

Giunta Regionale

Direzione Generale Cura della persona,
Salute e Welfare

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

19° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Anno 2021

Novembre 2022

Giunta Regionale
Direzione Generale Cura della persona,
Salute e Welfare

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

19° Rapporto sui dati del
Certificato di Assistenza al Parto
(CedAP) – Anno 2021

Novembre 2022

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

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

Questa è la diciannovesima 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.

Stampa, Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna, Bologna, novembre 2022

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. 19° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) - Anno 2021*. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2022

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
Avvertenze	13
La qualità dei dati CedAP 2021	13
2. IL LUOGO DEL PARTO	15
3. IL CONTESTO DEMOGRAFICO E I DATI SUI GENITORI	21
4. GLI STILI DI VITA.....	37
5. LA PROCREAZIONE ASSISTITA	45
6. LA GRAVIDANZA	51
7. IL TRAVAGLIO	79
8. IL PARTO.....	93
<i>Analisi dei tagli cesarei in base alla classificazione di Robson</i>	102
9. I NATI	115
BIBLIOGRAFIA	131
10. APPROFONDIMENTO	137
Le classi di Robson per singolo punto nascita	139
<i>Centri Hub</i>	140
<i>Centri Spoke ≥ 1.000 parti/anno</i>	150
<i>Centri Spoke < 1.000 parti/anno</i>	153
ALLEGATI	163
Allegato 1 - Elenco delle tabelle contenute nell'ALLEGATO DATI	i
Allegato 2 - Note metodologiche	vii
Allegato 3 - Scheda di rilevazione CedAP anno 2021	x

PRESENTAZIONE

Quando questi dati arriveranno al neonato *Ministero della Famiglia, delle Pari Opportunità e della Natalità* una ventata di gioia invaderà le sue austere stanze facendo comparire un pallido sorriso sul volto della Ministra. Dopo dieci anni di costante decremento delle nascite registriamo un +0,1 %, numericamente esiguo, ma segno di una auspicata inversione di tendenza o quantomeno di un raggiungimento del tanto sperato *plateau*. Credo che il dato sia anche più significativo perché lo si rileva grazie a un incredibile recupero seguito al drammatico calo dei primi mesi dell'anno, arrivando a chiudere con un segno positivo. In questi giorni però è nato anche l'8miliardesimo abitante di questo pianeta (pare non sia un bimbo della nostra regione) per cui, oltre a essere felici per la ripresa della natalità, ci sentiamo anche un po' compressi come allo stadio nelle partite di cartello. Mi limito a segnalare i due dati senza commenti perché non sono un sociologo né un demografo, ma credo ci si debba comportare come quando si consulta Google Maps, osservare la mappa nel suo complesso senza mai perdere di vista il puntino che indica dove siamo noi. In 10 anni abbiamo perso un quarto dei nostri neonati e forse era giunta l'ora di stabilizzarci, altrimenti presto avremmo assistito a partite di calcetto tra novantenni con chissà quale deprimente spettacolo.

Le guardie che pattugliavano le mura dei castelli nel '700, quando arrivavano al posto di guardia, pronunciavano ad alta voce la formula di rito: "È mezzanotte (o altra ora), e tutto va bene". Il CedAP regionale - con i dati raccolti fino alla mezzanotte del 31.12.2021 - ci dice che è passato un altro anno e, tutto sommato, nella sfera delle nascite "va un po' meglio". Certo potremmo essere migliori, ma come dicono gli esperti di qualità, rallegriamoci perché grazie alle nostre zoppie ci vengono ancora concessi ampi "margini di miglioramento".

Ad esempio, potremmo essere migliori nel ridurre le induzioni del travaglio che continuano a salire e diventano una indiretta causa di taglio cesareo (OR 2,94); oppure potremmo ridurre l'ampia variabilità nell'incidenza dei tagli cesarei, in particolare negli *Spoke* di piccole dimensioni che, in alcuni casi, hanno tassi anche superiori ai centri *Hub*, pur avendo prevalenze di patologia assai inferiori. Potremmo arginare la marea di gravidanze catalogate *non BRO* (basso rischio ostetrico), evitando di alimentare i tassi di medicalizzazione connessi all'evento nascita e potremmo anche decidere di fermare l'attività di unità operative che lavorano poco e tra mille difficoltà, destinando quelle risorse al territorio per garantire alle donne e alle mamme una medicina di prossimità e di genere più efficaci.

Alcuni fattori sociali legati allo stile di vita lentamente, ma inesorabilmente, stanno minando il decorso e l'esito della gravidanza di molte donne. Il *Rapporto* ci offre una preziosa valutazione non solo in termini di valori assoluti, ma pure di tendenze negli anni. La condizione di sovrappeso e obesità, per esempio, è cresciuta di tre punti percentuali in 10 anni e subdolamente la sua prevalenza guadagna terreno, conquistando mezzo punto all'anno. Il trionfo del cibo spazzatura, che per molte classi sociali è la sola cosa che possono permettersi, spesso si traduce nell'assunzione di maggiori quantità di alimenti contenenti carboidrati a catena breve - che per molte donne rappresentano l'unica consolazione alle tante difficoltà che ogni giorno affrontano. Continuando di questo passo il travaglio e il parto in acqua potrà essere garantito solo nelle piscine comunali, visto che il 30% delle partorienti rischia di rimanere incastrato nelle vasche attualmente in uso. Ancora ricordo il buffo episodio vissuto nella sala parto di Sesto S. Giovanni dove, dopo aver registrato un battito fetale bradicardico a una donna obesa che travagliava in vasca, nel tentativo di farla uscire rapidamente sono finito in acqua con lei.

Qualche preoccupazione sorge dalle donne fumatrici, incrementate in un anno di due punti percentuali, raggiungendo il triste primato di quasi una donna su cinque tra coloro che iniziano una gravidanza. Ciò che ci dà maggior cruccio è il progressivo aumento delle mamme che continuano a fumare in gravidanza. Una causa potrebbero essere quei diabolici aggeggi alcuni dei quali emettono nuvolette di vapori i cui contenuti nessuno conosce, mentre altri scaldano il tabacco. Un recente studio ha dimostrato che chi usa questi apparecchi sviluppa dipendenza e fatica a liberarsene. Non credo si possa ignorare questo aspetto, dal momento che i bimbi sono già costretti a svilupparsi tra mille inquinanti ambientali senza doverne aggiungere altri.

Di questo passo, un osservatore critico potrebbe certamente continuare elencando molti altri argomenti interessanti, ma invito il lettore a cogliere tra gli stimoli proposti i giusti suggerimenti per intervenire nella attività che quotidianamente svolge.

Se diamo una scorsa al CedAP nazionale e ci confrontiamo con le altre regioni, non possiamo che riconoscere che l'impegno di chi lavora per e nella rete perinatale della nostra regione risulta complessivamente efficace e in certi settori eccellente, ma anche che in questa regione continuiamo ad avere il privilegio di consultare un *Rapporto annuale sulla nascita in Emilia-Romagna* di grande livello. Di questo, siamo sinceramente grati a tutti coloro che con il loro lavoro ce lo garantiscono.

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 2021, comprende i dati di 29.912 parti (30.350 neonati). La copertura rispetto ai nati in Emilia-Romagna registrati con le Schede di dimissione ospedaliera (SDO) è oltre il 99%.

Nel 2021 le nascite sono di poco superiori a quelle registrate nell'anno precedente (+0,1%). L'effetto dei mancati concepimenti durante la prima ondata di pandemia da SARS-CoV-2 (marzo-maggio 2020) si riflettono nel crollo delle nascite tra novembre 2020 e febbraio 2021. Nel secondo semestre del 2021, con la riduzione dei contagi - anche per effetto della campagna vaccinale avviata in gennaio - le nascite sono aumentate, mantenendosi a livelli superiori di quelli registrati nell'anno precedente. Rispetto al 2011, si osserva una riduzione delle nascite del 25,0%, principalmente dovuta alle caratteristiche strutturali della popolazione in età fertile residente in regione.

Caratteristiche della popolazione

La quota di madri con cittadinanza straniera è 30,9%, in calo rispetto all'anno precedente. Integrando le informazioni sulla cittadinanza materna e paterna si rileva che poco più di un nato su tre (35,0%) ha almeno un genitore straniero.

L'età media delle madri al momento del parto è pari a 33 anni per le italiane e 30 anni per le straniere. L'età media al primo figlio è stabile negli ultimi 10 anni fra le italiane (32 anni); il lieve aumento osservato fra le straniere (da 27 anni nel 2011 a 28,3 anni nel 2021) potrebbe indicare un tendenziale posticipo delle scelte riproduttive in questa popolazione.

La quota di donne che partorisce a una età uguale o superiore ai 35 anni è del 35,2%; la porzione di donne nella fascia di età ≥ 40 anni è 8,6%, in aumento negli ultimi 10 anni. I parti di minorenni risultano pari a 30 (0,1%).

Il 22,5% delle madri ha una scolarità che non supera la licenza di scuola media inferiore; il 36,2% risulta laureata o con diploma universitario, il dato è in crescita rispetto al 2011. La scolarità dei padri risulta, nel complesso, inferiore a quella delle madri; nel 13,9% dei casi entrambi i genitori hanno una scolarità bassa.

Il tasso di occupazione delle madri è pari a 65,9%, in modesto aumento rispetto agli ultimi nove anni; 8,7% delle madri risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione. La quota delle famiglie senza reddito (entrambi i genitori non occupati) è pari a 2,1%; la frequenza è più alta fra le coppie in cui la madre ha cittadinanza straniera.

Le donne alla prima gravidanza sono il 39,3%; le donne al primo parto costituiscono il 49,0% del totale delle donne che hanno partorito nel 2021.

Il 6,4% delle donne riferisce di aver fumato nel corso della gravidanza. Le madri in sovrappeso sono il 20,7% e le obese il 10,8%, in graduale aumento nel corso dell'ultimo decennio. Considerando il peso al parto, il 32,9% delle madri con gravidanza singola a termine ha avuto un incremento inferiore e il 20,5% un incremento superiore a quello raccomandato dall'*Institute of Medicine*.

Gravidanza

I parti con concepimento tramite tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA) sono il 2,7% del totale, dato in modesta riduzione rispetto agli ultimi tre anni.

Non si osservano – rispetto al 2019 – conseguenze negative della pandemia di SARS-CoV-2 sull'offerta e sull'accesso all'assistenza in gravidanza, ad eccezione della offerta del corso di preparazione alla nascita.

Nel 2021 la quota di donne che si rivolge prevalentemente ai servizi pubblici è 61,2%, sostanzialmente stabile rispetto a quella dell'anno precedente. I servizi pubblici assicurano la maggior parte dell'assistenza alle donne con cittadinanza straniera (88,4% di questa popolazione) e a quasi una donna su due con cittadinanza italiana (49,1%), una percentuale quasi raddoppiata negli ultimi 10 anni.

Il numero medio di visite in gravidanza è 7. Il 2,4% delle donne effettua meno di 4 visite; il 7,9% delle donne esegue una prima visita in gravidanza a una età gestazionale ≥ 12 settimane, una percentuale inferiore rispetto ai due anni precedenti.

Hanno eseguito il test combinato 67,1% delle gravide; hanno effettuato almeno un'indagine prenatale invasiva (amniocentesi, villocentesi o funicolocentesi) 5,0% delle gravide, una percentuale diminuita negli anni, probabilmente per la crescente offerta di test non invasivi per la diagnosi prenatale di aneuploidie.

L'offerta del corso di accompagnamento alla nascita ha risentito delle restrizioni adottate per il contenimento della pandemia. Nel 2021 la quota di donne che ha partecipato a un corso è pari a 28,3%. Il dato è in ripresa dopo il forte calo registrato nel 2020 (23,9%), ma non raggiunge i valori precedenti la pandemia che erano superiori al 30%.

Le donne con gravidanza fisiologica assistite dall'ostetrica sono 29,4%, la quota aumenta tra coloro che vengono seguite in consultorio pubblico (43,0%); le donne con gravidanza a decorso fisiologico a conduzione medica sono 40,7%. Le donne con gravidanza a decorso patologico sono 29,8%, quasi il doppio rispetto al 2016 – primo anno di rilevazione dell'informazione.

Travaglio e parto

Il 70,9% dei parti è avvenuto nei 9 punti nascita dotati di unità di terapia intensiva neonatale; i punti nascita con meno di 500 parti/anno sono 3 e hanno assistito il 3,1% di tutti i parti. I parti programmati in ambiente extra-ospedaliero sono aumentati rispetto al 2020 (da 141 a 171 casi); a questo incremento potrebbero avere contribuito, almeno in parte, le limitazioni poste alle persone di scelta della donna nell'accesso ai servizi ospedalieri vigenti anche nel 2021.

Il tasso di parti pretermine è pari al 5,9%, stabile rispetto al 2020. Negli ultimi 10 anni si osserva una riduzione della quota di questi parti (era 7,3% nel 2011), attribuibile in misura prevalente al calo dei parti avvenuti tra 34⁺⁰-36⁺⁶ settimane di gestazione. Il tasso di parti post-termine è 1,2%.

Escludendo i tagli cesarei senza travaglio, il travaglio è indotto in 32,5% dei casi, in tendenziale aumento negli ultimi 10 anni. La più frequente indicazione all'induzione, anche quest'anno, è la patologia materna (35,1%).

Nel 13,9% dei parti con travaglio indotto viene successivamente eseguito un taglio cesareo, rispetto a 5,2% 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 (*augmentation*).

L'utilizzo di tecniche di contenimento del dolore in travaglio, sia farmacologiche che non farmacologiche, interessa 96,8% dei parti. L'analgesia epidurale è stata impiegata in 27,5% dei parti, dato è in aumento rispetto agli ultimi due anni.

Il 35,6% dei travagli sono a conduzione ostetrica (non medica), in riduzione dal 2016 – primo anno di rilevazione dell'informazione.

I parti vaginali operativi sono 4,8%; il tasso di taglio cesareo è 23,0%, in costante riduzione nell'ultimo decennio (era 29,0% nel 2011). Anche nel 2021 si osserva una marcata variabilità nel ricorso al taglio cesareo fra punti nascita con il medesimo volume di attività. Uno specifico approfondimento è dedicato, come ogni anno, all'analisi per punto nascita dei tagli cesarei in base alle classi di Robson.

La quota di donne senza partner o altra persona di fiducia durante il travaglio e parto è pari a 9,7%, superiore a quella del 2020, anno del primo aumento, in conseguenza alle restrizioni all'accesso nei punti nascita ancora in vigore nel corso del 2021.

L'episiotomia risulta effettuata nel 5,6% dei parti vaginali. I parti senza "alcun intervento medico", con sola assistenza ostetrica, sono il 36,8%.

Il tasso di parti plurimi è l'1,5%; il tasso di parti singoli con feto in presentazione podalica è 2,6%.

Neonati

I nati vivi pretermine (<37⁺⁰ settimane di gestazione) sono il 6,5%, in calo nel tempo (erano 8,1% nel 2011). Si osserva una diminuzione di neonati *late-preterm* (34⁺⁰-36⁺⁶) da 5,9% nel 2011 a 4,9% nel 2021. I nati prima di 34⁺⁰ settimane sono 1,6% (dato stabile nel tempo). Quasi l'85% dei nati pretermine nasce in un centro *Hub*.

I nati di peso inferiore a 2.500 grammi sono 5,9%, quelli di peso inferiore a 1.500 grammi 0,9% e i nati con peso ≥4000 grammi 6,8%. Si rileva una centralizzazione delle nascite di bambini con peso inferiore a 2.000 grammi nei punti nascita in grado di fornire cure neonatali intensive (92,0%).

Considerando solo i nati vivi da parto singolo, i nati piccoli per l'età gestazionale sono il 7,7% (SGA - *small for gestational age*), quelli grandi per l'età gestazionale sono il 10,9% (LGA - *large for gestational age*).

Il 99,2% dei nati ha riportato un punteggio di Apgar a 5 minuti dalla nascita compreso fra 7 e 10. In 33 nati (0,1%) il punteggio è compreso fra 1 e 3.

Il 2,6% 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). La sola ventilazione manuale è stata eseguita in 78,0% dei bambini rianimati.

