia nei travagli con epidurale (12,5%) rispetto a quelli in cui non è stata utilizzata analgesia (5,5%).

L'associazione tra utilizzo di epidurale in travaglio e ricorso a taglio cesareo è stato investigato in uno studio retrospettivo utilizzando i dati del flusso CedAP di 32.602 donne con gravidanza singola, a termine, con feto in presentazione cefalica, senza pregresso parto con taglio cesareo, che hanno partorito in Emilia-Romagna nel periodo 2016-2019. L'analisi *propensity score matching* - che consente attraverso un abbinamento per caratteristiche note di creare gruppi di donne bilanciati - ha appaiato i casi di intervento di analgesia epidurale con quelli senza intervento e ha rilevato maggiori rischi di taglio cesareo (OR 1,6; IC95% 1,5-1,7) e parto vaginale operativo (OR 1,2; IC95% 1,1-1,2) associati ad analgesia epidurale. Per le informazioni disponibili, è stato possibile appaiare i due gruppi per caratteristiche socio-demografiche materne e ostetriche; non è possibile escludere che altri fattori non compresi nello *score* (per esempio: indicazione all'epidurale, tipo e dosaggio del farmaco analgesico, *setting* assistenziale) possano aver inciso sulla frequenza di parto operativo osservata (Fieni S et al, 2022). Uno studio monocentrico condotto in Italia tra il 2008 e il 2019 (n= 21.808) conferma l'associazione tra analgesia epidurale e aumentato rischio di parto vaginale operativo in donne nullipare o multipare con travaglio a inizio spontaneo o indotto (classi I, IIa, III e IVa di Robson) e di parto con taglio cesareo in donne nullipare con travaglio indotto e in multipare con travaglio a inizio spontaneo (classi IIa e III di Robson) (Zanfini BA et al, 2022).

### Fattori socio-demografici e clinici associati al ricorso di epidurale

| Utilizzo epidurale (solo parti con travaglio) |          |             |
|---|----------|-------------|
|   | OR agg*  | IC 95       |
| <b>Precedenti parti</b>                       |          |             |
| <i>multipare</i>                              | 1 (rif.) |             |
| <i>nullipare</i>                              | 3,48     | 3,28 – 3,71 |
| <b>Cittadinanza</b>                           |          |             |
| <i>italiana</i>                               | 1 (rif.) |             |
| <i>straniera</i>                              | 0,72     | 0,67 – 0,76 |
| <b>Scolarità</b>                              |          |             |
| <i>alta</i>                                   | 1 (rif.) |             |
| <i>media</i>                                  | 1,00     | 0,92 – 1,04 |
| <i>bassa</i>                                  | 0,91     | 0,83 – 0,99 |
| <b>Età</b>                                    |          |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                            | 0,92     | 0,82 – 1,02 |
| <i>25-34 anni</i>                             | 1 (rif.) |             |
| <i>≥35 anni</i>                               | 1,22     | 1,15 – 1,30 |
| <b>BMI materno</b>                            |          |             |
| <i>sottopeso (grave e non)</i>                | 0,99     | 0,89 – 1,11 |
| <i>normopeso</i>                              | 1 (rif.) |             |
| <i>sovrappeso</i>                             | 1,13     | 1,05 – 1,21 |
| <i>obeso</i>                                  | 1,40     | 1,27 – 1,54 |
| <b>Servizio utilizzato in gravidanza</b>      |          |             |
| <i>pubblico</i>                               | 1 (rif.) |             |
| <i>privato</i>                                | 1,20     | 1,12 – 1,27 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità, BMI e servizio utilizzato

La nulliparità, l'età materna  $\geq 35$  anni, la condizione di sovrappeso e – in misura maggiore – di obesità e l'assistenza privata in gravidanza sono associate, in misura statisticamente significativa, all'utilizzo di epidurale in travaglio.

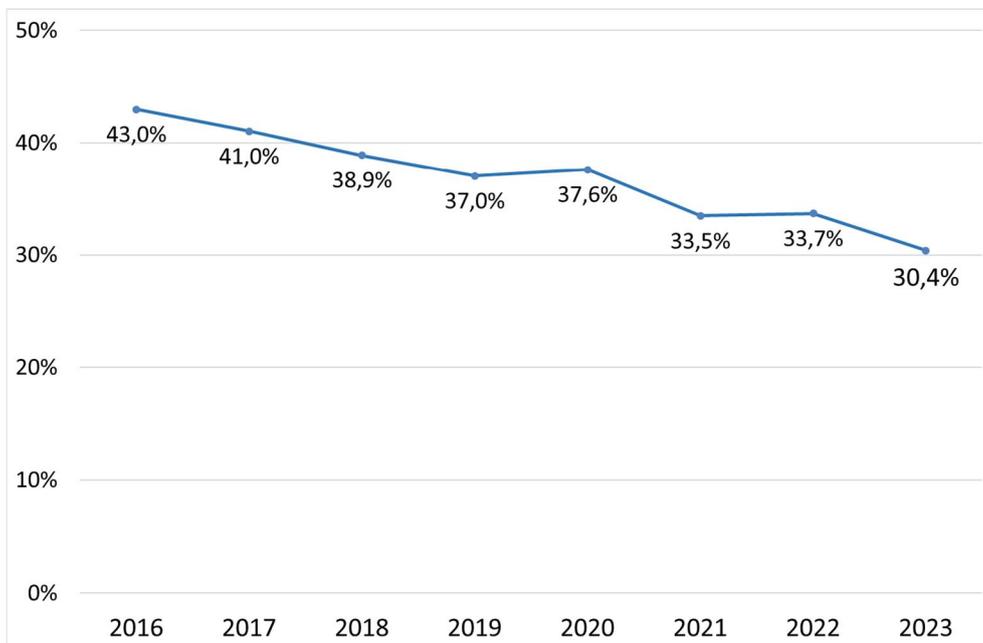
La cittadinanza straniera è associata, in misura statisticamente significativa, a minore probabilità di ricorso all'epidurale.

L'informazione sulla **conduzione del travaglio** di parto, introdotta nel flusso CedAP regionale dal 2016, consente di categorizzare la gestione in autonomia ostetrica – che definisce una assistenza al travaglio a esordio spontaneo e decorso fisiologico fino al post partum, senza interventi farmacologici o strumentali se non previsti da protocolli concordati – e la gestione medica, nella quale l'assistenza e gli interventi vengono disposti dal medico.

Escludendo dalle analisi i parti senza travaglio e quelli in ambiente extraospedaliero non programmati, nel 2023 la quota di travagli a conduzione ostetrica è pari a 30,4%; di contro, la conduzione medica del travaglio ha interessato 69,6% delle donne.

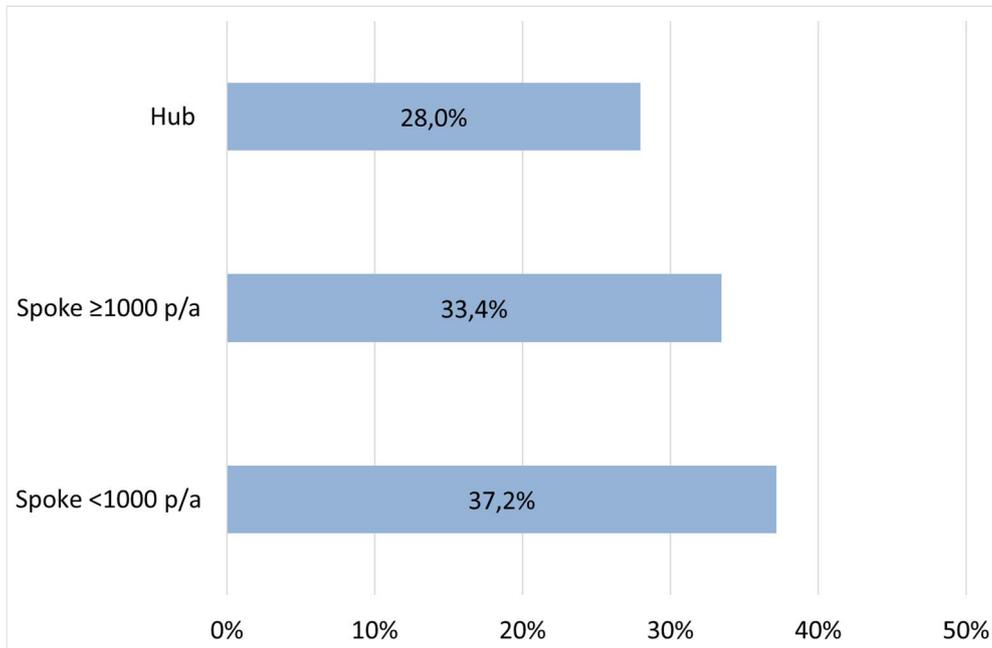
Rispetto al 2016, si rileva una riduzione della quota di parti con travaglio a conduzione ostetrica (figura 37). Il calo osservato potrebbe dipendere, almeno in parte, dal contestuale aumento del ricorso all'induzione di travaglio o all'analgesia epidurale osservati, nello stesso periodo, a livello regionale.

Figura 37. Frequenza di parti con travaglio a conduzione ostetrica, E-R 2016-2023



Nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno – nei quali la percentuale attesa di donne con gravidanza fisiologica è superiore a quella degli altri punti nascita – in quasi due casi su cinque (37,2%) di parti con travaglio la conduzione è ostetrica. La quota si riduce in centri con maggiori volumi di attività (figura 38).

Figura 38. Frequenza di parti con travaglio a conduzione ostetrica per categoria di punto nascita, E-R 2023



La variabilità nella conduzione ostetrica rilevata tra punti nascita (*range* da 5,4% di Aou Bologna a valori attorno a 60% di Cento e Faenza), anche all'interno di ogni categoria di centro, può dipendere da fattori organizzativi, ma può anche derivare da una inaccurata registrazione dell'informazione che, però, si riscontra in una quota limitata di casi e in riduzione rispetto all'anno precedente. Nello specifico, tra le donne classificate con travaglio a conduzione ostetrica:

- 2,0% ha avuto un travaglio indotto
- 1,7% un travaglio pilotato
- 3,9% ha eseguito l'epidurale
- 2,4% risulta aver avuto un parto vaginale operativo o un taglio cesareo

Nei travagli a conduzione ostetrica, in sala parto era presente il ginecologo in 46,7% dei casi e l'anestesista in 5,0% dei casi.

Il modello assistenziale di gestione ostetrica di travaglio e parto fisiologici risulta associato a esiti di salute fetoneonatali a breve termine sovrapponibili a quelli delle gravidanze assistite in modo convenzionale e a una riduzione degli esiti di morbosità materna, a un aumento della soddisfazione delle donne e a un migliore rapporto costo-efficacia (Birthplace et al, 2011; OMS, 2016; OMS, 2018; Sandall J et al, 2016; Attanasio LB et al, 2020; Wassén L et al, 2023). Nel 2022 l'ISS ha condotto una indagine sulla qualità percepita dell'assistenza sanitaria al percorso nascita per individuare le aree assistenziali in cui l'esperienza riferita è positiva e le aree suscettibili di miglioramento. L'indagine, a cui hanno partecipato 3.642 donne che hanno partorito in 16 punti nascita selezionati e 2 centri nascita *alongside* di 9 Regioni e una Provincia Autonoma, rileva che, fra le modalità di presa in carico, l'assistenza offerta dalle ostetriche in consultorio familiare pubblico durante la gravidanza e in ospedale per il parto è quella che si associa alla esperienza più positiva (ISS, 2023a).

Nel 2017, il *Comitato Percorso Nascita nazionale* (CPNn) ha indicato la necessità di realizzare progetti di assistenza autonoma ostetrica al travaglio-parto (Ministero della salute, 2017a). Dopo avere ricordato che "la gestione in autonomia da parte delle ostetriche delle gravidanze a basso rischio ostetrico (BRO) è specificamente prevista dall'Accordo Stato-Regioni-PA del 16.12.2010 nonché nella linea guida *Gravidanza fisiologica*, prodotta dal *Sistema nazionale linee guida* dell'ISS", il CPNn propone il modello organizzativo delle *Aree funzionali BRO*, funzionalmente collegate e adiacenti alla Unità operativa di ostetricia e ginecologia, ma con separazione fisica (centri nascita *alongside*); in alternativa, qualora non fosse prevista la predisposizione di aree funzionali, raccomanda il modello di *Gestione autonoma BRO* all'interno della Unità operativa di ostetricia e ginecologia, realizzata sulla base di protocolli e griglie di definizione del rischio condivise.

Le *Aree funzionali BRO* e la loro omogenea distribuzione sul territorio costituiscono un nodo chiave della rete di continuità assistenziale alla gravidanza fisiologica. Aspetti normativi e istituzionali, culturali, finanziari e la carenza di personale sono stati identificati come barriere all'implementazione delle *Aree funzionali BRO* impedendo di fatto l'espansione sistematica del modello assistenziale a gestione autonoma da parte dell'ostetrica. Il superamento di queste barriere è possibile attraverso strategie che aumentino il ruolo di *leadership* della professionalità ostetrica, facilitino la collaborazione e l'interazione fra i diversi livelli organizzativi dell'assistenza al travaglio-parto e fra i professionisti dedicati, sostengano la condivisione di protocolli e linee di indirizzo. Le prove di efficacia orientano i modelli assistenziali verso un paradigma differente da quello prevalente, che abbandoni la visione 'medica' e basata sul rischio della gravidanza e della nascita e valorizzi la scelta consapevole di donne/coppie correttamente informate delle conoscenze disponibili (Walsh D et al, 2020; Batinelli L et al, 2022).

### ***In sintesi***

- il ricorso all'induzione di travaglio tra 37<sup>+0</sup>-40<sup>+6</sup> settimane di EG è in progressivo aumento nell'ultimo decennio; l'indicazione più frequente è la patologia materna
- l'utilizzo di epidurale in travaglio di parto è in aumento rispetto agli anni precedenti
- la conduzione in autonomia ostetrica del travaglio ha subito una riduzione nel tempo, in parte riconducibile al contestuale aumento dei travagli con interventi medici (induzione ed epidurale)

## **CAPITOLO 8**

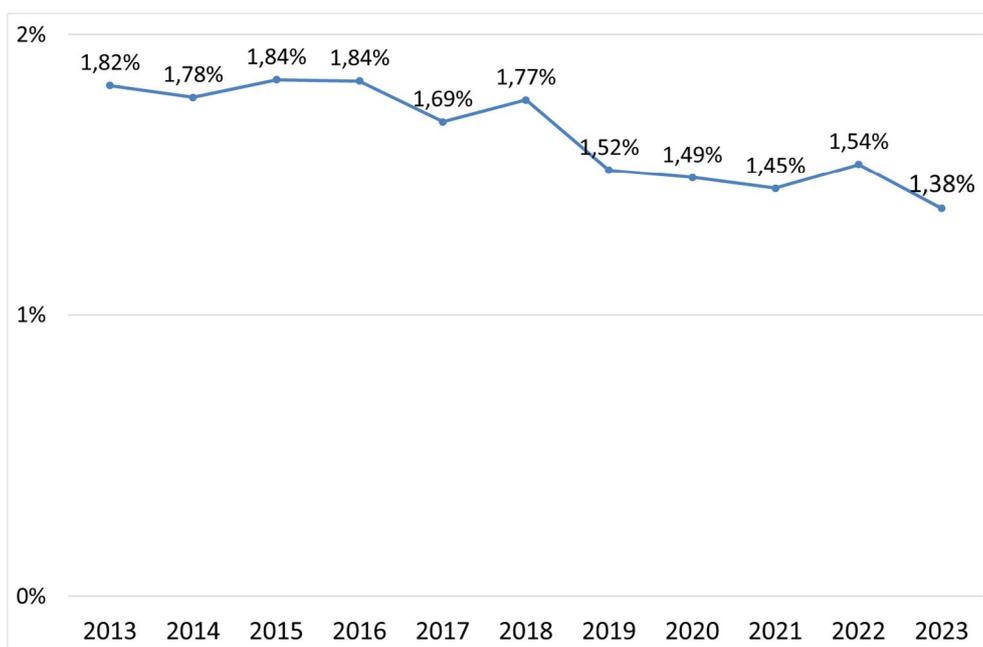
### **IL PARTO**

Tabelle in *Allegato dati*: da n. 128 a n. 155

Le informazioni contenute nel CedAP utilizzate per descrivere il parto sono: il genere (singolo o plurimo), la presentazione del neonato, la presenza di una persona di fiducia della donna e di professioniste e professionisti al parto, la modalità del parto e l'effettuazione di episiotomia. In caso di parto cesareo vengono descritti il tipo di anestesia utilizzato e la modalità di taglio cesareo (elettivo o urgente, fuori o in travaglio).

I **parti plurimi** (o gemellari) sono 1,38% (n= 396) di tutti i parti; il dato è in lieve calo rispetto agli anni precedenti (figura 39) e inferiore a quello nazionale nel 2022, ultimo anno per il quale è disponibile l'informazione (Ministero della salute, 2023a).

Figura 39. Frequenza di parti plurimi, E-R 2013-2023



La gestazione multipla è associata a una maggiore frequenza di esiti avversi perinatali rispetto al parto singolo. Oltre una gravidanza gemellare su due termina pretermine (54,3%) rispetto al 5,0% in caso di gravidanza con feto singolo. In 80,3% dei casi di parto plurimo si ricorre a parto con taglio cesareo (rispetto a 21,7% in caso di singolo). Inoltre, i gemelli hanno una maggiore frequenza di nascere con peso inferiore a 2.500 grammi (56,1% vs 4,7% in nati da parto singolo) e di avere bisogno di manovre rianimatorie alla nascita (12,8% vs 2,7%).

Si rimanda al capitolo di questo *Rapporto* in cui il parto plurimo è analizzato in relazione al ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita.

La **presentazione del neonato** è di vertice in 94,9% dei casi, in 4,4% è podalica e in 0,8% si registra un'altra presentazione anomala. Esaminando solo i **parti singoli**, la frequenza di **presentazione podalica** del feto è pari a 2,6%; la condizione è più frequente nelle primipare rispetto alle multipare (4,6% vs 2,6%) e nelle pre-cesarizzate (4,8% vs 1,9% in multipare non pre-cesarizzate).

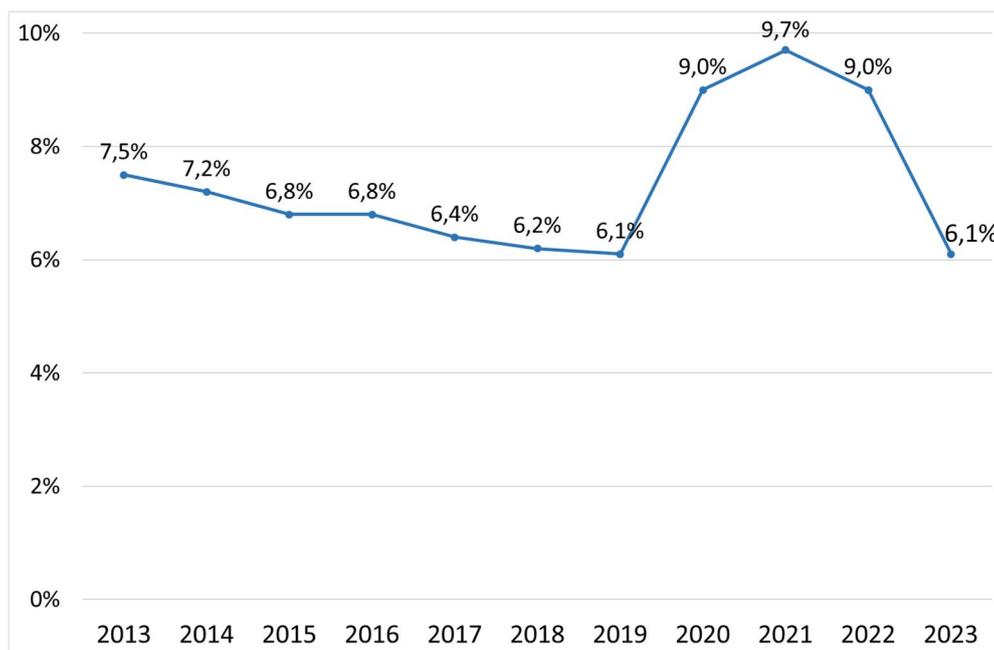
Escludendo i parti cesarei, le **professioniste** e i **professionisti presenti al momento del parto** oltre all'ostetrica (99,6% dei parti) sono:

- in 67,3% dei casi il ginecologo, con variabilità non trascurabile tra i punti nascita (*range* da 30,4% di Reggio Emilia a 98,8% di Sassuolo)
- in 17,8% dei casi il pediatra/neonatologo; in 13,4% dei casi l'infermiere con competenze neonatali
- in 19,5% dei casi l'anestesista.

Nel 2023 la quota di donne che ha avuto accanto una **persona di fiducia durante il travaglio e il parto (vaginale non operativo o operativo)** è, in media, pari a 93,9% (in 90,3% dei casi è il partner). Non è possibile il confronto con il dato complessivo italiano dal momento che l'indicatore CedAP nazionale viene calcolato escludendo la quota di donne senza alcuna persona scelta.

Dopo l'incremento osservato nel periodo pandemico, conseguente alle limitazioni di accesso alle strutture sanitarie estese al partner e ad altra persona di fiducia scelta dalla donna (Perrone E et al, 2022), nel 2023 la frequenza di parti in assenza di persona di fiducia scelta dalla donna durante il travaglio e il parto è pari a 6,1%, valore sovrapponibile a quello registrato nel periodo pre-pandemico (figura 40).

Figura 40. Frequenza di parti vaginali in assenza di persone di fiducia scelta dalla donna, E-R 2013-2023



In relazione alle caratteristiche socio-demografiche materne, l'assenza di una persona scelta dalla donna durante il travaglio-parto è più frequente:

- nelle multipare (9,3% vs 3,0% in primipare)
- in donne con scolarità bassa (11,4% vs 3,4% in donne con scolarità alta)
- in cittadine straniere (13,3% vs 2,9% in italiane)

Non si rilevano differenze in base alla categoria di punto nascita, ma si registra una ampia variabilità tra punti nascita: da valori inferiori a 4% (Montecchio, Sassuolo e Bentivoglio) a valori superiori a 10% (Aou Ferrara e Cento).

Considerando solo i parti cesarei in anestesia loco-regionale (95,2% di tutti gli interventi), in un caso su quattro (26,0%) è presente in sala parto una persona scelta dalla donna. La variabilità è ampia tra punti nascita: da valori inferiori a 5% (Imola, Fidenza, Piacenza e Aou Ferrara) a valori superiori a 60% (Cesena e Reggio Emilia).

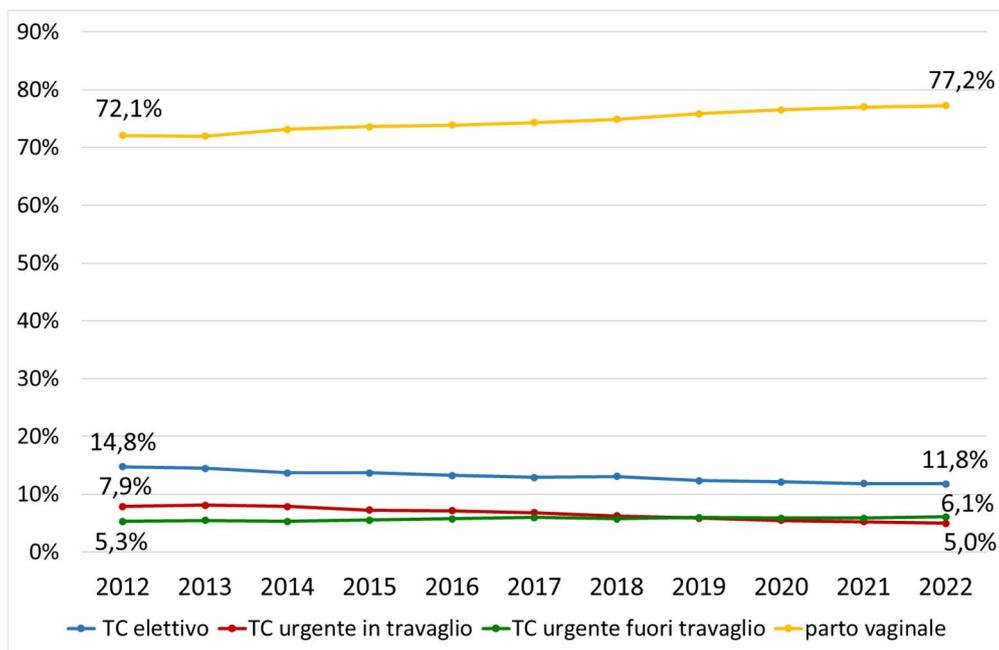
In relazione alla **modalità di parto** si rileva che:

- 72,6% dei parti è avvenuto per via vaginale non operativa
- 4,9% è stato un parto vaginale operativo, nella quasi totalità eseguito con utilizzo di ventosa (99,7%)
- 22,5% dei parti è avvenuto con taglio cesareo.

Il tasso di **taglio cesareo** regionale è diminuito progressivamente; nel 2023 è inferiore a quello nazionale pari a 31,0% nel 2022, ultimo dato disponibile (Ministero della salute, 2023a).

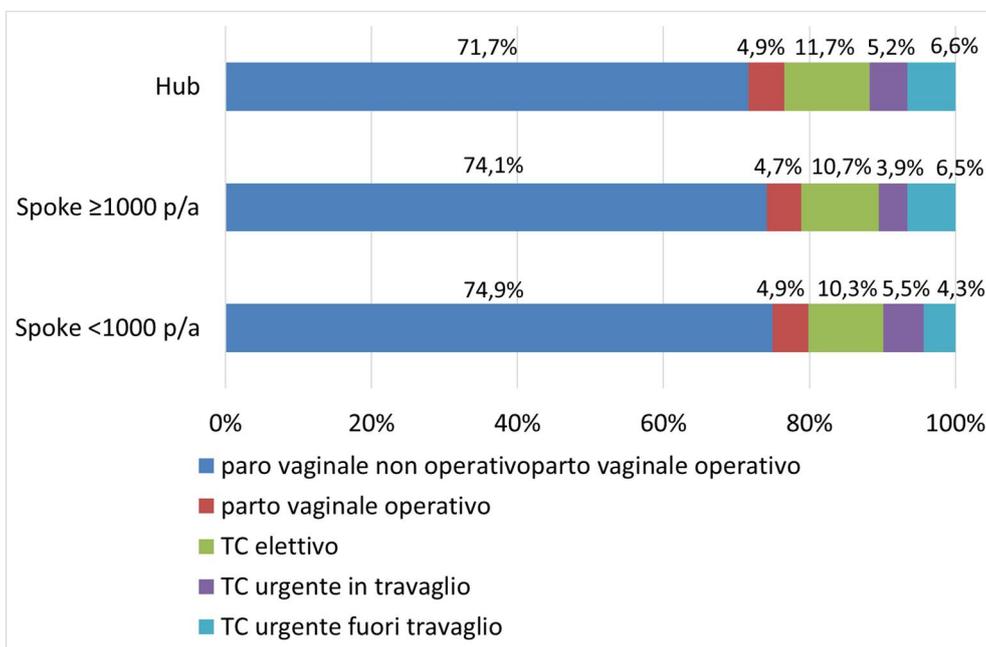
Come illustrato nel precedente *Rapporto*, negli ultimi dieci anni si osserva una riduzione della quota di parti cesarei *elettivi* che non incide sulla porzione di parti cesarei *non elettivi in corso di travaglio* o *effettuati prima del travaglio*, che si riducono a loro volta o rimangono costanti (figura 41). È verosimile che siano cambiati i criteri per pianificare un taglio cesareo elettivo, senza che questo abbia comportato un aumento del rischio di dover ricorrere a un intervento in urgenza.

Figura 41. Frequenza di parti vaginali e con taglio cesareo per tipologia, E-R 2013-2023



Non si osservano nette differenze della frequenza di parti vaginali operativi e di tagli cesarei elettivi o fuori travaglio tra centri con diverso volume di attività (figura 42).

Figura 42. Frequenza di parti vaginali e con taglio cesareo per categoria di punto nascita, E-R 2023



Esaminando le caratteristiche socio-demografiche materne, il tasso di parti con taglio cesareo (complessivo di tutte le modalità) è, in misura modesta, più frequente in caso di basso livello di scolarità (23,1% vs 21,4% in donne con scolarità alta) ed è sovrapponibile tra le cittadine italiane e straniere (22,5% e 22,6%, rispettivamente), un fenomeno che si osserva dal 2019 e dovuto a una marcata riduzione nel tempo del ricorso all'intervento tra le italiane. Persiste una maggiore frequenza di parti con taglio cesareo urgente fuori travaglio tra le straniere rispetto alle italiane (29,5% vs 27,1% sul totale dei parti con taglio cesareo).

Tra le primipare il 22,2% partorisce con taglio cesareo; la frequenza aumenta fino a valori pari a 72,5% tra le multipare con precedente cesareo, ascrivibile in massima parte a cesareo elettivo (72,2% dei parti con taglio cesareo in multipare). Il ricorso al taglio cesareo aumenta al crescere del BMI pregravidico materno, da 18,7% in donne sottopeso a 25,7% in donne sovrappeso e 28,3% in obese.

### Fattori socio-demografici e clinici associati al ricorso a taglio cesareo

| Taglio cesareo                    |            |               |
|-----------------------------------|------------|---------------|
|                                   | OR<br>agg* | IC 95         |
| Precedenti parti                  |            |               |
| <i>multipare</i>                  | 1 (rif.)   |               |
| <i>nullipare</i>                  | 3,36       | 3,10 – 3,64   |
| Cittadinanza                      |            |               |
| <i>italiana</i>                   | 1 (rif.)   |               |
| <i>straniera</i>                  | 1,01       | 0,94 – 1,10   |
| Scolarità                         |            |               |
| <i>alta</i>                       | 1 (rif.)   |               |
| <i>media</i>                      | 1,22       | 1,13 – 1,31   |
| <i>bassa</i>                      | 1,17       | 1,07 – 1,29   |
| Età                               |            |               |
| <25 anni                          | 0,65       | 0,56 – 0,74   |
| 25-34 anni                        | 1 (rif.)   |               |
| ≥35 anni                          | 1,86       | 1,74 – 1,99   |
| BMI materno                       |            |               |
| <i>sottopeso</i>                  | 0,96       | 0,84 – 1,09   |
| <i>normopeso</i>                  | 1 (rif.)   |               |
| <i>sovrappeso</i>                 | 1,25       | 1,15 – 1,35   |
| <i>obeso</i>                      | 1,40       | 1,26 – 1,54   |
| Servizio utilizzato in gravidanza |            |               |
| <i>pubblico</i>                   | 1 (rif.)   |               |
| <i>privato</i>                    | 1,20       | 1,12 – 1,28   |
| Precedente cesareo                |            |               |
| <i>no</i>                         | 1 (rif.)   |               |
| <i>sì</i>                         | 26,42      | 23,80 – 29,35 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità, BMI, servizio utilizzato e pregresso taglio cesareo

La nulliparità, il livello di istruzione basso e medio, l'età materna ≥35 anni, la condizione di sovrappeso e obesità, l'assistenza privata in gravidanza e una anamnesi positiva di precedente cesareo sono associate, in misura statisticamente significativa, a un maggiore rischio di taglio cesareo.

L'età materna <25 anni è associata, in misura statisticamente significativa, a una minore probabilità di ricorso all'intervento.

Nel 2023 l'**episiotomia** è stata eseguita in 4,9% dei parti vaginali (operativi e non). Escludendo i parti vaginali operativi, in cui l'episiotomia è raccomandata, la frequenza scende al 2,7%; la variabilità tra i centri è ampia, anche nella stessa categoria. Nei centri *Spoke* che assistono 1.000 parti o più la frequenza è maggiore (4,1%) rispetto alla media regionale.

L'informazione sull'esecuzione di episiotomia è stata inclusa dal 2020 tra gli indicatori perinatali del *Programma nazionale esiti* (PNE) e viene rilevata dalle schede di dimissione ospedaliera. Escludendo i parti con diagnosi di distocia di spalla e i parti vaginali operativi, la frequenza di ricorso all'episiotomia in Italia si è più che dimezzata in poco meno di un decennio (da 24% nel 2015 a 11% nel 2023), con ampia variabilità tra regioni e con un gradiente Nord-Sud a svantaggio delle regioni meridionali. (Agenas, 2024). Le linee guida di OMS e NICE raccomandano di eseguire l'episiotomia solo in casi selezionati, dal momento che il ricorso all'intervento di *routine* è associato a un maggiore rischio di perdita ematica *post-partum*, di infezione e deiscenza della ferita e di lacerazioni perineali nei parti successivi (OMS 2018; Mencancini C et al, 2022; NICE 2023).

La frequenza di **parti senza alcun intervento medico** è un indicatore proposto da *Euro-Peristat* con lo scopo di monitorare la quota di donne con travaglio a inizio e progressione spontanea, conclusosi con un parto vaginale non operativo (Euro-Peristat, 2008; Blondel B et al, 2016).

Dal 2020, coerentemente con le indicazioni internazionali, l'indicatore regionale è calcolato escludendo i parti cesarei, i parti vaginali operativi, i parti con travaglio indotto o pilotato, i parti vaginali in cui si ricorre a episiotomia o a metodiche farmacologiche anti-dolore.

Nel 2023 la frequenza di parti senza alcun intervento – considerati quindi fisiologici per tutto il loro decorso – è pari a 34,3%, in graduale riduzione nel tempo (era 37,3% nel 2020).

La condizione è più frequente fra le multipare in assenza di precedente cesareo (54,0% vs 24,8% in primipare), fra le cittadine straniere (38,1% vs 32,7% in italiane) e tra le donne con scolarità bassa (36,2% vs 33,6% in donne con scolarità alta).

Non si osservano nette differenze tra categorie di punto nascita: nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno, destinati nella rete ospedaliera perinatale al ricovero di gravide con minore complessità assistenziale, la frequenza di parti senza alcun intervento è pari a 42,4%, di poco superiore a quella registrata in centri *Spoke* con maggiore volume di attività (35,4%) e in centri *Hub* (32,4%).

## ***Analisi dei parti con taglio cesareo in base alla classificazione di Robson***

La classificazione di Robson viene raccomandata dall'Organizzazione mondiale della sanità come strumento adeguato per monitorare in modo standardizzato e affidabile i tassi di parti con taglio cesareo (TC), per valutare in maniera comparativa efficacia, appropriatezza e sicurezza dell'assistenza fra aree geografiche e tra punti nascita, per orientare le scelte clinico-organizzative per migliorare il ricorso all'intervento (OMS, 2015; Zeitlin J et al, 2021).

La classificazione suddivide la popolazione delle donne che hanno partorito in dieci classi (dodici nella versione ampliata), mutuamente esclusive, in relazione a sei variabili ostetriche: parità (nullipara o multipara), durata della gravidanza (termine o pretermine), modalità del travaglio (spontaneo, indotto o TC pre-travaglio), pregresso taglio cesareo, numero di feti (singolo o plurimo), presentazione del neonato (cefalica o anomala) (tabella 5).

| Tabella 5. Classificazione di Robson |   |
|--------------------------------------|---|
| Classe                               | Popolazione ostetrica   |
| I                                    | nullipara, feto singolo, presentazione cefalica, a termine ( $\geq 37^{+0}$ settimane), travaglio spontaneo                             |
| IIa                                  | nullipara, feto singolo, presentazione cefalica, a termine ( $\geq 37^{+0}$ settimane), travaglio indotto                               |
| IIb                                  | nullipara, feto singolo, presentazione cefalica, a termine ( $\geq 37^{+0}$ settimane), TC prima del travaglio                          |
| III                                  | multipara (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, a termine ( $\geq 37^{+0}$ settimane), travaglio spontaneo    |
| IVa                                  | multipara (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, a termine ( $\geq 37^{+0}$ settimane), travaglio indotto      |
| IVb                                  | multipara (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, a termine ( $\geq 37^{+0}$ settimane), TC prima del travaglio |
| V                                    | precedente parto cesareo, feto singolo, presentazione cefalica, a termine ( $\geq 37^{+0}$ settimane)                                   |
| VI                                   | nullipara, feto singolo, presentazione podalica   |
| VII                                  | multipara (incluse donne con precedente cesareo), feto singolo, presentazione podalica  |
| VIII                                 | gravidanza multipla (incluse donne con precedente cesareo)  |
| IX                                   | feto singolo, presentazione anomala (incluse donne con precedente cesareo)  |
| X                                    | parto pretermine ( $< 37^{+0}$ settimane), feto singolo, presentazione cefalica (incluse donne con precedente cesareo)                  |

Le figure 43 e 44 illustrano, per ogni classe, la frequenza dei parti, il tasso di parti con taglio cesareo e il contributo di ogni classe al tasso complessivo di taglio cesareo. Le classi I e III (rispettivamente nullipare e multipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica e inizio di travaglio spontaneo) comprendono la metà della popolazione (50,6%); il loro contributo al totale dei parti con taglio cesareo è pari a 7,9%. Le classi IIb e IVb (rispettivamente nullipare e multipare che eseguono un taglio cesareo prima del travaglio) contribuiscono congiuntamente al 5,7% del totale dei parti, ma concorrono al 25,3% del totale dei parti con taglio cesareo.