I nati con malformazioni risultano 232, corrispondenti a 0,8% del totale. Sono stati registrati 80 nati morti, che determinano un tasso di natimortalità del 2,6 per 1.000 nati.

CAPITOLO 1

PREMESSA

Avvertenze

Tutte le edizioni del *Rapporto sulla nascita in Emilia-Romagna*, dal 2004 ad oggi, sono liberamente scaricabili all'indirizzo: <http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseeps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>. Alla stessa pagina è possibile scaricare l'Allegato dati, non pubblicato cartaceo, contenente tutte le tabelle di dettaglio a 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:

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseeps/reporter/reporter-stats>.

La banca dati regionale CedAP non contiene informazioni relative ai parti di donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito in una diversa regione: i dati analizzati nel *Rapporto* riguardano solo i parti avvenuti in Emilia-Romagna; questo limite è da considerare soprattutto nella valutazione degli indicatori per Azienda/Distretto di residenza (tabelle 181-187 dell'Allegato dati).

Per le analisi in base alla numerosità dei parti/anno dei punti nascita, nel *Rapporto* sono stati considerati i seguenti raggruppamenti: punti nascita *Hub* (dotati di unità di terapia intensiva neonatale); punti nascita *Spoke* ≥ 1.000 parti/anno; punti nascita *Spoke* < 1.000 parti/anno.

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: <http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseeps>

Il modello della scheda cartacea di rilevazione è riportato in Allegato 3.

La qualità dei dati CedAP 2021

I dati analizzati nella presente pubblicazione sono relativi a 29.912 parti (30.350 neonati) verificatisi in Emilia-Romagna nell'anno 2021 (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 alla Scheda di dimissione ospedaliera (SDO) madre e alla SDO del neonato risulta di ottima qualità e permette di collegare direttamente i dati anonimizzati della banca dati CedAP a quelli della banca dati SDO in 99,3% 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 alle Note metodologiche – Allegato 2, dove sono illustrati anche gli accorgimenti adottati in fase di analisi.

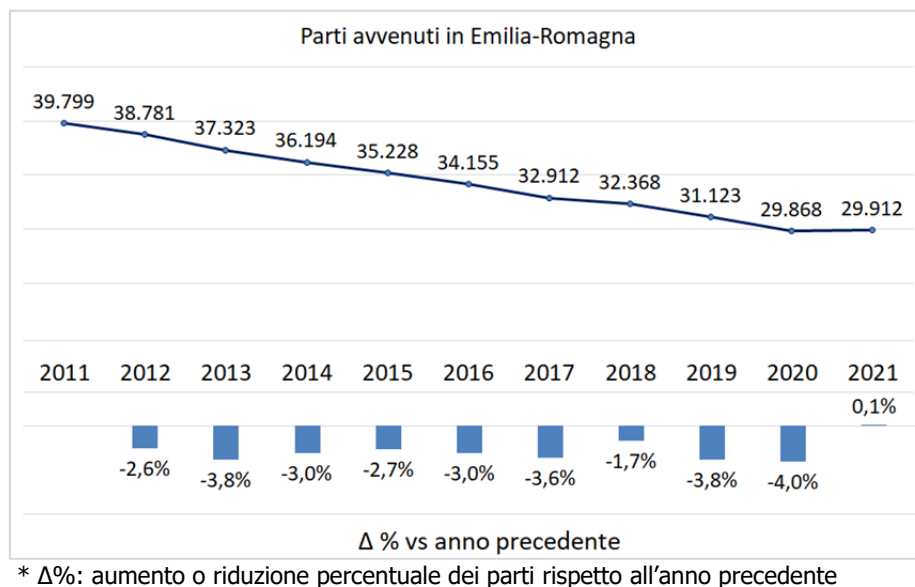
CAPITOLO 2

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 2021 sono 29.912 con 30.350 nati (vivi e morti). Rispetto al 2011, i parti sono diminuiti di circa 10.000 unità, corrispondenti a una riduzione percentuale di 24,8% (figura 1). Il numero di parti è invece rimasto sostanzialmente costante rispetto al 2020. Si rimanda ai capitoli 3 e 9 di questo *Rapporto* per l'analisi dell'andamento delle nascite.

Figura 1. Frequenza dei parti e differenza percentuale rispetto all'anno precedente, E-R 2011-2021



I parti risultano avvenuti in 99,3% dei casi in un ospedale, in 0,6% dei casi in ambiente extra-ospedaliero programmato (110 in abitazione privata; 61 in una casa di maternità) e in 0,1% dei casi (n= 43) in un luogo extra-ospedaliero non programmato.

I punti nascita attivi sono 20; conseguentemente alla pandemia, dal 2020 sono temporaneamente sospese le attività di ricovero nei tre punti nascita *Spoke* di Scandiano, Guastalla e Lugo.

Nel 2021 il 70,9% dei parti è avvenuto nei 9 punti nascita *Hub* – dotati di Unità di terapia intensiva neonatale (UTIN) – di cui 4 sono Aziende ospedaliero-universitarie - AOU (Parma, Modena, Bologna S. Orsola e Ferrara) e 5 Aziende unità sanitarie locali - Ausl (Reggio Emilia, Bologna Maggiore, Ravenna, Cesena e Rimini). In 3 punti nascita *Hub* (Ravenna, Ferrara e Cesena) sono stati registrati meno di 2.000 parti/anno; il centro *Hub* di Ravenna non assiste i nati di peso inferiore a 1.000 grammi.

I centri *Spoke* che assistono più di 1.000 parti/anno sono diminuiti negli ultimi cinque anni, da 4 nel 2017 a 2 nel 2021: Piacenza con più di 1.500 parti/anno e Sassuolo con poco più di 1.000 parti/anno. Complessivamente, in questi centri è stato assistito il 9,9% dei parti.

Nei 9 centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno sono stati registrati 18,6% dei parti. I centri *Spoke* che hanno registrato meno di 500 parti/anno sono 3 (Faenza, Cento e Mirandola) e, complessivamente, hanno assistito 3,1% (n= 937) del totale dei parti.

Tabella 1. Numero di parti, per luogo di evento, in E-R, 2019-2021					
Luogo di evento	2019	2020	2021	$\Delta\%$ 2019-21*	Note
Piacenza	1.956	1.848	1.759	-10,1%	
Fidenza	920	615	816	-11,3%	non attivo in aprile- maggio 2020
AOU Parma	2.531	2.751	2.515	-0,6%	
Guastalla	649	126	0	-	non attivo da aprile 2020
Montecchio Emilia	520	257	604	16,2%	non attivo in aprile- settembre 2020
Scandiano	372	50	0	-	non attivo da marzo 2020
Reggio Emilia	2.160	2.720	2.559	18,5%	
Carpi	1.053	921	974	-7,5%	
Mirandola	360	390	335	-6,9%	
Sassuolo	1.073	1.181	1.214	13,1%	
AOU Modena	2.828	2.830	2.918	3,2%	
Maggiore - Bologna	2.825	2.903	3.221	14,0%	
Bentivoglio	710	720	550	-22,5%	non attivo in aprile 2021
AOU Bologna	2.844	2.534	2.469	-13,2%	
Imola	885	846	817	-7,7%	
Cento	310	260	245	-21,0%	
AOU Ferrara	1.672	1.537	1.596	-4,5%	
Ravenna	1.465	1.549	1.628	11,1%	
Lugo	272	63	0	-	non attivo da aprile 2020
Faenza	379	432	357	-5,8%	
Forlì	926	887	860	-7,1%	
Cesena	1.795	1.848	1.835	2,2%	
Rimini	2.530	2.459	2.469	-2,4%	
<i>Totale Hub</i>	<i>20.650</i>	<i>21.131</i>	<i>21.210</i>	<i>2,7%</i>	
<i>Totale Spoke</i>	<i>10.385</i>	<i>8.596</i>	<i>8.531</i>	<i>-17,9%</i>	
Parto extra-ospedaliero programmato	88	141	171	94,3%	
<i>Totale parti</i>	<i>31.123</i>	<i>29.868</i>	<i>29.912</i>	<i>-3,9%</i>	

* $\Delta\%$: aumento o riduzione percentuale dei parti registrati fra 2021 e 2019

Rispetto al 2019, si registra una riduzione regionale del numero di parti attorno al 4% (tabella 1). La variazione a livello dei singoli punti nascita ha risentito della riorganizzazione della rete ospedaliera, avviata nel corso del 2020 con il diffondersi della pandemia da SARS-CoV-2 e prolungatasi nel 2021, che ha comportato la temporanea inattività di alcuni punti nascita e la conseguente redistribuzione dei parti nei centri rimasti attivi e nei punti nascita di riferimento aziendali per l'assistenza alle gestanti con infezione COVID-19. Il calo di parti è di dimensioni superiore negli *Spoke* (-17,9%), come osservato negli anni pre-pandemici, mentre negli *Hub* si registra un modesto aumento (+2,7%).

Nel secondo anno di pandemia sembra essere incrementata la scelta delle donne e loro partner di ricorrere a una assistenza in gravidanza e parto in ambiente extra-ospedaliero. Dopo una sostanziale stabilità dei parti programmati fuori dall'ospedale (0,3% nell'ultimo decennio), negli anni di pandemia da SARS-CoV-2 i parti in ambiente extra-ospedaliero hanno subito un aumento rispetto all'anno precedente (0,5% nel 2020 e 0,6% nel 2021). Le motivazioni che hanno persuaso le donne e le coppie a questa scelta potrebbero essere, almeno in parte, legate al timore di recarsi in un ambiente a rischio di contagio e alle restrizioni all'accesso alle strutture ospedaliere di partner e altre persone di fiducia della donna messe in atto per mitigare la diffusione del virus. La quota di parti in ambiente extra-ospedaliero rilevata in regione è superiore a quella nazionale, pari a 0,2%, valore che comprende anche i parti avvenuti in luogo extra-ospedaliero non programmati (Ministero della salute, 2022a).

La mobilità da altre regioni (donne residenti in altre regioni italiane che hanno partorito in Emilia-Romagna) è mediamente del 5,1%; il dato è 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 (18,5%), Piacenza (15,2%), AOU Ferrara (6,8%) e AOU Parma (5,9%).

In sintesi

- la costante riduzione dei parti e la riorganizzazione della rete ospedaliera in corso di pandemia hanno portato a una ulteriore riduzione di parti assistiti nei centri *Spoke*
- i parti programmati in ambiente extra-ospedaliero sono aumentati rispetto al 2020, da 141 a 171 casi, almeno in parte come effetto delle limitazioni poste alle persone di scelta della donna nell'accesso ai servizi ospedalieri

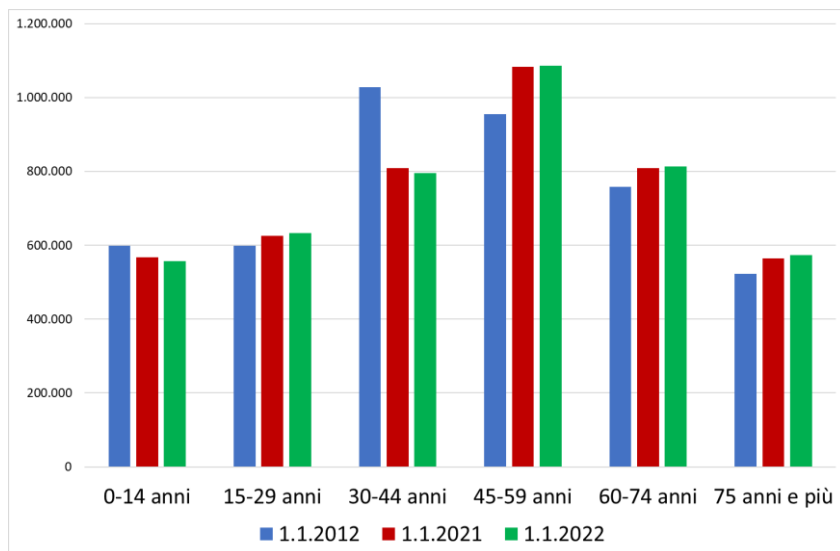
CAPITOLO 3

IL CONTESTO DEMOGRAFICO E I DATI SUI GENITORI

Tabelle in ALLEGATO DATI: da n. 5 a n. 37

La **popolazione residente in Emilia-Romagna** al 1 gennaio 2022 è di 4.458.006; rispetto alla stessa data del 2021 si osserva una contrazione pari a -0,1%. La diminuzione del numero di residenti interessa la popolazione tra 30-44 anni (quasi 15 mila unità rispetto all'anno precedente) dovuta agli effetti strutturali della denatalità degli anni ottanta che ha limitato il ricambio all'interno della classe di età (figura 2).

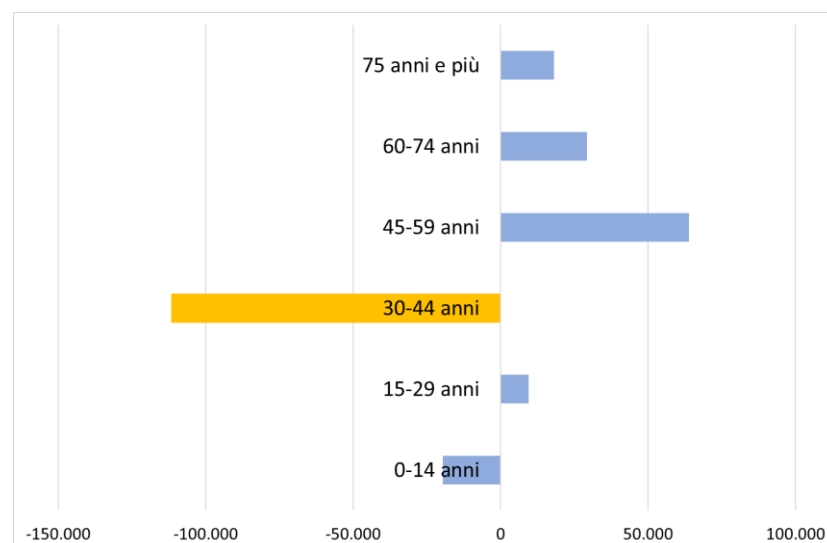
Figura 2. Popolazione residente in E-R, per classi di età, al 1 gennaio degli anni 2012, 2021 e 2022



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

Negli ultimi 10 anni, la **popolazione residente femminile** con maggiori probabilità di scelta riproduttiva, ossia quella tra 30 e 44 anni, si è ridotta di oltre 100 mila unità (-22,0% da 1.1.2012) (figura 3); questo fenomeno si riflette negativamente sulla quota di popolazione in età pediatrica (0-14 anni). Il contributo della popolazione immigrata all'aumento della popolazione più giovane si è ridotta dopo i primi anni duemila; questo fenomeno, insieme allo spostamento delle generazioni di maggiore consistenza verso l'età avanzata, sta portando a un progressivo invecchiamento della popolazione regionale (Servizio statistica e informazione geografica, 2022).

Figura 3. Variazione assoluta popolazione femminile residente in E-R tra 1.1.2012 e 1.1.2022



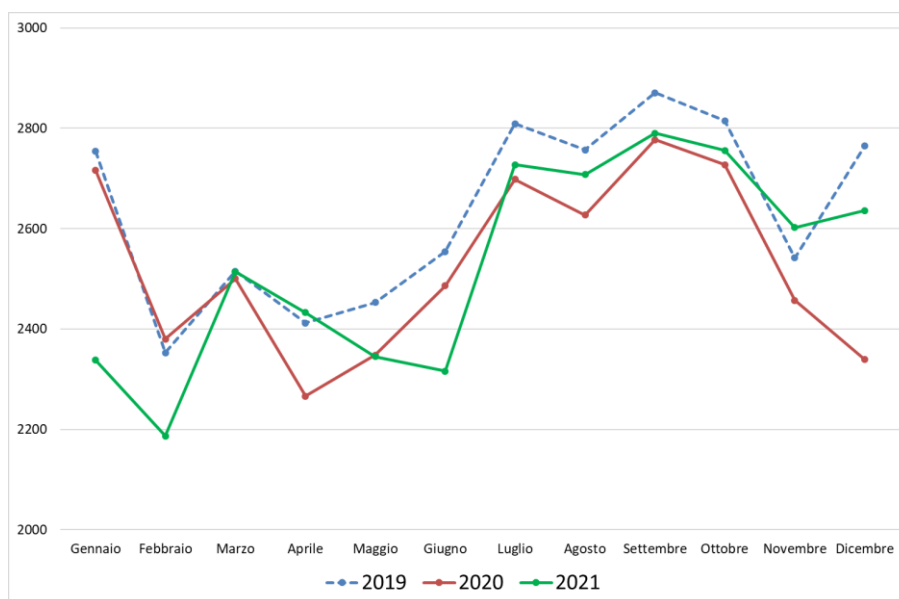
Modificato da: <https://statistica.regione.emilia-romagna.it/popolazione>

Nel 2021 **le nascite** in Emilia-Romagna sono 30.350, in lieve aumento rispetto all'anno precedente (+0,1%), ma in riduzione del 25,0% rispetto al 2011. Il tasso di natalità è 6,7 per 1.000 abitanti, analogo a quello dell'anno precedente.

Il clima di sfiducia e di preoccupazione generato dalla pandemia da SARS-CoV-2 ha verosimilmente influenzato le scelte riproduttive di donne e loro partner: una marcata diminuzione delle nascite si osserva nei nove mesi successivi ai periodi di massima diffusione del virus (*ondate*). Nella figura 4 è tracciato l'andamento mensile delle nascite negli ultimi tre anni. I mancati concepimenti durante la prima ondata di pandemia (marzo-maggio 2020) si riflettono nel crollo delle nascite tra novembre 2020 e febbraio 2021. Con la riduzione dei contagi - anche per effetto della campagna vaccinale avviata a gennaio - nel secondo semestre del 2021 le nascite sono aumentate, mantenendosi a livelli superiori a quelli registrati, negli stessi mesi, nel 2020.

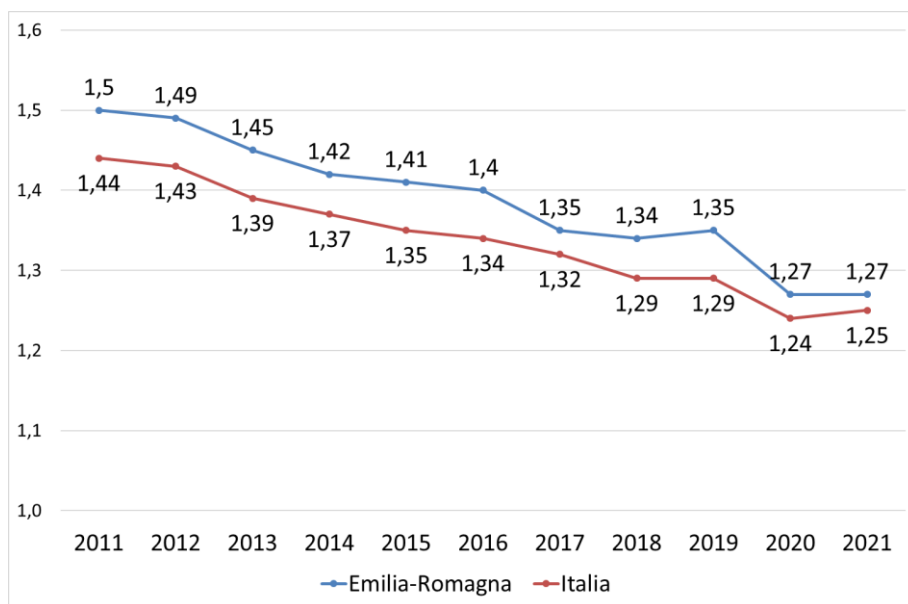
Diversamente da quanto osservato in regione, nel 2021 la pandemia ha esercitato a livello nazionale un effetto di compressione della natalità, con una diminuzione delle nascite pari a 1,3% rispetto al 2020. Il tasso di natalità in Italia è pari a 6,8 per 1.000 abitanti, stabile rispetto all'anno precedente. (Istat, 2022a).

Figura 4. Andamento delle nascite in E-R per mese di parto, 2019-2021



Il **tasso di fecondità** totale è il numero medio di figli per donna in età riproduttiva (15-49 anni). Un valore di circa 2,1 nati vivi per donna è considerato il livello necessario per mantenere costante la dimensione e la struttura di una popolazione nei paesi con elevato indice di sviluppo economico. Un tasso di fecondità totale inferiore a 1,3 nati vivi per donna viene definito il "livello più basso di fecondità - *lowest-low fertility*". In Emilia-Romagna il **numero medio di figli per donna** è pari a 1,27, stabile rispetto al 2020, di poco superiore al dato medio italiano pari a 1,25 (Istat, 2022b) (figura 5) e inferiore a quello dei paesi europei nel 2020 (1,50) (Eurostat, 2022).

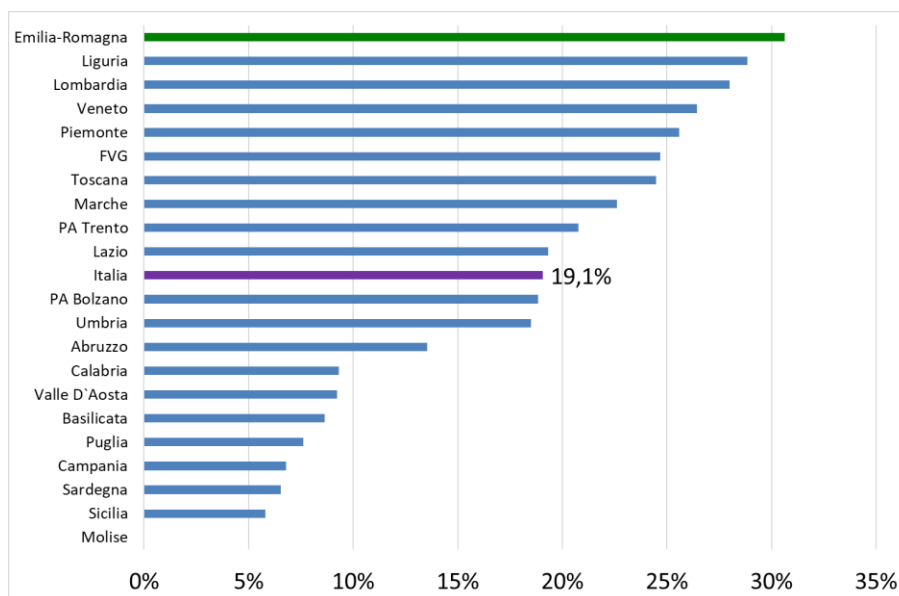
Figura 5. Tasso di fecondità in E-R e Italia, 2011-2021



La **popolazione straniera in Emilia-Romagna** rappresenta il 12,8% dei residenti. Rispetto all'anno precedente si registra un contenuto incremento, pari a 0,9%. La popolazione delle donne straniere con età fra 15 e 44 anni è calata di quasi 16.000 unità nell'ultimo decennio (-10,2% da 1.1.2012 a 1.1.2022).

Nel 2021 il 2,2% delle donne che partorisce in Emilia-Romagna risiede all'estero. Le **donne nate in un paese estero** sono il 35,0% di tutta la popolazione di partorienti. La quota di **madri con cittadinanza straniera** è 30,9%; per il secondo anno consecutivo, il dato regionale è in calo rispetto all'anno precedente (era il 32,3% nel 2020) e dopo un periodo di progressivo aumento, ma rimane il più alto a livello nazionale (figura 6) (Ministero della salute, 2022b).

Figura 6. Frequenza regionale di parti di donne con cittadinanza straniera, 2021



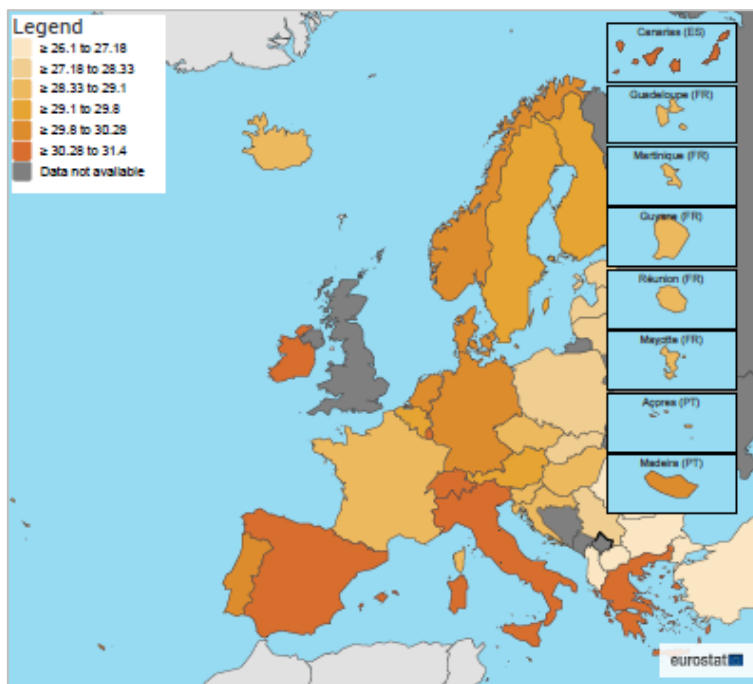
Modificato da: Ministero della salute, 2022b

In Emilia-Romagna, in base alla cittadinanza, sono 131 i paesi esteri di provenienza delle madri; come osservato negli ultimi cinque anni, le comunità straniere più numerose sono quella del Marocco (16,0%), seguita da quelle di Albania (13,8%), Romania (12,9%), Nigeria (6,1%) e Pakistan (5,2%).

L'informazione sulla **cittadinanza paterna** è disponibile per l'83,0% dei parti, escludendo i dati di Cesena e Reggio Emilia non valorizzati in oltre il 15% dei casi. La quota di padri con cittadinanza straniera è pari a 27,6%. In 35,0% dei parti almeno un genitore ha la cittadinanza straniera; in particolare, in 23,6% dei casi entrambi i genitori sono stranieri, in 7,5% solo la madre e in 4,0% solo il padre.

In media, l'età della madre **al parto** è pari a 32 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 vs 33 anni, rispettivamente). Le primipare risultano avere in media 31 anni, due anni in meno rispetto alle donne con precedenti parti; il dato, stabile rispetto agli anni precedenti, è uguale a quello nazionale (31,4 anni) e tra i più alti fra quelli registrati nei paesi europei, in cui l'età media al primo figlio è pari a 29,5 anni, nel 2020 (figura 7) (Eurostat, 2022).

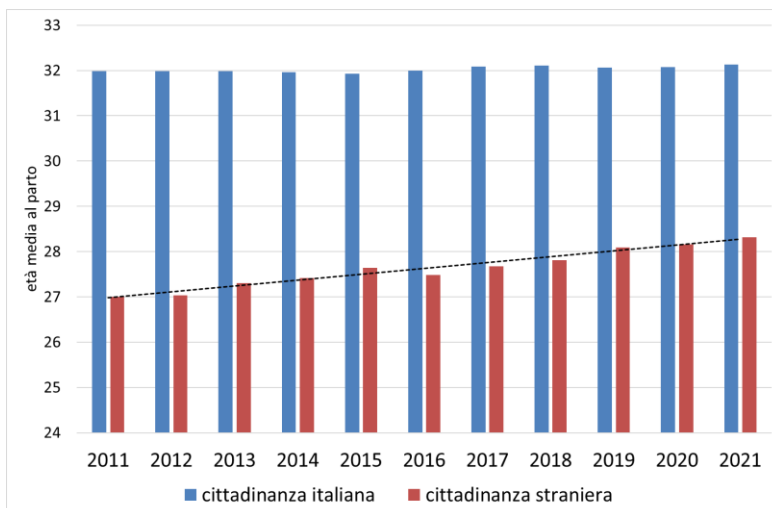
Figura 7. Età media delle primipare al parto, 2020



Modificato da: Eurostat, 2022

In Emilia-Romagna, le cittadine straniere partoriscono il primo figlio in età inferiore rispetto alle italiane (32,1 anni); nel tempo si osserva un lieve aumento dell'età media al parto (da 27 anni nel 2011 a 28,3 anni nel 2021) che potrebbe indicare un tendenziale posticipo delle scelte riproduttive in questa popolazione (figura 8).

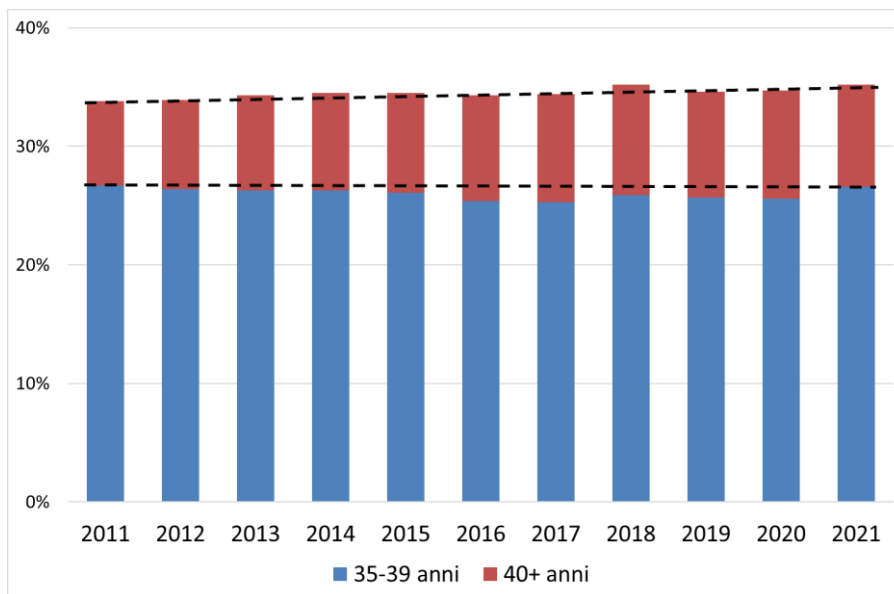
Figura 8. Frequenza di parti per età media al primo figlio e cittadinanza materna, E-R 2021



La distribuzione delle donne secondo l'età materna mostra che:

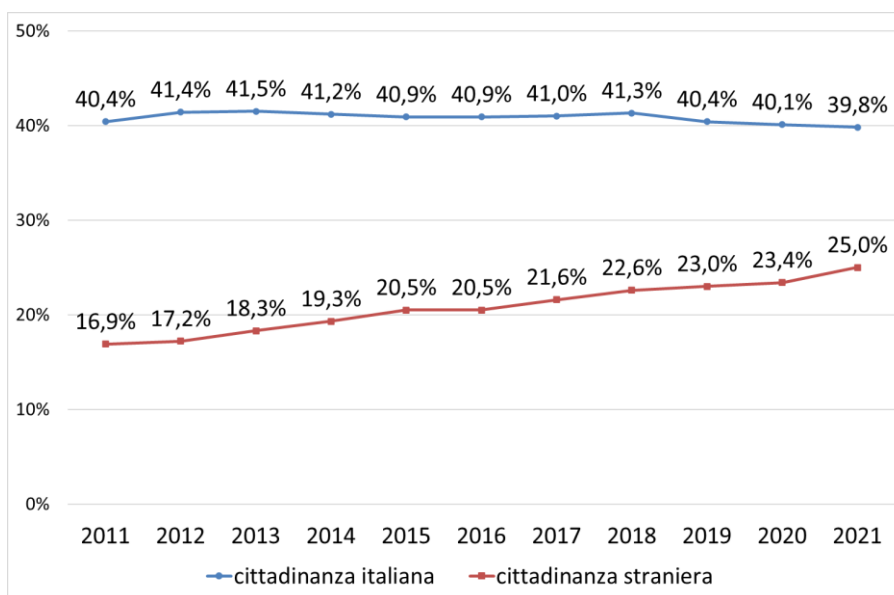
- 193 (0,6%) delle madri ha una età inferiore a 20 anni; 30 sono minorenni (0,1% del totale delle madri)
- la quota di donne con età ≥ 35 anni è pari a 35,2%; il valore è stabile dal 2013, conseguente a una graduale – seppur modesta - riduzione della frequenza di donne nella fascia di età 35-39 anni e al contestuale incremento nella fascia di età ≥ 40 anni, che nel 2021 è pari a 8,6% (figura 9).