Figura 43. Frequenza dei parti e tasso di parti con taglio cesareo per classe di Robson, E-R 2023

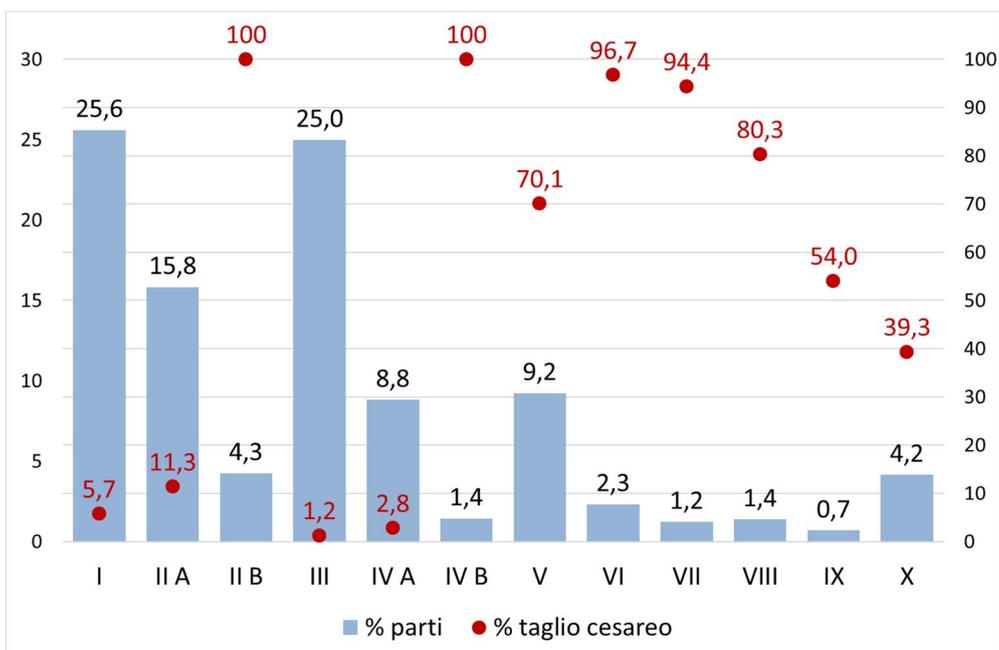
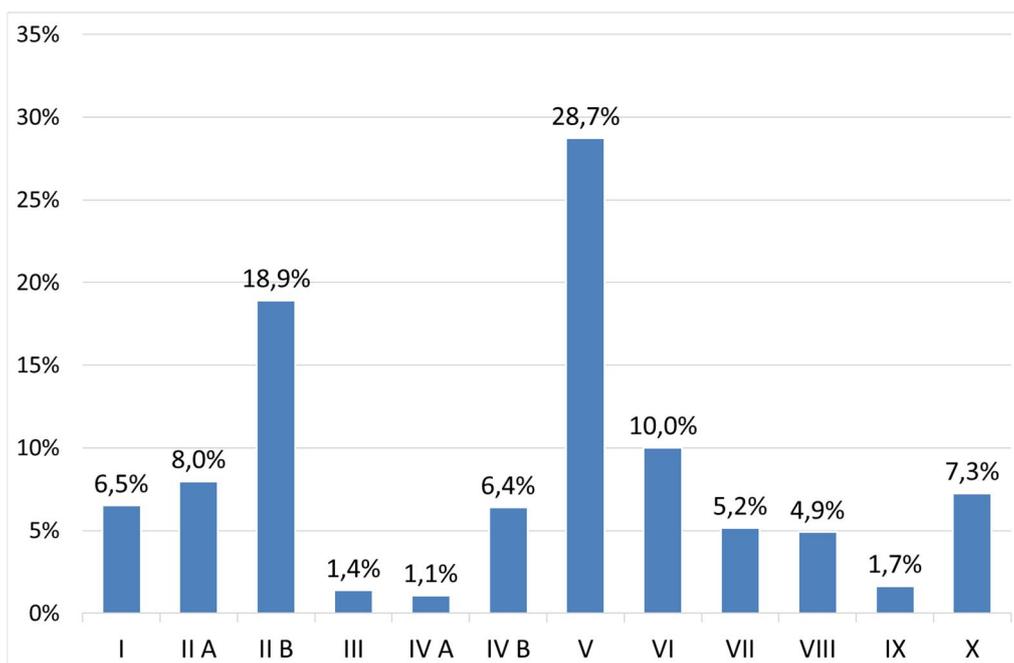


Figura 44. Contributo percentuale al totale di parti con taglio cesareo per classe di Robson, E-R 2023



La seguente analisi sintetica descrive per ogni classe di Robson: 1) la frequenza della popolazione afferente, ossia il contributo al totale dei parti (*numero parti nella classe/ numero parti totale*); 2) il tasso di parti con taglio cesareo (*numero di TC nella classe/numero parti nella classe*); 3) il contributo dei parti con taglio cesareo eseguiti nelle singole classi al totale dei tagli cesarei (*numero TC nella classe/ numero TC totali*) nel 2023, a livello regionale e per categoria di punto nascita.

Per il confronto con i valori nazionali è stato utilizzato il *Rapporto sull'evento nascita in Italia (CeDAP) - anno 2022*, ultima data per la quale l'informazione è disponibile.

In *Allegato 1* di questo *Rapporto* sono analizzati, per singolo punto nascita e per ogni classe di Robson, la distribuzione della popolazione e i tassi di parti con taglio cesareo.

## CLASSE I

La classe include le nullipare con gravidanza a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, in presentazione cefalica, per un totale di 7.351 donne nel 2023. Quattro donne su cinque (82,7%) in classe I hanno avuto un decorso della gravidanza categorizzato nel CedAP come fisiologico.

Tabella 6. Classe I per categoria di punto nascita, 2023

| Categoria punti nascita | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Hub                     | 25,4                             | 5,9               | 2,8 – 9,3               | 6,4                                |
| Spoke ≥1.000 parti/anno | 23,8                             | 4,2               | 1,6 – 7,5               | 4,7                                |
| Spoke <1.000 parti/anno | 29,0                             | 6,9               | 3,1 – 28,6              | 10,0                               |
| Totale E-R              | 25,6                             | 5,7               | -                       | 6,5                                |

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo in questa classe è la metà di quello nazionale, pari a 12,8% (Ministero della salute, 2023a). La quota di donne in classe I non differisce, in misura sostanziale, a seconda della categoria di punto nascita (tabella 6). Se si considerano anche le donne in classe III di Robson (tabella 9), nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno, destinati principalmente al ricovero di gravide con minore complessità assistenziale, la quota di assistite con caratteristiche ostetriche fisiologiche è pari a 59,1%, rispetto al 49,2% rilevato in centri *Hub*.

Persiste negli anni la rilevazione in questa classe di un maggiore tasso di parti con taglio cesareo negli *Spoke* con <1.000 parti/anno rispetto a quello registrato negli *Hub* e nei centri *Spoke* che assistono ≥1.000 parti/anno. Il *range* del tasso di parti con taglio cesareo presenta una variabilità in tutte le tre categorie di punti nascita difficilmente giustificabile da una diversa complessità della casistica. Anche in questo *Rapporto* – come nei precedenti - la presenza, in tutte le tre categorie di punti nascita, di centri con tassi inferiori a 5,0% indica ampi margini di miglioramento della qualità assistenziale in questa popolazione (tabella 6).

## CLASSE IIa

La classe IIa include i parti successivi a induzione del travaglio nelle nullipare, esclusi i casi di induzione rientranti in altre classi (gravidanza plurima, pretermine e feti con presentazione podalica o anomala), per un totale di 4.548 parti nel 2023. Le classi IIa e IVa (induzioni in multipare), insieme, comprendono l'87,3% di tutti i parti indotti.

Tabella 7. Classe IIa per categoria di punto nascita, 2023

| Categoria punti nascita       | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Hub                           | 16,1                             | 11,5              | 9,1 – 17,2              | 7,9                                |
| Spoke $\geq$ 1.000 parti/anno | 16,1                             | 8,9               | 6,6 – 10,5              | 6,8                                |
| Spoke <1.000 parti/anno       | 14,5                             | 14,3              | 3,0 – 20,1              | 10,3                               |
| Totale E-R                    | 15,8                             | 11,3              | -                       | 8,0                                |

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo in questa classe è la metà di quello nazionale, pari a 26,3% (Ministero della salute, 2023a). Il contributo minore al totale dei parti (14,5%) si osserva nei centri *Spoke* <1.000 parti/anno, dove però si registrano valori di *fallimento dell'induzione* - definito come mancato raggiungimento dell'obiettivo di un parto per via vaginale - superiori a quelli osservati negli *Hub* e negli *Spoke*  $\geq$ 1.000 parti/anno. La variabilità del *range* di tasso di parti con taglio cesareo risulta particolarmente marcata sia tra gli *Hub* che tra gli *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno (tabella 7). Questi aspetti costituiscono elementi di criticità persistenti negli anni.

## CLASSE IIb

La classe IIb include i parti cesarei effettuati prima dell'inizio del travaglio (elettivi o urgenti fuori travaglio) nelle nullipare, esclusi i casi di parto cesareo fuori travaglio rientranti in altre classi (gravidanza plurima, pretermine, feti con presentazione podalica o anomala), per un totale di 1.224 parti nel 2023.

Tabella 8. Classe IIb per categoria di punto nascita, 2023

| Categoria punti nascita       | contributo % al totale dei parti | contributo % al totale dei cesarei |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Hub                           | 4,5                              | 19,2                               |
| Spoke $\geq$ 1.000 parti/anno | 3,9                              | 18,6                               |
| Spoke <1.000 parti/anno       | 3,5                              | 17,2                               |
| Totale E-R                    | 4,3                              | 18,9                               |

Il contributo di questa classe al totale dei parti registrato in Emilia-Romagna è uguale a quello nazionale (4,2%) (Ministero della salute, 2023a). I parti con taglio cesareo eseguiti prima dell'inizio di travaglio in donne categorizzate in classe IIb rappresentano circa un quinto di tutti i parti con taglio cesareo (18,9%).

La quota di donne appartenenti a questa classe e il contributo al totale dei parti non differisce in misura sostanziale nei centri *Hub* e *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno (tabella 8). Questi aspetti costituiscono elementi di criticità nella presa in carico di questa popolazione che - con le esclusioni sopra descritte - comprende donne con patologie materne o fetali che dovrebbero essere rappresentate in misura percentualmente superiore nei centri *Hub*.

### CLASSE III

La classe III include le donne multipare con gravidanza a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, in presentazione cefalica, per un totale di 7.175 donne nel 2023.

| Tabella 9. Classe III per categoria di punto nascita, 2023 |                                  |                   |                         |                                    |
|--|----------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Categoria punti nascita                                    | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
| Hub  | 23,7                             | 1,4               | 0,7 – 2,0               | 1,4                                |
| Spoke ≥1.000 parti/anno                                    | 26,0                             | 0,7               | 0,3 – 1,7               | 0,8                                |
| Spoke <1.000 parti/anno                                    | 30,1                             | 1,5               | 0,0 – 2,8               | 2,3                                |
| Totale E-R   | 25,0                             | 1,2               | -                       | 1,4                                |

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo è più basso di quello nazionale, pari a 2,5% (Ministero della salute, 2023a). Non si rilevano particolari criticità in relazione alla distribuzione di questa classe e nel ricorso a taglio cesareo tra le categorie di punti nascita (tabella 9).

### CLASSE IVa

La classe IVa include i parti successivi a induzione del travaglio nelle multipare, esclusi i casi di induzione in donne comprese in altre classi (gravidanza plurima, pretermine, presentazione podalica o anomala, pregresso parto cesareo), per un totale di 2.531 donne nel 2023.

| Tabella 10. Classe IVa per categoria di punto nascita, 2023 |                                  |                   |                         |                                    |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Categoria punti nascita                                     | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
| Hub   | 8,6                              | 2,2               | 0,4 – 3,6               | 0,8                                |
| Spoke ≥1.000 parti/anno                                     | 10,4                             | 4,0               | 2,1 – 5,4               | 2,0                                |
| Spoke <1.000 parti/anno                                     | 7,9                              | 3,9               | 0,0 – 6,7               | 1,5                                |
| Totale E-R  | 8,8                              | 2,8               | -                       | 1,1                                |

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo in questa classe è inferiore a quello nazionale, pari a 6,9% (Ministero della salute, 2023a). Nei centri *Spoke* con volume di attività ≥1.000 parti/anno la quota di donne in classe IVa è superiore a quella registrata in centri *Hub*. Il ricorso al taglio cesareo negli *Spoke* –

indipendentemente dal volume di attività – è più frequente rispetto agli *Hub*; negli *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno la variabilità è più ampia rispetto a quella rilevata nelle altre categorie di punto nascita (tabella 10).

#### CLASSE IVb

La classe IVb include i parti cesarei effettuati prima dell'inizio del travaglio (elettivi o urgenti fuori travaglio) nelle donne multipare, esclusi i casi di parto cesareo fuori travaglio rientranti in altre classi (gravidanza plurima, pretermine, feto con presentazione podalica o anomala e, nel caso della multiparità, i casi con pregresso parto cesareo), per un totale di 414 donne nel 2023.

| Tabella 11, Classe IVb per categoria di punto nascita, 2023 |                                  |                                    |
|---|----------------------------------|------------------------------------|
| Categoria punti nascita                                     | contributo % al totale dei parti | contributo % al totale dei cesarei |
| Hub   | 1,4                              | 6,0                                |
| Spoke $\geq$ 1.000 parti/anno                               | 1,5                              | 7,0                                |
| Spoke <1.000 parti/anno                                     | 1,7                              | 8,3                                |
| Totale E-R  | 1,4                              | 6,4                                |

Il contributo di questa classe al totale dei parti registrato in Emilia-Romagna è uguale a quello nazionale (1,3%) (Ministero della salute, 2023a). Analogamente alle nullipare in classe IIb, nelle multipare l'intervento di elezione è verosimilmente indicato dalla presenza di una condizione patologica materna o fetale diversa da gravidanza plurima, pretermine, con presentazione podalica o anomala. Come negli anni precedenti, la sovrapponibile quota di appartenenti a questa classe nei punti nascita con volume di attività <1.000 parti/anno e negli *Hub* costituisce un elemento di inappropriatezza della centralizzazione delle donne con condizioni cliniche complesse (tabella 11).

#### CLASSE V

La classe V include i casi di donne che sono state sottoposte a pregresso cesareo, esclusi i casi rientranti in altre classi (gravidanza plurima, pretermine, feto con presentazione podalica o anomala). Della classe fanno parte 2.653 donne corrispondenti a 87,0% di tutte le donne con pregresso parto cesareo registrati nel 2023.

| Tabella 12. Classe V per categoria di punto nascita, 2023 |                                  |                   |                         |                                    |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Categoria punti nascita                                   | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
| Hub   | 9,2                              | 67,7              | 47,9 – 86,7             | 26,8                               |
| Spoke $\geq$ 1.000 parti/anno                             | 10,1                             | 72,4              | 55,0 – 84,0             | 34,6                               |
| Spoke <1.000 parti/anno                                   | 8,1                              | 82,3              | 58,8 – 100              | 33,0                               |
| Totale E-R  | 9,2                              | 70,1              | -                       | 28,7                               |

I parti con taglio cesareo nelle donne con precedente cesareo costituiscono da anni l'indicazione più frequente all'intervento, rappresentando mediamente un terzo di tutti i parti con taglio cesareo (28,7% nel 2023).

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo in questa classe è inferiore di circa 10 punti percentuali a quello nazionale, pari a 83,1% (Ministero della salute, 2023a).

La frequenza di donne in classe V non differisce in misura sostanziale tra le diverse categorie di punti nascita e negli *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno il tasso di parti con taglio cesareo è considerevolmente superiore a quello registrato nei punti nascita con maggiori volumi di attività. Come già nelle precedenti edizioni di questo *Rapporto*, si rileva una variabilità elevata del tasso di taglio cesareo all'interno di ogni categoria di centro che non dipende tanto dalle risorse disponibili, quanto dalla propensione dei professionisti all'offerta di un travaglio di parto dopo taglio cesareo (tabella 12). Per ridurre la variabilità osservata, andrebbero implementati interventi contesto-specifici per aumentare - in questa popolazione, in ogni punto nascita - l'offerta di un travaglio di parto, che costituisce l'elemento cruciale dell'assistenza a questa condizione.

## CLASSE VI

La classe VI include i casi di feto singolo con presentazione podalica in nullipare, per un totale di 670 casi nel 2023. Complessivamente le classi VI e VII (feto podalico in multipare) comprendono 80,9% dei nati con presentazione podalica.

Tabella 13. Classe VI per categoria di punto nascita, 2023

| Categoria punti nascita | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso di cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Hub                     | 2,6                              | 96,1              | 90,4 – 100                 | 10,6                               |
| Spoke ≥1.000 parti/anno | 1,9                              | 99,0              | 96,8 – 100                 | 8,7                                |
| Spoke <1.000 parti/anno | 1,6                              | 98,1              | 92,9 – 100                 | 8,0                                |
| Totale E-R              | 2,3                              | 96,7              | -                          | 10,0                               |

## CLASSE VII

La classe VII include i casi di feto singolo con presentazione podalica in donne multipare, incluse le donne con pregresso parto cesareo, ma con esclusione dei casi di presentazione podalica in gravidanza plurima, per un totale di 354 donne nel 2023.

Tabella 14. Classe VII per categoria di punto nascita, 2023

| Categoria punti nascita | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso di cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Hub                     | 1,3                              | 93,7              | 84,8 – 100                 | 5,1                                |
| Spoke ≥1.000 parti/anno | 1,3                              | 97,0              | 91,7 – 100                 | 5,9                                |
| Spoke <1.000 parti/anno | 1,0                              | 96,9              | 92,9 – 100                 | 4,7                                |
| Totale E-R              | 1,2                              | 94,4              | -                          | 5,2                                |

La quasi totalità delle nullipare e, in misura inferiore, delle multipare con feto in presentazione podalica va incontro a taglio cesareo; i tassi regionali sono superiori a quelli nazionali (88,6% in classe VI e 84,0% in classe VII; Ministero della salute, 2023a). Il confronto tra categorie di punto nascita non rileva sostanziali differenze (tabelle 13 e 14).

#### CLASSE VIII

La classe VIII include tutte le donne con gravidanza plurima, per un totale di 396 casi nel 2023.

| Tabella 15. Classe VIII per categoria di punto nascita, 2023 |                                  |                   |                            |                                    |
|--|----------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Categoria punti nascita                                      | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso di cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
| Hub  | 1,7                              | 79,4              | 65,9 – 97,6                | 5,9                                |
| Spoke $\geq$ 1.000 parti/anno                                | 0,6                              | 87,9              | 60,0 – 100                 | 2,6                                |
| Spoke <1.000 parti/anno                                      | 0,4                              | 85,7              | 50,0 – 100                 | 1,8                                |
| Totale E-R   | 1,4                              | 80,3              | -                          | 4,9                                |

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo in questa classe è sovrapponibile a quello nazionale, pari a 81,8% (Ministero della salute, 2023a). I parti categorizzati in classe VIII sono poco numerosi nei centri *Spoke* (range da  $\leq$ 3 a 18 casi), soprattutto in quelli con minore volume di attività. Il confronto tra tipologie di punto nascita e la variabilità all'interno della stessa categoria devono essere interpretati con cautela (tabella 15).

#### CLASSE IX

La classe IX include le donne con feto singolo in presentazione anomala (incluse le donne con pregresso parto cesareo) e comprende 198 parti nel 2023.

| Tabella 16. Classe IX per categoria di punto nascita, 2023 |                                  |                   |                            |                                    |
|--|----------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Categoria punti nascita                                    | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso di cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
| Hub  | 0,8                              | 53,8              | 31,0 – 87,5                | 1,8                                |
| Spoke $\geq$ 1.000 parti/anno                              | 0,6                              | 48,4              | 25,0 – 80,0                | 1,4                                |
| Spoke <1.000 parti/anno                                    | 0,3                              | 72,7              | 0 - 100                    | 1,2                                |
| Totale E-R   | 0,7                              | 54,0              | -                          | 1,7                                |

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo in questa classe è sovrapponibile a quello nazionale, pari a 66,7% (Ministero della salute, 2023a). I parti categorizzati in classe IX sono poco numerosi in centri *Hub* (range da 3 a 44 casi) e in centri *Spoke* (range da  $\leq$ 3 a 13 casi). Il confronto tra tipologie di punto nascita e la variabilità all'interno della stessa categoria devono essere interpretati con cautela (tabella 16).

## CLASSE X

La classe X include i parti pretermine, con esclusione delle gravidanze gemellari e dei casi con feto in presentazione podalica o anomala e comprende 1.195 casi pari al 74,3% dei parti pretermine registrati nel 2023.

| Categoria punti nascita       | contributo % al totale dei parti | tasso cesarei (%) | range tasso di cesarei (%) | contributo % al totale dei cesarei |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Hub                           | 4,6                              | 40,8              | 29,2 – 52,3                | 8,1                                |
| Spoke $\geq$ 1.000 parti/anno | 3,8                              | 39,2              | 17,6 – 45,2                | 7,0                                |
| Spoke <1.000 parti/anno       | 1,9                              | 17,7              | 0 – 31,3                   | 1,7                                |
| Totale E-R                    | 4,2                              | 39,3              | -                          | 7,3                                |

Il tasso regionale di parti con taglio cesareo in questa classe è sovrapponibile a quello nazionale (39,4%) (Ministero della salute, 2023a). La quota di donne appartenenti alla classe X aumenta progressivamente al crescere del volume di attività dei centri, indice di una centralizzazione dei parti pretermine in strutture in grado di assistere donne e neonati con maggiore complessità assistenziale. Nei centri *Spoke* la casistica è bassa (*range* da 0 a 24 casi) e con complessità assistenziale diversa da quella assistita in centri *Hub*. Il confronto tra categorie di punto nascita e la variabilità all'interno della stessa categoria devono essere interpretati con cautela (tabella 17).

Per valutare i cambiamenti longitudinali della frequenza della popolazione afferente, del tasso e del contributo dei parti con taglio cesareo in ogni classe di Robson, a livello regionale e per tipologia di punto nascita, è stata calcolata la differenza in punti percentuali tra i dati registrati nel 2013 e nel 2023. Adottando la metodologia di analisi utilizzata da *Euro-Peristat* (Amyx M et al, 2024), per agevolare l'interpretazione delle informazioni, l'entità della variazione è stata categorizzata come riportato in box 1.

| Box1. Categorizzazione della variazione della frequenza di popolazione e di parti con taglio cesareo |                       |
|--|-----------------------|
| variazione   | cambiamento 2013-2023 |
| aumento  | ≥5,0%                 |
|  | 1,0% -4,9%            |
|  | <1,0%                 |
| riduzione  | <1,0%                 |
|  | 1,0% -4,9%            |
|  | ≥5,0%                 |

Negli ultimi dieci anni il contributo della classe I (nullipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica e inizio di travaglio spontaneo) è rimasto pressoché stabile nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno mentre si è ridotto nei centri con maggiore volume di attività. Di contro, in tutte le categorie di punti nascita, è aumentato il contributo delle classi IIa e IVa (rispettivamente nullipare e multipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica, con travaglio indotto) al totale dei parti (tabella 18a).

La quota di donne in classe V (pre-cesarizzate) si è ridotta in misura lieve, in conseguenza alla riduzione di parti con taglio cesareo primario (Perrone E et al, 2023), in particolare nelle classi I e IIa (nullipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica, rispettivamente con travaglio spontaneo e indotto) (tabella 18b). Nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno la riduzione del contributo della classe V al totale dei parti è maggiore rispetto a quella registrata nelle altre tipologie di punto nascita (tabella 18a).

Il contributo al totale dei parti della classe X (gravidanza singola, pretermine) si è ridotto tra il 2013 e il 2023 in tutte le categorie di punto nascita (tabella 18a).

Il tasso complessivo di parti con taglio cesareo si è ridotto di oltre 5 punti percentuali nei centri *Hub* (da 29,1% nel 2013 a 23,4% nel 2023) e nei centri *Spoke* con minore volume di attività (da 27,6% nel 2013 a 21,2% nel 2023). Negli *Spoke* con 1.000 o più parti/anno la riduzione è inferiore (da 25,5% nel 2013 a 21,2% nel 2023), ma il tasso nel 2013 era più basso rispetto alle altre categorie di centri (tabella 18b).

Nelle classi IIa (nullipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica, con travaglio indotto) e V (pre-cesarizzate) il ricorso all'intervento si è ridotto di 8 punti percentuali o più negli *Hub* e negli *Spoke* con 1.000 o più parti/anno; nei centri *Spoke* con minor volume di attività la riduzione è meno netta (-6,5% in classe IIa e -3,7% in classe V) (tabella 18b).

I parti con taglio cesareo nelle classi VIII (gravidanza multipla), IX (feto singolo, presentazione anomala) e X (gravidanza singola, pretermine) sono diminuiti nei centri *Hub* (tabella 18b). La ridotta numerosità della casistica nei centri *Spoke* non consente di interpretare il fenomeno.

Analizzando il contributo delle singole classi al totale dei parti con taglio cesareo, a livello regionale si rileva una riduzione del contributo della classe I (nullipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica e inizio di travaglio spontaneo) pari a -4,8%, e un aumento del contributo delle classi IIb e IVb (nullipare e multipare, rispettivamente, con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica e cesareo prima del travaglio). I parti con taglio cesareo eseguiti nella classe V (pre-cesarizzate) costituiscono la principale indicazione all'intervento e il loro contributo al totale dei parti con taglio cesareo è rimasto sostanzialmente costante negli ultimi dieci anni (tabella 18c).

La riduzione del tasso di parti con taglio cesareo in Emilia-Romagna è il risultato del lavoro di professioniste e professionisti, coordinati dalla *Commissione nascita* regionale, che hanno negli anni precedenti avviato progetti specifici per la riduzione dei tassi di parti con taglio cesareo nelle classi di nullipare e nelle pre-cesarizzate.

| Tabella 18a. Differenza assoluta in punti percentuali dei parti nelle 10 classi di Robson dal 2013 al 2023 per categoria di punto nascita |       |      |       |       |      |      |       |       |       |       |       |       |
|---|-------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Classe Robson   | I     | Ila  | Ilb   | III   | IVa  | IVb  | V     | VI    | VII   | VIII  | IX    | X     |
| Hub   | -4,8% | 3,6% | 0,3%  | -0,2% | 3,2% | 0,1% | -0,2% | 0,0%  | 0,0%  | -0,6% | 0,3%  | -1,6% |
| Spoke ≥1000 p/a   | -3,7% | 2,6% | 0,4%  | -1,1% | 3,3% | 0,3% | -0,4% | -0,1% | -0,1% | -0,5% | 0,3%  | -0,8% |
| Spoke <1000 p/a   | -0,3% | 3,5% | -1,5% | 2,0%  | 1,7% | 0,0% | -2,5% | -0,4% | -0,2% | -0,5% | -0,4% | -1,4% |
| Totale E-R  | -4,0% | 3,5% | 0,0%  | -0,5% | 2,9% | 0,1% | -0,6% | 0,0%  | 0,0%  | -0,4% | 0,2%  | -1,1% |

| Tabella 18b. Differenza assoluta in punti percentuali del tasso di TC nelle 10 classi di Robson dal 2013 al 2023 per categoria di punto nascita |       |        |      |       |       |      |        |       |      |       |        |        |                 |
|---|-------|--------|------|-------|-------|------|--------|-------|------|-------|--------|--------|-----------------|
| Classe Robson   | I     | Ila    | Ilb  | III   | IVa   | IVb  | V      | VI    | VII  | VIII  | IX     | X      | tasso totale TC |
| Hub   | -5,1% | -11,7% | 0,0% | -0,7% | -3,5% | 0,0% | -12,0% | 0,9%  | 1,3% | -8,4% | -13,1% | -7,3%  | -5,7%           |
| Spoke ≥1000 p/a   | -4,7% | -8,0%  | 0,0% | -1,3% | -1,5% | 0,0% | -12,6% | 2,1%  | 1,5% | -2,8% | 5,5%   | 1,6%   | -4,3%           |
| Spoke <1000 p/a   | -4,3% | -6,5%  | 0,0% | -0,2% | 0,5%  | 0,0% | -3,7%  | -0,1% | 1,0% | 0,9%  | 21,2%  | -19,8% | -7,4%           |
| Totale E-R  | -5,0% | -10,2% | 0,0% | -0,7% | -2,3% | 0,0% | -12,1% | 0,6%  | 0,6% | -7,3% | -5,3%  | -5,6%  | -5,5%           |

| Tabella 18c. Differenza assoluta in punti percentuali del contributo al totale dei TC delle 10 classi di Robson dal 2013 al 2023 per categoria di punto nascita |       |       |       |       |       |      |       |      |      |       |       |       |  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|--|
| Classe Robson   | I     | Ila   | Ilb   | III   | IVa   | IVb  | V     | VI   | VII  | VIII  | IX    | X     |  |
| Hub   | -5,1% | -2,1% | 4,9%  | -0,4% | -0,3% | 1,5% | 0,8%  | 2,3% | 1,1% | -1,2% | 0,6%  | -2,3% |  |
| Spoke ≥1000 p/a   | -4,9% | -2,2% | 4,7%  | -1,3% | 0,5%  | 2,4% | -0,4% | 1,1% | 0,7% | -1,6% | 0,8%  | 0,2%  |  |
| Spoke <1000 p/a   | -2,0% | 2,0%  | -0,8% | 0,5%  | 0,7%  | 2,1% | 0,1%  | 0,8% | 0,7% | -1,0% | -0,2% | -2,8% |  |
| Totale E-R  | -4,8% | -1,5% | 3,8%  | -0,4% | 0,0%  | 1,5% | -0,2% | 2,1% | 1,0% | -0,8% | 0,5%  | -1,2% |  |

### ***In sintesi***

- la quota di donne senza partner o altra persona di fiducia durante il travaglio e parto, dopo l'incremento osservato nel periodo pandemico a causa delle limitazioni di accesso alle strutture sanitarie, si è ridotta a valori sovrapponibili a quelli pre-pandemici
- i parti senza alcun intervento medico hanno subito una riduzione nel tempo, in parte riconducibile al contestuale aumento dei travagli con induzione ed epidurale
- la frequenza del ricorso a taglio cesareo segue il *trend* in calo rilevato nell'ultimo decennio. La riduzione è più marcata nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno rispetto alle altre categorie di punto nascita
- negli ultimi dieci anni si è ridotta la popolazione in classe I (nullipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica e inizio di travaglio spontaneo) e X (gravidanza singola, pretermine) di Robson, mentre è aumentata quella nelle classi IIa e IVa (rispettivamente nullipare e multipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica, con travaglio indotto). La classe V (pre-cesarizzate) si è ridotta, seppur in misura modesta.
- il ricorso a taglio cesareo nelle classi IIa (nullipare con gravidanza singola a termine, feto in presentazione cefalica, con travaglio indotto) e V (pre-cesarizzate) si è ridotto di oltre 10 punti percentuali negli ultimi dieci anni



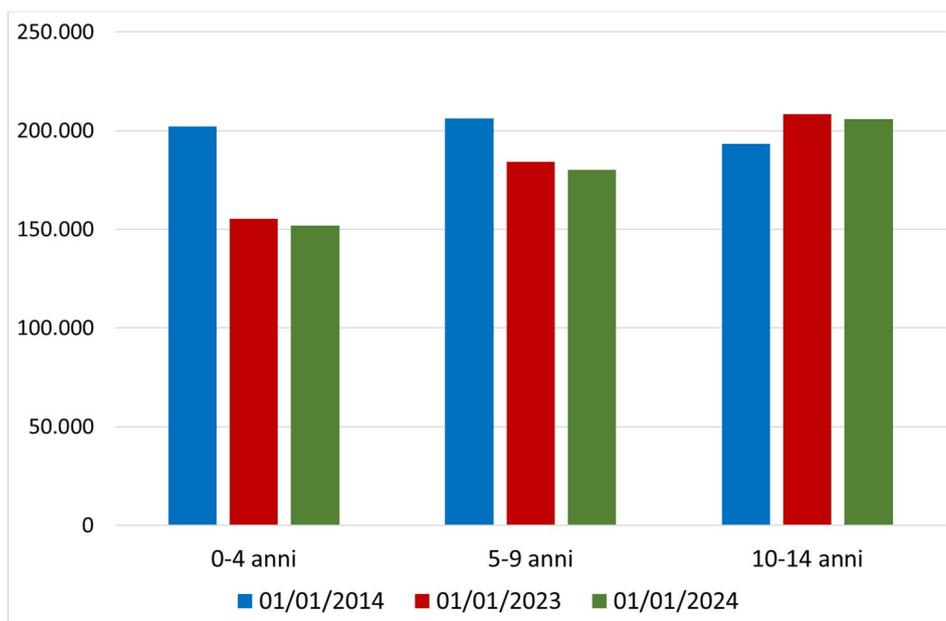
## CAPITOLO 9

### I NATI

Tabelle in *Allegato dati*: da n. 156 a n. 180

Come descritto nel capitolo 3 di questo *Rapporto*, la riduzione delle nascite osservata in Emilia-Romagna nell'ultimo decennio è riconducibile prevalentemente alla riduzione strutturale della popolazione femminile nelle fasce di età con maggiore tasso di fecondità, a cui si aggiunge una minore scelta riproduttiva fra le italiane e, dal 2020, anche fra le straniere. Al 1° gennaio 2024, rispetto alla stessa data del 2014, la popolazione in età pediatrica (0-14 anni) registra un calo di 63.639 unità, di cui 50.149 (-24,8%) nella fascia tra 0 e 4 anni; rispetto al 1° gennaio 2023, la riduzione dei bambini di età ≤4 anni è di 3.266 unità (figura 45).

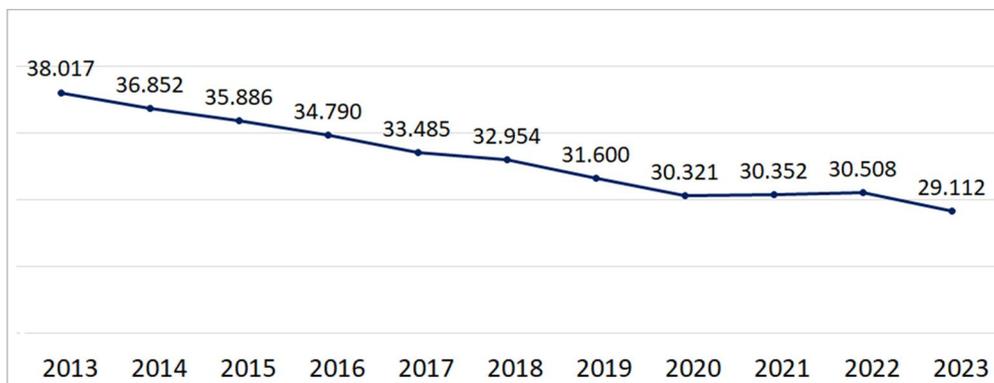
Figura 45. Popolazione residente in E-R nella classe di età 0-14 al 1° gennaio degli anni 2014, 2023 e 2024



Modificato da: <https://statistica.regione.emilia-romagna.it/popolazione>

Nel 2023 il **numero totale di nati** è pari a 29.112; i nati con genitoli esterni maschili sono il 51,7%. I nati da parto gemellare sono 2,7%, in lieve calo negli ultimi dieci anni (erano 3,6% nel 2013). I nati vivi sono 29.008. Rispetto al 2013 le nascite si sono ridotte di circa 9.000 unità (-23,4%); dopo una stabilizzazione nel 2020 e nei due anni successivi alla pandemia, nel 2023 si registra nuovamente un marcato decremento delle nascite pari a 1.396 unità (- 4.6%) rispetto al 2022 (figura 46).

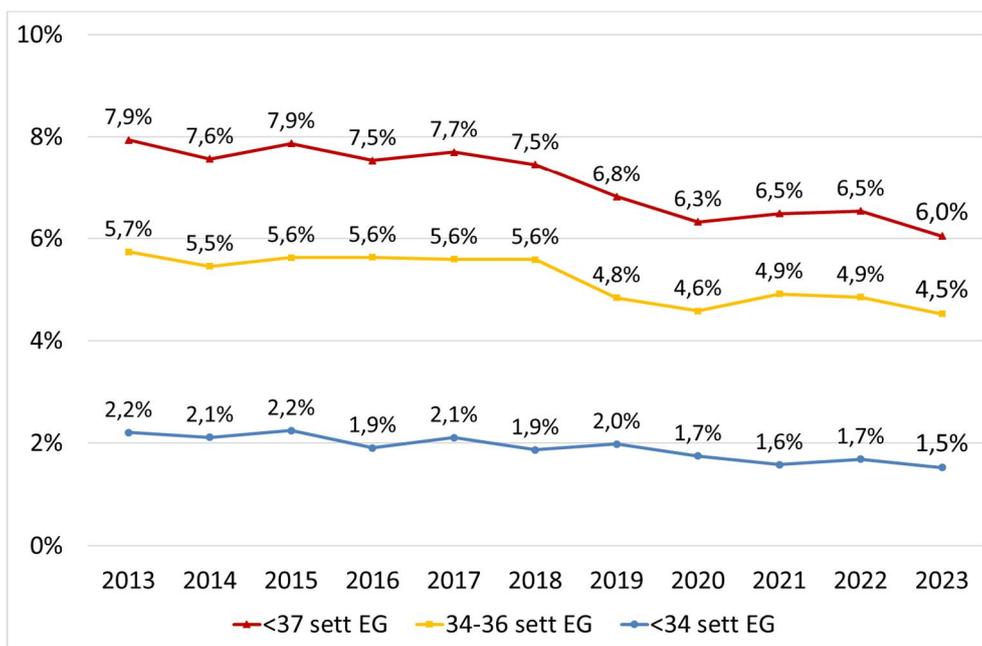
Figura 46. Frequenza dei nati, E-R 2013-2023



In questo capitolo sono comprese informazioni sulla nascita pretermine addizionali a quelle esposte descrivendo la durata della gravidanza (capitolo 6 di questo *Rapporto*).

I **nati vivi pretermine** (<37<sup>+0</sup> settimane di EG) sono 6,0% (n= 1.753) di tutti i nati. La quota di neonati *late-preterm* (34<sup>+0</sup>–36<sup>+6</sup> settimane di EG) negli ultimi cinque anni è inferiore a 5% e nel 2023 ha raggiunto il valore più basso degli ultimi dieci anni. In misura meno netta, anche la quota di nati con EG inferiore a 34<sup>+0</sup> settimane registra una tendenziale riduzione nel tempo (figura 47).

Figura 47. Frequenza di nati vivi pretermine, E-R 2013-2023

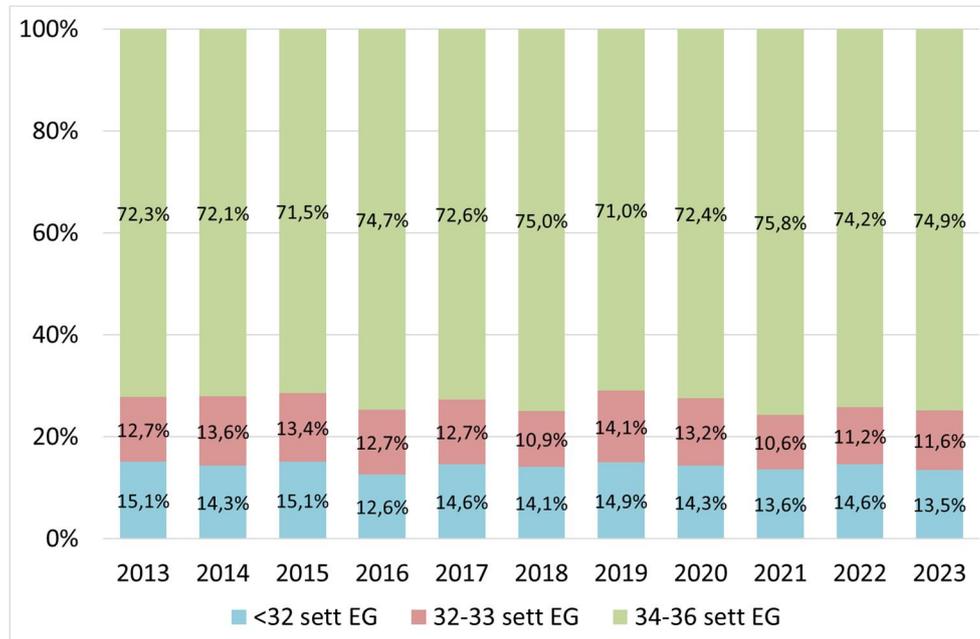


Uno studio epidemiologico ha stimato la nascita pretermine in 204 paesi e territori nel periodo tra il 1990 e il 2021 osservando una diminuzione della condizione a livello globale. Nel periodo considerato, in Italia l'incidenza di nascita pretermine e la mortalità associata si sono ridotte, rispettivamente, del 27,8% e dell'86,1%. (Liang X et al, 2024). La quota di nati pretermine in Europa è diminuita mediamente dell'1% all'anno dal 2015 al 2019, non in misura uniforme tra i paesi; in alcuni il tasso di nati pretermine è rimasto elevato o è aumentato nel tempo (Euro-Peristat, 2022).

L'ultimo dato disponibile sui nati pretermine in Italia si riferisce al 2019 e riporta una frequenza pari a 7,5%. Tra i paesi europei, nello stesso anno, la frequenza di nascita pretermine varia da 5,3% in Lituania e Finlandia a 11,3% in Cipro; il valore mediano è pari a 6,9% (Euro-Peristat, 2022).

Analizzando la distribuzione dei **neonati pretermine** per classe di età gestazionale si rileva una tendenziale riduzione negli ultimi dieci anni della quota di nati prima di 32<sup>+0</sup> e tra 32<sup>+0</sup>-33<sup>+6</sup> settimane di EG settimane di EG (figura 48).

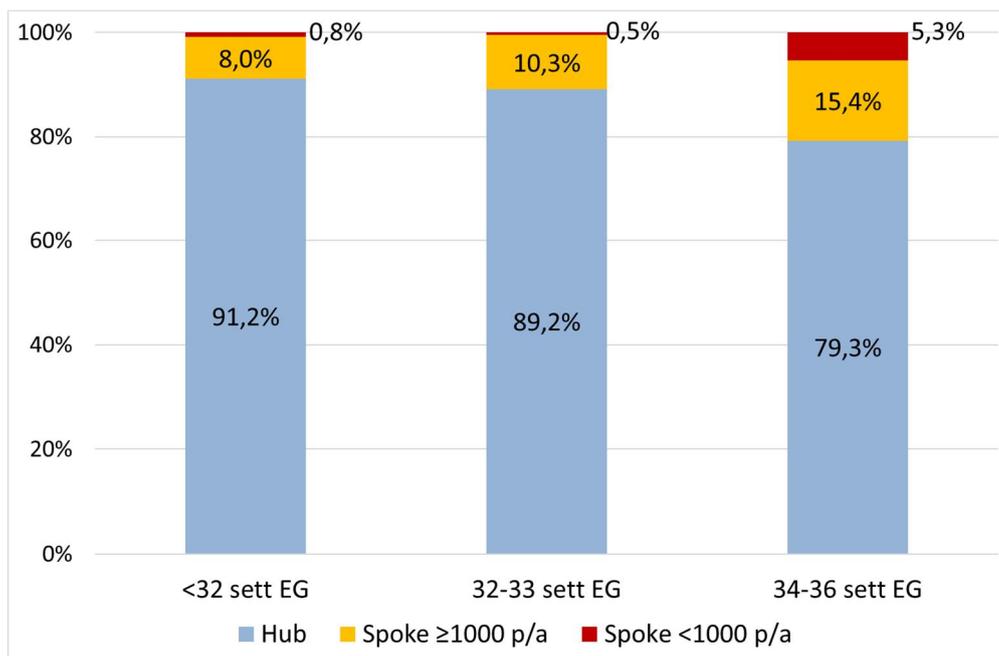
Figura 48. Frequenza di nati vivi pretermine per classe di EG, E-R 2013-2023



Nel 2023 l'82,0% dei bambini pretermine nasce in centri *Hub*. In base alla classe di EG si osserva che:

- ≤32 settimane di EG: il 91,2% nasce in centri in grado di erogare cure neonatali intensive. La nascita di prematuri a epoche gestazionali così basse in centri *Spoke* è evento raro in regione: nel 2023 ha riguardato 21 nati, la quasi totalità nel centro di Piacenza, che assiste oltre 1500 parti/anno in una AUSL priva di un centro *Hub*
- 32<sup>+0</sup>-33<sup>+6</sup> settimane di EG: l'89,2% nasce in centri *Hub*. I nati a queste EG in centri *Spoke* sono stati 22, anche in questo caso la quasi totalità nel centro di Piacenza
- 34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> settimane di EG (*late preterm*): il 79,3% nasce in centri *Hub*; 70 neonati (pari al 5,3%) sono nati in *Spoke* con meno di 1000 parti/anno: in due casi su tre i nati hanno una EG pari a 36<sup>+0</sup> settimane (figura 49).

Figura 49. Frequenza di nati vivi pretermine per classe di EG e categoria di punto nascita, E-R, 2023

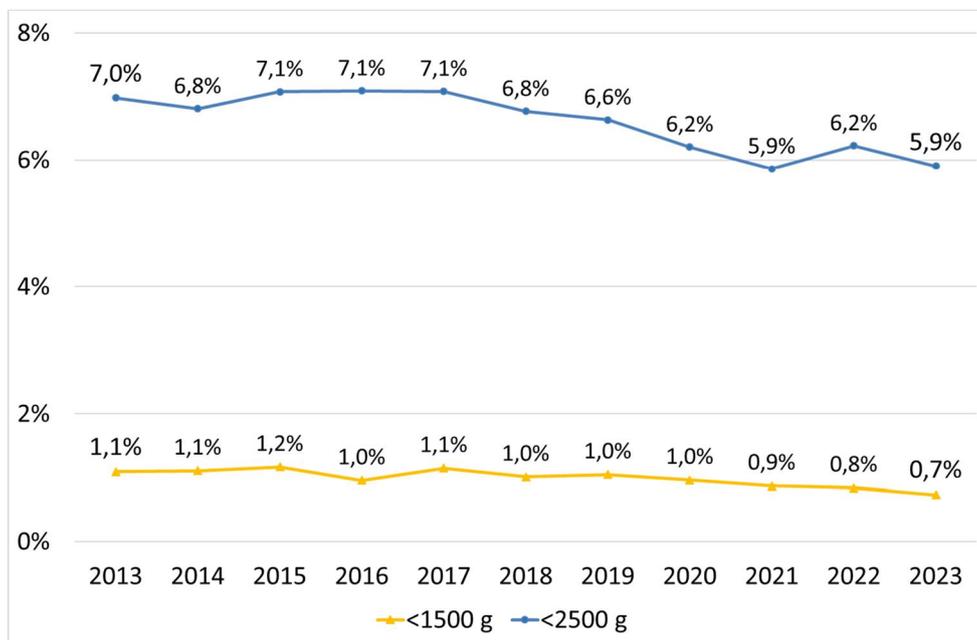


Il modello organizzativo *Hub* e *Spoke* della rete ospedaliera perinatale è basato sulla integrazione tra le cure ostetriche e quelle neonatali fornite nei diversi livelli assistenziali. Per garantire prestazioni appropriate e sicure, il modello prevede la presa in carico dei parti che terminano prima di 34<sup>+0</sup> settimane di gestazione in centri *Hub* (Baroncini D et al, 2021).

Con l'adozione del modello, in Emilia-Romagna la centralizzazione delle nascite prima di 34<sup>+0</sup> settimane di gestazione in punti nascita *Hub* è progressivamente divenuta una prassi assistenziale e organizzativa consolidata. Nel 2023 nei centri *Spoke* si registrano 43 parti/anno a epoche gestazionali inferiori a 34<sup>+0</sup> settimane, dato in lieve riduzione nel tempo (erano 63 nel 2013). Nella maggior parte di questi casi i parti sono avvenuti in *Spoke* in grado di fornire una assistenza semintensiva neonatale; le nascite in *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno sono un evento sporadico, che si verifica in condizioni di emergenza/urgenza per le quali non è stato possibile effettuare uno STAM (sistema di trasporto materno assistito).

Nel 2023 la frequenza dei neonati di peso inferiore a 2.500 grammi (**nati di basso peso**) è 5,9% - pressoché stabile negli ultimi quattro anni. I neonati di peso inferiore a 1.500 grammi (**nati di peso molto basso**) sono 0,7%, in lieve riduzione rispetto al 2013 (figura 50).

Figura 50. Frequenza di nati vivi con peso basso e molto basso alla nascita, E-R 2013-2023



La quota di nati con peso alla nascita <2.500 grammi in regione è inferiore alla media nazionale pari a 7,1%, registrata nel 2022, ultimo dato disponibile (Ministero della salute, 2023a). Nel 2019 nei paesi europei la frequenza di nati con basso peso è compresa tra 4,0% e 10,1%; i valori più bassi si registrano nei paesi Nordici e Baltici (Euro-Peristat, 2022).

Assumendo come valore soglia 1.750 grammi per l'assistenza perinatale in centri *Spoke*, indicato come standard organizzativo (Baronciani D et al, 2021), si rileva che (tabella 19):

- 91,6% delle nascite di bambini di peso inferiore a 1.500 grammi avviene in centri *Hub*
- 28 bambini, pari a 8,4% di tutti i nati con peso inferiore a 1.750 grammi, sono nati in centri *Spoke*, principalmente nel punto nascita di Piacenza.

| Tabella 19. Distribuzione dei nati vivi per peso alla nascita e luogo di nascita, 2023 |          |              |             |               |          |        |
|--|----------|--------------|-------------|---------------|----------|--------|
| Luogo di nascita   | <1.500 g | 1500-1.749 g | 1750-1999 g | 2.000-2.499 g | ≥2.500 g | Totale |
| Hub  | 195      | 110          | 193         | 924           | 18.945   | 20.367 |
| Spoke ≥1.000 parti/anno  | 12       | 11           | 18          | 172           | 5.035    | 5.248  |
| Spoke <1.000 parti/anno  | 5        | 0            | 4           | 68            | 3.206    | 3.283  |
| Parto extra-ospedaliero  | 0        | 0            | 0           | 0             | 110      | 110    |
| Totale   | 212      | 121          | 215         | 1.164         | 27.296   | 29.008 |

Come per le nascite pretermine, non si riscontrano particolari criticità nella centralizzazione di nati con peso inferiore a 1.750 grammi in punti nascita in grado di fornire cure neonatali intensive.

In base alle caratteristiche socio-demografiche materne, la frequenza di basso peso alla nascita (<2.500 grammi) risulta più elevata tra i nati di donne:

- primipare (7,0% vs 4,7% multipare)
- con bassa scolarità (6,4% vs 5,3% con alta scolarità)
- con cittadinanza straniera (6,3% vs 5,7% in italiane)
- di età  $\geq 35$  anni (6,4% vs 5,6% di età  $< 35$  anni).

La quota di neonati con basso peso risulta maggiore tra i nati di donne che hanno continuato a fumare in gravidanza (10,2% vs 5,6% in non fumatrici) e tra i nati da donne sottopeso (6,8% vs 5,9% in normopeso). Poco più della metà (55,3%) dei nati vivi da parto gemellare ha un peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi.

La frequenza di bambini con peso  $\geq 4.000$  grammi è pari a 6,4%, stabile nell'ultimo decennio. La nascita di un bambino con peso  $\geq 4.000$  grammi è più frequente tra i nati di multipare (7,8% vs 5,1% di primipare), di donne che presentano una condizione di sovrappeso o obesità (7,8% e 8,9%, rispettivamente, vs 6,0% in normopeso). La differenza in relazione alla cittadinanza materna è modesta (6,9% in straniere vs 6,2% in italiane).

### Fattori socio-demografici e legati agli stili di vita associati al peso alla nascita

|  | Nato con peso <2.500 grammi<br>(nati vivi da gravidanza singola) |             | Nato con peso ≥4.000 grammi<br>(nati vivi da gravidanza singola) |             |
|--|--|-------------|--|-------------|
|  | OR agg*  | IC 95%      | OR agg*  | IC 95%      |
| <b>Precedenti parti</b>                                |  |             |  |             |
| <i>multipare</i>                                       | 1 (rif.)   |             | 1 (rif.)   |             |
| <i>nullipare</i>                                       | 1,84   | 1,59 – 2,12 | 0,62   | 0,56 – 0,70 |
| <b>Cittadinanza</b>                                    |  |             |  |             |
| <i>italiana</i>  | 1 (rif.)   |             | 1 (rif.)   |             |
| <i>straniera</i>                                       | 1,37   | 1,18 – 1,60 | 0,97   | 0,85 – 1,10 |
| <b>Scolarità</b>                                       |  |             |  |             |
| <i>alta</i>  | 1 (rif.)   |             | 1 (rif.)   |             |
| <i>media</i>   | 1,10   | 0,95 – 1,29 | 0,97   | 0,86 – 1,10 |
| <i>bassa</i>   | 1,22   | 1,01 – 1,48 | 0,90   | 0,77 – 1,05 |
| <b>Età</b>   |  |             |  |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                                     | 0,91   | 0,71 – 1,16 | 1,00   | 0,80 – 1,24 |
| <i>25-34 anni</i>                                      | 1 (rif.)   |             | 1 (rif.)   |             |
| <i>≥35 anni</i>  | 1,22   | 1,06 – 1,41 | 0,98   | 0,87 – 1,10 |
| <b>BMI materno</b>                                     |  |             |  |             |
| <i>sottopeso</i>                                       | 1,32   | 1,04 – 1,67 | 0,60   | 0,45 – 0,80 |
| <i>normopeso</i>                                       | 1 (rif.)   |             | 1 (rif.)   |             |
| <i>sovrappeso</i>                                      | 0,82   | 0,69 – 0,97 | 1,36   | 1,19 – 1,54 |
| <i>obeso</i>   | 1,04   | 0,85 – 1,27 | 1,54   | 1,31 – 1,79 |
| <b>Abitudine al fumo in gravidanza</b>                 |  |             |  |             |
| <i>non fumatrice</i>                                   | 1 (rif.)   |             | 1 (rif.)   |             |
| <i>fumatrice</i>                                       | 2,05   | 1,65 – 2,52 | 0,63   | 0,47 – 0,81 |
| <b>Tecniche di procreazione medicalmente assistita</b> |  |             |  |             |
| <i>PMA no</i>  | 1 (rif.)   |             | 1 (rif.)   |             |
| <i>PMA sì</i>  | 1,42   | 1,05 – 1,89 | 1,29   | 0,96 – 1,70 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità e BMI materno e abitudine tabagica e ricorso a PMA

La condizione di nulliparità, cittadinanza straniera, livello di istruzione basso, sottopeso, l'età ≥35 anni, l'abitudine al fumo in gravidanza e il ricorso a PMA sono fattori associati, in misura statisticamente significativa, a un maggiore rischio di nascita con peso inferiore a 2.500 grammi.

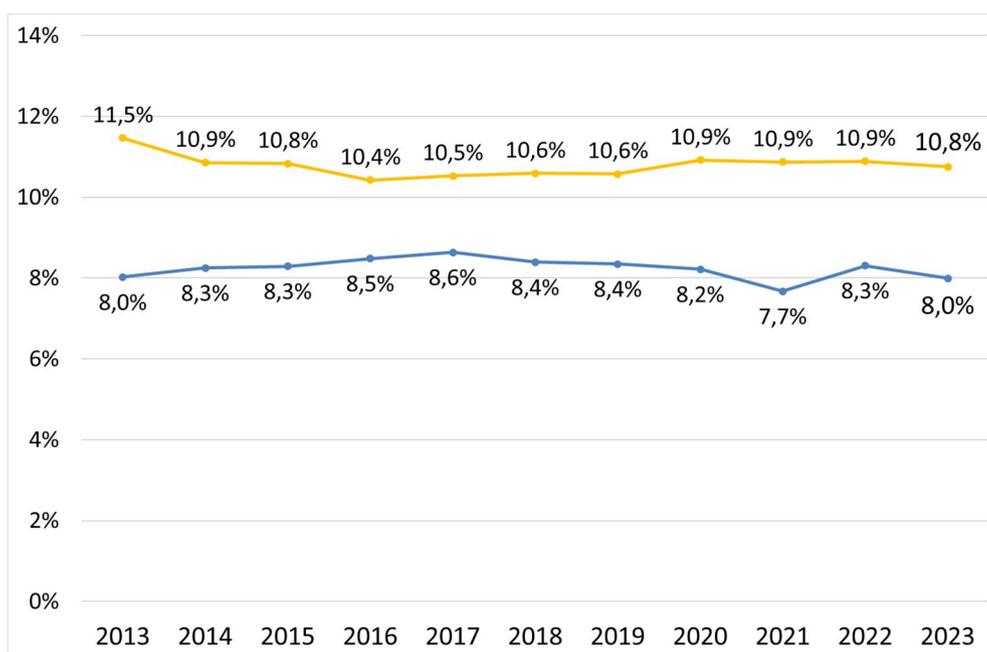
La condizione di sovrappeso e obesità materna aumenta, in misura statisticamente significativa, il rischio di macrosomia (peso alla nascita ≥4.000 grammi).

La variabile che correla il **peso del neonato all'età gestazionale** in termini di *Standard Deviation Score* è calcolata usando come riferimento le carte INeS validate su una popolazione di donne con gravidanza singola (Bertino E, 2010). Nel 2023 i nati vivi da gravidanza singola sono 28.222, di questi:

- i nati **SGA** (*small for gestational age* – sotto al 10° percentile) sono 8,0%
- i nati **AGA** (*appropriate for gestational age*) sono 81,2%
- i nati **LGA** (*large for gestational age* – sopra al 90° percentile) sono 10,8%.

La quota di bambini LGA è stabile dal 2014; quella di bambini SGA, escluso il valore minimo registrato nel 2021, dopo un periodo di stabilità tende a diminuire fino a valori sovrapponibili a quelli registrati nel 2013 (figura 51).

Figura 51. Frequenza di nati vivi SGA e AGA, E-R 2013-2023



Il **punteggio di Apgar a 5 minuti** registrato nei nati vivi mostra:

- un punteggio normale (7-10) in 99,3% dei nati
- un adattamento difficoltoso (punteggio 4-6) in 196 nati (0,6%)
- un punteggio suggestivo di ipossia-anossia fetale (punteggio 1-3) in 31 nati (0,1%).

In 9 casi il punteggio Apgar a 5 minuti è pari a zero.

La distribuzione dei nati nelle tre categorie di punteggio mostra un *trend* stabile negli anni ed è sovrapponibile a quella registrata a livello nazionale (Ministero della salute, 2023a).

### Fattori socio-demografici e legati agli stili di vita associati al peso alla nascita

|  | Nato SGA-small for gestational age<br>(nati vivi da gravidanza singola) |             | Nato LGA - large for gestational age<br>(nati vivi da gravidanza singola) |             |
|--|---|-------------|---|-------------|
|  | OR agg*   | IC 95%      | OR agg*   | IC 95%      |
| <b>Precedenti parti</b>                                |   |             |   |             |
| <i>multiparte</i>                                      | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>nullipare</i>                                       | 1,06  | 0,95 – 1,80 | 0,84  | 0,76 – 0,92 |
| <b>Cittadinanza</b>                                    |   |             |   |             |
| <i>italiana</i>  | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>straniera</i>                                       | 1,19  | 1,06 – 1,34 | 1,05  | 0,95 – 1,16 |
| <b>Scolarità</b>                                       |   |             |   |             |
| <i>alta</i>  | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>media</i>   | 1,10  | 0,95 – 1,29 | 0,97  | 0,86 – 1,10 |
| <i>bassa</i>   | 1,15  | 0,99 – 1,33 | 0,92  | 0,81 – 1,05 |
| <b>Età</b>   |   |             |   |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                                     | 0,96  | 0,80 – 1,16 | 1,01  | 0,85 – 1,20 |
| <i>25-34 anni</i>                                      | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>≥35 anni</i>  | 1,00  | 0,89 – 1,11 | 0,97  | 0,88 – 1,06 |
| <b>BMI materno</b>                                     |   |             |   |             |
| <i>sottopeso</i>                                       | 1,29  | 1,08 – 1,54 | 0,58  | 0,46 – 0,74 |
| <i>normopeso</i>                                       | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>sovrappeso</i>                                      | 0,86  | 0,75 – 0,96 | 1,39  | 1,25 – 1,54 |
| <i>obeso</i>   | 0,82  | 0,70 – 0,97 | 1,66  | 1,47 – 1,88 |
| <b>Abitudine al fumo in gravidanza</b>                 |   |             |   |             |
| <i>non fumatrice</i>                                   | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>fumatrice</i>                                       | 1,79  | 1,52 – 2,12 | 0,74  | 0,60 – 0,92 |
| <b>Tecniche di procreazione medicalmente assistita</b> |   |             |   |             |
| <i>PMA no</i>  | 1 (rif.)  |             | 1 (rif.)  |             |
| <i>PMA sì</i>  | 0,86  | 0,65 – 1,16 | 1,36  | 1,09 – 1,70 |

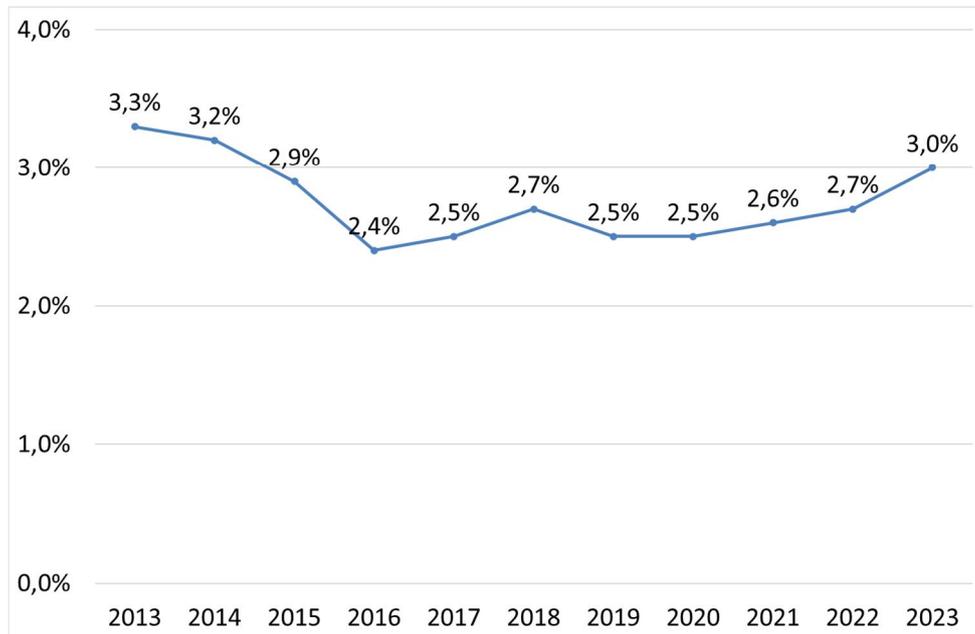
\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità e BMI materno e abitudine tabagica e ricorso a PMA

La cittadinanza straniera, il sottopeso materno, l'abitudine al fumo in gravidanza sono fattori associati, in misura statisticamente significativa, a un maggiore rischio di nascita di un bambino SGA.

La condizione di sovrappeso e obesità materna e il ricorso a PMA aumentano, in misura statisticamente significativa, il rischio di nascita di un bambino LGA.

I neonati che hanno necessitato di **rianimazione in sala parto** sono stati 3,0% (n=873). Considerando i dati dal 2015, anno di introduzione della codifica della variabile attualmente in uso, la quota di bambini rianimati è stabile fino al 2022 con modeste variazioni tra gli anni; nell'ultimo anno si registra un lieve incremento con valori sovrapponibili a quelli registrati nel 2015 (figura 52).

Figura 52. Frequenza di nati vivi sottoposti a manovre rianimatorie, E-R 2013-2023



Esaminando le caratteristiche materne, la necessità di rianimazione è più frequente, in misura modesta, tra i nati di donne:

- primipare (3,4% vs 2,6% multipare)
- con cittadinanza straniera (3,7% vs 2,7% italiane)
- obese o in sovrappeso (4,5% e 3,5%, rispettivamente) rispetto ai bambini con madre normopeso (2,7%).

Rispetto all'età materna non si rilevano sostanziali differenze tra i nati di donne di età <35 anni e di età superiore (attorno al 3% in entrambi i gruppi).

L'analisi sul **tipo di intervento rianimatorio** effettuato considera, in caso di neonato sottoposto a più tecniche, quella relativa a una maggiore gravità seguendo un ordine di priorità: somministrazione di adrenalina o altro farmaco, massaggio cardiaco, intubazione e, in fine, ventilazione con maschera.

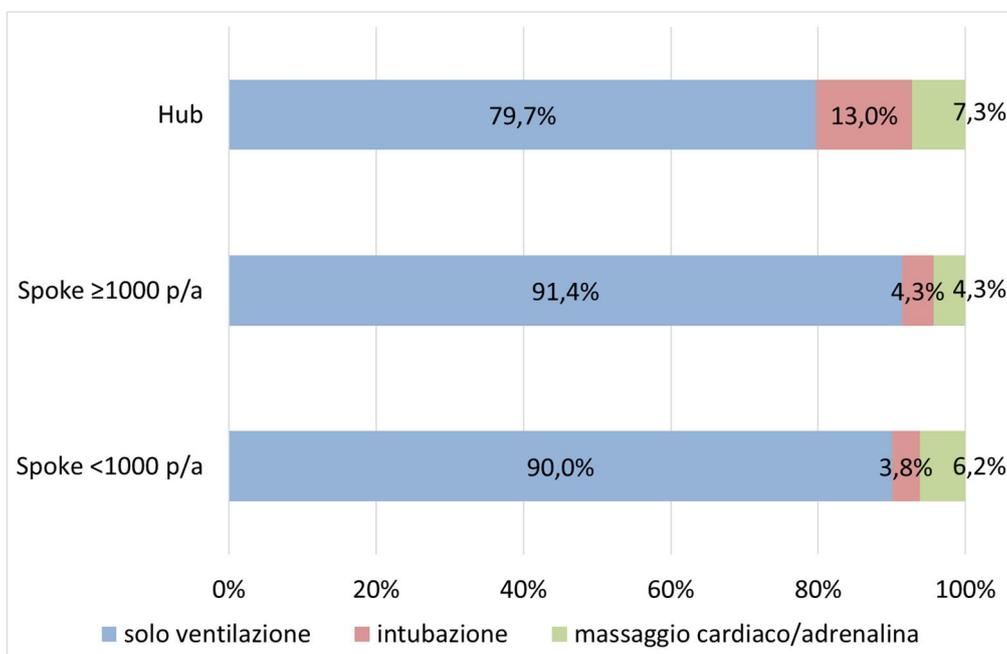
Nel 2023 la sola ventilazione con maschera è stata eseguita in 82,8% dei bambini rianimati in sala parto e l'intubazione (con o senza precedente ventilazione) in 10,4% dei casi. I bambini che hanno necessitato di massaggio cardiaco e somministrazione di adrenalina sono 59, di questi 45 nati in centri *Hub* e 10 in centri *Spoke* con 1.000 o più parti/ anno.

La quota di bambini rianimati non differisce tra le categorie di punti nascita, pari a 3,0% su tutti i nati sia in *Hub* sia in *Spoke*, indipendentemente dal volume di attività ma, come atteso, si osserva una variabilità nel tipo di intervento rianimatorio effettuato (figura 53).

Nei centri *Hub*, tra i bambini rianimati, in 79,7% dei casi è stata eseguita solo ventilazione con maschera, con ampia variabilità tra punti nascita (*range* da 62,9% a 90,2%); in 13,0% dei casi i bambini sono stati intubati (*range* da 4,3% a 28,6%) e il ricorso a massaggio cardiaco e somministrazione di adrenalina ha riguardato il 7,3% (*range* da 3,1% a 15,3%). La variabilità osservata tra i centri della stessa categoria può, almeno in parte, essere attribuita a differenti opzioni o valutazioni assistenziali piuttosto che a una reale differenza nella complessità della casistica trattata.

Negli *Spoke*, indipendentemente dal volume di attività, la quasi totalità dei bambini (attorno al 90%) è rianimato con ventilazione. In centri *Spoke* con minore volume di attività (<1.000 parti/anno), che dovrebbero assistere una casistica a minore rischio, il 10% dei neonati rianimati alla nascita viene sottoposto a intubazione o massaggio cardiaco e somministrazione di adrenalina.

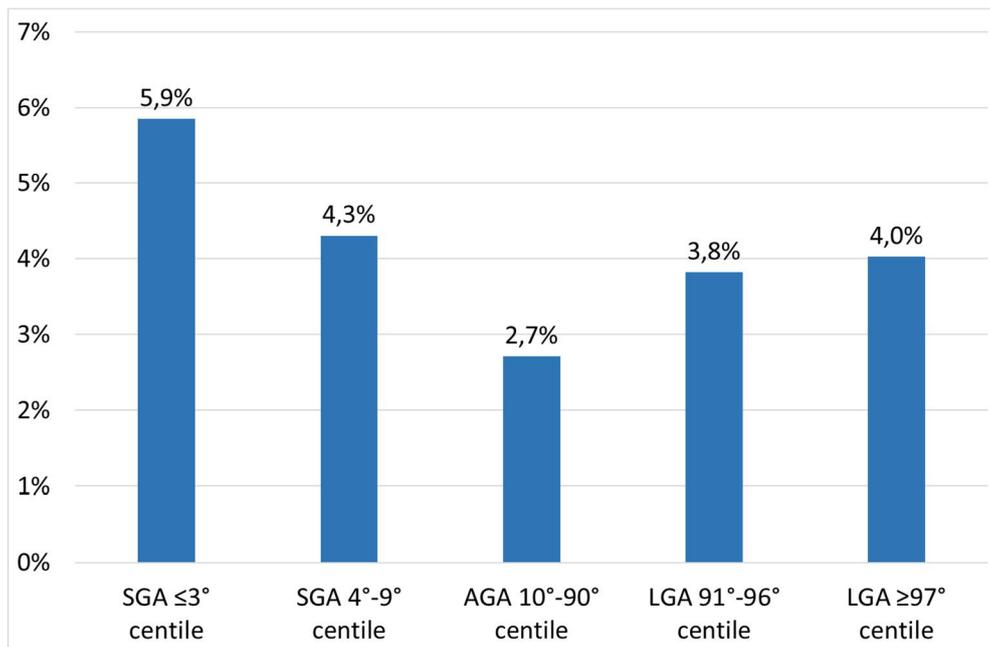
Figura 53. Frequenza di nati vivi rianimati per manovra utilizzata e categoria di punto nascita, E-R 2023



Il ricorso alle manovre rianimatorie (qualsiasi tipo), come atteso, si riduce al crescere della classe di peso alla nascita: è molto più frequente in nati di peso inferiore a 1.000 grammi (71,4%) e in quelli di peso compreso tra 1.000 e 1.499 grammi (57,0%). Tra i nati tra 1.500 e 2.499 grammi in 10,3% dei casi sono stati eseguiti interventi di rianimazione rispetto a 2,1% registrato in nati con peso uguale o superiore a 2.500 grammi.

In base alla classe di centile di peso, la frequenza di neonati rianimati è maggiore nella classe di centile inferiore al 3°; nelle altre classi – ad eccezione dei nati AGA – la quota di bambini rianimati è sovrapponibile (figura 54).

Figura 54. Frequenza di nati sottoposti a manovre rianimatorie per classe di centile di peso e EG, E-R 2023



### Fattori socio-demografici e clinici associati al ricorso di interventi di rianimazione

| Necessità di rianimazione<br>(nati vivi da gravidanza singola) |          |              |
|--|----------|--------------|
|  | OR agg*  | IC 95%       |
| <b>Precedenti parti</b>  |          |              |
| <i>multipare</i>   | 1 (rif.) |              |
| <i>nullipare</i>   | 1,45     | 1,24 – 1,69  |
| <b>Cittadinanza</b>  |          |              |
| <i>italiana</i>  | 1 (rif.) |              |
| <i>straniera</i>   | 1,32     | 1,13 – 1,55  |
| <b>Scolarità</b>   |          |              |
| <i>alta</i>  | 1 (rif.) |              |
| <i>media</i>   | 1,11     | 0,94 – 1,31  |
| <i>bassa</i>   | 1,31     | 1,08 – 1,60  |
| <b>Età</b>   |          |              |
| <i>&lt;25 anni</i>   | 0,90     | 0,68 – 1,18  |
| <i>25-34 anni</i>  | 1 (rif.) |              |
| <i>≥35 anni</i>  | 1,10     | 0,93 – 1,27  |
| <b>BMI materno</b>   |          |              |
| <i>sottopeso</i>   | 0,85     | 0,61– 1,17   |
| <i>normopeso</i>   | 1 (rif.) |              |
| <i>sovrappeso</i>  | 1,24     | 1,05 – 1,47  |
| <i>obeso</i>   | 1,64     | 1,34 – 2,00  |
| <b>Età gestazionale alla nascita</b>                           |          |              |
| <i>non pretermine</i>  | 1 (rif.) |              |
| <i>pretermine</i>  | 9,33     | 7,99 – 10,82 |
| <b>Tecniche di procreazione medicalmente assistita</b>         |          |              |
| <i>PMA no</i>  | 1 (rif.) |              |
| <i>PMA si</i>  | 1,59     | 1,20 – 2,07  |

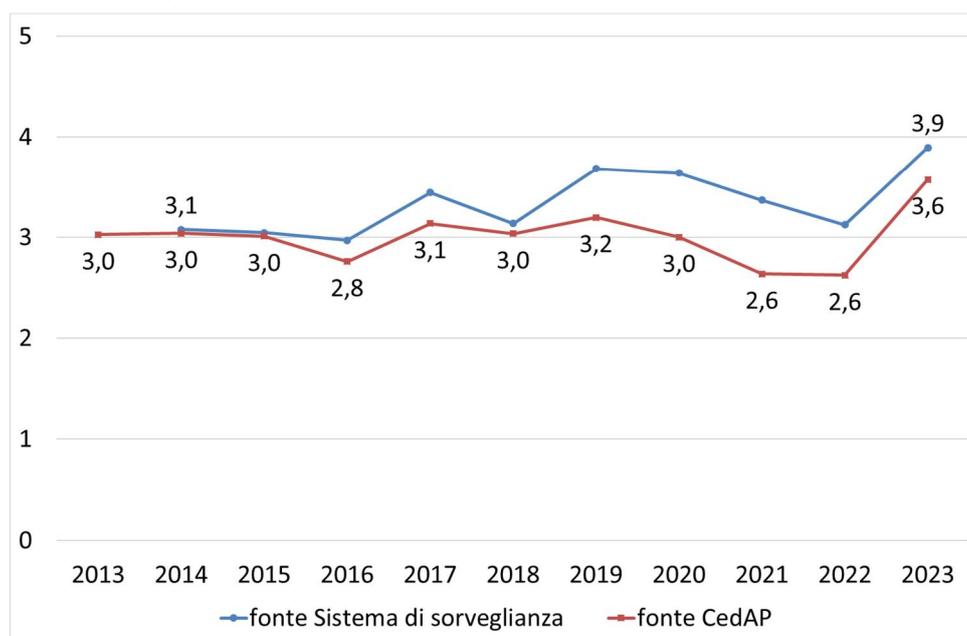
\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità, BMI ed età gestazionale e ricorso a PMA

La necessità di rianimazione neonatale è associata, in misura statisticamente significativa, alle condizioni di nulliparità, cittadinanza straniera, scolarità bassa, sovrappeso, obesità e al ricorso a PMA.

I nati pretermine hanno nove volte in più la probabilità di essere rianimati rispetto ai nati a termine.

Nel 2023 sono stati registrati nel flusso CedAP 104 nati morti, che determinano un tasso di **natimortalità** del 3,6%. Il dato è di poco inferiore a quello rilevato dal *Sistema regionale di sorveglianza della mortalità perinatale* (n=114 casi)<sup>5</sup> attivo dal 2014, ed è il più elevato negli ultimi dieci anni. La riduzione dello scarto fra le due stime osservato nel 2023 è verosimilmente attribuibile a una maggiore completezza della registrazione del dato nel flusso CedAP rispetto al periodo 2019-2022 in cui la differenza di nati morti, rispetto a quelli segnalati al Sistema di sorveglianza, era mediamente di 18 casi (figura 55).

Figura 55. Tasso di nati morti per 1.000 nati, E-R 2013-2023



Le informazioni relative al momento del decesso sono disponibili in un caso su cinque di nato morto: in 84 casi la morte è avvenuta prima del travaglio e in un caso durante il parto. Nei restanti 19 casi il momento della morte risulta sconosciuto.