Figura 9. Frequenza di parti di donne con età uguale o superiore a 35 anni, E-R 2021



Negli ultimi tre anni, la quota di italiane con 35 anni o più al parto segue un *trend* in riduzione rispetto agli anni precedenti, mentre si registra un modesto e graduale incremento di questa condizione fra le madri con cittadinanza straniera; la differenza fra queste due popolazioni rimane comunque elevata (figura 10).

Figura 10. Frequenza di parti di donne con età uguale o superiore a 35 anni per cittadinanza, E-R 2021



Rispetto alle donne di età inferiore a 35 anni, quelle di età più avanzata hanno una maggiore frequenza di:

- ricorso a metodiche di procreazione assistita (5,2% versus 1,3%)
- induzione del travaglio (27,5% vs 26,9%, sul totale dei parti)
- taglio cesareo (29,4% vs 19,5%)
- parto pretermine (6,9% vs 5,4%).

Il parto prima dei 18 anni è un evento molto raro sia tra le cittadine italiane (0,1%) che tra quelle straniere (0,2%). Anche il parto prima dei 20 anni è una condizione poco frequente, nel tempo stabile fra le donne italiane (da 0,8% nel 2011 a 0,5% nel 2021) e in graduale calo fra le donne straniere (da 2,5% nel 2011 a 1,0% nel 2021).

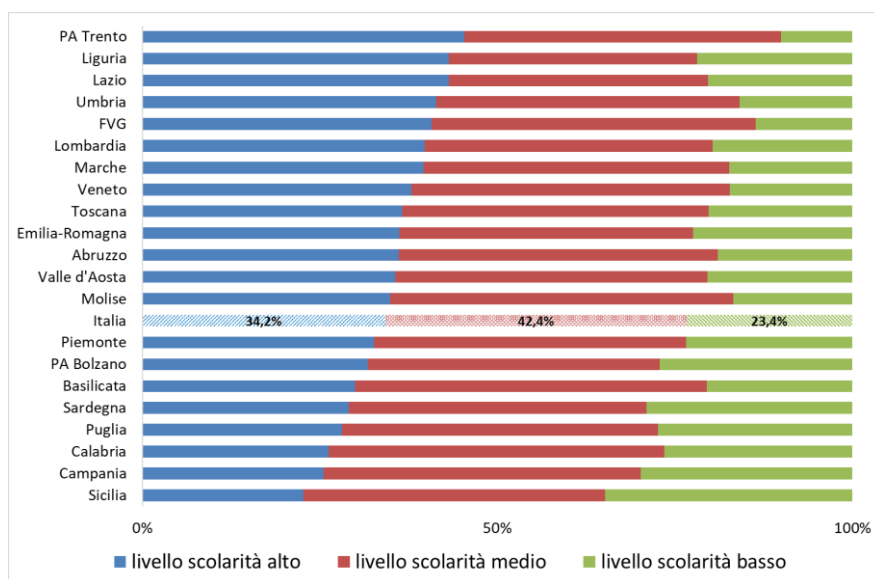
Relativamente allo **stato civile**, la quota di casi *non dichiarati* è pari a 6,3% e la quasi totalità si registra nell'Ausl Romagna. Analizzando i dati disponibili, 56,9% delle madri riferisce di essere coniugata, 41,5% nubile e 1,6% separata, divorziata o vedova. La condizione di madre nubile è aumentata nel tempo (era il 31,7% nel 2011) ed è più frequente fra le donne con cittadinanza italiana rispetto a quelle con cittadinanza straniera (50,4%, e 21,8%, rispettivamente). È verosimile che una quota delle donne *non coniugate* si trovi in una condizione di convivenza o di unione civile. Quest'ultima informazione non viene, ad oggi, raccolta nel tracciato CedAP, non consentendo di descrivere in modo esaustivo la realtà sociale e familiare odierna e di identificare i casi di famiglia realmente monoparentale.

L'analisi dei dati sulla **scolarità materna** rileva che fra le donne che hanno partorito in regione:

- 22,5% ha un livello di scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore (*scolarità bassa*)
- 41,3% ha conseguito un diploma di scuola media superiore (*scolarità media*)
- 36,2% è laureata o ha conseguito un diploma universitario (*scolarità alta*).

Il livello di scolarità è aumentato nel tempo (nel 2011 la quota di madri con scolarità bassa era 29,2% e le laureate erano 27,7%) ed è mediamente superiore a quello registrato a livello nazionale (figura 11) (Ministero della salute, 2022b).

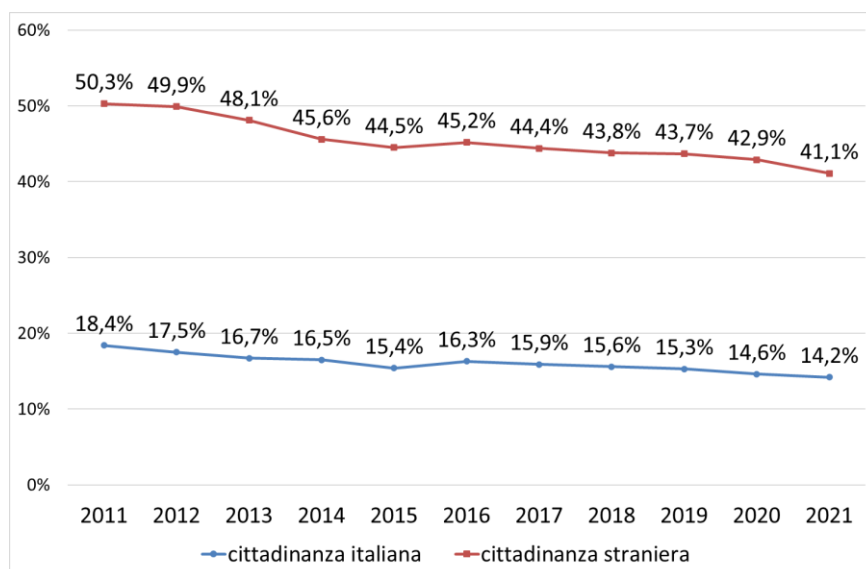
Figura 11. Frequenza regionale di parti per livello di scolarità materna, 2021



Modificato da: Ministero della salute, 2022b

In Emilia-Romagna, la quota di donne con bassa scolarità si è ridotta nell'ultimo decennio sia fra le italiane che fra le straniere; la differenza fra le due popolazioni rimane stabile negli ultimi otto anni (figura 12).

Figura 12. Frequenza di parti per livello di scolarità basso e cittadinanza materna, E-R 2021



Escludendo i parti avvenuti nel centro di Imola perché riportanti un dato non valido (100% dei padri con licenza elementare o nessun titolo), la distribuzione dei parti secondo la **scolarità paterna** registra che fra i padri:

- 29,2% ha un livello di scolarità basso
- 45,4% ha un livello di scolarità medio
- 25,4% è laureato o ha conseguito un diploma universitario (*scolarità alta*).

La quota di padri con livello di istruzione alto è, costantemente negli anni, inferiore a quella delle madri. Nel 13,9% dei parti entrambi i genitori hanno una scolarità bassa. Questa condizione è più frequente tra le coppie in cui la madre è straniera (30,2% vs 6,8% per madri italiane).

Nel 2021, la variabile **condizione professionale materna** non è stata compilata in 6,3% dei parti, che sono stati esclusi dalle successive analisi. Fra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna:

- 65,9% ha una occupazione lavorativa
- 24,3% è casalinga
- 8,7% è disoccupata o in cerca di prima occupazione
- 1,1% è studentessa o in *altra condizione*.

Il tasso di occupazione delle madri è in tendenziale crescita negli ultimi due anni, raggiungendo un valore sovrapponibile a quello registrato nel 2013 (figura 13), ma ancora inferiore a quello precedente la crisi economica del 2008 (attorno al 70%). Il dato regionale è superiore alla media nazionale, pari a 57,9% (figura 14) (Ministero della salute, 2022b).

Figura 13. Frequenza di parti per condizione lavorativa materna, E-R 2021

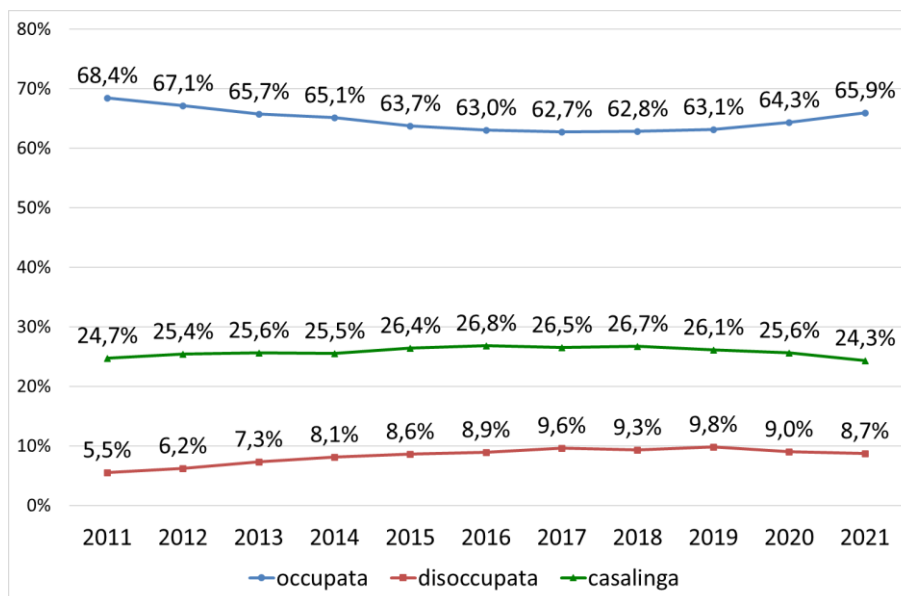
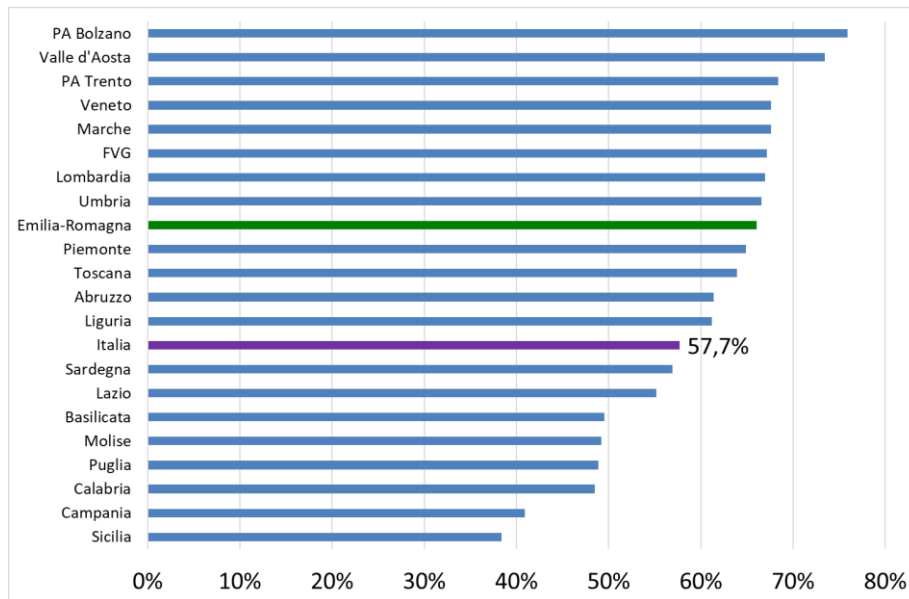


Figura 14. Frequenza regionale di parti di donne con occupazione lavorativa, 2021



Modificato da: Ministero della salute, 2022b

In Emilia-Romagna, il tasso di occupazione risulta più elevato fra le donne con cittadinanza italiana rispetto alla straniera (81,8% vs 30,7%) e al crescere del livello di scolarità (da 38,7% fra le donne con scolarità bassa a 84,2% fra quelle che hanno conseguito una laurea).

L'analisi dei dati sulla **condizione professionale paterna** indica che fra i padri:

- 96,9% ha una occupazione lavorativa
- 2,8% risulta disoccupato o in cerca di prima occupazione
- 0,3% è studente, casalingo o in *altra condizione*.

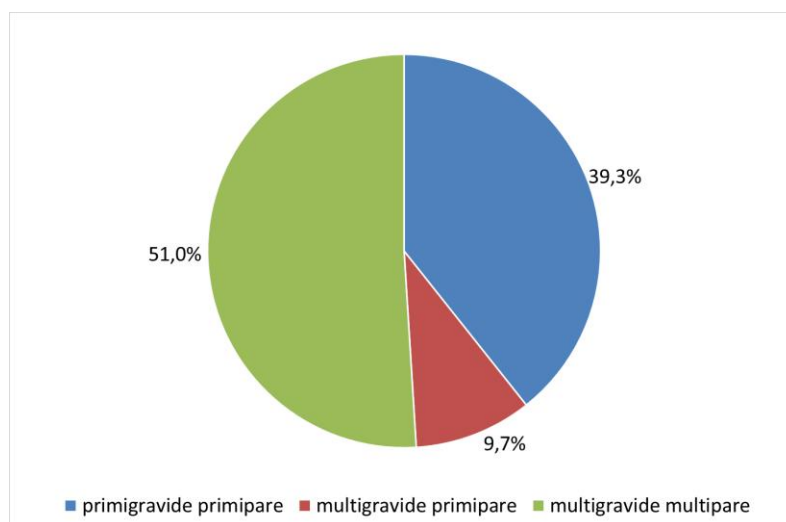
In conseguenza della crisi economica del 2008, anche il tasso di occupazione fra i padri ha subito un calo, dal 98,3% nel 2007 al 94,4% nel 2013, con una successiva ripresa dell'occupazione, costante e graduale, negli anni successivi, ma che non raggiunge ancora i livelli precedente la crisi.

La quota di *famiglie senza reddito* (entrambi i genitori non occupati) è pari a 2,1%, più alta fra le coppie con madre straniera rispetto a quelle con madre italiana (4,6% vs 1,0%).

L'informazione sui precedenti concepimenti e il relativo esito non è attendibile per i centri di Rimini e Forlì in cui, per un errore sistematico e che perdura da anni, tutte le donne con precedenti concepimenti risultano aver avuto un parto, non rilevando casi di multigravide primipare (*range* regionale da 1,0% a 22,8%).

Escludendo dalla analisi i parti di questi due centri, fra le donne che hanno partorito nel 2021, 10.457 (39,3%) erano alla prima gravidanza (**primigravide**). Le donne al primo parto (**primipare**), primigravide o multigravide, erano 13.022 (49,0%) (figura 15).

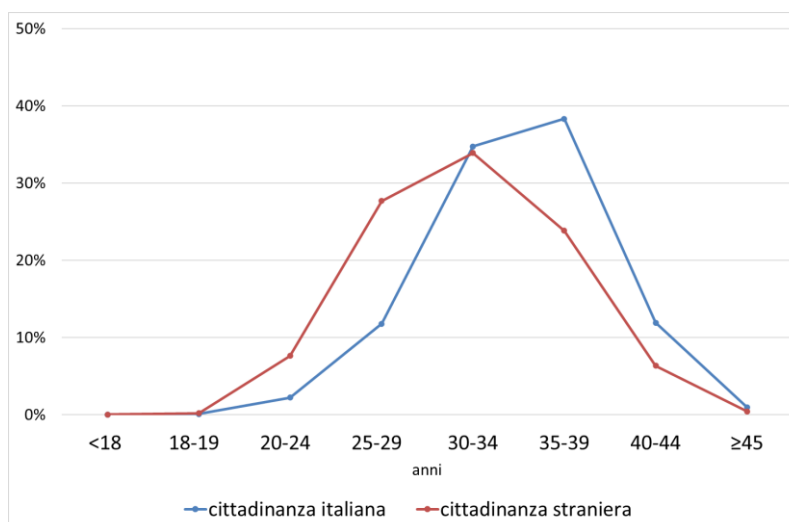
Figura 15. Frequenza di parti per precedenti concepimenti e relativo esito, E-R 2021



Fra le multigravide (n=16.126), 32,4% ha avuto almeno un precedente aborto spontaneo, 13,2% almeno una precedente IVG e 84,1% un parto precedente; 231 donne (1,7% delle multipare) hanno avuto almeno un parto con esito di natimortalità.