Il riscontro autoptico è stato richiesto in 95 nati morti, ma il referto dell'esame era noto entro i dieci giorni successivi al parto – periodo previsto per ultimare la compilazione del CedAP – in soli 11 casi. La mancata disponibilità del referto autoptico riduce la validità della causa della morte registrata nel flusso CedAP.

Il *Sistema regionale di sorveglianza della mortalità perinatale* prevede, in ogni caso di morte perinatale, un processo di audit clinico strutturato e confidenziale per rilevare in misura più accurata le informazioni sulle cause e i fattori di rischio della natimortalità rispetto a quanto è possibile fare attraverso un flusso corrente (Facchinetti F et al, 2020). Nel 2023 in quasi il 50% dei casi di nato morto la causa è correlata a insufficienze placentari o a cause cordonali (trombosi, nodo vero)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Monari F, Guariglia G. Sistema di sorveglianza perinatale – sottogruppo natimortalità. Regione Emilia-Romagna. *Comunicazione personale*.

Considerando il ridotto numero di casi/anno, per avere informazioni più solide, nelle successive analisi sono stati aggregati i dati CedAP sulla vitalità nel triennio 2021-2023. Nel periodo considerato sono stati registrati 268 nati morti.

Il rischio di natimortalità è maggiore in nati di donne con cittadinanza straniera (4,0‰ vs 2,5‰ in italiane) e con scolarità bassa (4,2‰ vs 1,9‰ in donne con scolarità alta). Tra i nati da parto plurimo la frequenza dell'evento è pari a 8,9‰ rispetto a 2,8‰ in nati da parto singolo.

Come atteso, il tasso di natimortalità è più elevato per età gestazionali più basse e si riduce, all'aumentare dell'età gestazionale alla nascita (tabella 20). Tuttavia, quasi un decesso su tre (29,1%) avviene in nati a termine.

| classe di EG                       | tasso natimortalità (per 1.000 nati) |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <34 <sup>+0</sup>                  | 87,5                                 |
| 34 <sup>+0</sup> -36 <sup>+6</sup> | 12,2                                 |
| ≥37 <sup>+0</sup>                  | 0,9                                  |
| totale                             | 3,0                                  |

Uno studio di coorte, *population-based*, condotto in Emilia-Romagna, sui nati a termine (≥37 settimane di gestazione; n= 246.437, di cui nati morti n= 260) tra il 2014 e il 2021, ha rilevato un rischio di natimortalità maggiore in caso di nascita SGA (OR 2,58; IC95% 1,88-3,53), di gravidanza seguita a PMA (OR 2,01; IC95% 1,15-3,51), di accesso tardivo ai servizi assistenziali in gravidanza (OR 1,56; IC95% 1,10-2,22) e, limitatamente alle multipare, di pregresso nato morto (1,64; IC95% 1,05-2,57). L'aumentato rischio di natimortalità rilevata in nati *early term* (37<sup>+0</sup>-38<sup>+6</sup> settimane di gestazione), rispetto ai nati tra 39<sup>+0</sup>-40<sup>+6</sup> settimane di gestazione, suggerisce un monitoraggio attento nel terzo trimestre per rilevare eventuali complicazioni. Le cause più frequenti di morte sono state le patologie placentari e cordonali; in 28,1% dei casi il motivo del decesso rimane non spiegato (Salerno C et al, 2023).

Nel 2023 i nati con **malformazioni** risultano essere 198, compresi tre nati morti, corrispondenti a 0,7% di tutti i nati. La frequenza di riscontro di malformazioni alla nascita è stabile negli ultimi dieci anni. Le prime tre malformazioni diagnosticate sono: cardiopatia non specificata (15,5%), ipospadia (7,5%) e difetto del setto interventricolare (5,8%). Come per la identificazione delle cause di natimortalità, la corretta codifica di questa variabile richiede modalità di rilevazione e tempi diagnostici che non sempre corrispondono alle caratteristiche di un flusso corrente come il CedAP ed è quindi probabile una sottostima del fenomeno. Una maggiore accuratezza può essere ottenuta integrando le informazioni del CedAP con quelle rilevate da altri flussi e da registri di malformazioni congenite.

### ***In sintesi***

- riprende nel 2023 il calo delle nascite, con 1.396 unità in meno rispetto all'anno precedente
- la quota di nati *late preterm* ha raggiunto il valore più basso degli ultimi dieci anni; si registra una tendenziale riduzione nel tempo anche di nati  $\leq 34^{+0}$  settimane di EG
- la quota di bambini con peso alla nascita  $< 2.500$  grammi è stabile nel tempo
- il tasso di natimortalità è il più alto registrato nell'ultimo decennio
- la centralizzazione delle nascite di neonati con peso  $< 1.750$  grammi ed età gestazionale  $< 34^{+0}$  settimane in punti nascita in grado di offrire cure neonatali intensive non presenta particolari criticità
- in poco più dell'80% dei bambini rianimati viene utilizzata unicamente la ventilazione con maschera

**ROSOLIA E VACCINAZIONI RACCOMANDATE IN  
GRAVIDANZA**

Tabelle in *Allegato dati*: da n. 188 a n. 199

## La rosolia

L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) e la Commissione regionale europea di verifica per l'eliminazione del morbillo e della rosolia hanno dichiarato che dal 2021 in Italia è stata raggiunta l'eliminazione della trasmissione endemica della rosolia (definita come l'interruzione della trasmissione indigena in un'area geografica definita, per almeno 36 mesi, in presenza di un sistema di sorveglianza efficiente). Fino a quando la malattia non sarà eliminata in tutti i paesi del mondo, sarà necessario mantenere una copertura vaccinale di almeno il 95% della popolazione e rafforzare ulteriormente la sorveglianza e l'indagine dei casi segnalati, assicurando una risposta rapida a eventuali casi importati (OMS, 2023).

In Italia, il sistema nazionale di sorveglianza integrata morbillo-rosolia ha registrato un numero di casi di infezione da rosolia in forte calo, da 65 nel 2013 - anno di avvio della sorveglianza – a 2 casi fino a ottobre 2024 (ISS, 2024). L'incidenza di rosolia congenita è inferiore a 1 caso/100.000 nati vivi dal 2013 (Giambi C et al, 2018); dal 2019 non sono stati attestati nuovi casi<sup>6</sup>.

La vaccinazione anti-rosolia è obbligatoria dal 2017 per tutti i nuovi nati e prevede la somministrazione di due dosi, la prima a 13-15 mesi di vita e la seconda a 5-6 anni (Legge 119/2017). I vaccini anti-rosolia disponibili in Italia sono due: il vaccino attenuato trivalente Morbillo-Parotite-Rosolia (MPR) e quello quadrivalente Morbillo-Parotite-Rosolia-Varicella (MPR-V), entrambi a base di virus vivo attenuato e controindicati in gravidanza.

La copertura vaccinale nazionale nel 2022 (ultimo dato disponibile) è pari a 94,4% a 24 mesi di età (coorte di nati nel 2020), e a 86,6%, con ciclo completo, nella popolazione di 18 anni (coorte di nati nel 2004), con una variabilità non trascurabile tra le regioni. In Emilia-Romagna la copertura nei bambini nati nel 2020 è pari a 97,8% e nella popolazione di 18 anni è pari a 94,3% (Ministero della salute, 2024a). Per ridurre il rischio di contrarre l'infezione in gravidanza e di sindrome di rosolia congenita, il Piano nazionale di prevenzione vaccinale 2023-2025 raccomanda l'offerta della vaccinazione anti-rosolia a (Ministero della salute, 2023b):

- tutte le donne in età fertile senza una documentazione di vaccinazione o di sierologia positiva per rosolia, procrastinando la possibilità di intraprendere una gravidanza ad almeno un mese dal completamento del ciclo vaccinale
- tutti gli adulti e in particolare coloro che non sono immunizzati tra i familiari e i contatti stretti ricorrenti di donne in gravidanza suscettibili
- le puerpere suscettibili alla rosolia nel corso del ricovero o nel periodo immediatamente successivo al parto, per evitare una successiva gravidanza nuovamente a rischio di esposizione.

Il flusso CedAP regionale raccoglie le informazioni sull'esito del rubeo test, un esame sierologico che, attraverso il dosaggio delle immunoglobuline IgG specifiche per la rosolia, verifica la presenza dell'immunità per infezione naturale o da vaccinazione per la rosolia.

---

<sup>6</sup> Morbillo & Rosolia News. il bollettino della sorveglianza integrata morbillo-rosolia. Disponibile in <https://www.epicentro.iss.it/morbillo/bollettino>

Escludendo i dati dei parti avvenuti nell'Azienda ospedaliero-universitaria di Parma in cui si rileva una anomala registrazione del dato, nel 2023 la quota di donne con immunità naturale o acquisita per la rosolia (rubeo test positivo) è pari a 92,3%, stabile nel tempo (era 91,5% nel 2017). Non si rilevano sostanziali differenze della quota di donne con rubeo test positivo in relazione a caratteristiche socio-demografiche materne (dati non presentati).

Considerati il mutamento del quadro epidemiologico italiano, conseguente all'eliminazione della trasmissione endemica della rosolia in Italia dal 2021, l'assenza di un trattamento che prevenga o riduca la trasmissione verticale in caso di infezione materna da rosolia e la controindicazione alla vaccinazione in gravidanza, che andrebbe eseguita in epoca preconcezionale, la linea guida *ISS-SNLG Gravidanza fisiologica*, raccomanda di non offrire a tutte le donne lo screening della rosolia durante la gravidanza, di offrire la vaccinazione nel post partum a tutte le donne che non abbiano documentazione di avvenuta vaccinazione con due dosi di vaccino o di pregressa infezione (donne suscettibili), di informare durante la gravidanza le donne della gratuità sia dei test per verificare la suscettibilità sia della vaccinazione (ISS, 2023b).

## ***Vaccinazioni raccomandate in gravidanza***

Nel corso della gravidanza sono raccomandate le vaccinazioni contro l'influenza e la pertosse. Le informazioni sulle vaccinazioni in gravidanza riportate in questa sezione sono il prodotto del *record-linkage* tra flusso CedAP e flusso Anagrafe vaccinale regionale (AVR). L'obiettivo è descrivere l'adesione delle donne che hanno partorito in Emilia-Romagna alle vaccinazioni raccomandate. Per le analisi sulla adesione alla profilassi vaccinale negli ultimi anni si rimanda all'approfondimento del precedente *Rapporto*.

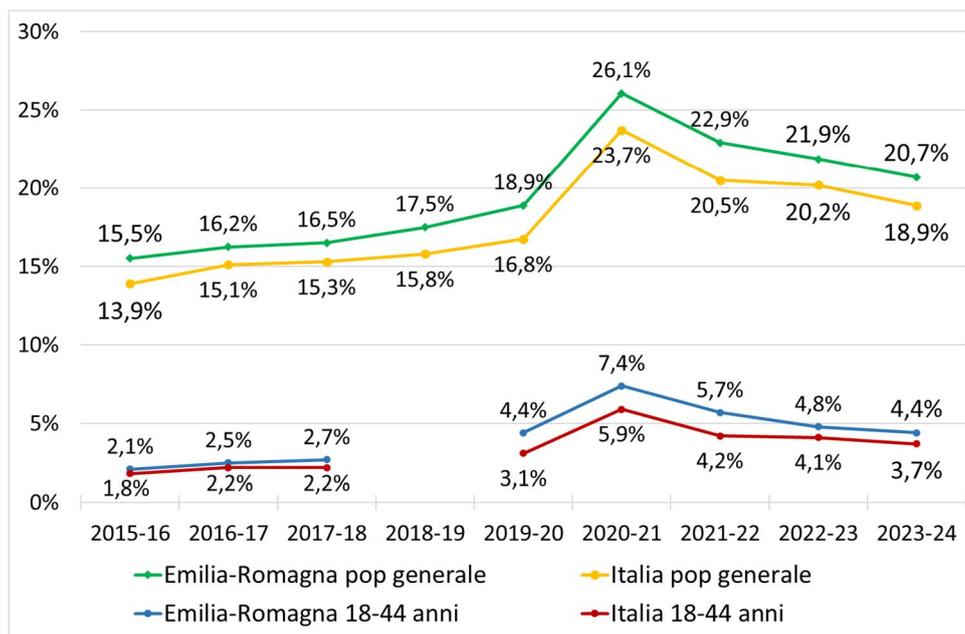
### ***La vaccinazione anti-influenzale***

In Italia, il sistema di sorveglianza integrata dei virus respiratori *RespiVirNet* rileva l'andamento stagionale delle sindromi simil-influenzali (*influenza-like-illness, ILI*) dalla quarantaduesima settimana di un anno alla diciassettesima dell'anno successivo (per esempio, orientativamente da ottobre 2023 ad aprile 2024). In Emilia-Romagna, nella stagione influenzale 2023/24 il picco di incidenza dell'infezione (23 casi per 1.000 assistiti) è stato raggiunto nelle ultime due settimane di dicembre 2023, con valori sovrapponibili al massimo storico di 24,5 casi per 1.000 assistiti nella stagione 2004/05. Durante la stagione influenzale sono stati segnalati 126 casi gravi di influenza, più del doppio rispetto alla stagione precedente, nessuno a carico di donne in gravidanza (Massimiliani E et al, 2024)

Per le donne in gravidanza, inizialmente la vaccinazione, con virus inattivo in unica dose, era rivolta solo a coloro che al secondo o terzo trimestre si trovavano nella stagione epidemica; a partire dalla stagione 2019/20 il Ministero della salute ha esteso l'indicazione alla vaccinazione anche alle donne nel primo trimestre di gravidanza (Regione Emilia-Romagna, circolare n.10 del 24.09.2019). Considerando le modifiche del virus influenzale, l'esecuzione della vaccinazione è raccomandata in ogni stagione epidemica. La campagna vaccinale, orientativamente, inizia a ottobre e termina a marzo dell'anno successivo.

La copertura vaccinale anti-influenzale è molto bassa a livello regionale e nazionale, nella popolazione generale e in quella di età tra 18-44 anni. Dopo un incremento registrato nel 2020, primo anno di pandemia da SARS CoV-2, l'adesione alla vaccinazione anti-influenzale si è progressivamente ridotta fino a valori di poco superiori a quelli pre-pandemici. (figura 56) (Ministero della salute 2024b). I criteri di registrazione della vaccinazione anti-influenzale nel flusso dedicato non consentono di rilevare in misura accurata la copertura vaccinale in donne in gravidanza.

Figura 56. Frequenza di copertura alla vaccinazione anti-influenzale nella popolazione generale e nella fascia 18-44 anni, stagioni 2015/16 – 2023/24



Fonte: Ministero della salute 2024b

L'analisi regionale è stata condotta sui parti avvenuti nel 2023 e considerando le campagne vaccinali 2022/23 e 2023/24. È stato considerato come periodo di gravidanza quello intercorso tra la data del concepimento e la data di parto. La data di concepimento, non rilevata nei flussi, è stata calcolata come differenza tra data di parto e giorni di gestazione (età gestazionale al parto moltiplicata per sette). La settimana gestazionale al momento della vaccinazione è stata calcolata dividendo per sette i giorni di differenza tra la data di esecuzione del vaccino e la data di concepimento.

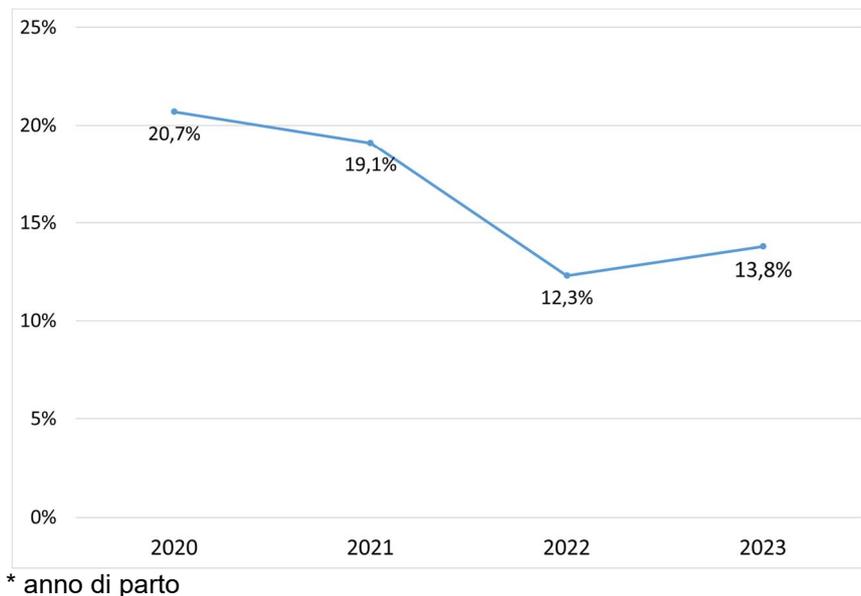
La donna è definita *vaccinata in gravidanza* se rientra in una delle seguenti condizioni:

- ha effettuato il vaccino durante la gravidanza (periodo che va dalla data di concepimento alla data di parto)
- risulta essersi vaccinata prima della data di concepimento che rientra nel periodo di campagna vaccinale.

Le donne che hanno aderito a più di una campagna vaccinale durante la gravidanza sono state conteggiate una sola volta.

Tra le donne che hanno partorito nel 2023 in Emilia-Romagna risultano essersi vaccinate 3.953 donne, di cui 3.661 in corso di gravidanza. La frequenza di vaccinazione è pari a 13,8%, superiore a quella dell'anno precedente, ma che non raggiunge il valore del 2020 (figura 57). Poco più di una donna su due (53,5%) si vaccina nel terzo trimestre, un ulteriore 35,6% nel secondo trimestre.

Figura 57. Frequenza di donne con vaccinazione anti-influenzale in gravidanza, E-R 2020-2023\*



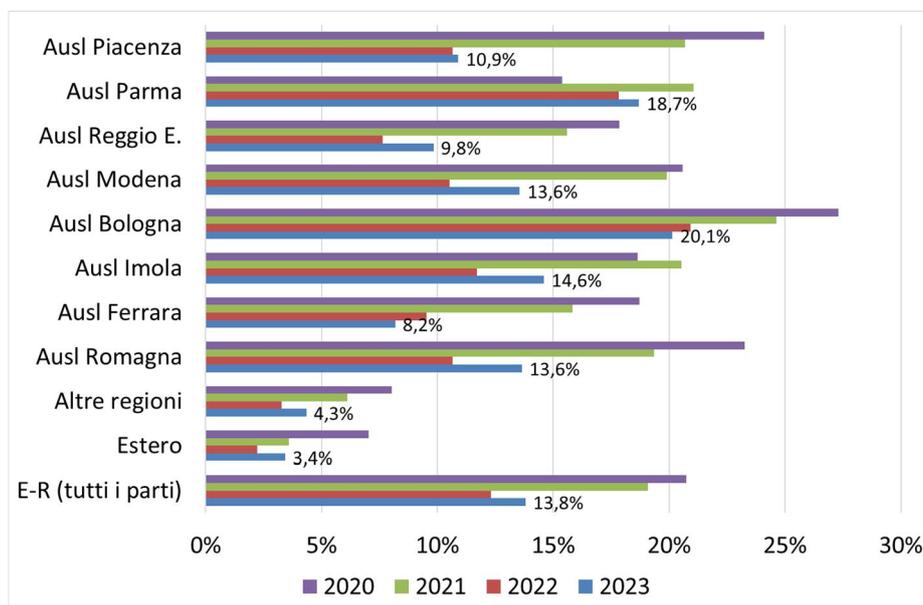
In relazione alle caratteristiche socio-demografiche materne, l'adesione alla vaccinazione anti-influenzale è maggiore in:

- primipare (15,3% vs 12,2% in multipare)
- donne con scolarità alta (19,5% vs 8,8% in donne con scolarità bassa)
- cittadine italiane (16,5% vs 7,7% in straniere)
- donne di età  $\geq 35$  anni (17,2% vs 11,9% di età  $< 35$  anni).

Fra le donne seguite in gravidanza dal servizio pubblico, la quota di vaccinate contro l'influenza è pari a 12,4% rispetto a 16,6% tra le donne seguite dal servizio privato. Fra le donne che partoriscono in ambiente extra-ospedaliero l'adesione alla vaccinazione è molto bassa (4,6% vs 13,8% in donne che partoriscono in ospedale).

L'analisi per azienda sanitaria di residenza materna rileva una variabilità non trascurabile di donne vaccinate in gravidanza: da 8,2% in Ausl di Ferrara a 20,1% in Ausl di Bologna (figura 58).

Figura 58. Frequenza di donne con vaccinazione anti-influenzale per residenza, E-R 2020-2023



### Fattori socio-demografici e assistenziali associati alla vaccinazione anti-influenzale

| Adesione alla vaccinazione anti-influenzale |          |             |
|---|----------|-------------|
|   | OR agg*  | IC 95%      |
| <b>Precedenti parti</b>                     |          |             |
| <i>multipare</i>                            | 1 (rif.) |             |
| <i>nullipare</i>                            | 1,19     | 1,11 – 1,28 |
| <b>Cittadinanza</b>                         |          |             |
| <i>italiana</i>                             | 1 (rif.) |             |
| <i>straniera</i>                            | 0,55     | 0,50 – 0,61 |
| <b>Scolarità</b>                            |          |             |
| <i>alta</i>                                 | 1 (rif.) |             |
| <i>media</i>                                | 0,59     | 0,55 – 0,64 |
| <i>bassa</i>                                | 0,55     | 0,50 – 0,62 |
| <b>Età</b>                                  |          |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                          | 0,82     | 0,69 – 0,97 |
| <i>25-34 anni</i>                           | 1 (rif.) |             |
| <i>≥35 anni</i>                             | 1,34     | 1,25 – 1,44 |
| <b>Servizio utilizzato in gravidanza</b>    |          |             |
| <i>pubblico</i>                             | 1 (rif.) |             |
| <i>privato</i>                              | 1,02     | 0,95 – 1,10 |

L'adesione alla vaccinazione anti-influenzale è associata, in misura statisticamente significativa, alle condizioni di nulliparità e all'età materna  $\geq 35$  anni.

La cittadinanza straniera, la scolarità bassa e media, l'età inferiore a 25 anni sono condizioni associate a una minore probabilità di vaccinarsi.

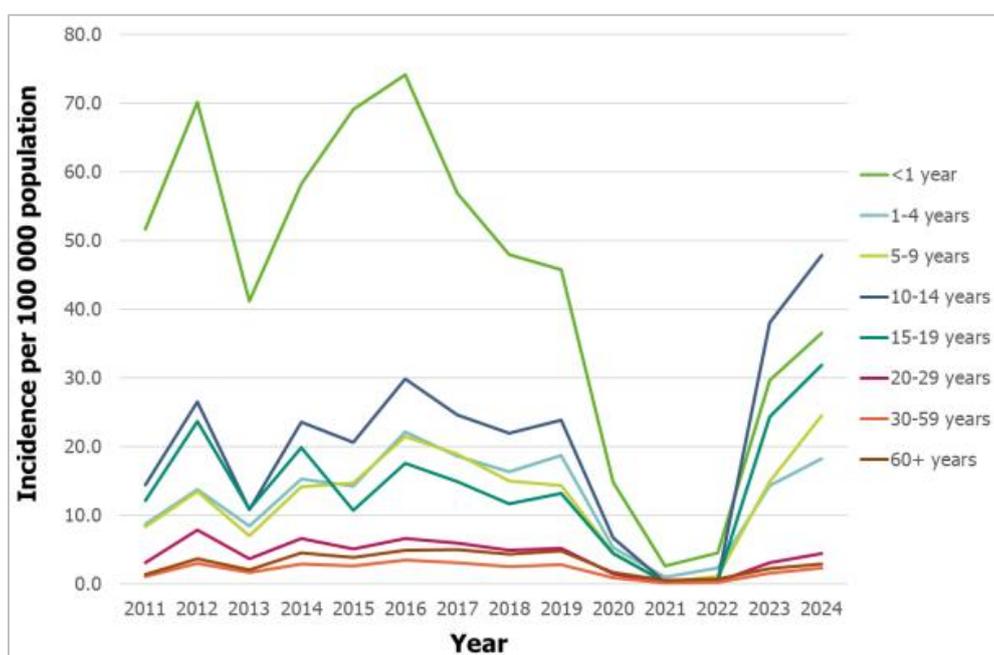
\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità, BMI ed età gestazionale e servizio utilizzato

## La vaccinazione anti-pertosse

Il sistema di sorveglianza dell'*European centre for disease prevention and control (ECDC)* rileva - dopo alcuni anni di circolazione limitata del virus della pertosse nei 30 paesi aderenti al programma - in particolare durante la pandemia da SARS CoV-2 - un aumento dei casi nella popolazione generale nel 2023 (circa 25.000 casi) e tra gennaio e marzo 2024 (circa 32.000 casi). Numeri simili sono stati osservati nel 2016 (41.026) e nel 2019 (34.468).

Nel periodo 2023-2024, in 17 paesi europei, compresa l'Italia, la più alta incidenza di casi segnalati è tra i bambini di età inferiore a 1 anno, con una incidenza di 30-40 casi per 100.000 abitanti, valori che rimangono inferiori a quelli pre-pandemici (figura 59). Questi dati di sorveglianza devono essere interpretati con cautela, a causa di differenze fra i paesi nei sistemi di sorveglianza, nella disponibilità di metodi di laboratorio, nelle pratiche di test per l'accertamento dei casi e nei programmi di vaccinazione (ECDC, 2024).

Figura 59. Incidenza dei casi di pertosse segnalati all'ECDC ogni 100.000 abitanti per fascia di età, 2011-2024



Fonte: ECDC, 2024

In Emilia-Romagna, l'andamento dei casi di infezione da pertosse in bambini di età inferiore a 1 anno sembra seguire quello tracciato a livello europeo. Una analisi condotta dal *Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica* di Regione Emilia-Romagna, ha rilevato tra gennaio 2020 e maggio 2024 34 casi di infezione da pertosse nei lattanti, di cui 20 nei primi mesi del 2024. Nel 96,0% (n= 26 su 27) dei casi per i quali sono disponibili informazioni sullo stato vaccinale materno, la madre non ha eseguito la vaccinazione anti-pertosse in gravidanza.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Montalti M, Frasca G, Magistà AM et. Analisi epidemiologica e valutazione dello stato vaccinale dei casi confermati di pertosse in Regione Emilia-Romagna, 2020-2024. Presentazione in 57° Congresso nazionale Siti, ottobre 2024.

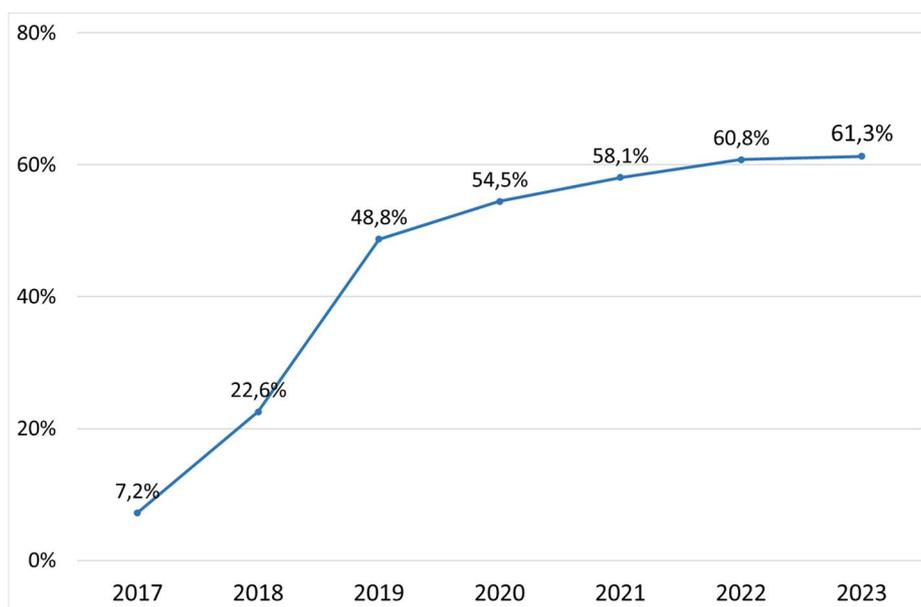
In Italia il vaccino anti-pertosse è disponibile in associazione con altri vaccini in varie combinazioni. Il vaccino è stato inserito nei livelli essenziali di assistenza (LEA) dal 2001 e offerto gratuitamente in tutte le regioni (DPCM 2001). Dal 2017 la vaccinazione anti-pertosse è obbligatoria per tutti i nuovi nati ed è raccomandata per le donne in gravidanza nel terzo trimestre, preferibilmente tra 27<sup>+0</sup> a 32<sup>+6</sup> settimane di gestazione (Legge 119/2017; Ministero della salute, 2017b).

La vaccinazione della donna con vaccino trivalente (difterite, tetano, pertosse – dTpa) deve essere offerta a ogni gravidanza per proteggere il neonato nei primi mesi di vita, fino allo sviluppo di una protezione attiva da vaccinazione. In età pediatrica la vaccinazione anti-pertosse prevede la somministrazione di tre dosi di vaccino esavalente (difterite, tetano, pertosse, poliomielite, epatite B, emofilo tipo B) entro 11 mesi di vita, una dose di vaccino quadrivalente (difterite, tetano, pertosse, poliomielite) a 6 anni e a 13-14 anni di vita (Regione Emilia-Romagna, 2022).

A livello nazionale, le informazioni sulla copertura vaccinale sono disponibili per l'età pediatrica. Nel 2022 (ultimo dato disponibile) la copertura vaccinale a 16 anni di età – a termine del ciclo vaccinale obbligatorio – è pari a 65,0% in Italia e a 87,7% in Emilia-Romagna, stabile negli ultimi sei anni e al di sotto della soglia raccomandata  $\geq 90\%$  (Ministero della salute, 2024a).

A livello regionale, la quota di vaccinate in gravidanza risulta in progressivo aumento dal 2017 e, fra le donne che hanno partorito nel 2023, è pari a 61,3%, valore di poco superiore a quello dell'anno precedente (figura 60). La copertura regionale non raggiunge ancora i valori ottimali e si colloca al di sotto di quelli registrati in Danimarca (69.0%), Portogallo (84.0%) e Spagna (88.5%) (ECDC, 2024).

Figura 60. Frequenza di donne con vaccinazione anti-pertosse in gravidanza, E-R 2017-2023



Come per l'analisi sulla vaccinazione anti-influenzale, per valutare l'epoca gestazionale al momento della vaccinazione è stato calcolato il periodo intercorso tra la data di esecuzione del vaccino e la data di concepimento. Quasi nove donne su dieci (86,3%) si vaccina nel periodo indicato come più appropriato (27<sup>+0</sup>-32<sup>+6</sup> settimane di gestazione), valore stabile dal 2019.

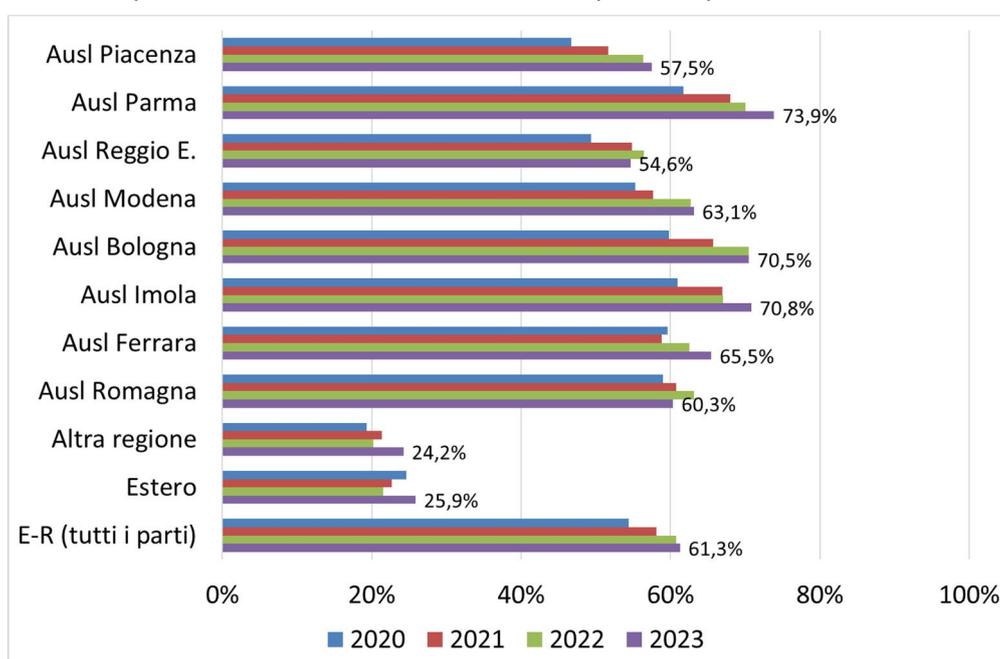
In relazione alle caratteristiche socio-demografiche materne, l'adesione alla vaccinazione anti-pertosse è maggiore in:

- primipare (68,7% vs 53,4% in multipare)
- donne con scolarità alta (71,4% vs 47,7% in donne con scolarità bassa)
- cittadine italiane (68,4% vs 45,1% in straniere)
- donne di età ≥35 anni (63,1% vs 60,3% di età <35 anni).

Fra le donne seguite in gravidanza dal servizio pubblico, la quota di vaccinate contro la pertosse è pari a 59,1% rispetto a 65,7% tra le donne seguite dal servizio privato. Fra le donne che partoriscono in ambiente extra-ospedaliero l'adesione alla vaccinazione è quasi la metà di quella registrata in donne che partoriscono in ospedale (31,5% vs 61,4%).

L'analisi per azienda sanitaria di residenza materna rileva una variabilità non trascurabile di donne vaccinate in gravidanza: da 54,6% in Ausl di Ferrara a 73,9% in Ausl di Parma (figura 61).

Figura 61. Frequenza di donne con vaccinazione anti-pertosse per residenza, E-R 2020-2023



L'infezione da pertosse ha una elevata morbosità principalmente nei neonati: nei bambini di età inferiore a 2 mesi sono comuni complicanze gravi e potenzialmente letali; nei bambini di età inferiore a 6 mesi sono frequenti otite media, polmonite, apnea, encefalopatia e ipertensione polmonare (Decker MD et al, 2021; Cherry JD, 2016). La vaccinazione contro la pertosse in gravidanza è una strategia per ridurre il rischio di infezione nei neonati prima che possano sottoporsi a vaccinazione attiva. Per migliorare la copertura vaccinale

la Regione Emilia-Romagna ha avviato una campagna di comunicazione per sensibilizzare la popolazione all'adesione vaccinale.

#### Fattori socio-demografici e assistenziali associati alla vaccinazione anti-influenzale

| Adesione alla vaccinazione anti-pertosse |          |             |
|--|----------|-------------|
|  | OR agg*  | IC 95%      |
| Precedenti parti                         |          |             |
| <i>multipare</i>                         | 1 (rif.) |             |
| <i>nullipare</i>                         | 1,70     | 1,62 – 1,80 |
| Cittadinanza                             |          |             |
| <i>italiana</i>                          | 1 (rif.) |             |
| <i>straniera</i>                         | 0,48     | 0,45 – 0,50 |
| Scolarità                                |          |             |
| <i>alta</i>                              | 1 (rif.) |             |
| <i>media</i>                             | 0,67     | 0,63 – 0,71 |
| <i>bassa</i>                             | 0,55     | 0,52 – 0,60 |
| Età                                      |          |             |
| <i>&lt;25 anni</i>                       | 0,60     | 0,55 – 0,66 |
| <i>25-34 anni</i>                        | 1 (rif.) |             |
| <i>≥35 anni</i>                          | 0,99     | 0,94 – 1,05 |
| Servizio utilizzato in gravidanza        |          |             |
| <i>pubblico</i>                          | 1 (rif.) |             |
| <i>privato</i>                           | 0,85     | 0,80 – 0,90 |

\*Odds ratio (OR) aggiustati per età, parità, cittadinanza, scolarità, BMI ed età gestazionale

L'adesione alla vaccinazione contro la pertosse è associata, in misura statisticamente significativa, alle condizioni di nulliparità.

La cittadinanza straniera, la scolarità bassa e media, l'età inferiore a 25 anni sono condizioni associate a una minore probabilità di vaccinarsi.

Le donne seguite dal servizio privato, al netto delle altre caratteristiche, hanno una minore probabilità di vaccinarsi rispetto alle donne seguite dal servizio pubblico.

#### In sintesi

- la quota di donne con immunità per infezione naturale o da vaccinazione per la rosolia è superiore al 90%
- la vaccinazione anti-influenzale in gravidanza è effettuata da una quota molto bassa di donne, in riduzione dopo il periodo pandemico
- l'adesione alla vaccinazione anti-pertosse in gravidanza è in lieve aumento rispetto all'anno precedente, senza raggiungere valori ottimali di copertura.

## **CAPITOLO 11**

### **APPROFONDIMENTO**

## ***Madri di seconda generazione e percorso nascita***

### **Introduzione**

L'immigrazione rientra a pieno titolo fra i determinanti sociali della salute materna e neonatale; numerosi studi condotti in Paesi con elevato indice di sviluppo economico rilevano che le donne immigrate, rispetto alle native, hanno un maggiore rischio di mortalità materna, natimortalità, mortalità infantile e di esiti avversi, oltre che un ridotto accesso e ricorso ai servizi sanitari (Almeida LM et al, 2013; Vik ES et al, 2019; Pertile R et al, 2024). Anche da questo *Rapporto* si possono evincere differenze rilevanti fra le madri straniere e italiane per quanto riguarda il percorso nascita. Minori evidenze sono disponibili sugli esiti del percorso nascita nelle figlie di immigrati, definite donne di seconda generazione.

La seconda generazione è costituita da persone nate in Italia da genitori stranieri. Si distingue dalla prima generazione (o immigrati), rappresentata da persone nate all'estero che si sono successivamente spostate in Italia. Il numero di persone di seconda generazione in Italia è aumentato nel corso del tempo: si è passati da quasi 26mila nuovi nati con cittadinanza straniera nel 2000 a più di 51mila nel 2023, con un picco di quasi 80mila nuovi nati nel 2012<sup>8</sup>.

Il diverso *background* migratorio è verosimilmente associato a livelli di svantaggio socio-culturale ed economico differenti, nonché a un diverso grado di inclusione, che influiscono sulla salute della donna e dei suoi figli. Questo approfondimento si propone di descrivere le caratteristiche delle madri di seconda generazione e i loro esiti della gravidanza, del parto e neonatali attraverso il confronto con le madri di prima generazione e con quelle senza *background* migratorio.

### **Metodologia**

Le informazioni contenute nei *Certificati di Assistenza al Parto* (CedAP) di donne con gravidanza singola che hanno partorito in Emilia-Romagna nel periodo 2018-2023 sono state appaiate, attraverso una procedura di *record linkage*, ai dati regionali del 15° *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni*, condotto il 9 ottobre 2011. Il *linkage* con il *Censimento* consente di definire il *background* migratorio della madre e di individuare, tra la popolazione di partorienti nel periodo di osservazione, le madri presenti in Emilia-Romagna nel 2011, che possono essere considerate popolazione "stabile".

Per ogni donna che ha partorito nel periodo di osservazione sono state estratte dal *Censimento* le informazioni sul proprio Paese di nascita e su quello dei suoi genitori, permettendo di distinguere tra:

- madri di origine italiana (donne i cui genitori sono entrambi nati in Italia)<sup>9</sup>
- madri figlie di coppie miste (donne nate in Italia da un genitore nato in Italia e uno nato all'estero)
- madri di seconda generazione (donne nate in Italia da genitori nati entrambi all'estero)
- madri di prima generazione o immigrate (donne nate all'estero da genitori nati entrambi all'estero).

---

<sup>8</sup> ISTAT, Distribuzione dei nati vivi per sesso e cittadinanza: <http://dati.istat.it>; ultimo accesso 5.11.2024.

<sup>9</sup> Per semplificare la lettura, d'ora in avanti si farà riferimento a questa categoria come "madri italiane", nella quale potrebbero essere incluse anche madri con *background* migratorio "più vecchio" (intese ad esempio come terze generazioni o oltre); considerata la storia migratoria in Italia, perlopiù recente, dovrebbe essere una quota trascurabile.

L'effetto del *background* migratorio sul percorso nascita è stato valutato attraverso i seguenti indicatori:

- gravidanza: prima visita tardiva (eseguita dopo 11<sup>+6</sup> settimane di età gestazionale - EG) e utilizzo del servizio pubblico per l'assistenza in gravidanza
- parto e nato: taglio cesareo, nascita pretermine (<37<sup>+0</sup> settimane di EG) e gravemente pretermine (<32<sup>+0</sup> settimane di EG), nato con peso basso (<2.500 grammi) e molto basso (<1.500 grammi), natimortalità.

Sono state descritte, e successivamente incluse nelle analisi per controllare il confondimento, alcune variabili socio-demografiche: età materna in classi (<25, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, >44), scolarità materna (alta, media e bassa<sup>10</sup>), condizione occupazionale (occupata, disoccupata, casalinga, studentessa o altro), parità e ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA).

L'analisi dell'associazione tra *background* migratorio, utilizzo dei servizi assistenziali in gravidanza ed esiti perinatali è stata effettuata mediante modelli log-binomiali per stimare il *prevalence ratio* (aPR) e relativo intervallo di confidenza al 95%. Per analizzare gli esiti "utilizzo del servizio pubblico" e "parto con taglio cesareo" è stato usato un modello di Poisson con errore standard robusto. Nei modelli è stato anche incluso il periodo (2018-2020 e 2021-23), per considerare eventuali differenze negli esiti dovute a *trend* temporali. Gli stessi modelli sono stati utilizzati per valutare l'associazione tra area di provenienza dei genitori (per le madri di seconda generazione) e delle madri (per la prima generazione) e gli esiti sopra descritti, rispetto alle madri italiane.

## Risultati

Nel periodo 2018-2023 sono stati registrati in Emilia-Romagna 179.242 parti da gravidanza singola; 102.132 parti sono stati collegati con il Censimento e per 97.253 (54,2% di tutti i parti del periodo di studio) è stato possibile ricostruire il *background* migratorio della madre.

In 76.238 casi (78,4%) la madre ha origine italiana, in 16.585 (17,0%) è una immigrata di prima generazione, mentre in 1.099 (1,4%) casi è una madre di seconda generazione. Le restanti madri (n=3.331, 3,4%) hanno un *background* "misto", ovvero sono nate in Italia da un genitore nato in Italia e uno nato all'estero (di cui 2.107 da madre nata all'estero e 1.224 da padre nato all'estero).

Le madri di seconda generazione sono aumentate nel corso degli anni, passando dallo 0,7% dei parti nel 2018 al 1,7% dei parti nel 2023.

La Tabella 1 illustra le aree di provenienza delle partorienti con *background* migratorio. In particolare, le donne di seconda generazione hanno origini principalmente da Africa settentrionale, Europa centro-orientale e Asia orientale. Nella prima generazione fra le prime tre aree di provenienza vi sono anche l'Unione Europea e altri Paesi altamente sviluppati.

---

<sup>10</sup> Alta (laurea o diploma universitario), media (scuola media superiore) e bassa (scuola media inferiore o meno).

Tabella 1. Aree di provenienza, in ordine di frequenza, delle donne partorienti per *background* migratorio, 2018-2023

| Figlie di coppie miste (n=3.331)                          | Seconda generazione* (n=1.099)             | Prima generazione (n=16.585)                |
|---|--|---|
| UE e altri Paesi altamente sviluppati <sup>11</sup> (64%) | Africa settentrionale (36%)                | Europa centro-orientale (29%)               |
| America centro-meridionale (15%)                          | Europa centro-orientale (20%)              | Africa settentrionale (25%)                 |
| Africa settentrionale (9%)                                | Asia orientale (14%)                       | UE e altri Paesi altamente sviluppati (15%) |
| Africa sub-sahariana (4%)                                 | Africa sub-sahariana (11%)                 | Africa sub-sahariana (10%)                  |
| Europa centro-orientale (4%)                              | UE e altri Paesi altamente sviluppati (8%) | Asia occidentale e centro-meridionale (9%)  |
| Asia occidentale e centro-meridionale (2%)                | America centro-meridionale (5%)            | America centro-meridionale (7%)             |
| Asia orientale (2%)                                       | Asia occidentale e centro-meridionale (5%) | Asia orientale (4%)                         |

\* L'area di provenienza è in base al luogo di nascita della madre (nel caso in cui fossero diversi fra madre e padre)

Le madri con diverso *background* differiscono per alcune caratteristiche socio-demografiche (tabella 2). Le madri di seconda generazione, rispetto alle italiane, sono più giovani, meno istruite, più frequentemente disoccupate o casalinghe e coniugate. In 83,1% dei casi hanno la cittadinanza italiana. Rispetto alle madri di prima generazione (ovvero alle immigrate), hanno meno frequentemente un basso livello di istruzione, ma la stessa frequenza di istruzione alta, sono più giovani e sono più frequentemente disoccupate. Le madri nate da un genitore nato in Italia e uno nato all'estero sono invece più simili alle madri di origine italiana.

Tabella 2. Caratteristiche socio-demografiche delle donne partorienti in base al *background* migratorio, 2018-2023

|                                 | Italiane   | Figlie di coppie miste | Seconda generazione | Prima generazione |
|---------------------------------|------------|------------------------|---------------------|-------------------|
| Età (media, DS)                 | 33,3 (5,1) | 31,5 (5,4)             | 26,2 (5,0)          | 32,6 (5,4)        |
| Età al primo figlio (media, DS) | 32,2 (5,2) | 30,3 (5,5)             | 25,0 (4,5)          | 30,0 (5,7)        |
| Scolarità                       |            |                        |                     |                   |
| alta (%)                        | 43,7       | 37,6                   | 15,2                | 15,2              |
| media (%)                       | 43,2       | 47,8                   | 55,2                | 46,4              |
| bassa (%)                       | 13,1       | 14,6                   | 29,6                | 38,4              |
| Occupazione                     |            |                        |                     |                   |
| occupata (%)                    | 85,6       | 79,9                   | 51,5                | 51,0              |
| disoccupate (%)                 | 6,6        | 9,2                    | 17,3                | 9,9               |
| casalinghe (%)                  | 6,9        | 9,0                    | 25,7                | 37,9              |
| studentesse o altro (%)         | 0,9        | 2,0                    | 5,4                 | 1,3               |
| Stato civile (% coniugata)      | 43,4       | 38,3                   | 50,4                | 69,2              |
| Cittadinanza (% italiana)       | 99,6       | 99,6                   | 83,1                | 23,3              |
| Multipare (%)                   | 44,8       | 41,5                   | 37,1                | 68,4              |
| PMA (%)                         | 3,9        | 3,0                    | 1,1                 | 2,1               |

<sup>11</sup> Nell'Unione Europea rientrano i 15 Paesi originariamente facenti parte dell'UE, prima dell'allargamento ai nuovi stati membri (Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia).

La Tabella 3 illustra la distribuzione degli esiti selezionati in base al *background* migratorio. Per quasi tutti gli esiti, la seconda generazione è più simile alla prima generazione, mentre le madri figlie di coppie miste sono più simili alle italiane. Le madri di prima e seconda generazione usano il servizio pubblico più frequentemente delle madri italiane o delle figlie di coppie miste, ma partecipano meno a corsi di accompagnamento alla nascita; più spesso effettuano la prima visita dopo le 11<sup>+6</sup> settimane gestazionali e presentano esiti negativi neonatali (natimortalità, parto pretermine e neonato di peso basso o molto basso alla nascita). La quota di parti con taglio cesareo è meno frequente tra le madri di seconda generazione rispetto a tutte le altre categorie.

|  | Italiane | Figlie di coppie miste | Seconda generazione | Prima generazione |
|--|----------|------------------------|---------------------|-------------------|
| Prima visita tardiva (>11 <sup>+6</sup> settimana di EG) | 4,3%     | 5,2%                   | 13,2%               | 12,7%             |
| Uso prevalente del servizio pubblico                     | 44,8%    | 51,8%                  | 83,8%               | 84,4%             |
| Partecipazione a corsi di accompagnamento alla nascita   | 43,9%    | 43,4%                  | 27,6%               | 15,1%             |
| Parto con taglio cesareo                                 | 22,2%    | 20,5%                  | 15,7%               | 23,7%             |
| Parto pretermine (<37° settimana di EG)                  | 4,8%     | 4,7%                   | 8,0%                | 6,7%              |
| Parto gravemente pretermine (<32° settimana di EG)       | 0,6%     | 0,5%                   | 0,9%                | 1,1%              |
| Peso basso alla nascita (<2.500 g)                       | 4,4%     | 4,2%                   | 6,7%                | 5,3%              |
| Peso molto basso alla nascita (<1.500 g)                 | 0,6%     | 0,5%                   | 0,9%                | 1,1%              |
| Nato morto   | 2,2‰     | 2,1‰                   | 2,7‰                | 3,9‰              |

La Tabella 4 mostra la misura dell'associazione, ovvero i rischi relativi stimati tramite i rapporti di prevalenze standardizzati, tra *background* migratorio e gli esiti selezionati, assumendo come riferimento le partorienti italiane.

Le donne di seconda generazione hanno una maggiore probabilità di essere seguite in gravidanza dal servizio pubblico (aPR 1,47; IC95% 1,43 – 1,51) e di accesso tardivo ai servizi (aPR 2,00; IC95% 1,69 – 2,34). Inoltre, si osserva un rischio maggiore di parto pretermine (aPR 1,92; 95%IC 1,55 – 2,38) e di nato con basso peso (aPR 1,55; IC95% 1,23 – 1,96) - con valori superiori a quelli osservati nelle donne immigrate (aPR di 1,20 e 1,38 rispettivamente, per nascita pretermine e con basso peso) - rispetto alle italiane. Non si rilevano differenze significative con le italiane per gli altri esiti perinatali: taglio cesareo, peso molto basso alla nascita, parto gravemente pretermine e natimortalità (con una numerosità molto ridotta per gli ultimi tre esiti).

Le madri di prima generazione, rispetto alle italiane, hanno un rischio aumentato, in misura significativa, per tutti gli esiti considerati compresa la natimortalità (aPR 1,52; 95%IC 1,10 – 2,12).

Le madri figlie di coppie miste hanno un rischio aumentato di eseguire la prima visita tardivamente, ma in misura molto minore rispetto alle madri di prima e seconda generazione (aPR 1,16 vs 2,04 e 2,00, rispettivamente) e in misura superiore alle italiane usano prevalentemente il servizio pubblico (aPR 1,09; 95%IC 1,06 – 1,13). Per gli altri esiti non vi sono differenze significative rispetto alle italiane.

Tabella 4. Stima dei *adjusted prevalence ratio* (e *95% Confidence Interval*) degli esiti della gravidanza, del parto e neonatali per *background* migratorio rispetto alle madri italiane, 2018-2023

| Esito  | <i>Background</i> migratorio | aPR (95% CI) *     |
|--|------------------------------|--------------------|
| Prima visita tardiva (>11 <sup>+6</sup> settimana di EG) | Figlie di coppie miste       | 1,16 (1,00 – 1,34) |
|  | Seconda generazione          | 2,00 (1,69 – 2,34) |
|  | Prima generazione            | 2,04 (1,93 – 2,17) |
| Uso prevalente del servizio pubblico                     | Figlie di coppie miste       | 1,09 (1,06 – 1,13) |
|  | Seconda generazione          | 1,47 (1,43 – 1,51) |
|  | Prima generazione            | 1,64 (1,62 – 1,66) |
| Parto con taglio cesareo                                 | Figlie di coppie miste       | 1,01 (0,94 – 1,09) |
|  | Seconda generazione          | 0,93 (0,81 – 1,08) |
|  | Prima generazione            | 1,03 (1,00 – 1,07) |
| Parto pretermine (<37° settimana di EG)                  | Figlie di coppie miste       | 1,00 (0,85 – 1,18) |
|  | Seconda generazione          | 1,92 (1,55 – 2,38) |
|  | Prima generazione            | 1,38 (1,28 – 1,49) |
| Parto gravemente pretermine (<32° settimana di EG)       | Figlie di coppie miste       | 0,74 (0,43 – 1,28) |
|  | Seconda generazione          | 1,75 (0,92 – 3,34) |
|  | Prima generazione            | 1,71 (1,40 – 2,08) |
| Peso basso alla nascita (<2500 g)                        | Figlie di coppie miste       | 0,96 (0,81 – 1,14) |
|  | Seconda generazione          | 1,55 (1,23 – 1,96) |
|  | Prima generazione            | 1,20 (1,10 – 1,30) |
| Peso molto basso alla nascita (<1500 g)                  | Figlie di coppie miste       | 0,84 (0,49 – 1,43) |
|  | Seconda generazione          | 1,57 (0,80 – 3,08) |
|  | Prima generazione            | 1,75 (1,43 – 2,15) |
| Nato morto   | Figlie di coppie miste       | 0,88 (0,39 – 1,98) |
|  | Seconda generazione          | 0,75 (0,18 – 3,09) |
|  | Prima generazione            | 1,52 (1,10 – 2,12) |

\*Aggiustato per classe d'età, istruzione della madre, condizione occupazionale della madre, parti precedenti, PMA, periodo.

L'analisi per area di provenienza della madre della partoriente (per le madri di seconda generazione) o della partoriente stessa (per le madri di prima generazione) è riportata in tabella 5.

Rispetto alle madri italiane, il rischio di effettuare la prima visita tardivamente è aumentato per tutte le aree di origine, ad eccezione delle madri di seconda generazione che hanno origini da UE o altri Paesi altamente sviluppati e dall'Asia orientale. Il rischio è particolarmente elevato per le madri provenienti dall'Africa sub-sahariana (aPR di 3,31 e 2,71 per la prima e seconda generazione, rispettivamente).

Per quanto riguarda il rischio di taglio cesareo, non vi sono differenze significative fra madri di seconda generazione, indipendentemente dall'area di origine, e italiane. Le madri di prima generazione, immigrate da Africa sub-sahariana, Asia occidentale e centro-meridionale e America centro-meridionale, hanno invece un rischio aumentato rispetto alle italiane.

Le madri di seconda generazione con origine da Europa centro-orientale, Africa settentrionale, Asia orientale e America centro-meridionale hanno un rischio più alto di avere un parto pretermine di quello osservato nelle madri di prima generazione rispetto alle italiane. Un rischio superiore, non in misura significativa, si osserva anche per le madri originanti da Africa sub-sahariana e Asia occidentale e centro-meridionale.

Il rischio di avere un bambino con peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi si distribuisce in maniera più eterogenea fra le varie aree di provenienza: rispetto alle italiane, hanno un rischio più elevato le madri di seconda generazione con origine da Europa centro-orientale e dall'Africa sub-sahariana, insieme alle madri di prima generazione immigrate da Africa e Asia orientale. Al contrario, le madri immigrate dall'Europa centro-orientale hanno un rischio minore rispetto alle italiane.

Tabella 5. Stima degli aPR\* (e 95% Confidence Interval) degli esiti della gravidanza, del parto e neonatali per area di origine, nella prima e seconda generazione rispetto alle madri italiane, 2018-2023

| Area di origine                       | Prima visita tardiva  |                       | Cesareo               |                       | Parto pretermine      |                       | Peso basso alla nascita |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
|                                       | Seconda gen.          | Prima gen.            | Seconda gen.          | Prima gen.            | Seconda gen.          | Prima gen.            | Seconda gen.            | Prima gen.            |
| UE e altri Paesi altamente sviluppati | 0,82<br>(0,32 – 2,12) | 1,58<br>(1,38 – 1,81) | 0,61<br>(0,55 – 2,52) | 0,97<br>(0,90 – 1,04) | 1,07<br>(0,41 – 2,79) | 1,25<br>(1,07 – 1,46) | 0,82<br>(0,27 – 2,50)   | 1,00<br>(0,83 – 1,20) |
| Europa centro-orientale               | 1,48<br>(1,01 – 2,16) | 1,43<br>(1,29 – 1,59) | 1,06<br>(0,77 – 1,45) | 0,93<br>(0,88 – 0,99) | 1,87<br>(1,18 – 2,97) | 1,09<br>(0,95 – 1,24) | 2,34<br>(1,56 -3,50)    | 0,85<br>(0,73 – 0,98) |
| Africa settentrionale                 | 2,33<br>(1,84 - 2,94) | 2,50<br>(2,29 – 2,73) | 0,98<br>(0,78 – 1,24) | 0,95<br>(0,89 – 1,01) | 1,71<br>(1,19 – 2,47) | 1,29<br>(1,13 – 1,47) | 1,08<br>(0,69 – 1,70)   | 0,91<br>(0,77 – 1,06) |
| Africa sub-sahariana                  | 2,71<br>(1,86 – 3,96) | 3,31<br>(2,98 – 3,68) | 0,97<br>(0,64 – 1,48) | 1,28<br>(1,19 – 1,38) | 1,84<br>(0,98 – 3,46) | 1,67<br>(1,41 – 1,96) | 2,64<br>(1,57 – 4,42)   | 1,67<br>(1,41 – 1,98) |
| Asia occidentale e centro-meridionale | 2,46<br>(1,31 – 4,61) | 2,79<br>(2,49 – 3,14) | 0,96<br>(0,53 – 1,77) | 1,26<br>(1,15 – 1,37) | 2,10<br>(0,91- 4,81)  | 1,61<br>(1,34 – 1,94) | 0,87<br>(0,22 – 3,40)   | 1,91<br>(1,60 – 2,27) |
| Asia orientale                        | 1,37<br>(0,80 – 2,35) | 2,54<br>(2,10 – 3,07) | 0,67<br>(0,43 – 1,05) | 0,79<br>(0,67 – 0,93) | 1,85<br>(1,07 – 3,18) | 1,71<br>(1,34 – 2,20) | 1,55<br>(0,85 – 2,83)   | 1,73<br>(1,34 – 2,23) |
| America centro-meridionale            | 2,49<br>(1,33 – 4,66) | 1,83<br>(1,53 – 2,18) | 0,95<br>(0,52 – 1,74) | 1,12<br>(1,01 – 1,23) | 2,57<br>(1,20 – 5,46) | 1,49<br>(1,21 – 1,83) | 0,43<br>(0,06 – 3,00)   | 0,86<br>(0,64 – 1,14) |

\*Aggiustati per classe di età, istruzione, occupazione e periodo.

## Discussione

In questa ricerca, le madri di seconda generazione appaiono più simili alle madri di prima generazione immigrate in Italia che alle madri italiane, sia sotto il profilo socio-demografico che negli esiti del percorso nascita.

Ostacoli linguistici, differenze culturali e scarsa conoscenza dei servizi rappresentano barriere comunemente attribuite alle madri di prima generazione, che spesso devono affrontare anche altre condizioni correlate al processo migratorio come inadeguatezza di supporto sociale e basso reddito (Fair F. et al, 2020). Questi fattori possono, almeno in parte, spiegare la maggiore frequenza di esiti negativi in questo gruppo di donne rispetto alle madri italiane.

Anche nelle madri di seconda generazione, seppure cresciute nel contesto socio-culturale italiano, si osserva un rischio maggiore di esiti negativi nel percorso nascita rispetto alle madri italiane. Fra di loro, persiste uno svantaggio socio-economico, simile a quello delle immigrate: solo la metà è occupata (rispetto all'85% delle italiane) e il 30% ha un livello di istruzione basso, ovvero ha completato la scuola media inferiore o meno. Questo basso livello di istruzione è meno frequente di quello osservato nelle immigrate, ma la percentuale di laureate è uguale nei due gruppi (15%).

Il livello di istruzione osservato in questo studio, ricavato dall'analisi delle sole donne che hanno partorito, non può essere esteso a tutta la popolazione di donne di seconda generazione: non si può escludere un *bias* di selezione discendente dall'eventualità che, ad aver partorito, siano state le donne più svantaggiate. Comunque, nel *Dossier statistico immigrazione 2022* è stato rilevato che in Italia uno studente su tre di seconda generazione abbandona il percorso universitario rispetto al 18% degli italiani (Centro Studi e Ricerche IDOS, 2022).

L'aver utilizzato dati censuari rappresenta uno degli elementi di forza dello studio. L'inclusione delle donne presenti in Emilia-Romagna nel 2011 e che hanno partorito tra il 2018 e il 2023 ha consentito di limitare il confronto fra italiane e donne con *background* migratorio, ma nate in Italia e donne immigrate "stabilmente presenti" sul territorio, che avrebbero dovuto avere l'opportunità di una maggiore inclusione rispetto alla popolazione di recente migrazione, compresi il *welfare* e l'accesso ai servizi sanitari.

Nelle madri di seconda generazione persiste un rischio aumentato di accedere tardivamente ai servizi assistenziali per la prima visita in gravidanza, compromettendo la possibilità di fornire informazioni, interventi di prevenzione in tempi appropriati e di identificare tempestivamente eventuali condizioni patologiche che possono aumentare il rischio di esiti avversi. L'identificazione delle barriere all'accesso ai servizi assistenziali in madri di seconda generazione consentirebbe la promozione di interventi che mitigano le differenze rispetto alle madri italiane.

Le donne di seconda generazione hanno un rischio aumentato di parto pretermine e di basso peso alla nascita, non solo rispetto alle italiane ma anche alle immigrate. Una revisione sistematica rileva che i figli di madri di seconda generazione hanno un maggiore rischio di basso peso alla nascita rispetto ai figli di immigrate (Ramraj C. et al, 2015).

Il riscontro di un maggiore rischio di esiti avversi è associato all'area geografica di origine e al *background* migratorio. Analogamente a quanto descritto in una precedente analisi sulla popolazione di madri immigrate in Emilia-Romagna (Perrone E et al, 2017), fra le madri di prima generazione si osserva un rischio aumentato di parto con taglio cesareo, di parto pretermine e di nato con basso peso in donne provenienti dall'Africa sub-sahariana e dall'Asia occidentale e centro-meridionale.

Le donne originanti dall'Africa sub-sahariana di seconda generazione mostrano un rischio aumentato di prima visita effettuata tardivamente e di nato con peso basso. In una revisione sistematica, la provenienza da quest'area rappresenta un fattore di rischio per un altro esito negativo della gravidanza (non considerato in questo studio), la mortalità materna (Eslier M. et al, 2023). Un ulteriore rilevante gruppo è rappresentato dalle madri di seconda generazione originanti dall'Europa centro-orientale, che presentano un rischio aumentato di parto pretermine e basso peso alla nascita rispetto alle madri italiane; questi rischi non sono, invece, osservati nelle immigrate dalla stessa area. Le madri di seconda generazione originanti da Africa settentrionale e America centro-meridionale hanno un maggiore rischio di parto pretermine rispetto alle italiane, in misura maggiore di quello registrato nelle donne di prima generazione provenienti dalle stesse aree. L'origine da Unione Europea o altri Paesi altamente sviluppati, invece, non risulta influenzare la salute delle madri e dei loro figli.

Le traiettorie di salute illustrate hanno ragioni complesse; se da un lato, secondo il processo definito "acculturazione inversa", è possibile che madri con origini diversa da quella italiana acquisiscano stili di vita negativi per la salute come fumo o dieta malsana, dall'altro il peggioramento in salute delle immigrate e dei loro discendenti può essere dovuto ad altre forze strutturali (Riosmena F. et al, 2015). La presenza di esiti di salute peggiori rispetto alle madri italiane, nonostante l'essere nate o aver trascorso un lungo periodo nel Paese di immigrazione, può essere spiegata da un fenomeno paradossale per il quale, a parità di titolo di studio e di reddito, la popolazione con origine straniera ha una minore probabilità di accedere alla stessa qualità di lavoro o di alloggio della popolazione nativa, non raggiunge lo stesso status sociale e si perpetua la condizione di disuguaglianza (Sow M. et al, 2019).

La *weathering hypothesis* (o ipotesi dell'usura), formulata negli Stati Uniti per spiegare le disuguaglianze di salute negli afroamericani, ipotizza che la salute venga gradualmente erosa da un'esposizione cronica a fattori di stress come disuguaglianze sociali e discriminazione razziale (Geronimus AT, 1996). Con l'avanzare dell'età, questi effetti possono accumularsi e influenzare non solo la salute generale, ma anche quella riproduttiva, con effetto transgenerazionale.

È possibile che un simile meccanismo si verifichi anche in Italia, dove l'esperienza di discriminazione sulla base dell'etnia è stata associata a peggiori esiti di salute fisica e mentale (Quaglia V. et al, 2022). Oltre al razzismo interpersonale (inteso come l'espressione quotidiana di forme di violenza e discriminazione), influiscono sulla salute forme di razzismo più invisibili, definite *razzismo istituzionale* (ovvero le norme e pratiche discriminatorie radicate all'interno delle istituzioni, come il sistema sanitario o scolastico) e *razzismo strutturale* (definito tale quando il razzismo istituzionale opera sistematicamente nelle istituzioni, con conseguente accesso svantaggiato a risorse economiche, sociali e politiche) (Needham BL et al, 2023; Pattillo M et al, 2023).

L'analisi di questi fenomeni complessi dovrebbe essere affrontata attraverso una sistematica ricerca sociologica sull'origine e la contestualizzazione del processo di *razzizzazione* che produce disuguaglianza (Hamed S et al, 2022), con la descrizione dei *determinanti strutturali* della salute, definiti da WHO come "i meccanismi strutturali e le conseguenti divisioni socioeconomiche" che agiscono sullo stato di salute della popolazione (Heller JC, et al, 2024).

Ulteriori approfondimenti, in Italia e in Europa, sono necessari per descrivere l'effetto sulle condizioni di vita e di salute sia del *background* migratorio sia del razzismo, in particolar modo come fenomeno strutturale, per poter sviluppare azioni di contrasto alle disuguaglianze (Williams DR et al, 2019).

Le conoscenze disponibili e i risultati di questa ricerca indicano gli anni che precedono la gravidanza come momento ottimale per intervenire con politiche di *welfare*, maggiore inclusione, lotta alla discriminazione e offerta di istruzione. In regione Emilia-Romagna, lo svantaggio che sperimentano le donne nate all'estero non risulta ridotto nelle seconde generazioni, perlomeno in questa analisi dei relativi primi contingenti. Il rapporto del sistema sanitario con le donne di seconda generazione necessita di una maggiore incisività sia nella promozione della salute durante tutto il corso della vita, dai primi anni dopo la nascita in Italia, sia nell'offerta attiva dell'assistenza preconcezionale e in gravidanza.

La maggior parte delle madri di seconda generazione ha conseguito la cittadinanza italiana. La tradizionale suddivisione tra italiane e straniere in base alla cittadinanza - adottata, oltre che nel presente *Rapporto*, in molta della ricerca condotta sulla salute delle persone immigrate (Pacelli B et al, 2016) - non permette di studiare in misura puntuale questo gruppo. Per definire il *background* migratorio della donna e progettare interventi sociali e sanitari è quindi necessario disporre di informazioni, al momento non disponibili nei flussi amministrativi, derivate da analisi congiunte di cittadinanza, Paese di nascita e origine dei genitori.

La storia dell'immigrazione in Italia è recente; le donne di seconda generazione non hanno potuto ancora sperimentare l'intero arco della vita riproduttiva, i risultati derivanti da questa analisi sono da considerarsi parziali e potrebbero modificarsi con il consolidamento di questa popolazione.

Il numero delle madri di seconda generazione è destinato ad aumentare nei prossimi anni. Questa popolazione eterogenea, che, ad oggi, sperimenta rischi simili a quelli delle proprie madri, merita una maggiore attenzione, sia dal punto di vista del monitoraggio che della programmazione delle politiche e dell'organizzazione dei servizi socio-sanitari.

**Box 1**

| <b>Aree di origine</b>                | <b>Paesi</b>  |
|---------------------------------------|---|
| Europa centro-orientale               | Albania, Bielorussia, Bosnia ed Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Cipro, Estonia, Lettonia, Lituania, Macedonia, Moldova, Polonia, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Serbia e Montenegro, Slovacchia, Slovenia, Turchia, Ucraina, Ungheria.  |
| America centro-meridionale            | Antigua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Grenada, Giamaica, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Messico, Nicaragua, Panama, Paraguay, Perù, Repubblica Dominicana, Saint Kitts e Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent e le Grenadine, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguay, Venezuela.   |
| Africa settentrionale                 | Algeria, Egitto, Libia, Marocco, Repubblica del Sud Sudan, Sudan, Tunisia   |
| Africa sub-sahariana                  | Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerun, Capo Verde, Repubblica Centrafricana, Ciad, Comore, Congo, Repubblica Democratica del Congo, Gibuti, Guinea Equatoriale, Eritrea, Etiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Costa d'Avorio, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Mozambico, Namibia, Niger, Nigeria, Ruanda, Sao Tomé e Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, Sudafrica, eSwatini, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia, Zimbabwe.              |
| Asia occidentale e centro-meridionale | Afghanistan, Armenia, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, Bhutan, Georgia, India, Iran, Iraq, Giordania, Kazakhstan, Kuwait, Kirgizstan, Libano, Maldive, Nepal, Oman, Pakistan, Qatar, Arabia Saudita, Sri Lanka, Siria, Tajikistan, Territori Occupati Palestinesi, Turkmenistan, Emirati Arabi Uniti, Uzbekistan, Yemen   |
| Asia orientale                        | Myanmar (ex Birmania), Brunei, Cambogia, Cina, Corea del Nord, Corea del Sud, Filippine, Indonesia, Laos, Timor Orientale, Malesia, Mongolia, Singapore, Thailandia, Vietnam, Taiwan  |
| UE e altri Paesi altamente sviluppati | UE15 (Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia)<br>Altri Paesi europei (Andorra, Islanda, Liechtenstein, Malta, Monaco, Norvegia, San Marino, Svizzera, Città del Vaticano)<br>America settentrionale (Canada, USA)<br>Oceania (Australia, Stati Federati di Micronesia, Figi, Kiribati, Isole Marshall, Nauru, Nuova Zelanda, Palau, Papua Nuova Guinea, Samoa, Isole Salomone, Tonga, Tuvalu, Vanuatu.)<br>Israele e Giappone |

## BIBLIOGRAFIA

- ACOG - American College of Obstetricians and Gynecologists) (2023). Updated clinical guidance for the use of progesterone supplementation for the prevention of recurrent preterm birth - update to Practice Bulletin No. 234.
- Almeida LM, Caldas J, Ayres-de-Campos D, et al (2013). Maternal healthcare in migrants: a systematic review. *Matern Child Health J.* 2013;17(8):1346-54
- Amyx M, Philibert M, Farr A, et al (2024). Trends in caesarean section rates in Europe from 2015 to 2019 using Robson's Ten Group Classification System: A Euro-Peristat study. *BJOG*;131(4):444-54
- Agenas - Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (2024). Report Programma nazionale esiti. Dati 2023. Edizione 2024. Testo integrale: <https://www.agenas.gov.it>
- Attanasio LB, Alarid-Escudero F, Kozhimannil KB (2020). Midwife-led care and obstetrician-led care for low-risk pregnancies: A cost comparison. *Birth*;47(1):57-66.
- Baronciani D, Bellù R, Franchi M et al (2021) Obiettivi di sistema, modello organizzativo generale e standard organizzativi per la rete di assistenza alla madre e al neonato. In: Società italiana di neonatologia. Standard organizzativi per l'assistenza perinatale. Roma: IdeaCpa Editore
- Batinelli L, Thaelis E, Leister N, et al (2022). What are the strategies for implementing primary care models in maternity? A systematic review on midwifery units. *BMC Pregnancy Childbirth*;22(1):123
- Berghella V, Saccone G (2019). Cervical assessment by ultrasound for preventing preterm delivery. *Cochrane Database Syst Rev*;9(9):CD007235
- Bertino E, Spada E, Occhi L et al (2010). Neonatal Anthropometric Charts: The Italian neonatal study compared with other European studies. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*;51:353-61
- Birthplace in England Collaborative Group, Brocklehurst P, Hardy P, et al (2011). Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ*;343:d7400
- Blondel B, Alexander S, Bjarnadóttir RI et al; Euro-Peristat Scientific Committee (2016). Variations in rates of severe perineal tears and episiotomies in 20 European countries: a study based on routine national data in Euro-Peristat Project. *Acta Obstet Gynecol Scand*;95(7):746-54.
- Centro Studi e Ricerche IDOS (2022). Dossier Statistico Immigrazione 2022, Roma
- Chih HJ, Elias FTS, Gaudet L, et al (2021). Assisted reproductive technology and hypertensive disorders of pregnancy: systematic review and meta-analyses. *BMC Pregnancy Childbirth*;21(1):449
- Cherry JD (2016). Pertussis in young infants throughout the world. *Clin Infect Dis*;63(suppl 4):S119-S122
- Commissione consultiva tecnico-scientifica sul percorso nascita (2020). Induzione in travaglio di parto. Revisione rapida e raccomandazioni. Bologna: Regione Emilia-Romagna. Testo integrale: <https://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1440>
- Conde-Agudelo A, Romero R (2022). Vaginal progesterone does not prevent recurrent preterm birth in women with a singleton gestation, a history of spontaneous preterm birth, and a midtrimester cervical length >25 mm. *Am J Obstet Gynecol*;227:923-6
- Decker MD, Edwards KM. Pertussis (Whooping Cough) (2021). *J Infect Dis*;224(12 Suppl 2):S310-20
- DGR - Delibera giunta regionale 533/2008. Direttiva alle Aziende sanitarie in merito al programma percorso nascita. Regione Emilia-Romagna. Testo integrale: <https://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/949>
- DGR - Delibera giunta regionale 1097/2011. Indicazioni alle Aziende sanitarie per la presa in carico della gravidanza a basso rischio in regime di DSA2 a gestione dell'ostetrica. Regione Emilia-Romagna. Testo integrale: <https://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/949>
- DGR - Delibera giunta regionale 1704/2012. Recepimento delle linee guida "Gravidanza fisiologica" e indicazioni per l'accesso alle prestazioni in Regione Emilia-Romagna. Testo integrale: <https://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/949>

DGR - Delibera giunta regionale 916/2018. Aggiornamento del Nomenclatore tariffario delle prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale e delle relative tariffe in materia di procreazione medicalmente assistita. Testo integrale: <https://bur.regione.emilia-romagna.it>

DGR - Delibera giunta regionale 1894/2019. Disposizioni in ordine all'esecuzione del NIPT test nella Regione Emilia-Romagna. Testo integrale: <https://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/949>

DGR - Delibera giunta regionale 988/2024. Introduzione del test di screening prenatale "NIPT" (Non Invasive Prenatal Test) nel percorso assistenziale dedicato (Percorso nascita), con decorrenza 1° luglio 2024. Testo integrale: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/cure-primarie/consultori/percorso-nascita/nipt>

DPCM - Decreto del presidente del consiglio dei ministri del 29 novembre 2001. Definizione dei livelli essenziali di Assistenza. (GU Serie Generale n.33 del 08-02-2002 - Suppl. Ordinario n. 26)

ECDC - European centre for disease prevention and control (2024). Increase of pertussis cases in the EU/EEA. Rapid risk assessment 8 may 2024. Testo integrale: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/increase-pertussis-cases-eueea>

Eslier M, Azria E, Chatzistergiou K, et al (2023). Association between migration and severe maternal outcomes in high-income countries: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*;20(6):e1004257

EUnetHTA - European network for health technology assessment (2018). Screening for fetal trisomie 21, 18 and 13 by noninvasive prenatal testing. Testo integrale: <https://www.eunethta.eu/wp4-otca03-screening-fetal-trisomies-21-18-13-non-invasive-prenatal-testing-now-available/>

Euro-Peristat Project, with SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT (2008). European Perinatal Health Report. Testo integrale: <https://www.europeristat.com>

Euro-Peristat Project (2022). European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe from 2015 to 2019. Testo integrale: <https://www.europeristat.com/index.php/reports/ephr-2019.html>

Eurostat. European Commission (2024). Fertility statistics. Febbraio 2024. Testo integrale: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics)

Facchinetti F, Gargano G, Monari F et al (2020). La sorveglianza della Mortalità Perinatale. Report quinquennale del progetto di sorveglianza. Bologna: Regione Emilia-Romagna

Fair F, Raben L, Watson H, et al (2020). Migrant women's experiences of pregnancy, childbirth and maternity care in European countries: A systematic review. *PLoS One*;15(2):e0228378

Fieni S, di Pasquo E, Formisano D, et al (2022). Epidural analgesia and the risk of operative delivery among women at term: A propensity score matched study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*;276:174-8

Geronimus AT (1996). Black/white differences in the relationship of maternal age to birthweight: a population-based test of the weathering hypothesis. *Soc Sci Med*;42(4):589-97

Giambi C, Del Manso M, Bella A, et al (2018). Rosolia congenita e in gravidanza News. Rapporto semestrale n.8. Testo integrale: <https://www.epicentro.iss.it/rosolia/bollettino>

Hamed S, Bradby H, Ahlberg BM, et al (2022). Racism in healthcare: a scoping review. *BMC Public Health*;22(1):988.