Rispetto alle donne italiane, la frequenza di multipare è maggiore fra le donne straniere (64,6% vs 44,8%), in particolare nelle fasce di età inferiori a 35 anni, indicatore di una tendenza a procreare in età più giovani (figura 16).

Figura 16. Distribuzione di parti di donne multipare per fascia di età e cittadinanza, E-R 2021



Tra le multipare, l'**intervallo** tra l'attuale parto e il precedente è inferiore a 18 mesi nel 5,1% dei casi, compreso tra 18 e 35 mesi nel 29,1%, tra 3-5 anni nel 31,8% e maggiore di cinque anni nel 34,0%. Fra le cittadine straniere sono più frequenti i parti avvenuti prima di 18 mesi rispetto alle italiane (6,0% vs 4,3%).

Associazione fra caratteristiche socio-demografiche materne ed esiti ostetrici e neonatali

Aggiustando per parità, cittadinanza, scolarità e stili di vita della donna, l'analisi multivariata rileva che:

- le donne di età ≥ 35 anni, rispetto alle donne di età compresa tra 25-34 anni, hanno un maggiore rischio di essere obese (*Odds ratio* - OR 1,12; intervallo di confidenza al 95% - IC95% 1,03-1,22), di avere un travaglio indotto (OR 1,33; IC95% 1,25-1,42), un parto cesareo (OR 1,75; IC95% 1,63-1,87), un parto pretermine (OR 1,28; IC95% 1,11-1,47) e un bambino con peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi (OR 1,35; IC95% 1,16-1,57)
- l'essere primipara, rispetto alla condizione di multiparità, risulta associata a maggior rischio di travaglio indotto (OR 2,17; IC95% 2,04-2,31), di parto pretermine (OR 1,31; IC95% 1,15-1,50) e di parto cesareo (OR 3,23; IC95% 2,98-3,50)
- le donne con cittadinanza straniera, rispetto alle cittadine italiane, hanno una maggiore probabilità di utilizzare il servizio pubblico in gravidanza (OR 6,26; IC95% 5,80-6,77), di avere un accesso non appropriato ai servizi in gravidanza, ossia di avere un numero di visite inferiore allo standard (OR 2,86; IC95% 2,36-3,48) e una prima visita in epoca tardiva (OR 2,56; IC95% 2,31-2,85)
- le donne con bassa scolarità rispetto a quelle con alta scolarità hanno un maggiore rischio di avere un accesso non appropriato ai servizi in gravidanza, di essere obese (OR 2,72; IC95% 2,43-3,05), di avere un travaglio indotto (OR 1,11; IC95% 1,04-1,19), un parto pretermine (OR 1,55; IC95% 1,29-1,86), un parto cesareo (OR 1,37; IC95% 1,25-1,51) e di avere un bambino con peso alla nascita <2.500 grammi (OR 1,63; IC95% 1,34-2,00).

Si rimanda alle tabelle nei successivi capitoli in cui vengono specificatamente considerati gli indicatori di esito.

In sintesi

- nel 2021 si registra un modesto aumento delle nascite (+ 0,1%) rispetto al 2020
- la riduzione delle nascite nel 2021 rispetto al 2011 è legata a fattori strutturali (uscita dall'età riproduttiva delle generazioni molto numerose nate all'epoca del *baby-boom* e ingresso di contingenti meno numerosi come esito della prolungata diminuzione delle nascite osservata a partire dalla fine degli anni '80)
- la quota di madri con cittadinanza straniera è in calo, per il secondo anno consecutivo
- rispetto alle italiane, l'età media al primo figlio è inferiore fra le straniere, ma in lieve aumento nel tempo, suggestivo di una possibile tendenza a posticipare le scelte riproduttive
- il livello di scolarità non si discosta in modo sostanziale da quello osservato negli anni precedenti; la condizione di occupazione lavorativa è, invece, in lieve aumento

CAPITOLO 4

GLI STILI DI VITA

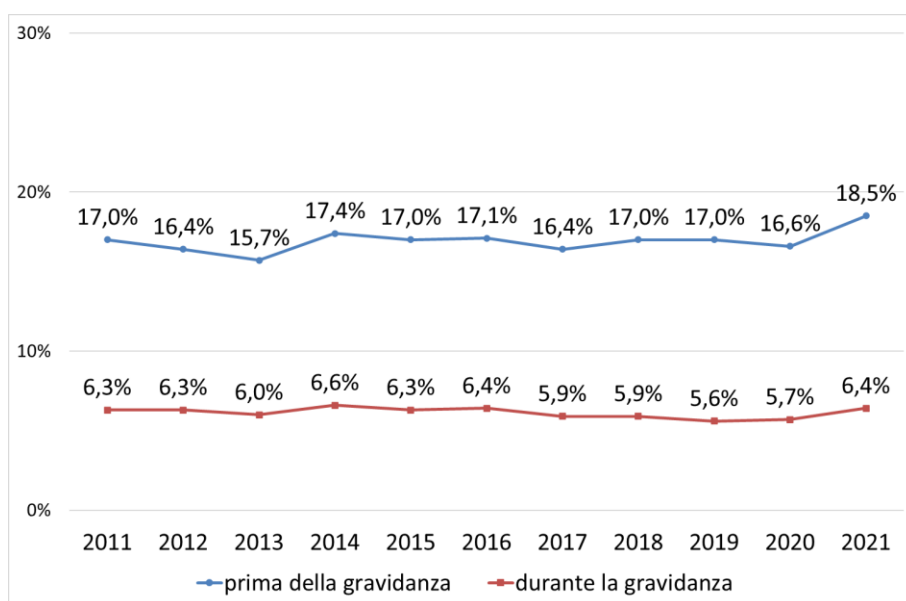
Table in ALLEGATO DATI: da n. 38 a n. 55

Il CedAP della regione Emilia-Romagna rileva informazioni sugli stili di vita non comprese fra le variabili previste dal Ministero della salute nel flusso nazionale. Nello specifico, gli aspetti indagati sono l'abitudine al fumo (prima e in corso di 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 USL e dell'Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna. Queste due aziende registrano una quota di madri fumatrici nei cinque anni precedenti la gravidanza (5,9% e 3,2%, rispettivamente) marcatamente inferiore alla media regionale (18,5%). Questa discordanza, permanente nel corso degli anni, riduce la verosimiglianza dell'informazione.

Tra le donne fumatrici per le quali è indicata l'epoca di interruzione (n= 3.801), 30,6% ha smesso di fumare prima e 34,5% durante la gravidanza (non vengono raccolte informazioni sul trimestre). Circa una fumatrice su tre (35,0%) ha continuato per tutta la gravidanza, corrispondente a 6,4% di tutte le partorienti, condizione in lieve crescita rispetto agli ultimi quattro anni (figura 17).

Figura 17. Frequenza di parti di fumatrici prima o durante la gravidanza, E-R 2021



Le madri con cittadinanza straniera fumatrici sono meno frequenti rispetto alle italiane (9,2% vs 22,5%), ma poco più di due fumatrici su cinque (42,1%) continuano a fumare in gravidanza (vs 33,6% in italiane fumatrici). Circa il 20% delle donne con scolarità media o bassa riferisce di essere stata fumatrice prima della gravidanza contro il 12,8% delle donne con scolarità alta. Una donna fumatrice con bassa scolarità su due (51,9%) continua a fumare in gravidanza; questa condizione si riduce tra le donne con scolarità media (34,6%) e, ancor più, tra le donne con scolarità alta (17,7%).

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	0,50	0,49 – 0,66
Cittadinanza				
<i>italiana</i>	1 (rif.)		variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>straniera</i>	0,25	0,23 – 0,28		
Scolarità				
<i>alta</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>media</i>	2,19	2,00 – 2,40	2,50	2,04 – 3,08
<i>bassa</i>	3,11	2,79 – 3,48	4,64	3,72 – 5,81
Età				
<i><25 anni</i>	1,23	1,07-1,40	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>25-34 anni</i>				
<i>≥35 anni</i>	0,97	0,90-1,06		
Servizio utilizzato in gravidanza				
<i>pubblico</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**		1 (rif.)	
<i>privato</i>			0,60	0,52 – 0,69

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

**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

Il rischio di essere fumatrici prima della gravidanza è associato, in misura statisticamente significativa, alla condizione di nulliparità 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.

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

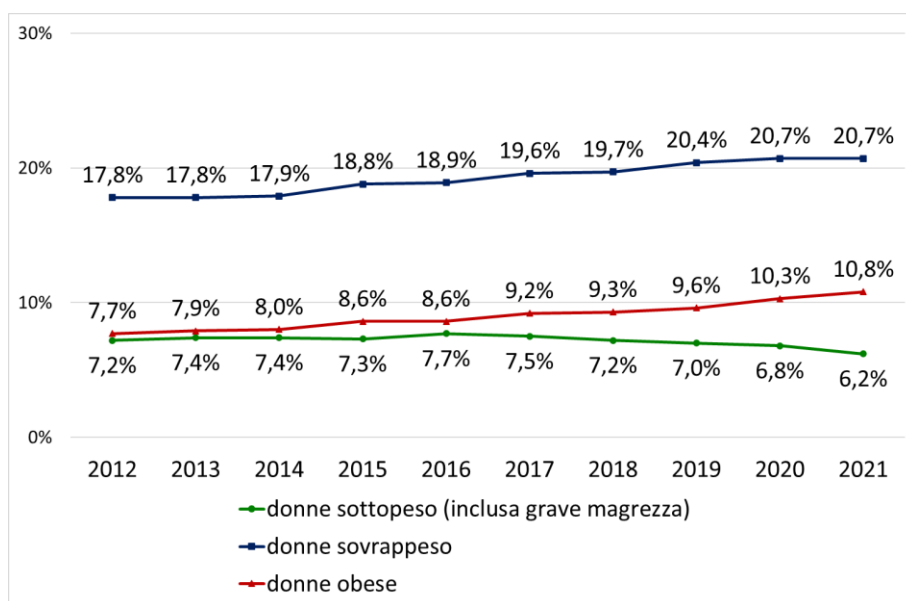
Aggiustando per condizioni socio-demografiche e BMI materno, le donne che continuano a fumare in gravidanza hanno un maggiore rischio di avere un bambino con peso alla nascita inferiore a 2.500 grammi rispetto alle donne non fumatrici (OR 1,66; IC95%: 1,31-2,08). (Cfr. la scheda nel capitolo 'I nati').

Le informazioni sul **body mass index (BMI)** pregravidico vengono raccolte nel flusso CedAP regionale dal 2012. Utilizzando la classificazione proposta dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS)¹, la distribuzione delle partorienti in relazione al BMI pregravidico mostra che:

- 62,3% ha un BMI classificato come normopeso; dato stabile nel tempo
- 6,2% risulta in sottopeso; in 75 casi (0,3% del totale) si registra una condizione di grave magrezza
- 20,7% è in sovrappeso
- 10,8% presenta una condizione di obesità; 271 casi (0,9% del totale) hanno una obesità di classe III.

Le condizioni di **sovrappeso** e di **obesità** crescono gradualmente nel periodo considerato (figura 18).

Figura 18. Frequenza di parti per BMI pregravidico non regolare, E-R 2021



In tutte le classi di età materna, le condizioni di sovrappeso e di obesità sono presenti in modo omogeneo (attorno al 20% e a 11%, rispettivamente), ad eccezione della classe di madri di età inferiore a 20 anni in cui la frequenza di sovrappeso e obesità è più bassa delle media regionale (14,0% e 7,3%, rispettivamente).

Le donne con cittadinanza straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, presentano una maggior frequenza di sovrappeso (27,3% vs 17,7%) e di obesità (13,5% vs 9,6%). Al ridursi del livello di istruzione aumenta la frequenza di sovrappeso (da 15,7% in donne con scolarità alta a 26,6% in donne con scolarità bassa) e di obesità (da 6,4% in donne con scolarità alta a 16,2% in donne con scolarità bassa).

La condizione di sottopeso o grave magrezza è, invece, più frequente nella fascia di età inferiore a 25 anni (9,3%) e si riduce fra le donne di età fra 25-34 anni, e ancor di più, in quelle con età ≥ 35 anni (6,3% e 5,5%, rispettivamente); è più frequente nelle primipare (7,6% vs 5,0% in multipare), in donne con cittadinanza italiana (6,8% vs 5,0% in straniere) e in donne con alta scolarità (7,2% vs 5,4% in donne con scolarità bassa).

¹ Classificazione proposta dall'OMS in base all'indice di massa corporea: grave magrezza ($16,0 \text{ Kg/m}^2$), sottopeso ($16,0-18,49 \text{ Kg/m}^2$), normopeso ($18,5-24,9 \text{ Kg/m}^2$), sovrappeso ($25,0-29,9 \text{ Kg/m}^2$), obesità classe I ($30,0-34,9 \text{ Kg/m}^2$), obesità classe II ($35,0-39,9 \text{ Kg/m}^2$), obesità classe III ($\geq 40,0 \text{ Kg/m}^2$). WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.

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

	Sottopeso		Obesità	
	OR agg*	IC 95%	OR agg*	IC 95%
Precedenti parti				
<i>multipare</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	1,35	1,21 – 1,50	0,64	0,58 – 0,69
Cittadinanza				
<i>italiana</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>straniera</i>	0,72	0,64 – 0,82	1,12	1,02 – 1,22
Scolarità				
<i>alta</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>media</i>	0,76	0,67 – 0,85	1,96	1,77– 2,18
<i>bassa</i>	0,74	0,63 – 0,86	2,72	2,43 – 3,05
Età				
<i><25 anni</i>	1,68	1,41 – 1,99	0,83	0,71 – 0,96
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	0,82	0,73 – 0,92	1,12	1,03 – 1,22

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

**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

Il rischio di essere sottopeso (BMI <18,5) 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, al livello di scolarità basso e medio - rispettivamente quasi tre volte in più e quasi due volte in più rispetto alla scolarità alta –all'età ≥35 anni e alla cittadinanza straniera.

Aggiustando per caratteristiche socio-demografiche, le condizioni di sovrappeso e obesità pregravidiche sono associate a un maggiore rischio di travaglio indotto (OR 1,48; IC95% 1,37-1,59 e OR 2,65; IC95% 2,42-2,91, rispettivamente) e di taglio cesareo (OR 1,15; IC95% 1,06-1,25 e OR 1,42; IC95% 1,28-1,58, 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 con peso alla nascita ≥4.000g (OR 1,34; IC95% 1,17-1,53 e OR 1,48; IC95% 1,26-1,74) 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 di gran lunga superiore alla media regionale (3,6% vs 0,01%).

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

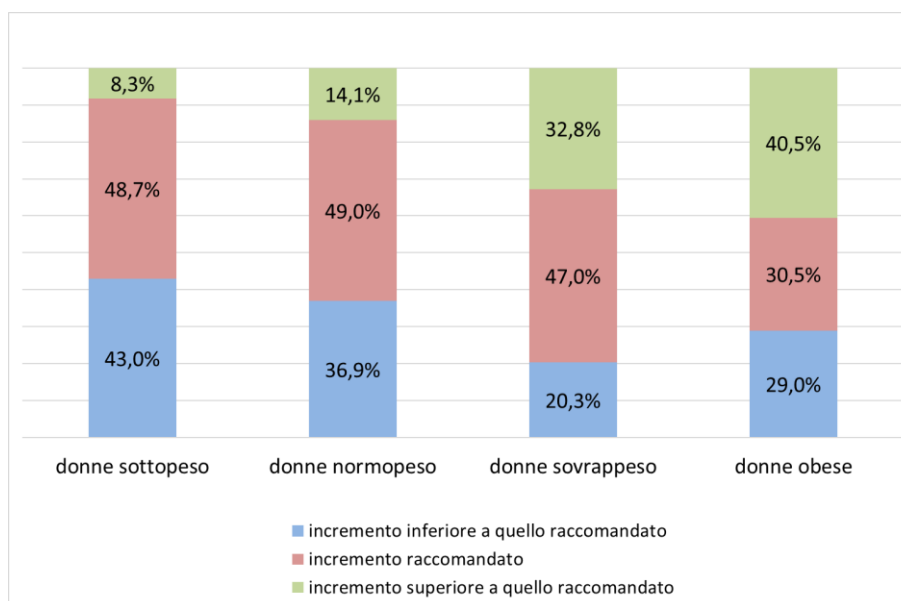
Tabella 2. Aumento di peso totale e settimanale nel secondo e terzo trimestre per BMI pregravidico, gravidanza con feto singolo

BMI pregravidico (kg/m ²)	aumento di peso totale (intervallo in kg)	aumento di peso nel secondo e terzo trimestre* 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.

Poiché il dato del peso (pregravidico e al parto) rilevato nel CedAP non prevede decimali, i *range* di incremento ponderale considerati sono stati approssimati all'unità, con ampliamento dell'intervallo (per esempio: 12-18 invece che 12,5-18). Tenendo conto di ciò e includendo nell'analisi solo le gravide con feto singolo a termine (≥37⁺⁰ settimane), la quota di donne che rientra nel *range* di incremento ponderale raccomandato in relazione al BMI pregravidico è pari a 46,5%; il 32,9% ha avuto un incremento inferiore e il 20,5% un incremento superiore. Le donne con BMI pregravidico >25Kg/m² mostrano un aumento ponderale in gravidanza superiore a quello raccomandato più frequentemente delle donne normopeso o sottopeso (figura 19).

Figura 19. Frequenza di parti con incremento ponderale entro e fuori i *range* raccomandati, E-R 2021



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

- nelle primipare rispetto alle multipare (21,3% vs 19,1%)
- nelle donne con scolarità bassa (22,8%) o media (23,5%) rispetto a quelle con alta scolarità (15,8%).

Non si rilevano sostanziali differenze in relazione alla cittadinanza materna (20,8% in italiane e 20,0% in 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.

Fra le donne con incremento ponderale superiore a quello raccomandato, rispetto alle donne con incremento appropriato, si registra una maggiore frequenza di taglio cesareo (23,5% vs 19,3%) e di nati di peso ≥ 4.000 grammi (12,6% vs 7,4%).

Di contro, le donne con un incremento inferiore a quello raccomandato hanno una maggiore frequenza di avere un nato di peso < 2.500 grammi (3,2% vs 1,6%).

In sintesi

- la quota di donne fumatrici in corso di gravidanza è in lieve crescita rispetto agli ultimi quattro anni
- la quota di donne con BMI pregravidico $> 25 \text{Kg/m}^2$ aumenta progressivamente nell'ultimo decennio
- l'incremento ponderale in gravidanza superiore a quello raccomandato – condizione più frequente fra le obese - è associato a una maggiore frequenza di ricorso a taglio cesareo e di nato di peso ≥ 4.000 grammi

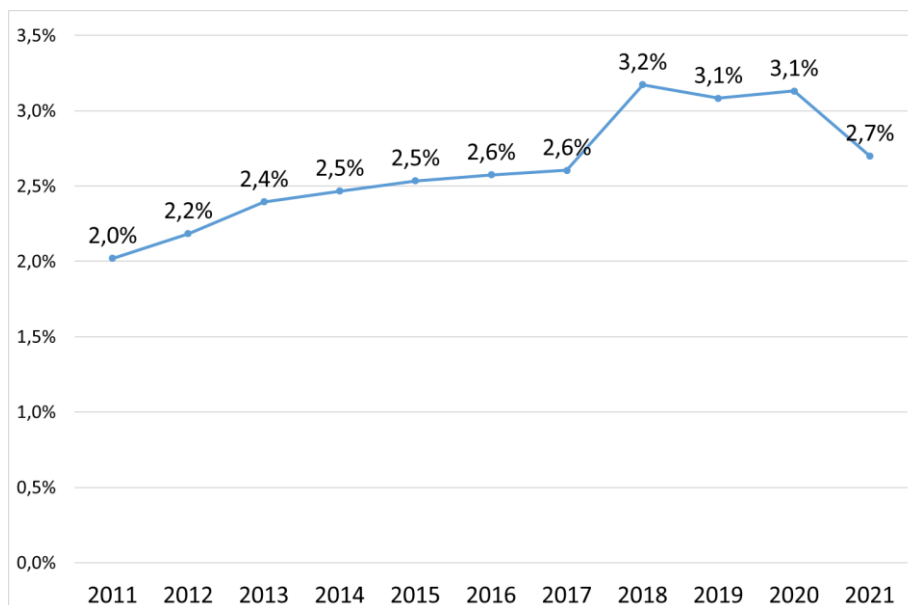
CAPITOLO 5

LA PROCREAZIONE ASSISTITA

Table in ALLEGATO DATI: da n. 56 a n. 61

In Emilia-Romagna, il **ricorso alle tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA)**, nel 2021 interessa 2,7% (n= 795) dei parti, valore inferiore a quello registrato nei precedenti tre anni e sovrapponibile a quello del biennio 2016-2017 (figura 20). La riduzione delle gravidanze conseguenti a PMA potrebbe, in parte, dipendere dalla momentanea sospensione o riduzione dell'attività dei centri specializzati durante il periodo pandemico.

Figura 20. Frequenza di parti con gravidanza successiva a PMA, E-R 2021



In 2,0% dei casi di PMA è stato utilizzato solo il trattamento farmacologico per indurre l'ovulazione, in oltre la metà dei casi (54,5%) la tecnica utilizzata è FIVET (*Fertilization In Vitro and Embryo Transfer*), in 34,2% dei casi ICSI (*Intracytoplasmatic Sperm Injection*) e nel restante 9,3% sono state eseguite altre metodiche.

Il ricorso a PMA è più frequente:

- tra le donne con cittadinanza italiana (3,3% vs 1,2% in straniere)
- all'aumentare del livello di istruzione materno (bassa scolarità 1,6%; alta scolarità 3,6%)
- al crescere dell'età materna: 1,3% delle donne con età <35 anni ha fatto ricorso a PMA, la quota aumenta a 3,7% tra le donne di età 35-39 anni e raggiunge un valore pari a 10,0% fra le donne con età ≥ 40 anni.

Fra le donne di 46 anni o più (limite oltre il quale la metodica non è più erogata dal sistema sanitario regionale – DGR 916/2018) il ricorso a PMA interessa circa una donna su due (48,0%; n= 73).

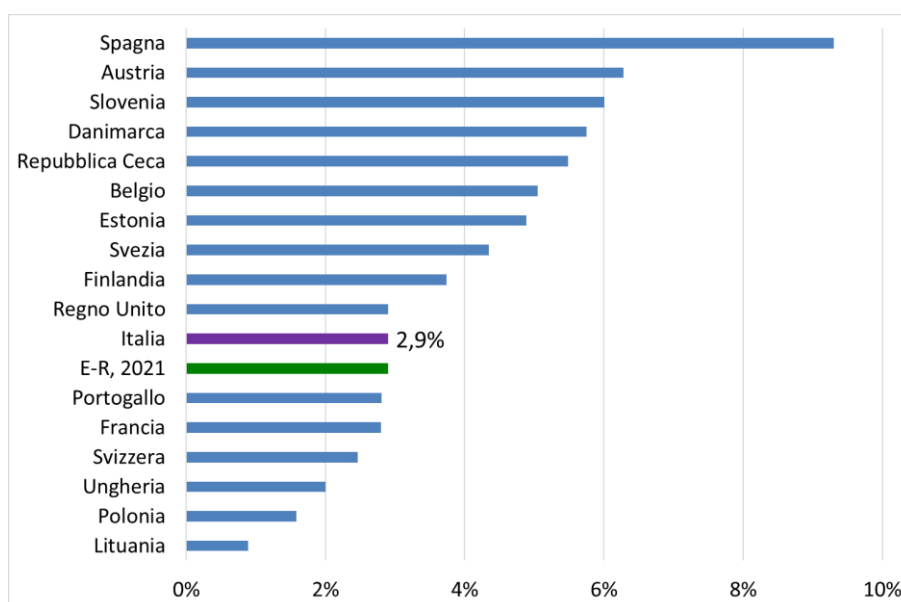
Analizzando solo i parti con feto singolo, fra le donne che hanno fatto ricorso a PMA - rispetto a quelle con gravidanza spontanea - si registra una minore frequenza di travaglio a inizio spontaneo (31,3% vs 57,7%) e un maggiore ricorso a taglio cesareo (38,0% vs 21,7%).

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 2021, in Emilia-Romagna i nati da gravidanza con PMA sono 874, pari a 2,9% di tutti i nati. Il dato è sovrapponibile a quello registrato in Italia nel 2018, ultimo anno di pubblicazione del Rapporto dell'*European Society of Human Reproduction and Embryology* (ESHRE). Come illustrato in figura 21, fra i paesi europei le frequenze più alte di ricorso a PMA si registrano in Spagna (9,3% di tutti i nati), seguita da Austria e Slovenia (attorno a 6%), quelle più basse in Polonia (1,6%) e Lituania (0,9%) (EIM, 2022).

La variabilità osservata fra i paesi persiste nel tempo ed è in parte dovuta a differenti regolamentazioni all'accesso ai trattamenti e ai sistemi di finanziamento pubblico previsti nei diversi paesi (Calhaz-Jorge et al, 2020; ESHRE, 2020).

Figura 21: Frequenza di nati da gravidanza con PMA, 2018 o ultimo anno disponibile



Modificato da: EIM, 2022

Come riscontrato negli anni precedenti, in Emilia-Romagna fra i nati da gravidanza seguita a PMA, rispetto a quelli concepiti spontaneamente, si osserva una maggiore frequenza di:

- nati da gravidanza gemellare: 17,7% vs 2,4%
- nati pretermine (<37⁺⁰ settimane di gestazione): 18,0% vs 6,3%; in dettaglio, nati *late preterm* (34⁺⁰-36⁺⁶ settimane): 12,0% vs 4,7%; nati molto pretermine (<32⁺⁰ settimane): 3,8% vs 0,9%
- basso peso alla nascita (<2.500 grammi): 15,3% vs 5,7%; peso alla nascita molto basso (<1.500 grammi): 3,2% vs 0,9%
- necessità di rianimazione in sala parto: 6,3% vs 2,5%.

Considerando solo i nati da parto singolo, come previsto dai criteri di inclusione delle carte INeS (Bertino E, 2010), la frequenza di nati piccoli per età gestazionale (*small for gestational age* – SGA) non differisce fra le due popolazioni di nati.

Come rilevato nella precedente edizione di questo *Rapporto*, anche nel 2021 non si registra una differenza sostanziale di natimortalità in gravidanze successive a PMA rispetto a quella in gravidanze spontanee: 0,5% (4 casi su 874) vs 0,3% (75 casi su 29.375). La ridotta casistica di natimortalità fra i nati da PMA non consente di tracciare un andamento lineare nel tempo del fenomeno né di descrivere una eventuale correlazione fra esito avverso e tecnica di procreazione. Una revisione che ha incluso 10 studi di coorte (n= 1.860.055 parti e n= 6.952 nati morti) 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).

In sintesi

- il ricorso a PMA è in calo rispetto agli ultimi tre anni
- i nati da gravidanza con PMA hanno una frequenza di esiti avversi alla nascita superiore a quella osservata nei nati da gravidanza spontanea

CAPITOLO 6

LA GRAVIDANZA

Tabelle in ALLEGATO DATI: da n. 62 a n. 102

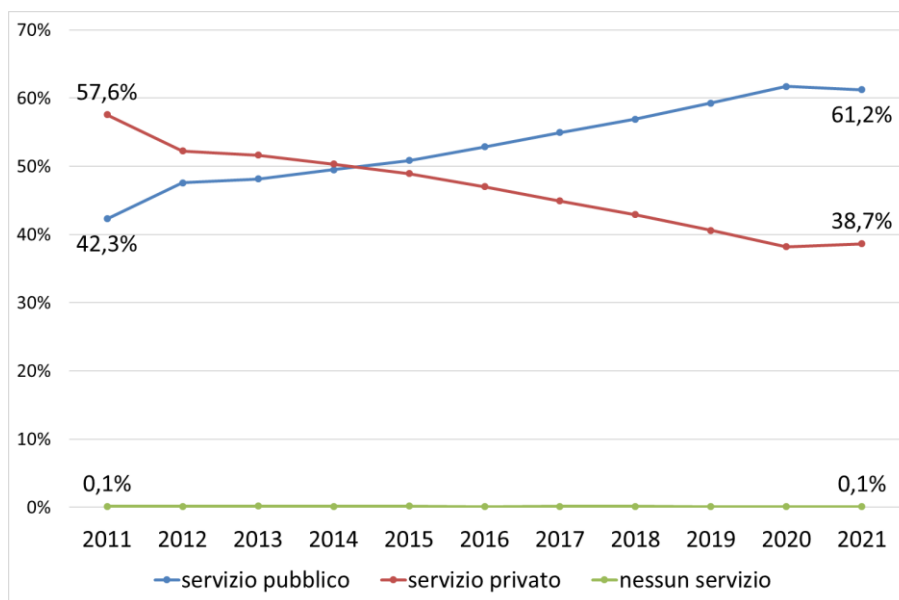
Nel CedAP, le informazioni disponibili per descrivere l'assistenza in gravidanza sono: la tipologia di servizio assistenziale cui la donna si è rivolta, in modo *prevalente*, durante la gestazione; l'epoca della prima visita; il numero di visite e di ecografie eseguite; le indagini prenatali effettuate; 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. Il limite di questa sezione del *Rapporto* è rappresentato dalla mutevolezza della fonte dell'informazione, che può di volta in volta essere desunta dalla documentazione clinica o essere riferita dalla donna, senza riscontro documentale.

In base al **servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza**, nel 2021:

- 55,9% delle donne è stata seguita presso un consultorio familiare pubblico
- 37,2% delle donne si è rivolta a un libero professionista privato (medico ginecologo/a o ostetrica)
- 5,3% delle donne è stata seguita presso un ambulatorio ospedaliero pubblico
- 1,5% delle donne ha utilizzato un consultorio privato
- 31 donne non risultano aver utilizzato alcun servizio (0,1%).

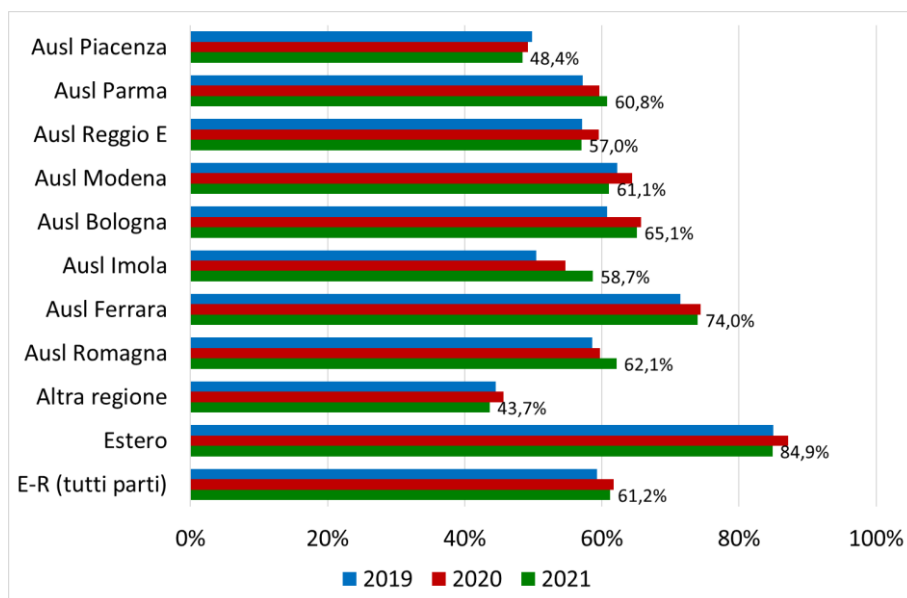
La quota di donne che si rivolge prevalentemente al **servizio pubblico** per l'assistenza in gravidanza è in progressiva crescita dal 2011; nel 2021 è rimasta sostanzialmente stabile rispetto al 2020 (61,2% e 61,7%, rispettivamente). Contestualmente, la quota di donne seguite privatamente (professionista o presso un consultorio privato) passa da 38,2% nel 2020 a 38,7% nel 2021; il modesto incremento è a carico esclusivamente del consultorio familiare privato (da 1,0% nel 2020 a 1,5% nel 2021) (figura 22).