Heller JC, Givens ML, Johnson SP, et al (2024). Keeping It Political and Powerful: Defining the Structural Determinants of Health. *Milbank Q*;102(2):351-66

IOM – Institute of medicine (2009) Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington(US): National Academy Press

ISS - Istituto superiore di sanità (2022a). Indagine nazionale sui consultori familiari 2018-2019. Risultati generali. Lauria L, Lega I, Pizzi E, Bortolus R, Battilomo S, Tamburini C, Donati S (a cura di). Rapporti ISTISAN 22/16 Pt. 1. Testo integrale: <https://www.epicentro.iss.it/consultori/indagine-2018-2019>

ISS - Istituto superiore di sanità (2022b). Indagine nazionale sui consultori familiari 2018-2019. Approfondimenti a livello regionale. Lauria L, Lega I, Pizzi E, Bortolus R, Battilomo S, Tamburini C, Donati S (a cura di). Rapporti ISTISAN 22/16 Pt. 2. Testo integrale: <https://www.epicentro.iss.it/consultori/indagine-2018-2019>

ISS - Istituto superiore di sanità (2023a). Promozione della salute nei primi 1000 giorni di vita del bambino: i dati principali del progetto ISS. Testo integrale: <https://www.epicentro.iss.it/materno/progetto-per-la-promozione-della-salute-nei-primi-1000-giorni-risultati>

ISS - Istituto superiore di sanità (2023b). Gravidanza fisiologica-Prima parte. Testo integrale: <https://www.iss.it/-/gravidanza-fisiologica>

ISS – Istituto superiore di sanità (2024). Morbillo & Rosolia News, N. 77 – Ottobre 2024. Testo integrale: [https://www.epicentro.iss.it/morbillo/bollettino/RM\\_News\\_2024\\_77.pdf](https://www.epicentro.iss.it/morbillo/bollettino/RM_News_2024_77.pdf)

ISTAT- Istituto nazionale di statistica (2024). Natalità e fecondità della popolazione residente. Anno 2023. 21 ottobre 2024; Roma. Testo integrale: <https://www.istat.it/comunicato-stampa/natalita-e-fecondita-della-popolazione-residente-anno-2023/>

Klumper J, Ravelli ACJ, Roos C, et al (2024). Trends in preterm birth in the Netherlands in 2011-2019: A population-based study among singletons and multiples. *Acta Obstet Gynecol Scand*;103(3):449-58

Liang X, Lyu Y, Li J, et al (2024). Global, regional, and national burden of preterm birth, 1990-2021: a systematic analysis from the global burden of disease study 2021. *EClinicalMedicine*;76:102840

Legge 31 luglio 2017, n. 119. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale. Testo integrale: <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=60201>

Marleen S, Kodithuwakku W, Nandasena R, et al (2024). Maternal and perinatal outcomes in twin pregnancies following assisted reproduction: a systematic review and meta-analysis involving 802 462 pregnancies. *Hum Reprod Update*;30(3):309-22

Massimiliani E, Gualanduzzi C, Matteo G et al (2023). Stagione Influenzale 2023-24. Andamento epidemiologico e virologico, dei casi gravi, delle coperture vaccinali e report virologico (RespiVirNet), Regione Emilia-Romagna. Allegato 2 Circolare 9/2024. Regione Emilia-Romagna

Mencancini C, Maraschini A, Giordani B, et al (2022). La salute perinatale in Italia: i dati del Programma Nazionale Esiti (anni 2015-2020). *Boll Epidemiol Naz*; 3(2):38-45

Ministero della Salute (2017a). Comitato Percorso Nascita nazionale. Linee di indirizzo per la definizione e l'organizzazione dell'assistenza in autonomia da parte delle ostetriche alle gravidanze a basso rischio ostetrico (BRO), 2017. Testo integrale: [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2836\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2836_allegato.pdf)

Ministero della Salute (2017b). Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale - PNPV 2017-2019. Testo integrale: [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2571\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2571_allegato.pdf)

Ministero della salute (2022). Relazione del Ministro della salute al parlamento sullo stato di attuazione della legge contenente norme in materia di procreazione medicalmente assistita (legge 19 febbraio 2004, n. 40, articolo 15). Testo integrale: [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_3269\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3269_allegato.pdf)

Ministero della salute (2023a). Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2022. Roma: Ministero della salute. Direzione generale del sistema informativo. Testo integrale: [https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_2\\_1.jsp?id=3264](https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=3264)

Ministero della salute (2023b). Intesa Governo, Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano sul “Piano nazionale di prevenzione vaccinale (PNPV) 2023-2025” e sul “Calendario nazionale vaccinale”. Testo integrale: <https://www.salute.gov.it/portale/vaccinazioni>

Ministero della salute (2024a). Vaccinazioni dell'età pediatrica e dell'adolescenza - Coperture vaccinali. Anno 2021. Coperture per singolo antigene. Testo integrale: [https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_8\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&id=38](https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_8_1_1.jsp?lingua=italiano&id=38)

Ministero della salute (2024b). Vaccinazione antinfluenzale - Coperture vaccinali medie. Testo integrale: [https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_8\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&id=37](https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_8_1_1.jsp?lingua=italiano&id=37)

Monari F, Parazzini F, Cetin I, et al (2019). Iatrogenic late preterm birth: when is it recommended? A Delphi survey promoted by the Italian Society of Perinatal Medicine. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*;240:23-8

Monari F, Chioffi G, Gargano G, et al (2022). Delivery indication matters for perinatal outcomes in late preterm newborns. *J Matern Fetal Neonatal Med*;25:1-10

- Needham BL, Ali T, Allgood KL, et (2023). Institutional Racism and Health: a Framework for Conceptualization, Measurement, and Analysis. *J Racial Ethn Health Disparities*;10(4):1997-2019
- NICE - National Institute for Health and Care Excellence (2023). Intrapartum care. NICE clinical guideline 235. London: National Institute for Health and Care Excellence. Testo integrale: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng235>
- OMS - Organizzazione mondiale della sanità (2015). WHO statement on caesarean section rates. Geneva: World Health Organization. Testo integrale: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>
- OMS - Organizzazione mondiale della sanità (2016). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization. Testo integrale: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/)
- OMS - Organizzazione mondiale della sanità (2018). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization. Testo integrale: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550215>
- OMS - Organizzazione mondiale della sanità (2023). Eleventh meeting of the European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination, 8–10 November 2022. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. 2023. Testo integrale: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-7719-47486-69809>
- Pacelli B, Zengarini N, Broccoli S, et al (2016). Differences in mortality by immigrant status in Italy. Results of the Italian Network of Longitudinal Metropolitan Studies. *Eur J Epidemiol*;31(7):691-701
- Pattillo M, Stieglitz S, Angoumis K, et (2023). Racism against racialized migrants in healthcare in Europe: a scoping review. *Int J Equity Health*;22(1):201
- Perrone E, Caranci N, Nappo V (2017). Disuguaglianze e percorso nascita. In: Lupi C, Perrone E, Basevi V et al. La nascita in Emilia-Romagna. 14° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) - Anno 2016. Bologna: Regione Emilia-Romagna. Testo integrale: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>
- Perrone E, Formisano D, Gargano G et al (2022). La nascita in Emilia-Romagna. 19° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) - Anno 2021. Bologna: Regione Emilia-Romagna. Testo integrale: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>
- Perrone E, Dallolio L, Sabetta T (2023). Salute materno-infantile: Parti con taglio cesareo. In: Rapporto Osservasalute 2022. Roma Testo integrale: <https://www.osservatoriosullasalute.it/osservasalute/rapporto-osservasalute-2022>
- Pertile R, Poggianella S, Taddei F, et al (2024). Pregnancy assistance for foreign women in Trentino Region (Northern Italy): retrospective cohort epidemiological study. *Epidemiol Prev*;48(4-5):309-19
- Quaglia V, Terraneo M. and Tognetti M. (2022), Perceived ethnic discrimination as a determinant of migrants' health in Italy. *Int Migr*, 60: 107-25.
- Pinheiro RL, Areia AL, Mota Pinto A, et al (2019). Advanced maternal age: adverse outcomes of pregnancy, a meta-analysis. *Acta Med Port*;32(3):219-26
- Ramraj C, Pulver A, Siddiqi A (2015). Intergenerational transmission of the healthy immigrant effect (HIE) through birth weight: A systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med*;146:29-40
- Regione Emilia-Romagna (2022). Salute bambini. Vaccinazioni. Pagina web aggiornata al 9 settembre 2022. Testo integrale: <https://www.informafamiglie.it/salute-bambini/vaccinazioni#autotoc-item-autotoc-0>
- Regione Emilia-Romagna. Ufficio di statistica, Direzione generale risorse, Europa, innovazione e istituzioni (2024). Popolazione residente in Emilia-Romagna. Dati al primo gennaio 2024
- Riosmena F, Everett BG, Rogers RG, et al (2015). Negative acculturation and nothing more? Cumulative disadvantage and mortality during the immigrant adaptation process among latinos in the United States. *Int Migr Rev*;49(2):443-78

- Rusconi F, Puglia M, Pacifici M, et al (2022). Pregnancy outcomes in Italy during COVID-19 pandemic: a population-based cohort study. *BJOG*. 2022;130(3):276–84
- Rusconi F, Pacifici M, Nannavecchia AM, et al (2024). Preterm births in Italy and putative risk factors before, during and after COVID-19 pandemic: a population-based study. *Authorea*. July 16, 2024
- Salerno C, Melis B, Donno V et al (2023). Risk factors for stillbirth at term: an Italian area-based, prospective, cohort study. *AJOG Glob Rep*;3(4):100269
- Sandall J, Soltani H, Gates S, et al (2016). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database Syst Rev*;4(4):CD004667
- Sarmon KG, Eliassen T, Knudsen UB, et al (2021). Assisted reproductive technologies and the risk of stillbirth in singleton pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril*;116(3):784-92
- Sharma D, Padmavathi IV, Tabatabaai SA, et al (2021). Late preterm: a new high risk group in neonatology. *J Matern Fetal Neonatal Med*;34(16):2717-30
- Sistema Nazionale Linee guida (SNLG) (2011). La gravidanza fisiologica. Aggiornamento 2011. Testo integrale: [http://www.snlg-iss.it/cms/files/LG\\_Gravidanza.pdf](http://www.snlg-iss.it/cms/files/LG_Gravidanza.pdf)
- Sow M, Schoenborn C, De Spiegelaere M, et al (2019). Influence of time since naturalisation on socioeconomic status and low birth weight among immigrants in Belgium. A population-based study. *PLoS One*;14(8):e0220856
- Walsh D, Spiby H, McCourt C, et al (2020). Factors influencing the utilisation of free-standing and alongside midwifery units in England: a qualitative research study. *BMJ Open*;10(2):e033895
- Wassén L, Borgström Bolmsjö B, Frantz S, et al (2023). Child and maternal benefits and risks of caseload midwifery - a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*;23(1):663
- Williams DR, Lawrence JA, Davis BA (2019). Racism and Health: Evidence and Needed Research. *Annu Rev Public Health*;40:105-25
- Vik ES, Aasheim V, Schytt E, et al (2019). Stillbirth in relation to maternal country of birth and other migration related factors: a population-based study in Norway. *BMC Pregnancy Childbirth*;19(1):5
- Zanfini BA, Catarci S, Vassalli F, et al (2022). The effect of epidural analgesia on labour and neonatal and maternal outcomes in 1, 2a, 3, and 4a Robson's classes: a propensity score-matched analysis. *J Clin Med*;11(20):6124
- Zeitlin J, Durox M, Macfarlane A et al; Euro-Peristat Network (2021). Using Robson's Ten-Group Classification System for comparing caesarean section rates in Europe: an analysis of routine data from the Euro-Peristat study. *BJOG*;128(9):1444-53





## ***Allegato 1. Le classi di Robson per singolo punto nascita***

Nelle pagine seguenti vengono analizzati i parti e il ricorso al taglio cesareo per singolo punto nascita, in base alla classificazione di Robson.

Per ogni punto nascita viene rappresentato graficamente il *trend* temporale degli ultimi 5 anni, sia relativamente al tasso totale di cesarei che al tasso di cesarei in alcune classi di Robson (I, IIa, III, IVa, V, X).

Per ciascuna classe di Robson vengono inoltre indicati i valori del punto nascita relativamente a: contributo % al totale dei parti, tasso di cesarei e contributo % al totale di tagli cesarei.

Ciascun punto nascita viene confrontato, per ognuna delle diverse classi, alla categoria di punti nascita alla quale appartiene in termini di volume di attività (numero parti/anno). In mancanza di uno standard condiviso e riconosciuto, questo confronto utilizza come valori di riferimento la distribuzione regionale dell'evento.

Le tre categorie considerate e i centri che ne fanno parte sono i seguenti:

- Centri *Hub* (9 punti nascita): Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna S. Orsola, Bologna Maggiore, Ferrara, Ravenna, Cesena, Rimini
- Centri *Spoke* con 1.000 o più parti (4 punti nascita): Piacenza, Carpi, Sassuolo e Forlì
- Centri *Spoke* con meno di 1.000 parti (6 punti nascita): Fidenza, Montecchio Emilia, Bentivoglio, Imola, Cento, Faenza.

Per ogni categoria sono stati calcolati il minimo, il massimo e la mediana tra i valori dei centri e, per le due tipologie di punti nascita con più di 6 centri, anche 1° e 3° quartile. Nelle tabelle in premessa a ogni gruppo di centri sono riportati i valori calcolati e utilizzati per il confronto.

## Centri Hub

### Contributo di ogni classe al totale dei parti (%)

|             | I    | Ila  | Ilb | III  | IVa  | IVb | V    | VI  | VII | VIII | IX  | X   |
|-------------|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| minimo      | 20,1 | 14,1 | 1,7 | 17,3 | 7,0  | 0,7 | 6,7  | 1,9 | 0,8 | 1,3  | 0,1 | 3,6 |
| 1° quartile | 23,8 | 14,4 | 2,9 | 22,8 | 7,3  | 0,8 | 9,0  | 2,2 | 1,0 | 1,5  | 0,3 | 3,9 |
| mediana     | 25,5 | 15,0 | 4,1 | 24,3 | 8,3  | 1,3 | 9,3  | 2,6 | 1,4 | 1,7  | 0,6 | 4,7 |
| 3° quartile | 27,2 | 17,8 | 5,9 | 25,7 | 10,1 | 1,9 | 9,6  | 2,9 | 1,5 | 2,0  | 1,4 | 5,5 |
| massimo     | 29,2 | 20,5 | 8,8 | 26,6 | 10,6 | 2,1 | 12,6 | 3,2 | 1,6 | 2,4  | 2,1 | 5,9 |

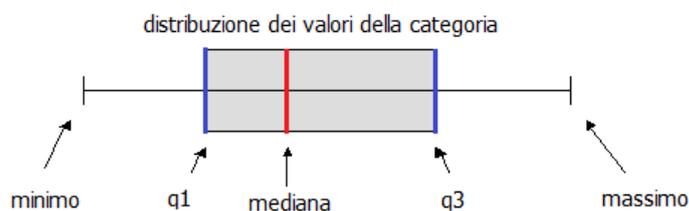
### Tasso di cesarei per ogni classe (%)

|             | I   | Ila  | Ilb | III | IVa | IVb | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | % TC sui parti |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----------------|
| minimo      | 2,8 | 9,1  | 100 | 0,7 | 0,4 | 100 | 47,9 | 90,4 | 84,8 | 65,9 | 31,0 | 29,2 | 16,4           |
| 1° quartile | 3,9 | 9,6  | 100 | 1,0 | 0,8 | 100 | 58,1 | 92,5 | 91,6 | 69,1 | 50,9 | 33,0 | 19,8           |
| mediana     | 5,6 | 11,2 | 100 | 1,4 | 2,8 | 100 | 69,5 | 97,3 | 95,0 | 76,7 | 57,9 | 41,6 | 23,3           |
| 3° quartile | 8,1 | 12,1 | 100 | 1,7 | 3,1 | 100 | 73,6 | 98,7 | 97,1 | 90,0 | 69,0 | 46,9 | 27,0           |
| massimo     | 9,3 | 17,2 | 100 | 2,0 | 3,6 | 100 | 86,7 | 100  | 100  | 97,6 | 87,5 | 52,3 | 31,9           |

### Contributo di ogni classe al totale dei cesarei (%)

|             | I   | Ila  | Ilb  | III | IVa | IVb | V    | VI   | VII | VIII | IX  | X    |
|-------------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|
| minimo      | 3,2 | 6,5  | 10,5 | 0,6 | 0,1 | 2,8 | 21,1 | 7,8  | 3,7 | 4,2  | 0,3 | 6,4  |
| 1° quartile | 4,1 | 6,8  | 13,0 | 0,8 | 0,3 | 3,8 | 24,8 | 9,2  | 4,4 | 4,6  | 0,9 | 6,7  |
| mediana     | 7,5 | 7,1  | 16,8 | 1,5 | 0,8 | 6,5 | 26,4 | 10,5 | 5,0 | 5,7  | 1,7 | 7,9  |
| 3° quartile | 8,3 | 9,3  | 24,4 | 2,0 | 1,3 | 7,8 | 29,6 | 12,0 | 6,1 | 7,5  | 2,9 | 9,4  |
| massimo     | 9,6 | 11,5 | 27,5 | 2,2 | 2,0 | 8,8 | 33,9 | 14,3 | 6,2 | 8,7  | 3,9 | 11,1 |

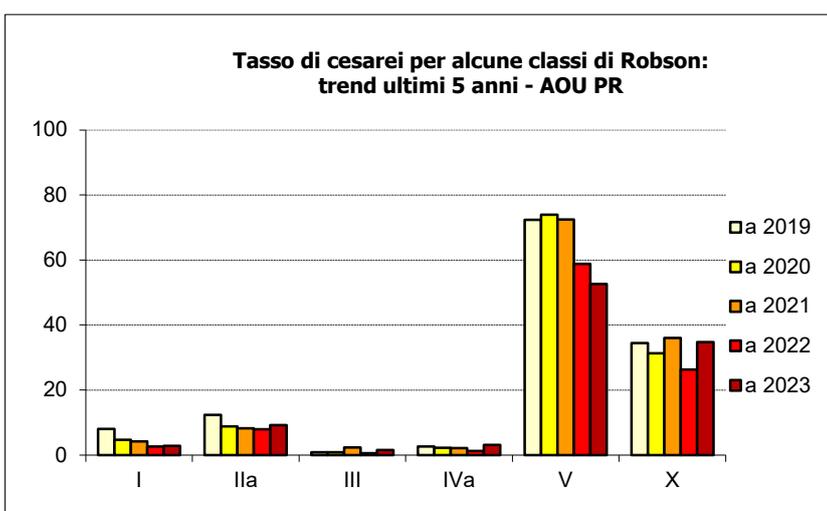
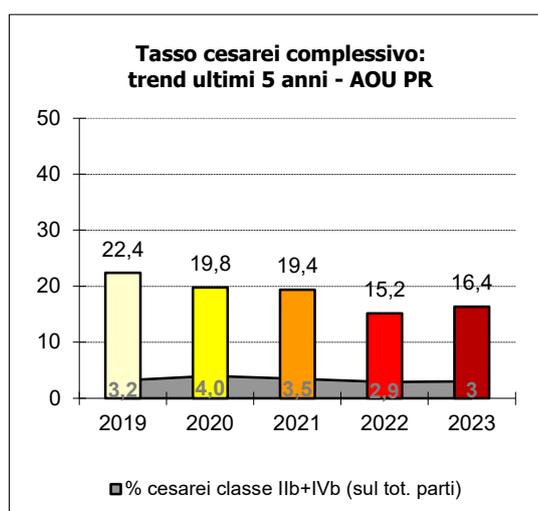
I valori di ciascun punto nascita della categoria (contributo % ai parti, tasso di cesarei e contributo % ai cesarei, per ogni classe) sono confrontati con quelli della categoria di appartenenza (tabelle sopra riportate) e ne viene indicato il relativo posizionamento nell'ambito della distribuzione dei valori registrati per la categoria.



Prima di q1 (1° quartile) si posizionano i valori del 25% dei punti nascita della categoria e dopo q1 il restante 75%. Prima della mediana si posizionano i valori del 50% dei punti nascita della categoria e dopo la mediana quelli del restante 50%. Prima di q3 (3° quartile) si posizionano i valori del 75% dei punti nascita della categoria e dopo q3 quelli del restante 25%.

Nel 2023 sono stati assistiti 2.445 parti, dei quali 401 cesarei.

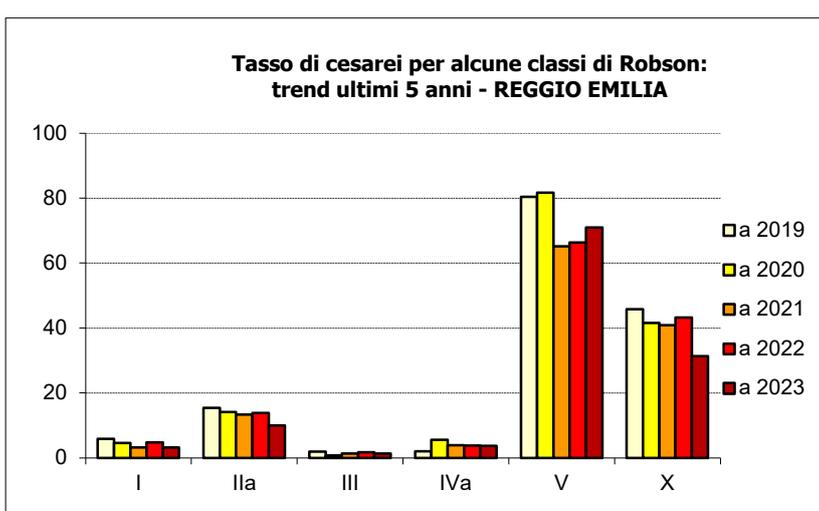
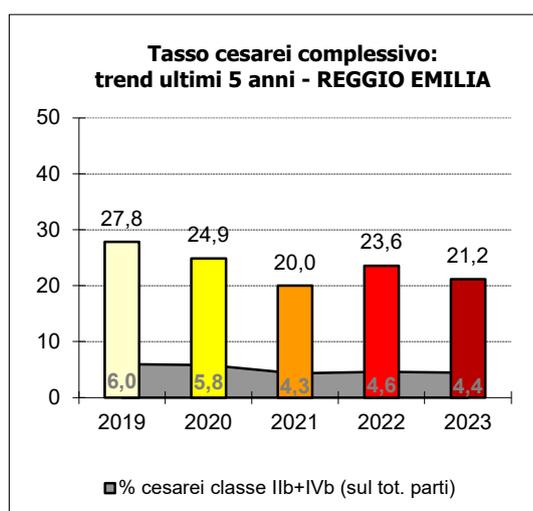
| Classe | contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 24,7  | tra q3 e massimo | 2,8   | minimo           | 4,2   | tra q1 e mediana |
| Ila    | 20,5  | massimo          | 9,2   | tra minimo e q1  | 11,5  | massimo          |
| Ilb    | 1,7   | minimo           | 100   | -                | 10,5  | minimo           |
| III    | 23,5  | tra q1 e mediana | 1,6   | tra mediana e q3 | 2,2   | massimo          |
| IVa    | 10,5  | tra q3 e massimo | 3,1   | 3° quartile      | 2,0   | massimo          |
| IVb    | 1,3   | mediana          | 100   | -                | 7,7   | tra mediana e q3 |
| V      | 8,8   | tra minimo e q1  | 52,6  | tra minimo e q1  | 28,2  | tra mediana e q3 |
| VI     | 1,9   | minimo           | 91,3  | tra minimo e q1  | 10,5  | mediana          |
| VII    | 1,0   | 1° quartile      | 100   | massimo          | 6,2   | massimo          |
| VIII   | 1,8   | Tra mediana e q3 | 68,2  | tra minimo e q1  | 7,5   | 3° quartile      |
| IX     | 0,5   | Tra q1 e mediana | 46,2  | tra minimo e q1  | 1,5   | tra q1 e mediana |
| X      | 3,8   | Tra minimo e q1  | 34,8  | tra q1 e mediana | 8,0   | tra mediana e q3 |
| Totale | 100   |                  | 16,4  | minimo           | 100   |                  |



## Reggio Emilia

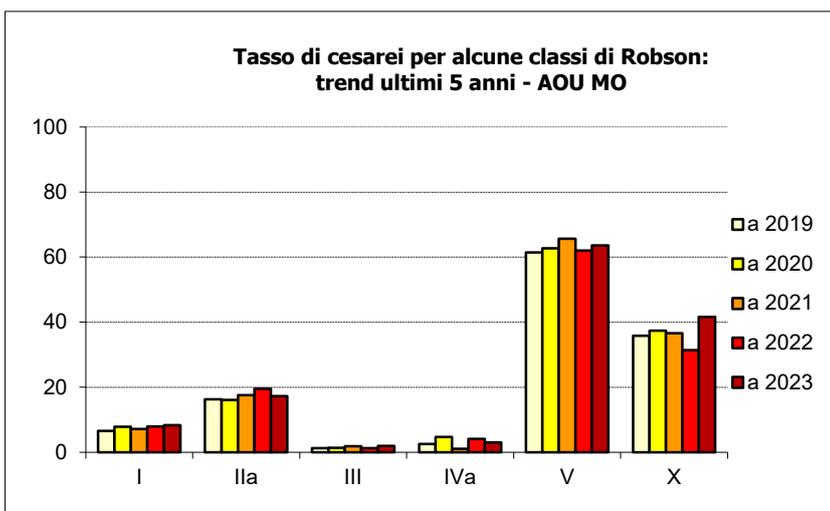
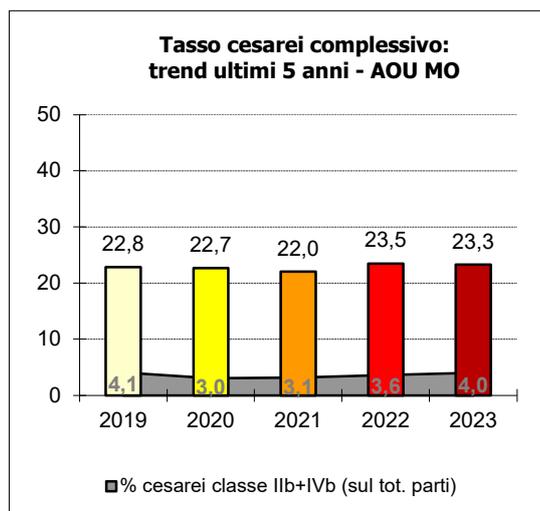
Nel 2023 sono stati assistiti 2.444 parti, dei quali 518 cesarei.

| Classe | contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 25,5  | mediana          | 3,2   | tra minimo e q1  | 3,9   | tra minimo e q1  |
| Ila    | 14,3  | tra minimo e q1  | 10,0  | tra q1 e mediana | 6,8   | 1° quartile      |
| Ilb    | 2,7   | tra minimo e q1  | 100   | -                | 12,9  | tra minimo e q1  |
| III    | 25,8  | tra q3 e massimo | 1,3   | tra q1 e mediana | 1,5   | mediana          |
| IVa    | 9,0   | tra mediana e q3 | 3,6   | massimo          | 1,5   | tra q3 e massimo |
| IVb    | 1,7   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 7,9   | tra q3 e massimo |
| V      | 9,3   | mediana          | 70,9  | tra mediana e q3 | 31,1  | tra q3 e massimo |
| VI     | 2,6   | mediana          | 93,8  | tra q1 e mediana | 11,6  | tra mediana e q3 |
| VII    | 1,4   | tra q1 e mediana | 84,9  | tra minimo e q1  | 5,4   | tra mediana e q3 |
| VIII   | 2,4   | massimo          | 76,3  | tra q1 e mediana | 8,7   | massimo          |
| IX     | 0,6   | mediana          | 60,0  | tra mediana e q3 | 1,7   | mediana          |
| X      | 4,7   | mediana          | 31,3  | tra minimo e q1  | 7,0   | tra q1 e mediana |
| Totale | 100   |                  | 21,2  | tra q1 e mediana | 100   |                  |



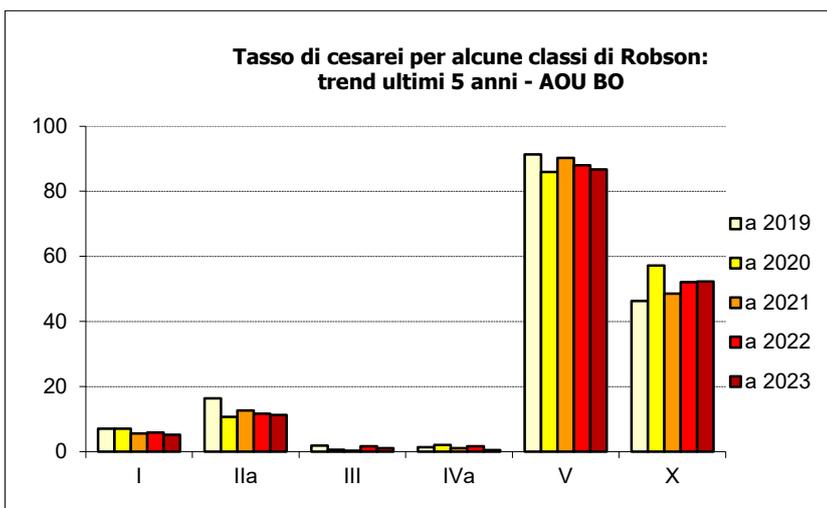
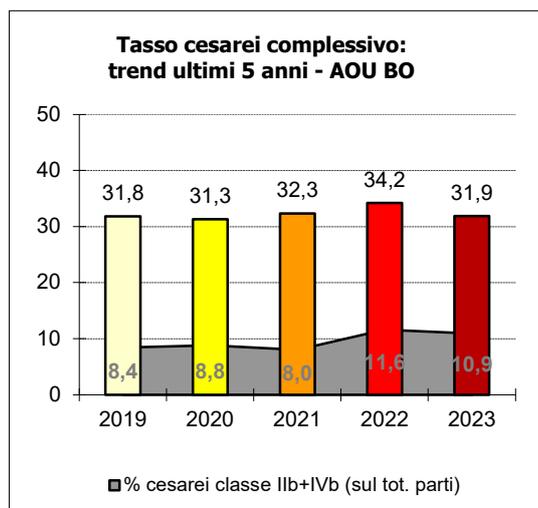
Nel 2023 sono stati assistiti 2.776 parti, dei quali 648 cesarei.

| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 26,8  | tra mediana e q3 | 8,3   | tra q3 e massimo | 9,6   | massimo          |
| Ila    | 14,6  | tra q1 e mediana | 17,2  | massimo          | 10,8  | tra q3 e massimo |
| Ilb    | 3,1   | tra q1 e mediana | 100,0   | -                | 13,1  | tra q1 e mediana |
| III    | 25,4  | tra mediana e q3 | 2,0   | massimo          | 2,2   | massimo          |
| IVa    | 8,3   | mediana          | 3,0   | tra mediana e q3 | 1,1   | tra mediana e q3 |
| IVb    | 0,9   | tra q1 e mediana | 100,0   | -                | 3,9   | tra q1 e mediana |
| V      | 9,8   | tra mediana e q3 | 63,6  | tra q1 e mediana | 26,7  | tra mediana e q3 |
| VI     | 2,9   | 3° quartile      | 98,7  | 3° quartile      | 12,0  | 3° quartile      |
| VII    | 1,6   | massimo          | 90,9  | tra minimo e q1  | 6,2   | massimo          |
| VIII   | 1,5   | 1° quartile      | 65,9  | minimo           | 4,2   | minimo           |
| IX     | 1,6   | tra q3 e massimo | 56,8  | tra q1 e mediana | 3,9   | massimo          |
| X      | 3,6   | minimo           | 41,6  | mediana          | 6,5   | tra minimo e q1  |
| Totale | 100   |                  | 23,3  | mediana          | 100   |                  |



Nel 2023 sono stati assistiti 2.254 parti, dei quali 719 cesarei.

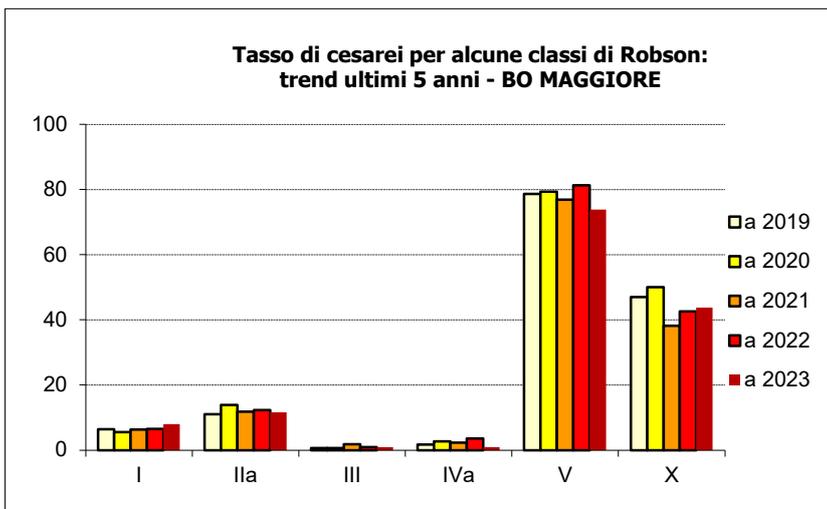
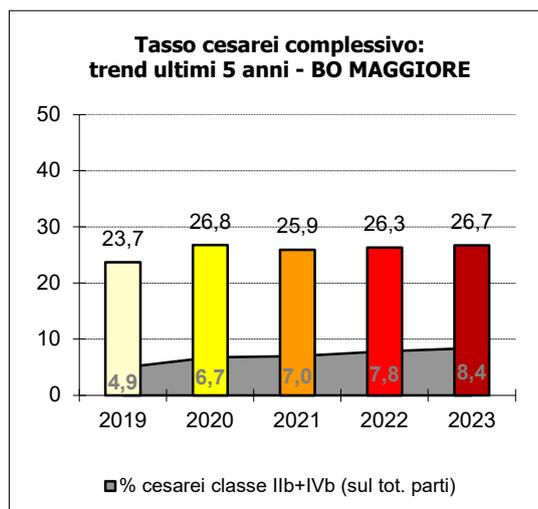
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 20,1  | minimo           | 5,1   | tra q1 e mediana | 3,2   | minimo           |
| Ila    | 19,4  | tra q3 e massimo | 11,2  | mediana          | 6,8   | 1° quartile      |
| Ilb    | 8,8   | massimo          | 100,0   | -                | 27,5  | massimo          |
| III    | 17,3  | minimo           | 1,0   | 1° quartile      | 0,6   | minimo           |
| IVa    | 10,5  | tra q3 e massimo | 0,4   | minimo           | 0,1   | minimo           |
| IVb    | 2,1   | massimo          | 100,0   | -                | 6,5   | mediana          |
| V      | 9,4   | tra mediana e q3 | 86,7  | massimo          | 25,5  | tra q1 e mediana |
| VI     | 3,2   | massimo          | 97,3  | mediana          | 9,9   | tra q1 e mediana |
| VII    | 1,4   | mediana          | 96,9  | tra mediana e q3 | 4,3   | tra minimo e q1  |
| VIII   | 1,9   | tra mediana e q3 | 97,6  | massimo          | 5,7   | mediana          |
| IX     | 0,1   | minimo           | 66,7  | tra mediana e q3 | 0,3   | minimo           |
| X      | 5,9   | massimo          | 52,3  | massimo          | 9,6   | tra q3 e massimo |
| Totale | 100   |                  | 31,9  | massimo          | 100   |                  |



## Bologna – Ospedale Maggiore

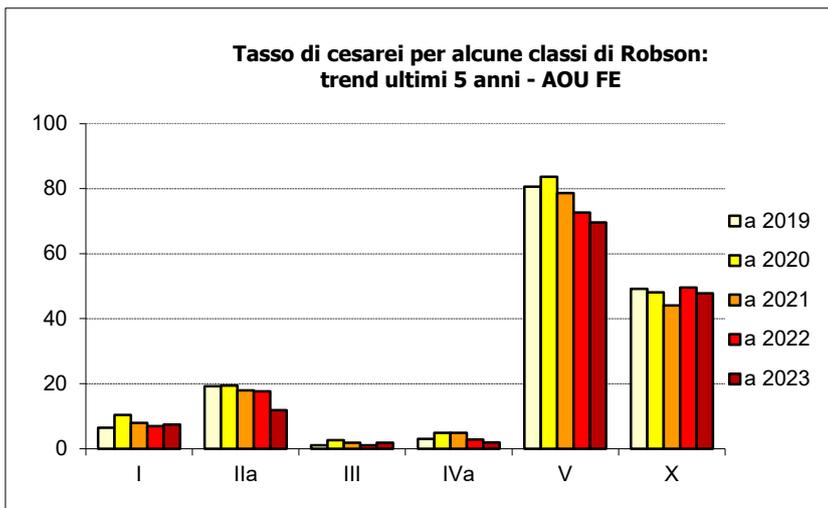
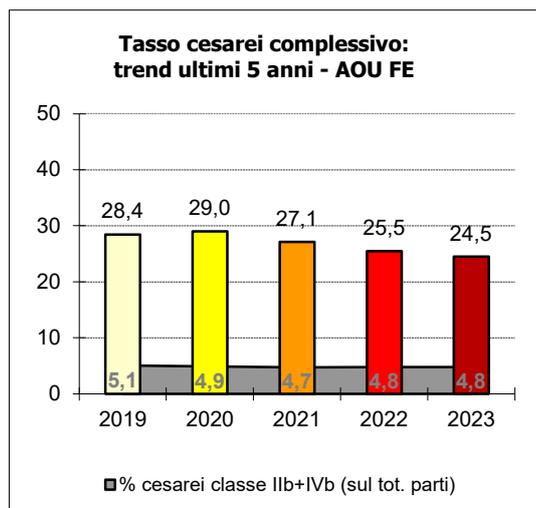
Nel 2023 sono stati assistiti 2.969 parti, dei quali 794 cesarei.

| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 26,2  | tra mediana e q3 | 8,0   | tra mediana e q3 | 7,8   | tra mediana e q3 |
| Ila    | 16,2  | tra mediana e q3 | 11,6  | tra mediana e q3 | 7,1   | tra q1 e mediana |
| Ilb    | 6,6   | tra q3 e massimo | 100   | -                | 24,6  | tra q3 e massimo |
| III    | 22,1  | tra minimo e q1  | 0,9   | tra minimo e q1  | 0,8   | 1° quartile      |
| IVa    | 7,5   | tra q1 e mediana | 0,9   | tra q1 e mediana | 0,3   | 1° quartile      |
| IVb    | 1,8   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 6,8   | tra mediana e q3 |
| V      | 9,4   | tra mediana e q3 | 73,8  | tra q3 e massimo | 25,9  | tra q1 e mediana |
| VI     | 2,5   | tra q1 e mediana | 98,7  | tra mediana e q3 | 9,2   | 1° quartile      |
| VII    | 1,3   | tra q1 e mediana | 97,3  | tra q3 e massimo | 4,5   | tra q1 e mediana |
| VIII   | 1,3   | minimo           | 89,5  | tra mediana e q3 | 4,3   | tra minimo e q1  |
| IX     | 0,3   | 1° quartile      | 87,5  | massimo          | 0,9   | 1° quartile      |
| X      | 4,9   | tra mediana e q3 | 43,8  | tra mediana e q3 | 7,9   | mediana          |
| Totale | 100   |                  | 26,7  | tra mediana e q3 | 100   |                  |



Nel 2023 sono stati assistiti 1.623 parti, dei quali 398 cesarei.