Figura 22. Frequenza di parti per servizio assistenziale utilizzato in gravidanza, E-R 2011-2021



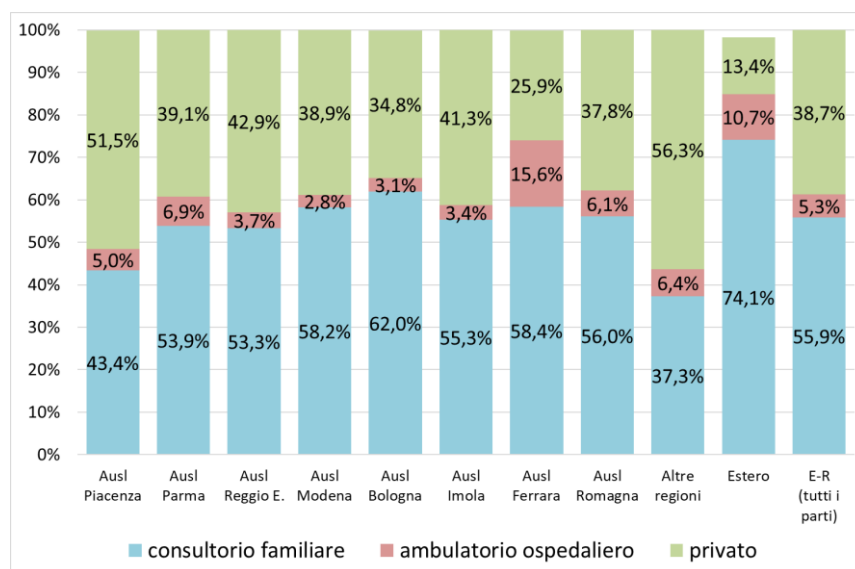
Nel 2021 la maggior parte delle aziende sanitarie di residenza materna registra una quota di donne seguite dal servizio pubblico in modesta diminuzione o sovrapponibile rispetto al 2020 – primo anno di pandemia, in cui si era osservato un incremento della presa in carico da parte del servizio pubblico. Un progressivo aumento negli ultimi tre anni di osservazione si registra nelle Ausl di Imola, Romagna e Parma (figura 23).

Figura 23. Frequenza di donne che utilizzano il servizio pubblico per residenza, E-R 2019-2021



L'utilizzo del servizio pubblico interessa prevalentemente l'assistenza in consultorio familiare; la presa in carico presso l'ambulatorio ospedaliero – stabile nell'ultimo decennio - risulta marcatamente più frequente per le donne residenti in Ausl di Ferrara (15,6%), conseguentemente alla caratteristica organizzazione assistenziale di questa area (figura 24). Informazioni più dettagliate per distretto di residenza della donna sono riportate nelle tabelle 181-187 in *Allegato dati*.

Figura 24. Frequenza di parti per servizio utilizzato e residenza, E-R 2021

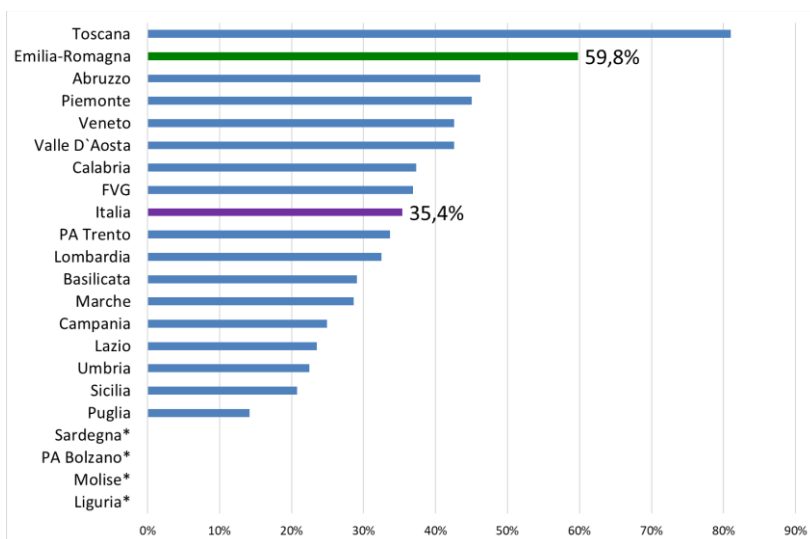


* non compresi in figura i casi *nessun servizio utilizzato* (n= 31)

L'utilizzo del servizio pubblico è molto frequente in donne di età inferiore a 25 anni (83,7%) e si riduce nelle fasce di età successive, pur continuando a essere il servizio prevalentemente utilizzato da una donna su due di età superiore a 35 anni (53,2%). Circa quattro donne su cinque con cittadinanza straniera (88,4%) o con bassa scolarità (78,9%) sono prese in carico dal servizio pubblico. Sia fra le donne con cittadinanza italiana che in quelle con alta scolarità, nell'ultimo decennio, la quota di coloro che si rivolgono al servizio pubblico è raddoppiata (da circa 25% nel 2011 a circa 50% nel 2021). È possibile che questo incremento sia dovuto alla scelta del servizio pubblico più per la qualità attribuita all'offerta assistenziale che per condizioni sociali o difficoltà economiche.

L'attuale tracciato CedAP nazionale, non fornendo informazioni sul servizio prevalente utilizzato in gravidanza, non consente un confronto fra regioni sui modelli organizzativi del percorso nascita. Il progetto CCM (Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie), finanziato dal Ministero della Salute e coordinato dall'Istituto superiore di sanità (ISS), ha condotto una indagine negli anni 2018-2019 sugli oltre 1.800 consultori familiari distribuiti sul territorio nazionale (ISS, 2022a). L'indagine mostra in Emilia-Romagna una diffusione capillare dei consultori, molto superiore alla media nazionale. Con una sede ogni 22.937 residenti, l'Emilia-Romagna è fra le sei realtà (cinque Regioni e una Provincia Autonoma - PA) con un numero medio di residenti per consultorio in linea con il *gold standard* di una sede ogni 20.000 abitanti. La capacità attrattiva (numero medio di utenti per 100 residenti del bacino di utenza) dei consultori regionali è quasi il doppio della media nazionale (9,9% vs 5,2%). L'84,0% dei consultori regionali segue tutta la gravidanza, frequenza di poco superiore alla media nazionale (81,2%) (ISS, 2022b). In Italia, viene aperta una cartella clinica in consultorio mediamente per il 35,4% delle donne in gravidanza; non tutte le donne però proseguono con il percorso assistenziale offerto dal servizio pubblico. La variabilità per area geografica nell'offerta dell'assistenza in gravidanza è ampia e penalizza le donne residenti al Sud del paese (figura 25). Tra le sei Regioni/PA con i valori più elevati di questo indicatore, tre (Toscana, Emilia-Romagna, Valle d'Aosta) hanno adottato un modello che pone la figura dell'ostetrica al centro delle attività del percorso nascita, promuovendone l'autonomia nell'assistenza alla gravidanza fisiologica (ISS, 2022a).

Figura 25. Frequenza regionale di donne in gravidanza utenti del consultorio familiare, 2018



* dati non disponibili. Modificato da: ISS, 2022a

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

Utilizzo servizio pubblico in gravidanza		
	OR agg*	IC 95%
Precedenti parti		
<i>multipare</i>	1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	0,79	0,74 - 0,83
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	1 (rif.)	
<i>straniera</i>	6,26	5,80 - 6,77
Scolarità		
<i>alta</i>	1 (rif.)	
<i>media</i>	1,20	1,13 - 1,27
<i>bassa</i>	1,94	1,79 - 2,11
Età		
<i><25 anni</i>	1,95	1,71 - 2,23
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	0,73	0,69 - 0,77

*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 (rispetto a quelle di età 25-34 anni), le donne con scolarità bassa e – in misura inferiore – anche per quelle con scolarità media (rispetto a quelle con alta scolarità).

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

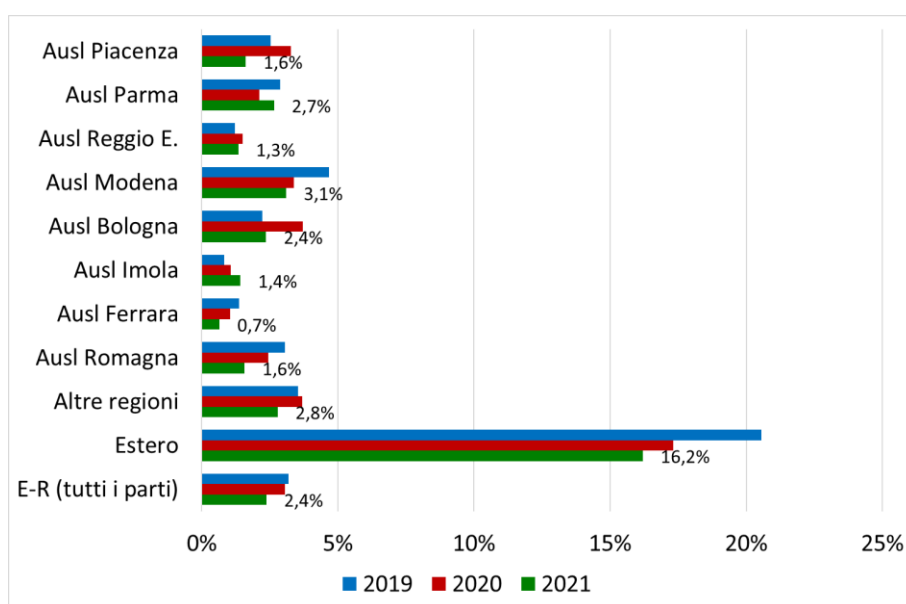
Le nullipare (rispetto alle multipare) e le donne di età ≥35 anni (rispetto a quelle di età 25-34 anni), hanno una minore probabilità, in misura statisticamente significativa, di rivolgersi al servizio pubblico in gravidanza.

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

- 0,1% delle donne non ha effettuato alcuna visita
- 2,3% ha effettuato fra 1 e 3 visite
- 54,9% ha effettuato un numero di visite fra 4 e 7
- 42,7% ha effettuato più di 7 visite.

A livello regionale, la quota di donne che effettua un numero di controlli inferiore allo standard (<4) è diminuita nel 2021 rispetto all'anno precedente. La riduzione si osserva fra le residenti nella maggior parte delle aziende sanitarie regionali e – in misura più intensa - fra le donne residenti all'estero (figura 26). Informazioni più dettagliate per distretto di residenza della donna sono riportate nelle tabelle 181-187 in *Allegato dati*.

Figura 26. Frequenza di donne con meno di 4 visite in gravidanza per residenza, E-R 2019-2021

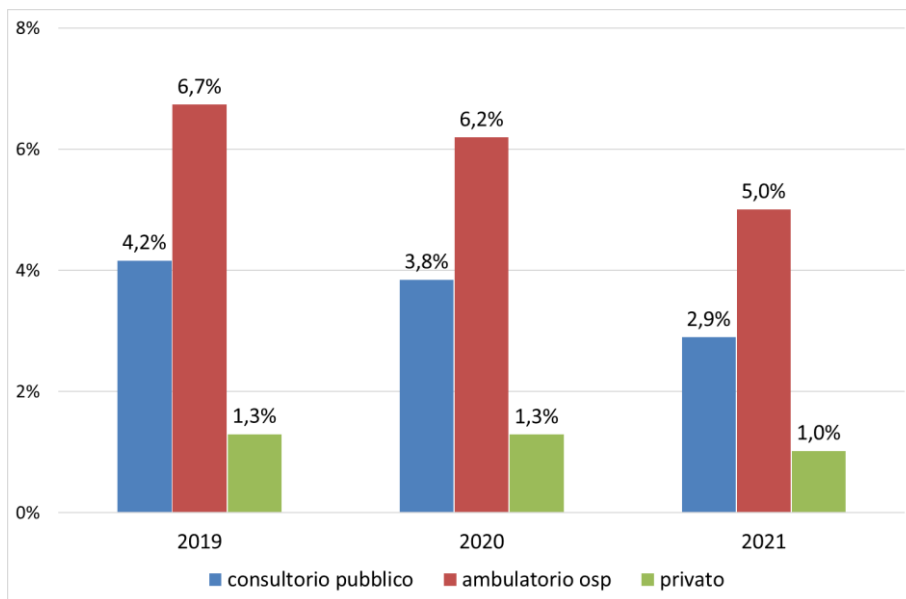


In base alle caratteristiche socio-demografiche, un numero di controlli in gravidanza <4 è più frequente tra:

- donne giovani (<25 anni) rispetto alle donne con età ≥35 anni (5,6% vs 1,8%)
- multipare (2,9% vs 1,9% in primipare)
- donne con scolarità bassa (4,2% vs 1,6% in donne con scolarità alta)
- donne con cittadinanza straniera (4,8% vs 1,3% in italiane).

La frequenza di gravide seguite dal consultorio pubblico aventi un numero di controlli inferiore a 4 è pari a 2,9%, in progressivo calo nel tempo, pur non raggiungendo i valori registrati fra le donne seguite dal privato (1,0%) (figura 27).

Figura 27. Frequenza di donne con meno di 4 visite in gravidanza per servizio utilizzato; E-R 2019-2021

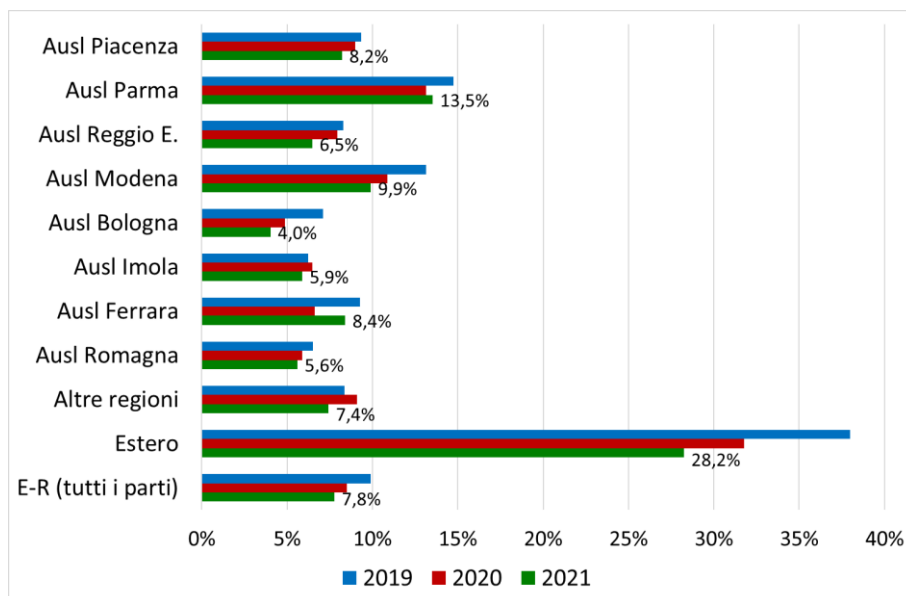


La **prima visita in gravidanza** viene effettuata entro le 8 settimane di età gestazionale (EG) dal 68,7% delle donne; 23,5% la esegue fra 9 e 11 settimane e 7,8% a 12 settimane o più.

Nella maggior parte delle aziende la quota di donne che effettua la prima visita tardivamente (dopo 11⁺⁶ settimane di EG) è sovrapponibile o poco inferiore a quella del 2020. La variabilità fra le aziende è discreta (*range* da 4,0% fra le residenti in Ausl di Bologna a 13,5% fra le residenti in Ausl di Parma). Informazioni più dettagliate per distretto di residenza della donna sono riportate nelle tabelle 181-187 in *Allegato dati*.

Le donne residenti all'estero, molto probabilmente di recente immigrazione, hanno una frequenza alta di accesso tardivo rispetto alla media regionale, ma in calo rispetto agli anni precedenti (figura 28).