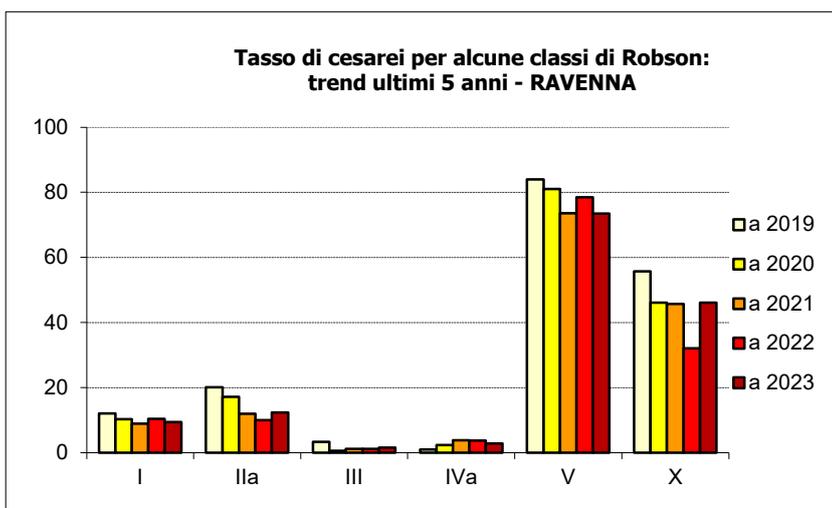
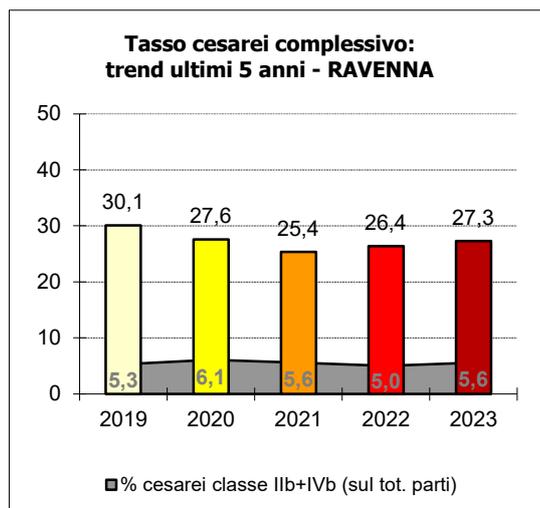
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 24,8  | tra q1 e mediana | 7,4   | tra mediana e q3 | 7,5   | mediana          |
| Ila    | 15,1  | tra mediana e q3 | 11,8  | tra mediana e q3 | 7,3   | tra mediana e q3 |
| Ilb    | 4,1   | mediana          | 100   | -                | 16,8  | mediana          |
| III    | 23,5  | tra q1 e mediana | 1,8   | tra q3 e massimo | 1,8   | tra mediana e q3 |
| IVa    | 9,6   | tra mediana e q3 | 1,9   | tra q1 e mediana | 0,8   | 1° quartile      |
| IVb    | 0,7   | minimo           | 100   | -                | 2,8   | minimo           |
| V      | 9,3   | mediana          | 69,5  | mediana          | 26,4  | mediana          |
| VI     | 2,3   | tra q1 e mediana | 97,4  | tra mediana e q3 | 9,3   | tra q1 e mediana |
| VII    | 1,6   | massimo          | 92,3  | tra q1 e mediana | 6,0   | tra mediana e q3 |
| VIII   | 2,1   | tra q3 e massimo | 88,2  | tra mediana e q3 | 7,5   | 3° quartile      |
| IX     | 1,2   | tra mediana e q3 | 57,9  | mediana          | 2,8   | tra mediana e q3 |
| X      | 5,7   | tra q3 e massimo | 47,8  | tra q3 e massimo | 11,1  | massimo          |
| Totale | 100   |                  | 24,5  | tra mediana e q3 | 100   |                  |



## Ravenna

Nel 2023 sono stati assistiti 1.405 parti, dei quali 383 cesarei.

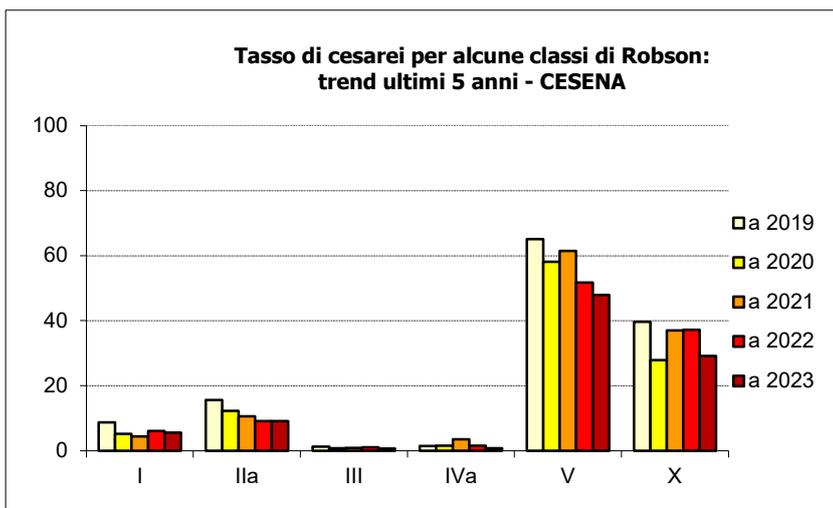
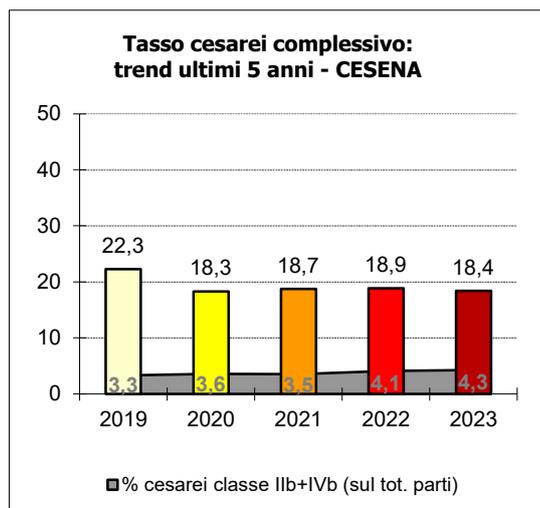
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 22,9  | tra minimo e q1  | 9,3   | massimo          | 7,8   | tra mediana e q3 |
| Ila    | 14,5  | tra q1 e mediana | 12,3  | tra q3 massimo   | 6,5   | minimo           |
| Ilb    | 4,4   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 16,2  | tra q1 e mediana |
| III    | 24,3  | mediana          | 1,5   | tra mediana e q3 | 1,3   | tra q1 e mediana |
| IVa    | 7,6   | tra q1 e mediana | 2,8   | mediana          | 0,8   | mediana          |
| IVb    | 1,1   | tra q1 e mediana | 100   | -                | 4,2   | tra q1 e mediana |
| V      | 12,6  | massimo          | 73,5  | tra mediana e q3 | 33,9  | massimo          |
| VI     | 2,1   | tra minimo e q1  | 100   | massimo          | 7,8   | minimo           |
| VII    | 1,4   | mediana          | 95,0  | mediana          | 5,0   | mediana          |
| VIII   | 1,5   | 1° quartile      | 90,5  | tra q3 e massimo | 5,0   | tra q1 e mediana |
| IX     | 2,1   | massimo          | 31,0  | minimo           | 2,4   | tra mediana e q3 |
| X      | 5,4   | tra mediana e q3 | 46,1  | tra mediana e q3 | 9,1   | tra mediana e q3 |
| Totale | 100   |                  | 27,3  | tra q3 e massimo | 100   |                  |



## Cesena

Nel 2023 sono stati assistiti 1.787 parti, dei quali 328 cesarei.

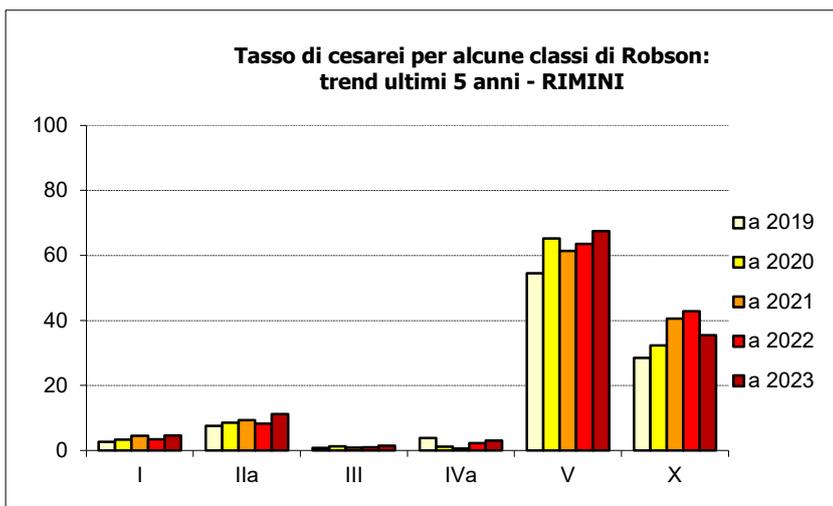
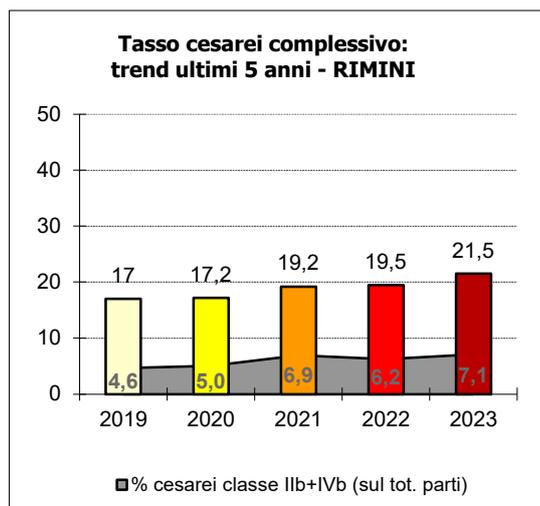
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 29,2  | massimo          | 5,6   | mediana          | 8,8   | tra q3 e massimo |
| Ila    | 14,1  | minimo           | 9,1   | minimo           | 7,0   | tra q1 e mediana |
| Ilb    | 3,6   | tra q1 e mediana | 100   | -                | 19,5  | tra mediana e q3 |
| III    | 25,5  | tra mediana e q3 | 0,7   | minimo           | 0,9   | tra q1 e mediana |
| IVa    | 7,1   | tra minimo e q1  | 0,8   | 1° quartile      | 0,3   | 1° quartile      |
| IVb    | 0,7   | minimo           | 100   | -                | 3,7   | tra minimo e q1  |
| V      | 9,2   | tra q1 e mediana | 47,9  | minimo           | 24,1  | tra q1 e mediana |
| VI     | 2,9   | 3° quartile      | 90,4  | minimo           | 14,3  | massimo          |
| VII    | 1,0   | 1° quartile      | 94,1  | tra q1 e mediana | 4,9   | tra q1 e mediana |
| VIII   | 1,7   | mediana          | 76,7  | mediana          | 7,0   | tra mediana e q3 |
| IX     | 1,0   | tra mediana e q3 | 55,6  | tra q1 e mediana | 3,1   | tra q3 e massimo |
| X      | 4,0   | tra q1 e mediana | 29,2  | minimo           | 6,4   | minimo           |
| Totale | 100   |                  | 18,4  | tra minimo e q1  | 100   |                  |



## Rimini

Nel 2023 sono stati assistiti 2.386 parti, dei quali 513 cesarei.

| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  | contributo al totale dei cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Hub |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 27,6  | tra q3 e massimo | 4,6   | tra q1 e mediana | 5,9   | tra q1 e mediana |
| Ila    | 15,0  | mediana          | 11,2  | mediana          | 7,8   | tra mediana e q3 |
| Ilb    | 5,2   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 24,2  | tra mediana e q3 |
| III    | 26,6  | massimo          | 1,4   | mediana          | 1,8   | tra mediana e q3 |
| IVa    | 7,0   | minimo           | 3,0   | tra mediana e q3 | 1,0   | tra mediana e q3 |
| IVb    | 1,9   | 3° quartile      | 100   | -                | 8,8   | massimo          |
| V      | 6,7   | minimo           | 67,5  | tra mediana e q3 | 21,1  | minimo           |
| VI     | 2,6   | mediana          | 96,8  | tra q1 e mediana | 11,9  | tra mediana e q3 |
| VII    | 0,8   | minimo           | 95,0  | mediana          | 3,7   | minimo           |
| VIII   | 1,7   | mediana          | 70,0  | tra q1 e mediana | 5,5   | tra q1 e mediana |
| IX     | 0,3   | 1° quartile      | 71,4  | tra q3 e massimo | 1,0   | tra q1 e mediana |
| X      | 4,6   | tra q1 e mediana | 35,5  | tra q1 e mediana | 7,6   | tra q1 e mediana |
| Totale | 100   |                  | 21,5  | tra q1 e mediana | 100   |                  |



## Centri Spoke $\geq 1.000$ parti/anno

### Contributo di ogni classe al totale dei parti (%)

|             | I    | IIa  | IIb | III  | IVa  | IVb | V    | VI  | VII | VIII | IX  | X   |
|-------------|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| minimo      | 19,5 | 13,9 | 2,3 | 21,4 | 7,2  | 0,6 | 8,7  | 1,2 | 0,9 | 0,2  | 0,2 | 1,5 |
| 1° quartile | 19,8 | 14,5 | 2,4 | 22,1 | 7,7  | 0,7 | 9,0  | 1,3 | 1,0 | 0,3  | 0,3 | 1,6 |
| mediana     | 22,2 | 16,3 | 3,7 | 26,3 | 10,5 | 1,4 | 9,9  | 1,8 | 1,2 | 0,6  | 0,6 | 3,6 |
| 3° quartile | 29,7 | 17,0 | 5,4 | 32,0 | 12,5 | 2,3 | 11,0 | 2,5 | 1,6 | 0,9  | 1,2 | 5,7 |
| massimo     | 31,7 | 17,3 | 5,6 | 33,1 | 12,7 | 2,4 | 11,3 | 2,7 | 1,7 | 1,0  | 1,3 | 5,8 |

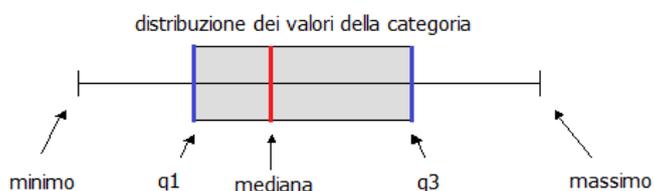
### Tasso di cesarei per ogni classe (%)

|             | I   | IIa  | IIb | III | IVa | IVb | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | % TC sui parti |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----------------|
| minimo      | 1,6 | 6,6  | 100 | 0,3 | 2,1 | 100 | 55,0 | 96,8 | 91,7 | 60,0 | 25,0 | 17,6 | 13,3           |
| 1° quartile | 1,8 | 6,9  | 100 | 0,3 | 2,1 | 100 | 57,5 | 97,6 | 92,9 | 63,8 | 26,4 | 20,7 | 14,0           |
| mediana     | 3,6 | 8,7  | 100 | 0,5 | 3,2 | 100 | 69,2 | 100  | 98,4 | 87,5 | 40,4 | 34,0 | 20,4           |
| 3° quartile | 6,9 | 10,3 | 100 | 1,4 | 5,1 | 100 | 81,4 | 100  | 100  | 100  | 72,5 | 43,4 | 26,5           |
| massimo     | 7,5 | 10,5 | 100 | 1,7 | 5,4 | 100 | 84,0 | 100  | 100  | 100  | 80,0 | 45,2 | 27,1           |

### Contributo di ogni classe al totale dei cesarei (%)

|             | I   | IIa | IIb  | III | IVa | IVb | V    | VI   | VII | VIII | IX  | X   |
|-------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|
| minimo      | 2,9 | 6,5 | 16,4 | 0,4 | 0,9 | 4,4 | 30,2 | 5,9  | 4,4 | 0,8  | 0,4 | 2,2 |
| 1° quartile | 3,2 | 6,5 | 16,7 | 0,4 | 1,1 | 4,7 | 31,4 | 6,3  | 4,6 | 1,2  | 0,5 | 2,4 |
| mediana     | 4,1 | 6,6 | 17,7 | 1,0 | 1,7 | 6,2 | 34,9 | 8,2  | 5,5 | 2,5  | 1,2 | 5,8 |
| 3° quartile | 5,3 | 7,7 | 21,4 | 1,6 | 2,4 | 9,0 | 39,1 | 14,5 | 8,6 | 3,4  | 3,2 | 9,1 |
| massimo     | 5,7 | 8,1 | 22,6 | 1,6 | 2,6 | 9,7 | 40,4 | 16,4 | 9,6 | 3,5  | 3,8 | 9,2 |

I valori di ciascun punto nascita della categoria (contributo % ai parti, tasso di cesarei e contributo % ai cesarei, per ogni classe) sono confrontati con quelli della categoria di appartenenza (tabelle sopra riportate) e ne viene indicato il relativo posizionamento nell'ambito della distribuzione dei valori registrati per la categoria.

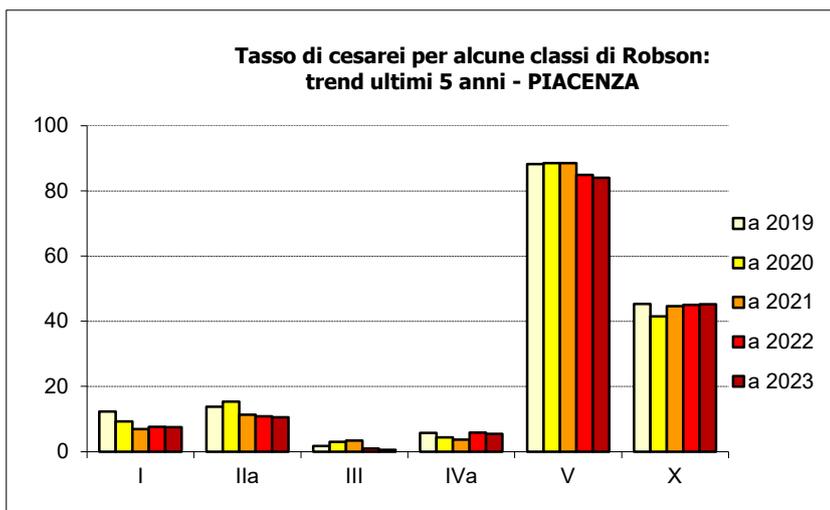
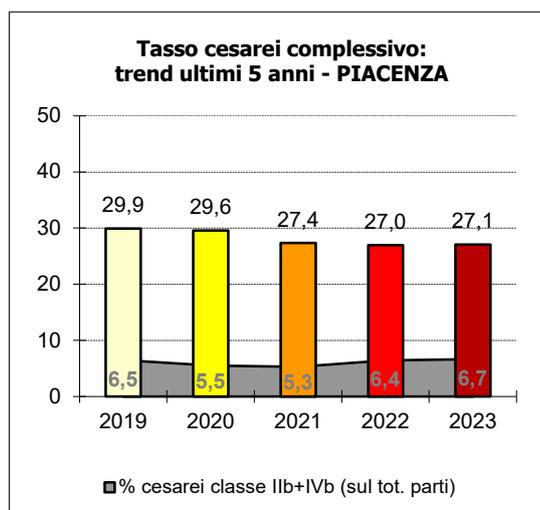


Prima di q1 (1° quartile) si posizionano i valori del 25% dei punti nascita della categoria e dopo q1 il restante 75%. Prima della mediana si posizionano i valori del 50% dei punti nascita della categoria e dopo la mediana quelli del restante 50%. Prima di q3 (3° quartile) si posizionano i valori del 75% dei punti nascita della categoria e dopo q3 quelli del restante 25%.

## Piacenza

Nel 2023 sono stati assistiti 1.884 parti, dei quali 510 cesarei.

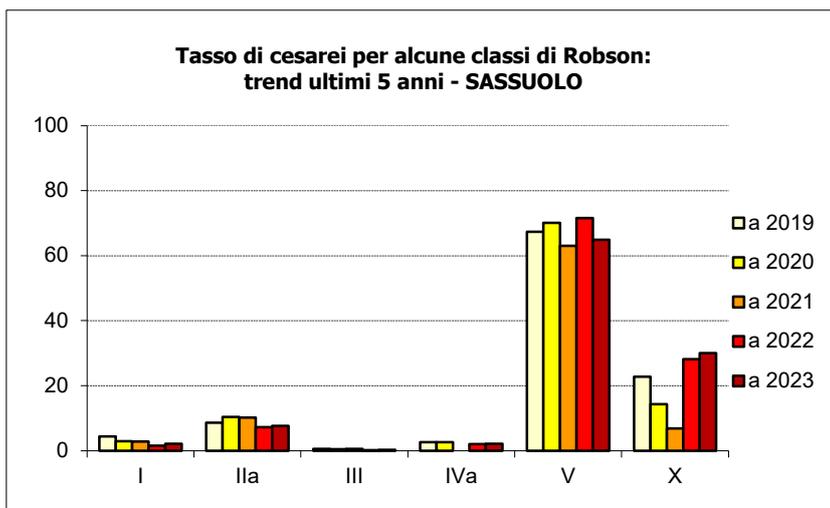
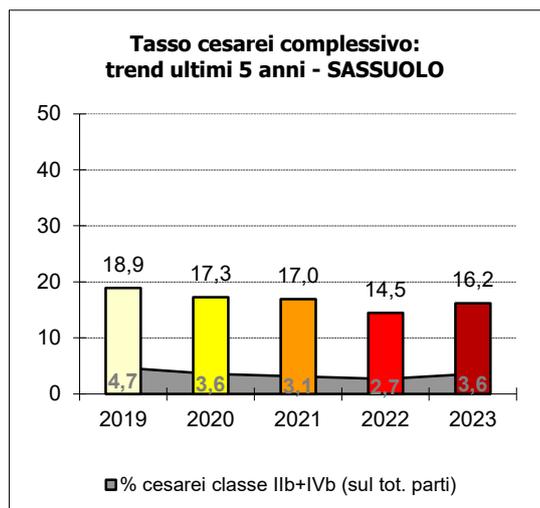
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 20,7  | tra q1 e mediana | 7,5   | massimo          | 5,7   | massimo          |
| Ila    | 17,3  | massimo          | 10,5  | massimo          | 6,7   | tra mediana e q3 |
| Ilb    | 4,8   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 17,8  | tra mediana e q3 |
| III    | 21,4  | minimo           | 0,5   | mediana          | 0,4   | minimo           |
| IVa    | 12,7  | massimo          | 5,4   | massimo          | 2,6   | massimo          |
| IVb    | 1,9   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 6,9   | tra mediana e q3 |
| V      | 11,3  | massimo          | 84,0  | massimo          | 35,1  | tra mediana e q3 |
| VI     | 1,7   | tra q1 e mediana | 96,8  | minimo           | 5,9   | minimo           |
| VII    | 1,7   | massimo          | 96,8  | tra q1 e mediana | 5,9   | tra mediana e q3 |
| VIII   | 1,0   | massimo          | 100,0   | 3° quartile      | 3,5   | massimo          |
| IX     | 0,2   | minimo           | 50,0  | tra mediana e q3 | 0,4   | minimo           |
| X      | 5,5   | tra mediana e q3 | 45,2  | massimo          | 9,2   | massimo          |
| Totale | 100   |                  | 27,1  | massimo          | 100   |                  |



## Sassuolo

Nel 2023 sono stati assistiti 1.314 parti, dei quali 213 cesarei.

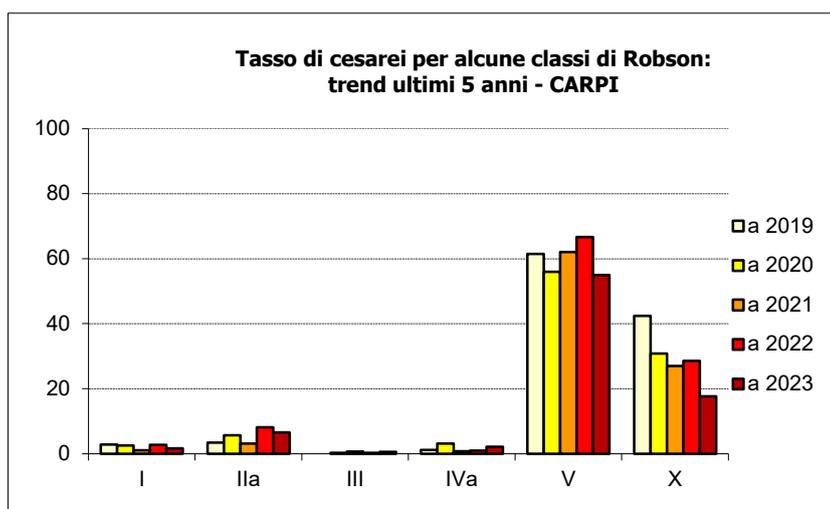
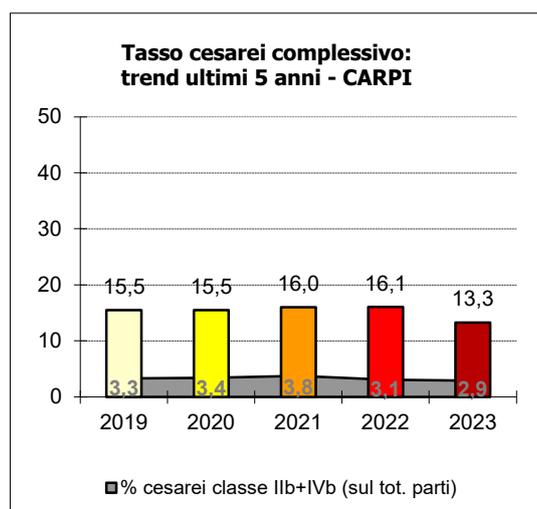
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 31,7  | massimo          | 2,2   | tra q1 e mediana | 4,2   | tra mediana e q3 |
| Ila    | 13,9  | minimo           | 7,7   | tra q1 e mediana | 6,6   | mediana          |
| Ilb    | 2,7   | tra q1 e mediana | 100   | -                | 16,4  | minimo           |
| III    | 28,5  | tra mediana e q3 | 0,3   | minimo           | 0,5   | tra q1 e mediana |
| IVa    | 7,2   | minimo           | 2,1   | minimo           | 0,9   | minimo           |
| IVb    | 0,9   | tra q1 e mediana | 100   | -                | 5,6   | tra q1 e mediana |
| V      | 8,7   | minimo           | 64,9  | tra q1 e mediana | 34,7  | tra q1 e mediana |
| VI     | 2,7   | massimo          | 100,0   | mediana          | 16,4  | massimo          |
| VII    | 0,9   | minimo           | 91,7  | minimo           | 5,2   | tra q1 e mediana |
| VIII   | 0,6   | mediana          | 75,0  | tra q1 e mediana | 2,8   | tra mediana e q3 |
| IX     | 0,8   | tra mediana e q3 | 80,0  | massimo          | 3,8   | massimo          |
| X      | 1,5   | minimo           | 30,0  | tra q1 e mediana | 2,8   | tra q1 e mediana |
| Totale | 100   |                  | 16,2  | tra q1 e mediana | 100   |                  |



## Carpi

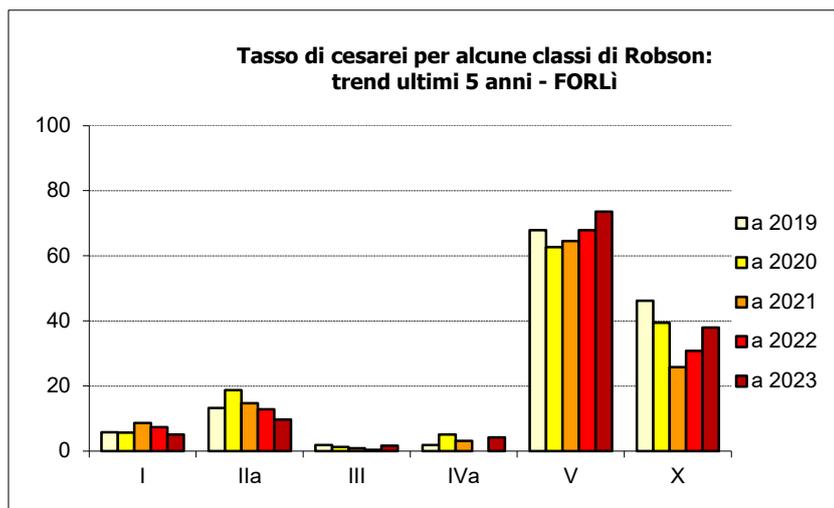
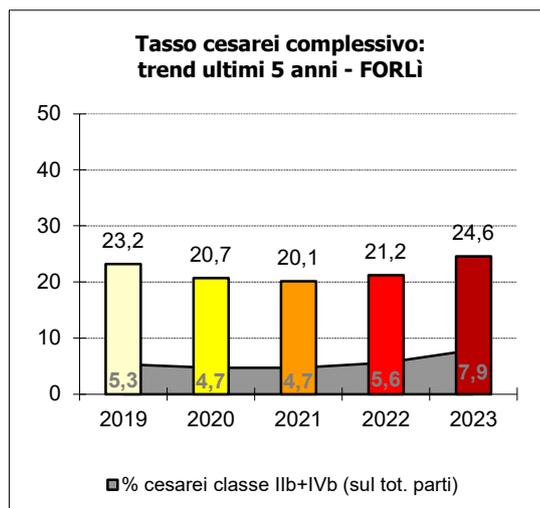
Nel 2023 sono stati assistiti 1.024 parti, dei quali 136 cesarei.

| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke ≥1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 23,7  | tra mediana e q3 | 1,7   | tra minimo e q1  | 2,9   | minimo           |
| Ila    | 16,3  | mediana          | 6,6   | minimo           | 8,1   | massimo          |
| Ilb    | 2,3   | minimo           | 100   | -                | 17,7  | mediana          |
| III    | 33,1  | massimo          | 0,6   | tra mediana e q3 | 1,5   | tra mediana e q3 |
| IVa    | 9,2   | tra q1 e mediana | 2,1   | minimo           | 1,5   | tra q1 e mediana |
| IVb    | 0,6   | minimo           | 100   | -                | 4,4   | minimo           |
| V      | 9,8   | tra q1 e mediana | 55,0  | minimo           | 40,4  | massimo          |
| VI     | 1,2   | minimo           | 100   | mediana          | 8,8   | tra mediana e q3 |
| VII    | 1,3   | tra mediana e q3 | 100   | 3° quartile      | 9,6   | massimo          |
| VIII   | 0,5   | tra q1 e mediana | 60,0  | minimo           | 2,2   | tra q1 e mediana |
| IX     | 0,4   | tra q1 e mediana | 25,0  | minimo           | 0,7   | tra q1 e mediana |
| X      | 1,7   | tra q1 e mediana | 17,7  | tra minimo e q1  | 2,2   | minimo           |
| Totale | 100   |                  | 13,3  | minimo           | 100   |                  |



Nel 2023 sono stati assistiti 1.008 parti, dei quali 248 cesarei.

| Classe | contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 19,5  | minimo           | 5,1   | tra mediana e q3 | 4,0   | tra q1 e mediana |
| Ila    | 16,4  | tra mediana e q3 | 9,7   | tra mediana e q3 | 6,5   | 1° quartile      |
| Ilb    | 5,6   | massimo          | 100   | -                | 22,6  | massimo          |
| III    | 24,0  | tra q1 e mediana | 1,7   | massimo          | 1,6   | massimo          |
| IVa    | 11,8  | tra mediana e q3 | 4,2   | tra mediana e q3 | 2,0   | tra mediana e q3 |
| IVb    | 2,4   | massimo          | 100   | -                | 9,7   | massimo          |
| V      | 10,1  | tra mediana e q3 | 73,5  | tra mediana e q3 | 30,2  | minimo           |
| VI     | 1,9   | tra mediana e q3 | 100   | mediana          | 7,7   | tra q1 e mediana |
| VII    | 1,1   | tra q1 e mediana | 100   | 3° quartile      | 4,4   | minimo           |
| VIII   | 0,2   | minimo           | 100   | 3° quartile      | 0,8   | minimo           |
| IX     | 1,3   | massimo          | 30,8  | tra q1 e mediana | 1,6   | tra mediana e q3 |
| X      | 5,8   | massimo          | 37,9  | tra mediana e q3 | 8,9   | tra mediana e q3 |
| Totale | 100   |                  | 24,6  | tra mediana e q3 | 100   |                  |



## Centri Spoke <1000 parti/anno

### Contributo di ogni classe al totale dei parti (%)

|             | I    | IIa  | IIb | III  | IVa  | IVb | V    | VI  | VII | VIII | IX  | X   |
|-------------|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| minimo      | 17,7 | 9,3  | 2,6 | 26,1 | 6,2  | 0,7 | 5,5  | 1,1 | 0,6 | 0,2  | 0,1 | 1,6 |
| 1° quartile | 21,7 | 12,8 | 3,0 | 28,7 | 7,5  | 1,2 | 6,9  | 1,3 | 0,6 | 0,3  | 0,2 | 1,7 |
| mediana     | 26,7 | 14,6 | 3,3 | 30,0 | 8,2  | 1,9 | 9,3  | 1,7 | 0,8 | 0,4  | 0,4 | 2,0 |
| 3° quartile | 29,6 | 15,4 | 4,9 | 33,4 | 9,3  | 2,8 | 11,0 | 2,2 | 1,4 | 0,6  | 0,5 | 2,9 |
| massimo     | 37,9 | 16,1 | 6,3 | 40,5 | 10,1 | 3,8 | 12,7 | 2,5 | 1,7 | 0,7  | 0,6 | 3,3 |

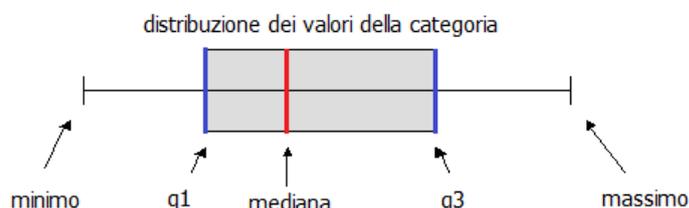
### Tasso di cesarei per ogni classe (%)

|             | I    | IIa  | IIb | III | IVa | IVb | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | % TC sui parti |
|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----------------|
| minimo      | 3,1  | 3,0  | 100 | 0,0 | 0,0 | 100 | 58,8 | 92,9 | 92,9 | 50,0 | 0,0  | 0,0  | 14,5           |
| 1° quartile | 3,6  | 6,7  | 100 | 0,5 | 1,4 | 100 | 65,2 | 98,2 | 96,4 | 65,0 | 33,3 | 6,3  | 17,1           |
| mediana     | 6,8  | 16,4 | 100 | 0,8 | 3,0 | 100 | 88,9 | 100  | 100  | 100  | 75,0 | 14,3 | 21,5           |
| 3° quartile | 17,3 | 18,7 | 100 | 2,1 | 4,3 | 100 | 98,8 | 100  | 100  | 100  | 100  | 23,3 | 26,5           |
| massimo     | 28,6 | 20,1 | 100 | 2,8 | 6,7 | 100 | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 31,3 | 30,4           |

### Contributo di ogni classe al totale dei cesarei (%)

|             | I    | IIa  | IIb  | III | IVa | IVb  | V    | VI   | VII | VIII | IX  | X   |
|-------------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|
| minimo      | 4,6  | 1,4  | 10,5 | 1,0 | 0,8 | 4,9  | 25,4 | 5,6  | 2,8 | 0,8  | 0,8 | 1,4 |
| 1° quartile | 6,4  | 6,5  | 12,7 | 1,2 | 0,9 | 6,3  | 27,8 | 6,1  | 3,5 | 1,1  | 0,9 | 1,5 |
| mediana     | 9,2  | 9,5  | 17,7 | 1,5 | 1,4 | 8,8  | 32,1 | 8,0  | 4,6 | 1,9  | 1,5 | 2,0 |
| 3° quartile | 14,9 | 12,9 | 23,2 | 3,3 | 2,0 | 11,6 | 44,8 | 9,7  | 5,5 | 2,5  | 2,5 | 2,4 |
| massimo     | 16,7 | 13,1 | 30,3 | 3,3 | 2,4 | 12,5 | 46,5 | 11,5 | 6,2 | 3,1  | 2,8 | 2,4 |

I valori di ciascun punto nascita della categoria (contributo % ai parti, tasso di cesarei e contributo % ai cesarei, per ogni classe) sono confrontati con quelli della categoria di appartenenza (tabelle sopra riportate) e ne viene indicato il relativo posizionamento nell'ambito della distribuzione dei valori registrati per la categoria.

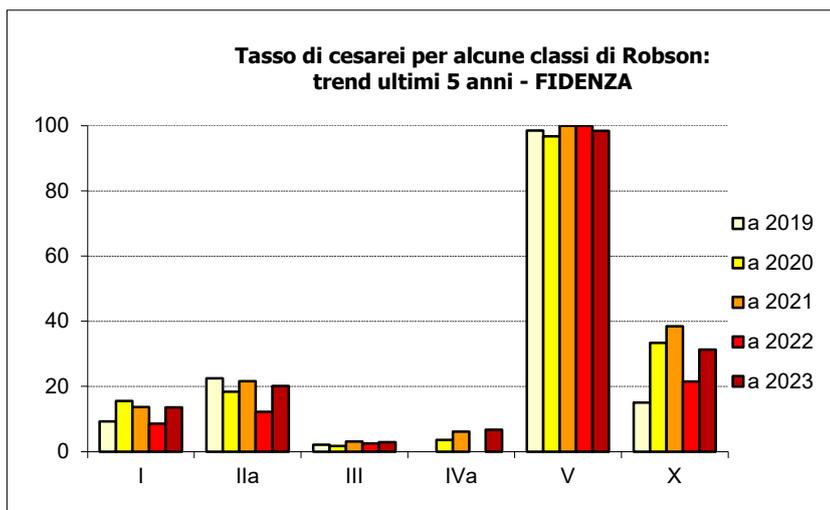
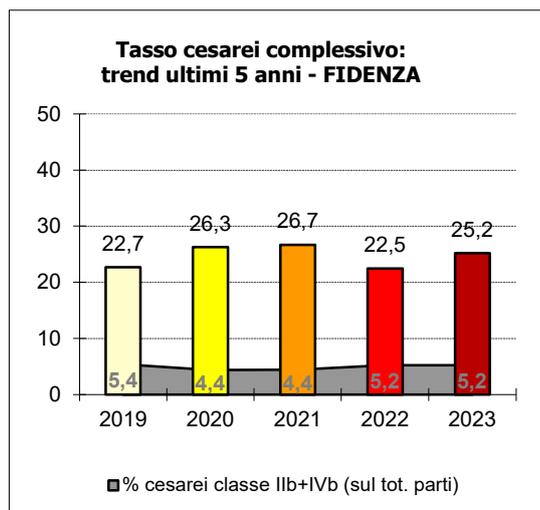


Prima di q1 (1° quartile) si posizionano i valori del 25% dei punti nascita della categoria e dopo q1 il restante 75%. Prima della mediana si posizionano i valori del 50% dei punti nascita della categoria e dopo la mediana quelli del restante 50%. Prima di q3 (3° quartile) si posizionano i valori del 75% dei punti nascita della categoria e dopo q3 quelli del restante 25%.

## Fidenza

Nel 2023 sono stati assistiti 834 parti, dei quali 210 cesarei.

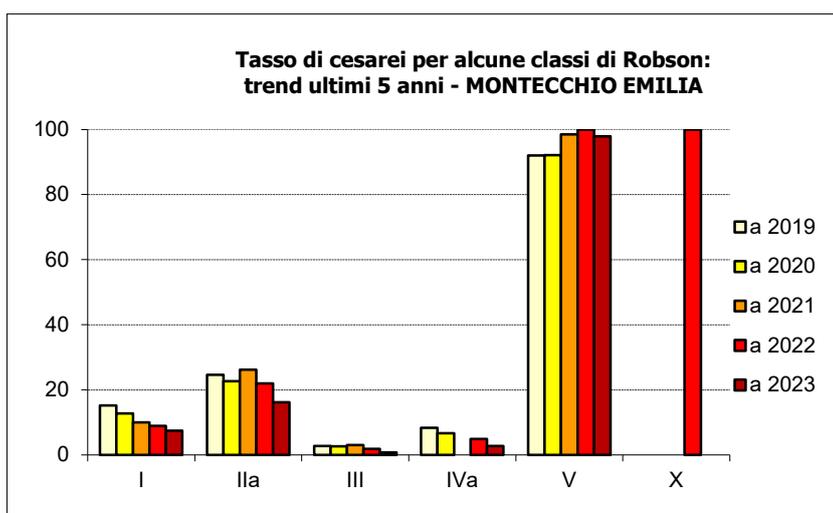
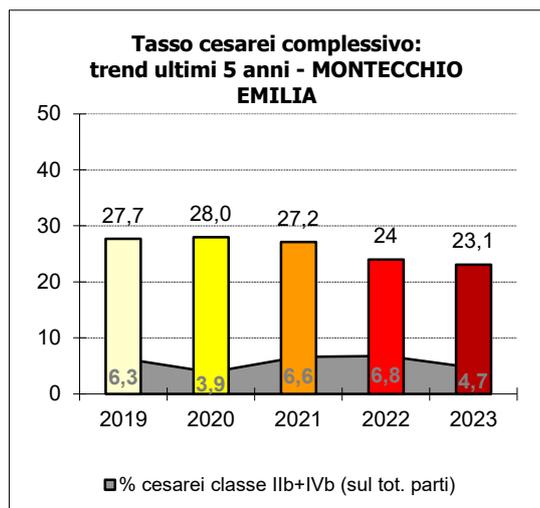
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 26,6  | tra q1 e mediana | 13,5  | tra mediana e q3 | 14,3  | 3° quartile      |
| Ila    | 16,1  | massimo          | 20,2  | massimo          | 12,9  | 3° quartile      |
| Ilb    | 2,6   | minimo           | 100   | -                | 10,5  | minimo           |
| III    | 29,6  | tra q1 e mediana | 2,8   | massimo          | 3,3   | 3° quartile      |
| IVa    | 9,0   | tra mediana e q3 | 6,7   | massimo          | 2,4   | massimo          |
| IVb    | 2,5   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 10,0  | tra mediana e q3 |
| V      | 7,3   | tra q1 e mediana | 98,4  | tra mediana e q3 | 28,6  | tra q1 e mediana |
| VI     | 1,7   | mediana          | 92,9  | minimo           | 6,2   | tra q1 e mediana |
| VII    | 1,7   | massimo          | 92,9  | minimo           | 6,2   | massimo          |
| VIII   | 0,5   | tra mediana e q3 | 100,0   | mediana          | 1,9   | mediana          |
| IX     | 0,5   | 3° quartile      | 75,0  | mediana          | 1,4   | tra q1 e mediana |
| X      | 1,9   | tra q1 e mediana | 31,3  | massimo          | 2,4   | 3° quartile      |
| Totale | 100   |                  | 25,2  | tra mediana e q3 | 100   |                  |



## Montecchio Emilia

Nel 2023 sono stati assistiti 450 parti, dei quali 104 cesarei.

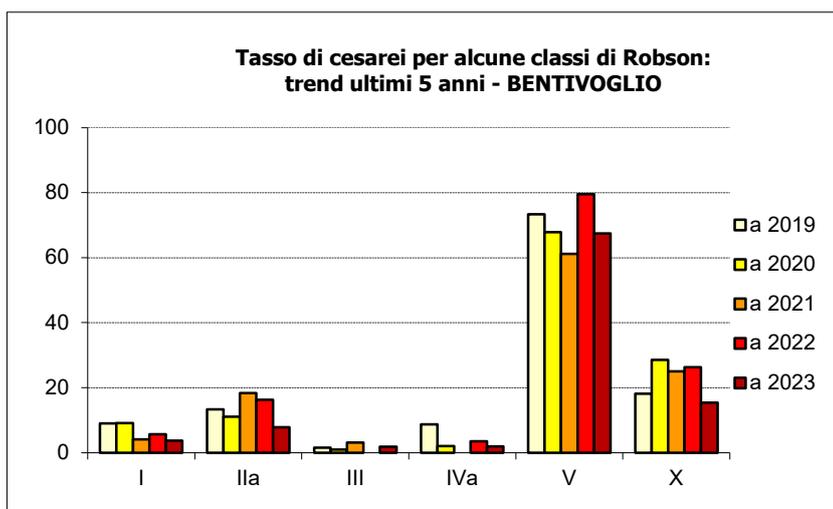
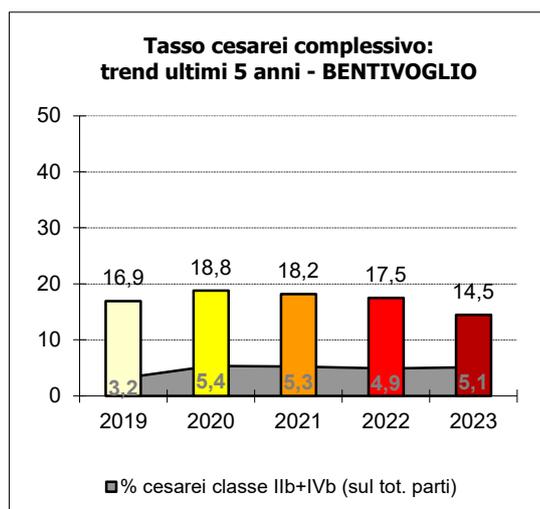
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 26,9  | tra mediana e q3 | 7,4   | tra mediana e q3 | 8,7   | tra q1 e mediana |
| Ila    | 15,1  | tra mediana e q3 | 16,2  | tra q1 e mediana | 10,6  | tra mediana e q3 |
| Ilb    | 3,1   | tra q1 e mediana | 100   | -                | 13,5  | tra q1 e mediana |
| III    | 31,1  | tra mediana e q3 | 0,7   | tra q1 e mediana | 1,0   | minimo           |
| IVa    | 8,2   | mediana          | 2,7   | tra q1 e mediana | 1,0   | tra q1 e mediana |
| IVb    | 1,6   | tra q1 e mediana | 100   | -                | 6,7   | tra q1 e mediana |
| V      | 10,4  | tra mediana e q3 | 97,9  | tra mediana e q3 | 44,2  | tra mediana e q3 |
| VI     | 1,8   | tra mediana e q3 | 100   | mediana          | 7,7   | tra q1 e mediana |
| VII    | 1,1   | tra mediana e q3 | 100   | mediana          | 4,8   | tra mediana e q3 |
| VIII   | 0,4   | mediana          | 100   | mediana          | 1,9   | mediana          |
| IX     | 0,2   | 1° quartile      | 0,0   | minimo           | -   | -                |
| X      | -   | -                | -   | -                | -   | -                |
| Totale | 100   |                  | 23,1  | tra mediana e q3 | 100   |                  |



## Bentivoglio

Nel 2023 sono stati assistiti 839 parti, dei quali 122 cesarei.

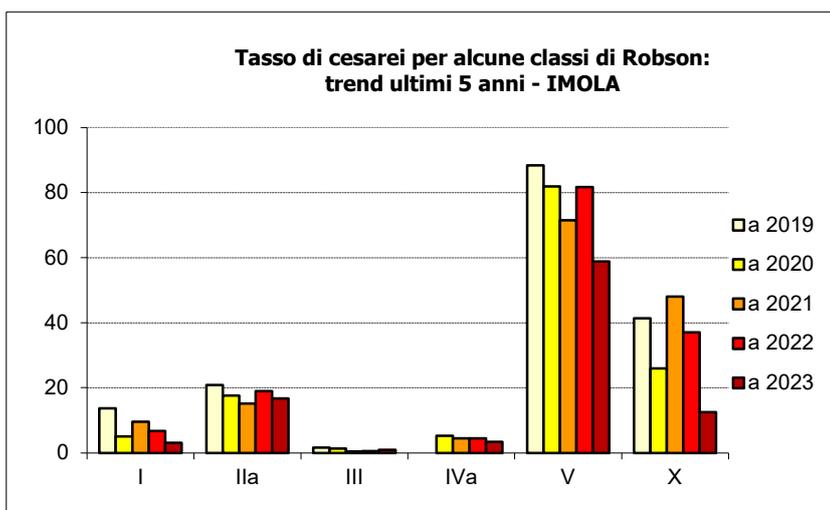
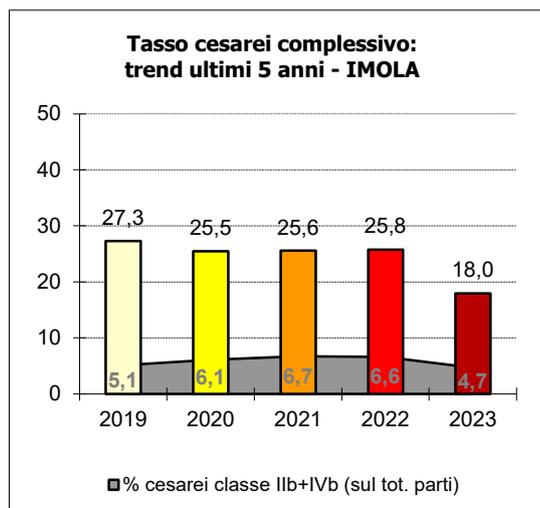
| Classe | contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 37,9  | massimo          | 3,8   | tra q1 e mediana | 9,8   | tra mediana e q3 |
| Ila    | 15,1  | 3° quartile      | 7,9   | tra q1 e mediana | 8,2   | tra q1 e mediana |
| Ilb    | 4,4   | tra mediana e q3 | 100   | -                | 30,3  | massimo          |
| III    | 26,1  | minimo           | 1,8   | tra mediana e q3 | 3,3   | 3° quartile      |
| IVa    | 6,2   | minimo           | 1,9   | tra q1 e mediana | 0,8   | minimo           |
| IVb    | 0,7   | minimo           | 100   | -                | 4,9   | minimo           |
| V      | 5,5   | minimo           | 67,4  | tra q1 e mediana | 25,4  | minimo           |
| VI     | 1,3   | 1° quartile      | 100   | mediana          | 9,0   | tra mediana e q3 |
| VII    | 0,6   | minimo           | 100   | mediana          | 4,1   | tra q1 e mediana |
| VIII   | 0,2   | minimo           | 50,0  | minimo           | 0,8   | minimo           |
| IX     | 0,4   | mediana          | 66,7  | tra q1 e mediana | 1,6   | tra mediana e q3 |
| X      | 1,6   | minimo           | 15,4  | tra mediana e q3 | 1,6   | tra q1 e mediana |
| Totale | 100   |                  | 14,5  | minimo           | 100   |                  |



## Imola

Nel 2023 sono stati assistiti 722 parti, dei quali 130 cesarei.

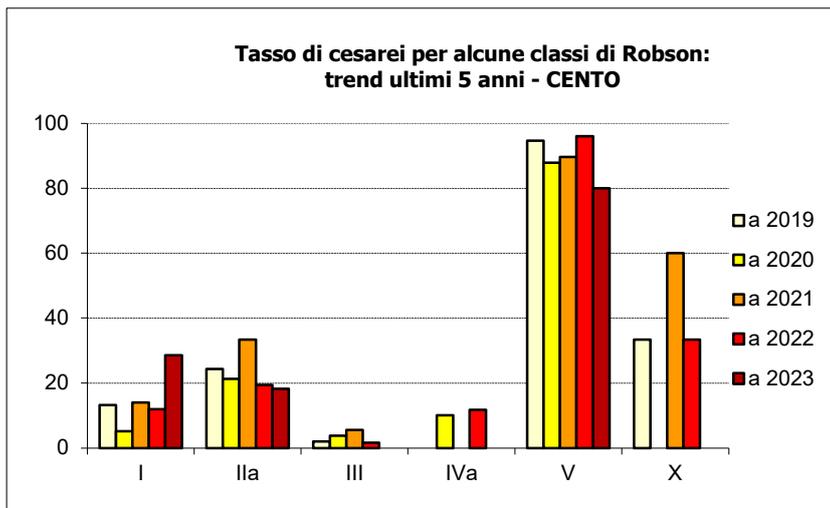
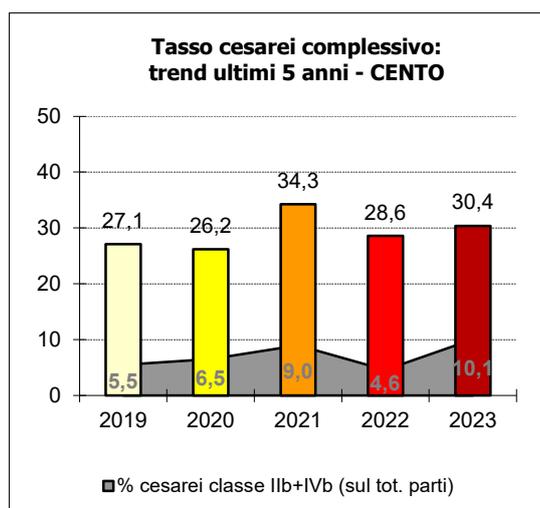
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 26,9  | tra mediana e q3 | 3,1   | minimo           | 4,6   | minimo           |
| Ila    | 14,1  | tra q1 e mediana | 16,7  | tra mediana e q3 | 13,1  | massimo          |
| Ilb    | 3,3   | mediana          | 100,0   | -                | 18,5  | tra mediana e q3 |
| III    | 29,6  | tra q1 e mediana | 0,9   | tra mediana e q3 | 1,5   | mediana          |
| IVa    | 8,2   | mediana          | 3,4   | tra mediana e q3 | 1,5   | tra mediana e q3 |
| IVb    | 1,4   | tra q1 e mediana | 100,0   | -                | 7,7   | tra q1 e mediana |
| V      | 9,4   | tra mediana e q3 | 58,8  | minimo           | 30,8  | tra q1 e mediana |
| VI     | 2,1   | tra mediana e q3 | 100,0   | mediana          | 11,5  | massimo          |
| VII    | 0,8   | mediana          | 100,0   | mediana          | 4,6   | mediana          |
| VIII   | 0,7   | massimo          | 80,0  | tra q1 e mediana | 3,1   | massimo          |
| IX     | 0,1   | minimo           | 100,0   | 3° quartile      | 0,8   | minimo           |
| X      | 3,3   | massimo          | 12,5  | tra q1 e mediana | 2,3   | tra mediana e q3 |
| Totale | 100   |                  | 18,0  | tra q1 e mediana | 100   |                  |



## Cento

Nel 2023 sono stati assistiti 79 parti, dei quali 24 cesarei.

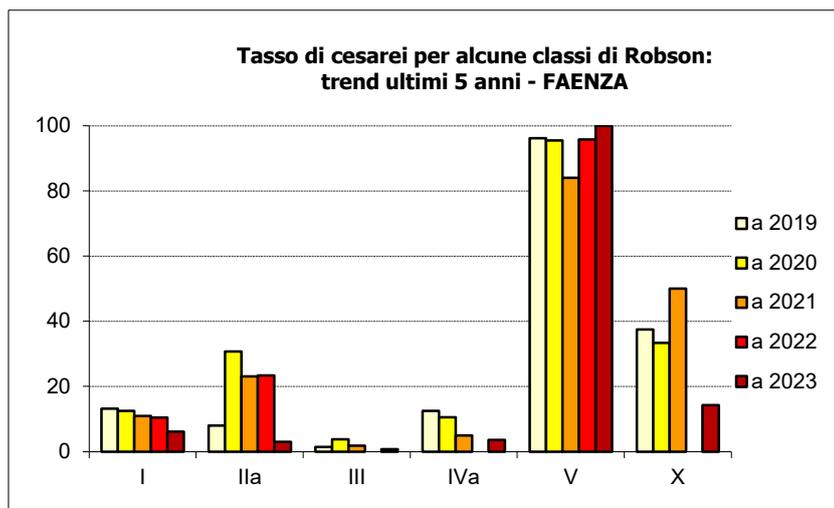
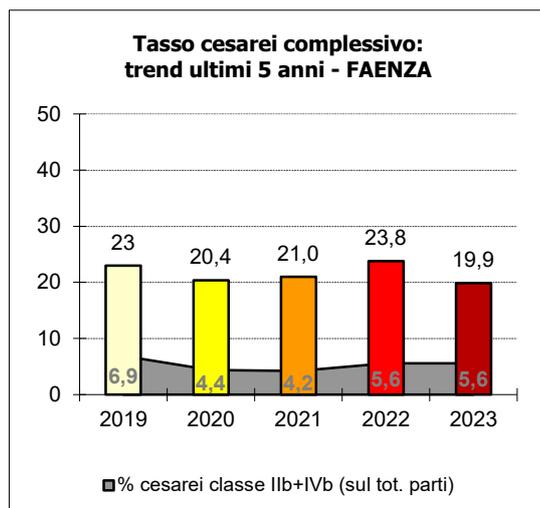
| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 17,7  | minimo           | 28,6  | massimo          | 16,7  | massimo          |
| Ila    | 13,9  | tra q1 e mediana | 18,2  | tra mediana e q3 | 8,3   | tra q1 e mediana |
| Ilb    | 6,3   | massimo          | 100   | -                | 20,8  | tra mediana e q3 |
| III    | 30,4  | tra mediana e q3 | 0,0   | minimo           | -   | -                |
| IVa    | 10,1  | massimo          | 0,0   | minimo           | -   | -                |
| IVb    | 3,8   | massimo          | 100   | -                | 12,5  | massimo          |
| V      | 12,7  | massimo          | 80,0  | tra q1 e mediana | 33,3  | tra mediana e q3 |
| VI     | 2,5   | massimo          | 100   | mediana          | 8,3   | tra mediana e q3 |
| VII    | -   | -                | -   | -                | -   | -                |
| VIII   | -   | -                | -   | -                | -   | --               |
| IX     | -   | -                | -   | -                | -   | -                |
| X      | 2,5   | tra mediana e q3 | 0,0   | minimo           | -   | -                |
| Totale | 100   |                  | 30,4  | massimo          | 100   |                  |



## Faenza

Nel 2023 sono stati assistiti 356 parti, dei quali 71 cesarei.

| Classe | contributo al totale dei parti (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | tasso di cesarei (%)<br>e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  | contributo al totale dei cesarei<br>(%) e relativo posizionamento<br>nell'ambito dei centri Spoke <1000 |                  |
|--------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
|        |   |                  |   |                  |   |                  |
| I      | 23,0  | tra q1 e mediana | 6,1   | tra q1 e mediana | 7,0   | tra q1 e mediana |
| Ila    | 9,3   | minimo           | 3,0   | minimo           | 1,4   | minimo           |
| Ilb    | 3,4   | tra mediana e q3 | 100,0   | -                | 16,9  | tra q1 e mediana |
| III    | 40,5  | massimo          | 0,7   | tra q1 e mediana | 1,4   | tra q1 e mediana |
| IVa    | 7,9   | tra q1 e mediana | 3,6   | tra mediana e q3 | 1,4   | mediana          |
| IVb    | 2,3   | tra mediana e q3 | 100,0   | -                | 11,3  | tra mediana e q3 |
| V      | 9,3   | mediana          | 100,0   | massimo          | 46,5  | massimo          |
| VI     | 1,1   | minimo           | 100,0   | mediana          | 5,6   | minimo           |
| VII    | 0,6   | minimo           | 100,0   | mediana          | 2,8   | minimo           |
| VIII   | 0,3   | 1° quartile      | 100,0   | mediana          | 1,4   | tra q1 e mediana |
| IX     | 0,6   | massimo          | 100,0   | 3° quartile      | 2,8   | massimo          |
| X      | 2,0   | tra q1 e mediana | 14,3  | mediana          | 1,4   | minimo           |
| Totale | 100   |                  | 19,9  | tra q1 e mediana | 100   |                  |



***Allegato 2. Scheda di rilevazione CedAP anno 2023***

**CERTIFICATO DI ASSISTENZA AL PARTO**

(DECRETO MINISTERO SALUTE 16 LUGLIO 2001, N. 349)

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1. REGIONE:                    | 0 8 0     |
| 2. Az. USL/Az. OSP:            | _ _ _     |
| 3. PRESIDIO/STABILIMENTO/C.C.: | _ _ _ _ _ |

4. Comune di evento: \_\_\_\_\_ |\_|\_|\_|\_|\_|

5. N° riferimento SDO madre (per il ricovero relativo al parto)\*: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

**SEZIONE A: INFORMAZIONI SUL/SUI GENITORE/I GENITORI**

6. Codice fiscale madre\*: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

7. Cognome e nome madre\*: \_\_\_\_\_

8. Data di nascita madre\*: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| 9. Stato di cittadinanza madre: \_\_\_\_\_ |\_|\_|\_|

10. Comune (Stato estero) di nascita madre\*: \_\_\_\_\_ (Prov. \_\_\_\_\_) |\_|\_|\_|\_|\_|

11. Comune (Stato estero) di residenza madre\*: \_\_\_\_\_ (Prov. \_\_\_\_\_) |\_|\_|\_|\_|\_|

12. Regione residenza madre: \_\_\_\_\_ |\_|\_|\_| Azienda USL residenza madre: \_\_\_\_\_ |\_|\_|\_|  
(compilare solo per residenti in Italia per le quali non è stato compilato il Comune di residenza per mancato conferimento dati personali)

13. Titolo di studio madre: 1. laurea  2. diploma universitario  3. diploma di scuola media superiore   
4. diploma di scuola media inferiore  5. licenza elementare o nessun titolo

14. Condizione professionale madre:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1. occupata <input type="checkbox"/>  | <i>se occupata, posizione nella professione:</i>                          | <i>se occupata, ramo di attività:</i>                             |
| 2. disoccupata <input type="checkbox"/>   | 1. imprenditrice o libera professionista <input type="checkbox"/>         | 1. agricoltura, caccia e pesca <input type="checkbox"/>           |
| 3. in cerca di prima occupazione <input type="checkbox"/>                         | 2. altra lavoratrice autonoma <input type="checkbox"/>                    | 2. industria <input type="checkbox"/>                             |
| 4. studentessa <input type="checkbox"/>   | 3. lavoratrice dipendente: dirigente o direttiva <input type="checkbox"/> | 3. commercio, pubblici servizi, alberghi <input type="checkbox"/> |
| 5. casalinga <input type="checkbox"/>   | 4. lavoratrice dipendente: impiegata <input type="checkbox"/>             | 4. pubblica amministrazione <input type="checkbox"/>              |
| 6. altra condizione (ritirata dal lavoro, inabile, ecc.) <input type="checkbox"/> | 5. lavoratrice dipendente: operaia <input type="checkbox"/>               | 5. altri servizi privati <input type="checkbox"/>                 |
|   | 6. altra lavoratrice dipendente <input type="checkbox"/>                  |   |

15. Stato civile madre: 1. nubile  2. coniugata  3. separata  4. divorziata  5. vedova  6. non dichiarato   
*se coniugata:* 16. Mese e anno matrimonio: |\_|\_|\_|\_|\_|

17. Data di nascita padre: |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| 18. Stato di cittadinanza padre: \_\_\_\_\_ |\_|\_|\_|

19. Comune (Stato estero) di nascita padre: \_\_\_\_\_ (Prov. \_\_\_\_\_) |\_|\_|\_|\_|\_|

20. Titolo di studio padre: 1. laurea  2. diploma universitario  3. diploma di scuola media superiore   
4. diploma di scuola media inferiore  5. licenza elementare o nessun titolo

21. Condizione professionale padre:

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1. occupato <input type="checkbox"/>  | <i>se occupato, posizione nella professione:</i>                         | <i>se occupato, ramo di attività:</i>                             |
| 2. disoccupato <input type="checkbox"/>   | 1. imprenditore o libero professionista <input type="checkbox"/>         | 1. agricoltura, caccia e pesca <input type="checkbox"/>           |
| 3. in cerca di prima occupazione <input type="checkbox"/>                         | 2. altro lavoratore autonomo <input type="checkbox"/>                    | 2. industria <input type="checkbox"/>                             |
| 4. studente <input type="checkbox"/>  | 3. lavoratore dipendente: dirigente o direttivo <input type="checkbox"/> | 3. commercio, pubblici servizi, alberghi <input type="checkbox"/> |
| 5. casalingo <input type="checkbox"/>   | 4. lavoratore dipendente: impiegato <input type="checkbox"/>             | 4. pubblica amministrazione <input type="checkbox"/>              |
| 6. altra condizione (ritirato dal lavoro, inabile, ecc.) <input type="checkbox"/> | 5. lavoratore dipendente: operaio <input type="checkbox"/>               | 5. altri servizi privati <input type="checkbox"/>                 |
|   | 6. altro lavoratore dipendente <input type="checkbox"/>                  |   |

\* Nel caso di donna che non volesse fornire dati personali, specificare se: per mancato riconoscimento figlio   
per altri motivi

22. Precedenti concepimenti: 1. SI  2. NO

se SI: 23. N° parti: |\_|\_| 24. N° aborti spontanei: |\_|\_| 25. N° IVG: |\_|\_|

se N° parti >0: 26. N° nati vivi: |\_|\_| 27. N° nati morti: |\_|\_| 28. N° tagli cesarei: |\_|\_|

29. Data ultimo parto precedente: |\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|\_|\_|

30. Abitudine al fumo (di tabacco) nei 5 anni precedenti la gravidanza: 1. SI  2. NO

se SI, specificare se: 1. ha smesso prima della gravidanza

2. ha smesso a inizio gravidanza

3. ha continuato a fumare in gravidanza

31. Altezza madre (cm): |\_|\_|\_|

32. Peso pregravidico della madre (kg):...|\_|\_|\_|

33. Peso della madre al parto (kg): |\_|\_|\_|

34. Consanguineità tra padre e madre: 1. parenti di 4° grado (figli di fratelli o sorelle):   
(grado di parentela) 2. parenti di 5° grado (coniuge sposato con figlia/figlio di un suo primo cugino):   
3. parenti di 6° grado (secondi cugini):

### SEZIONE B: INFORMAZIONI SULLA GRAVIDANZA

35. N° visite di controllo in gravidanza (se superiore a 9, indicare 9): |\_| 36. Epoca prima visita (n. settimane compiute): |\_|\_|

37. N° ecografie (se superiore a 9, indicare 9): |\_|

38. Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza (una sola risposta):

- 1. consultorio familiare pubblico
- 2. ambulatorio ospedaliero pubblico
- 3. ginecologo/a o ostetrico/a privato/a (compresa intramoenia)
- 4. consultorio familiare privato
- 5. nessun servizio utilizzato

39. Ha partecipato ad un corso di preparazione al parto durante la gravidanza?

- 0. no, frequentato in precedente gravidanza
- 1. no
- 2. sì, presso un consultorio familiare pubblico
- 3. sì, presso un ospedale pubblico
- 4. sì, presso una struttura privata

Indagini prenatali effettuate: 1. SI 2. NO

40. test combinato (translucenza + bitest):

41. amniocentesi:

42. villocentesi:

43. fetoscopia/funicolocentesi:

44. ecografia dopo le 22 settimane:

45. Decorso e assistenza in gravidanza:

- 1. gravidanza fisiologica a conduzione ostetrica (fino al termine) (\*)
- 2. gravidanza fisiologica a conduzione medica
- 3. gravidanza patologica per condizioni pregresse o insorte in gravidanza (\*)

46. Difetto accrescimento fetale:

- 1. SI
- 2. NO

47. Concepimento con tecnica di procreazione medico-assistita: 1. SI  2. NO

se SI: 48. Metodo di procreazione medico-assistita:

- 1. solo trattamento farmacologico per induzione dell'ovulazione
- 2. IUI (Intra Uterine Insemination)
- 3. GIFT (Gamete Intra Fallopian Transfer)
- 4. FIVET (Fertilization In Vitro and Embryo Transfer)
- 5. ICSI (Intra Cytoplasmatic Sperm Injection)
- 6. altre tecniche

49. Data ultima mestruazione: |\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|\_|\_| 50. Età gestazionale stimata (in settimane): |\_|\_|

(\*) Per le Aree in cui sono stati adottati i "criteri di eleggibilità per l'assistenza appropriata", la voce 1 comprende le classi ABO e ABOM, la voce 3 comprende le classi AGI e AGIM.

## SEZIONE C: INFORMAZIONI SUL PARTO E SUL NEONATO

### SEZIONE C1: Travaglio e parto

#### 51. Luogo del parto:

1. istituto di cura pubblico o privato
2. abitazione privata (parto a domicilio programmato)
3. altra struttura di assistenza (casa di maternità)
4. luogo extra-ospedaliero non programmato (abitazione, mezzi trasporto, ecc.)

#### 52. Modalità travaglio: 1. travaglio ad inizio spontaneo 2. travaglio indotto 3. senza travaglio (solo per TC)

##### se travaglio indotto:

#### 53. Motivo di induzione (una sola risposta):

1. gravidanza protratta
2. oligodramnios
3. rottura prematura membrane
4. patologia materna
5. patologia fetale

#### 54. Tipo di induzione (una sola risposta):

1. prostaglandine
2. ossitocina
3. altro farmaco
4. amnioressi
5. altro metodo meccanico

#### se travaglio ad inizio spontaneo: 55. Parto pilotato: 1. SI 2. NO

#### 56. Conduzione del travaglio di parto:

1. travaglio a conduzione ostetrica (non medica)
2. travaglio a conduzione medica

#### 57. Sono state utilizzate metodiche anti-dolore in travaglio: 1. SI 2. NO

##### se SI, indicare le metodiche utilizzate:

1. SI 2. NO

1. SI 2. NO

- |   |                          |                          |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 58. analgesia epidurale                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 62. agopuntura                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 59. altro tipo di analgesia farmacologica             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 63. digitopressione                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 60. sostegno emotivo da parte dell'ostetrica          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 64. idropuntura                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 61. immersione in acqua o doccia in periodo dilatante | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 65. altra metodica <u>non</u> farmacologica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### 66. Genere del parto: 1. semplice

2. plurimo

#### se parto plurimo:

67. N° nati maschi | \_ |

68. N° nate femmine | \_ |

#### Personale sanitario presente al parto:

1. SI 2. NO

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 69. ostetrica/o:                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 70. ginecologa/o:                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 71. pediatra/neonatalogo:                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 72. anestesista:                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 73. infermiera/e neonatale:              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 74. altro personale sanitario o tecnico: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### 75. Presenza in sala parto:

1. padre del neonato
2. altra persona di famiglia della partoriente
3. altra persona di fiducia della partoriente
4. nessuno

#### 76. Effettuazione di episiotomia (se parto vaginale):

1. SI   
2. NO

#### 77. Profilassi Rh:

1. SI   
2. NO

#### 78. La ricerca di anticorpi IgG anti-rosolia (Rubeo test) è risultata:

1. positiva
2. negativa
3. non nota



**SEZIONE D: INFORMAZIONI SULLE CAUSE DI NATI-MORTALITÀ****(da compilare in caso di nato-morto, a cura del medico accertatore)**

- 100.** Malattia o condizione morbosa principale del **feto**: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 101.** Altra malattia o condizione morbosa del **feto**: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 102.** Malattia o condizione morbosa principale della **madre** interessante il feto: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 103.** Altra malattia o condizione morbosa della **madre** interessante il feto: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 104.** Altra circostanza rilevante: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 105.** Momento della morte:
- |   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1. prima del travaglio                  | <input type="checkbox"/> |  |
| 2. durante il travaglio                 | <input type="checkbox"/> |  |
| 3. durante il parto (periodo espulsivo) | <input type="checkbox"/> |  |
| 4. momento della morte sconosciuto      | <input type="checkbox"/> |  |
- 106.** Esecuzione esami strumentali in caso di nato morto con malformazioni:      1. SI       2. NO
- 107.** Esecuzione fotografie in caso di nato morto con malformazioni:      1. SI       2. NO
- 108.** Riscontro autoptico:
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. la causa di morte individuata è stata confermata dall'autopsia | <input type="checkbox"/> |
| 2. il risultato dell'autopsia sarà disponibile in seguito         | <input type="checkbox"/> |
| 3. l'autopsia non è stata richiesta                               | <input type="checkbox"/> |

**SEZIONE E: INFORMAZIONI SULLA PRESENZA DI MALFORMAZIONI****(da compilare in caso di nato – vivo o morto - con malformazioni, a cura del medico accertatore; compilare per i neonati con malformazioni diagnosticate entro il 10° giorno dalla nascita)**

- 109.** Malformazione diagnosticata 1: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 110.** Malformazione diagnosticata 2: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 111.** Malformazione diagnosticata 3: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 112.** Cariotipo del nato (se effettuato prima della nascita): \_\_\_\_\_
- 113.** Età gestazionale alla diagnosi di malformazione (in settimane compiute):      | \_ | \_ |  
(in caso di malformazione diagnosticata in gravidanza)
- 114.** Età neonatale alla diagnosi di malformazione (in giorni compiuti):      | \_ | \_ |  
(in caso di malformazione diagnosticata dopo la nascita)
- Eventuali malformazioni in famiglia:
- |                              | 1. SI                    | 2. NO                    |                                 | 1. SI                    | 2. NO                    |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>115.</b> fratelli/sorelle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <b>119.</b> genitori padre      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>116.</b> madre            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <b>120.</b> altri parenti madre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>117.</b> padre            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <b>121.</b> altri parenti padre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>118.</b> genitori madre   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                 |                          |                          |
- 122.** Malattie insorte in gravidanza 1: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |
- 123.** Malattie insorte in gravidanza 2: \_\_\_\_\_ | \_ | \_ | \_ | \_ | \_ |

Firma dell'Ostetrica/o

Firma del Medico

Data \_\_\_\_\_