Figura 28. Frequenza di donne con accesso tardivo ai servizi in gravidanza, E-R 2019-2021

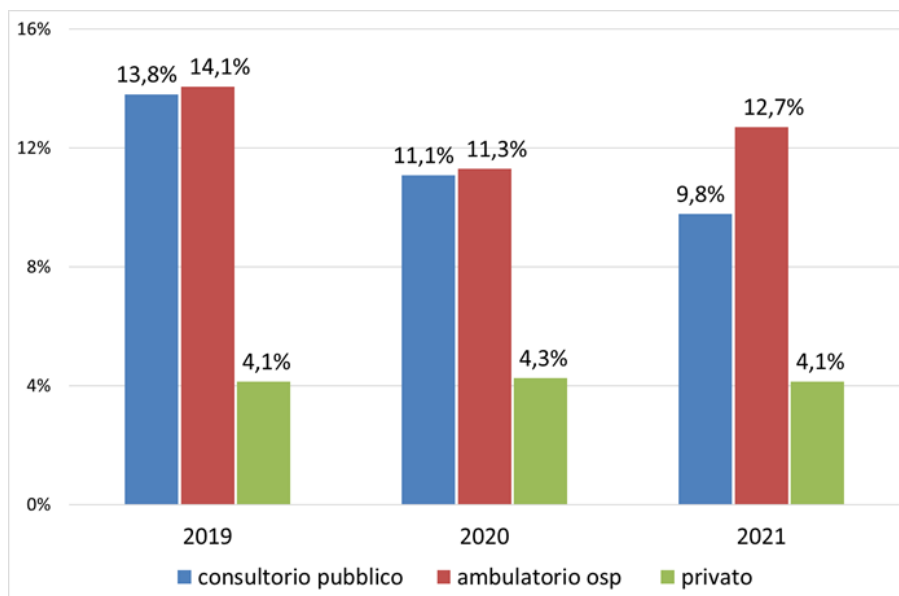


Analogamente al numero di visite, l'effettuazione della prima visita dopo le 11⁺⁶ settimane di gestazione è più frequente tra:

- donne giovani (<25 anni) rispetto alle donne con età ≥ 35 anni (14,9% vs 5,0%)
- multipare (9,4% vs 6,3% in primipare)
- donne con scolarità bassa (13,2% vs 5,0% in donne con scolarità alta)
- donne con cittadinanza straniera (14,9% vs 4,6% in italiane).

È in diminuzione la quota di donne che, seguita in consultorio, effettua la prima visita tardivamente (figura 29). Il miglioramento dell'accesso all'assistenza in gravidanza è prova di come i servizi pubblici abbiano saputo far fronte ai due anni di pandemia e alle gravose criticità organizzative che l'hanno accompagnata continuando a garantire l'offerta e l'accesso all'assistenza.

Figura 29. Frequenza di donne con accesso tardivo all'assistenza per servizio utilizzato, E-R 2019-2021



Come rilevato dalle analisi regionali, la differenza nell'utilizzo dei servizi osservata tra pubblico e privato è ascrivibile alla diversa distribuzione di donne in condizioni di maggiore vulnerabilità sociale, più frequentemente assistite nel pubblico, che presentano un aumentato rischio di accedere ai servizi in tempi non appropriati compromettendo la possibilità di fornire informazioni e interventi di prevenzione, identificare e trattare condizioni devianti dalla fisiologia tempestivamente (Puthussery S et al, 2022). L'utilizzo non appropriato dell'assistenza in gravidanza è associato a un maggiore rischio di esiti avversi materni e perinatali (Ota E et al, 2020; Linard M et al, 2018; Beeckman K et al 2013).

I modelli di assistenza prenatale sono molto diversi nei paesi europei, in termini di interventi offerti (numero ed epoca della prima visita, numero di ecografie offerte nel primo e nei successivi trimestri di gestazione, diagnosi prenatale, screening per il diabete gestazionale), di professionisti che forniscono assistenza (ostetrica, medico ginecologo/a o di medicina generale) e di *setting* assistenziali prevalentemente utilizzati (privato o pubblico) (Topcu G et al, 2022). Studi che identifichino i modelli assistenziali associati a migliori esiti di salute

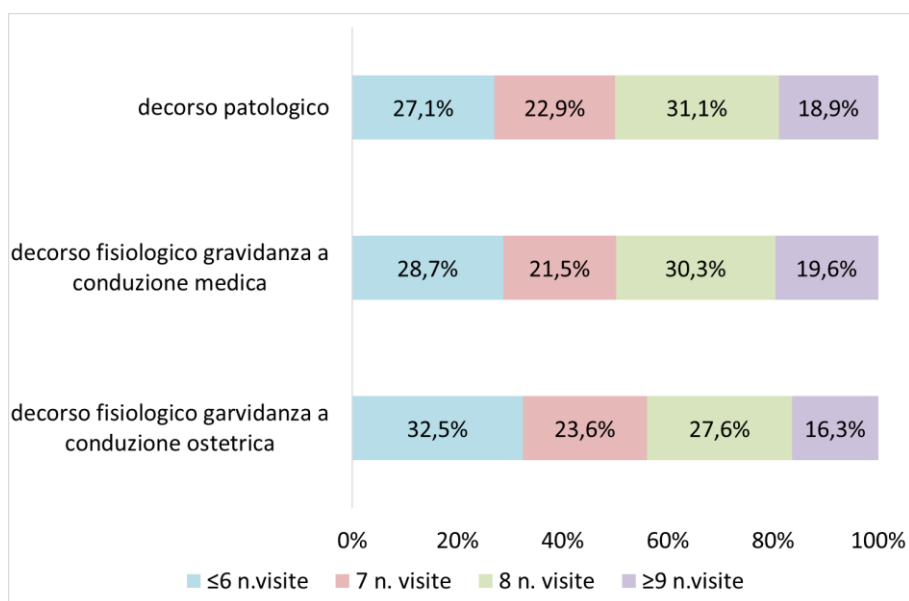
per la madre e il neonato potrebbero contribuire a definire standard assistenziali omogenei e confrontabili fra paesi diversi (Mukhopadhyay S et al, 2022).

È stata calcolata la quota di donne con un percorso assistenziale prenatale aderente alle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS, 2016) e regionali, che prevedono **8 incontri/visite**, il primo entro 10 settimane e l'ultimo non oltre 38 settimane di gestazione (DGR 1097/2011).

Sono stati analizzati i dati delle donne seguite prevalentemente presso il consultorio, con durata della gravidanza ≥ 38 settimane e che hanno effettuato la prima visita entro 10 settimane di EG (n=11.044). Il flusso CedAP non contiene il dato sull'epoca dell'ultimo incontro e non è possibile escludere le donne che hanno eseguito delle visite dopo 38 settimane di gestazione. Nella popolazione investigata, il 29,3% ha eseguito 8 visite e un ulteriore 17,9% ne ha effettuate 9 o più.

Nelle gravidanze a conduzione medica, la quota di assistite che ha eseguito 8 o più controlli è uguale indipendentemente dal decorso, fisiologico e patologico (figura 30).

Figura 30. Frequenza di donne per numero di visite e tipo di decorso della gravidanza, E-R 2021



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>	0,82	0,68 – 0,98	0,80	0,72 – 0,88
Cittadinanza				
<i>italiana</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>straniera</i>	2,86	2,36 – 3,48	2,56	2,31 – 2,85
Scolarità				
<i>alta</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>media</i>	1,02	0,81– 1,28	1,14	1,01 – 1,28
<i>bassa</i>	1,39	1,11 – 1,77	1,57	1,38 – 1,79
Età				
<i><25 anni</i>	1,80	1,41 – 2,27	1,63	1,41 – 1,88
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	0,98	0,80 – 1,18	0,96	0,86 – 1,06
Servizio utilizzato in gravidanza				
<i>pubblico</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>privato</i>	0,59	0,46 – 0,74	0,71	0,63 – 0,79

*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 allo standard 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 4,9, stabile nell'ultimo decennio. In particolare:

- 0,1% delle donne non ha effettuato alcuna ecografia
- 4,5% ha effettuato 1 o 2 ecografie; come nello scorso anno, risultano essere decisamente più elevati della media i dati di Faenza (10,1%) e quelli delle donne che hanno partorito in ambiente extraospedaliero (14,7%)
- 50,6% delle donne ha effettuato 3-4 ecografie
- 44,7% ha effettuato più di 4 ecografie.

Le donne che effettuano meno di 3 ecografie sono più frequentemente cittadine straniere (8,9% vs 2,7% in italiane), multipare (5,4% vs 3,6% in primipare), con scolarità bassa (7,7% vs 3,0% in donne con scolarità alta) e seguite prevalentemente dal servizio pubblico (6,5% vs 1,5% in donne seguite da professionista privatamente).

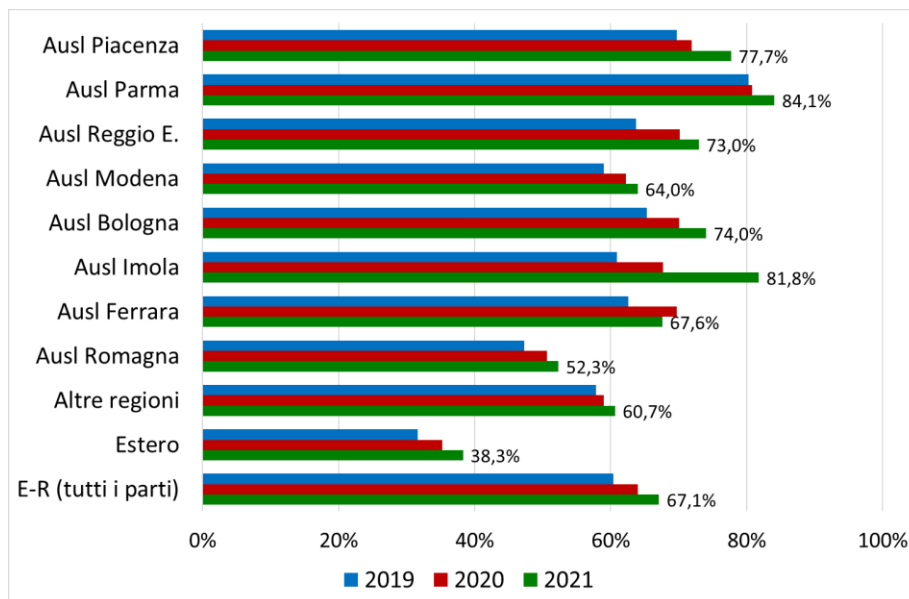
La linea guida *Gravidanza fisiologica* (SNLG, 2011) raccomanda di offrire alla donna l'indagine ecografica nel primo trimestre per la determinazione dell'epoca gestazionale e una ecografia, da effettuarsi fra 19⁺⁰ e 21⁺⁰ settimane di gestazione, per la ricerca di anomalie fetali strutturali. Come rilevato negli anni precedenti, i dati regionali suggeriscono un 'eccesso' di indagini, che tuttavia devono essere interpretati con cautela. Le informazioni disponibili 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.

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

Nel 2021 il test combinato è stato eseguito dal 67,1% di tutte le partorienti. L'offerta attiva e universale del test è la prima fase del percorso per la diagnosi precoce di aneuploidie fetali. Alle donne con test positivo viene offerta l'esecuzione di una indagine invasiva (amniocentesi, villocentesi e funicolocentesi) per la conferma e il completamento diagnostico (DGR 533/2008; DGR 1704/2012). Nel 2019 la Regione Emilia-Romagna ha disposto di offrire a tutte le gravide residenti il test prenatale non invasivo (NIPT) in grado di rilevare la presenza di aneuploidia in modo più accurato rispetto al test combinato (EUnetHTA, 2018; DGR 1894/2019). Il NIPT è ad oggi offerto contestualmente all'esecuzione del test combinato nell'ambito di un progetto regionale, avviato nel 2020, con l'obiettivo di definire gli aspetti tecnico-operativi del nuovo percorso di diagnosi prenatale. Nel flusso CedAP non sono attualmente disponibili informazioni sul ricorso al NIPT.

Analizzando i dati di esecuzione del test combinato per residenza materna si rileva una ampia variabilità intraregionale, costante nel tempo: da un valore massimo registrato tra le donne residenti in Ausl di Parma (84,1%) a un valore minimo in Ausl Romagna (52,3%) (figura 31). L'esecuzione del test combinato registra un aumento nel 2021 rispetto agli anni precedenti che interessa la quasi totalità delle aziende; questo incremento potrebbe dipendere da una maggiore adesione da parte delle donne al percorso di indagine prenatale per poter usufruire, contestualmente, dell'offerta gratuita del NIPT.

Figura 31. Frequenza di donne che eseguono il test combinato per residenza, E-R 2019-2021



Nel 2021 ha eseguito almeno una **indagine prenatale invasiva** il 5,0%; di queste 55,6% ha eseguito una villocentesi, 41,5% una amniocentesi e 5,8% una funicolocentesi – la somma supera il 100% perché in 2,9% dei casi è stata eseguita più di una indagine.

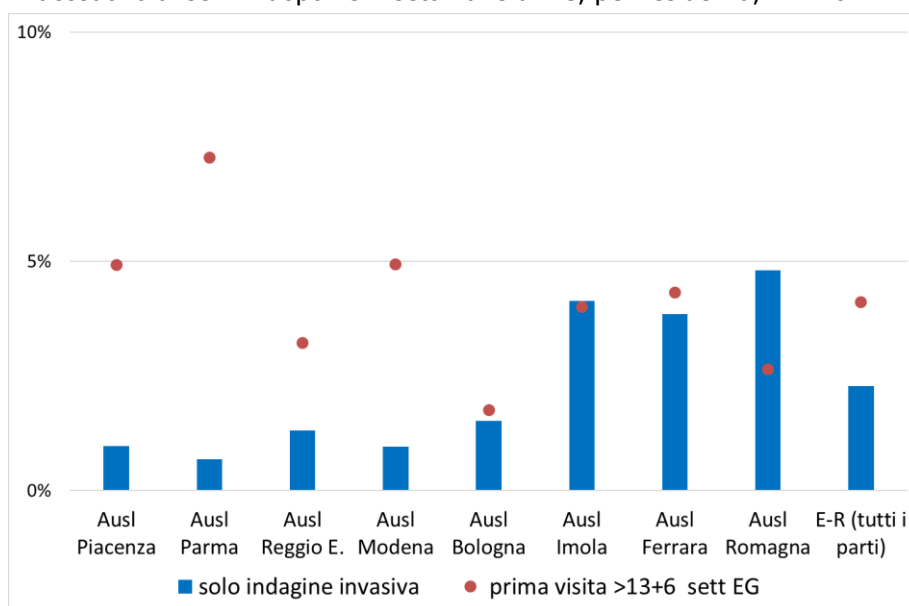
Il ricorso alle indagini prenatali invasive è in costante riduzione nel tempo (era 23,4% nel 2012) e contestualmente è raddoppiata la quota di donne che aderisce alla offerta del test combinato (era 33,2% nel 2012).

L'analisi combinata di ricorso al test combinato e alle indagini prenatali invasive, in assenza di informazioni sull'esecuzione di NIPT, fornisce informazioni parziali che devono essere interpretate con cautela. Stante questo limite, si osserva che:

- 64,4% 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
- 2,3% ha eseguito una indagine prenatale invasiva non preceduta da test combinato
- 30,6% delle donne non ha effettuato alcuna indagine prenatale.

La quota di donne che esegue una indagine prenatale invasiva non preceduta da test combinato è disomogenea fra le aziende sanitarie di residenza (*range* da 0,7% a 4,8%). Nelle aziende che registrano valori più alti di indagini invasive non precedute da test combinato non si osserva - rispetto alle altre aziende - una maggiore frequenza di donne con accesso ai servizi assistenziali dopo 13⁺⁶ settimane di EG, limite temporale entro il quale è raccomandato eseguire il test combinato (figura 32).

Figura 32. Frequenza di donne che eseguono solo indagini invasive e frequenza di donne che accedono ai servizi dopo 13⁺⁶ settimane di EG, per residenza, E-R 2021



La **mancata esecuzione di una indagine prenatale** si è ridotta nel tempo (da 45,2% nel 2012 a 30,6% nel 2021). In relazione alle caratteristiche socio-demografiche della donna, le indagini prenatali risultano meno frequenti in:

- donne di età inferiore a 25 anni (42,8% vs 29,6% in donne di età superiore)
- cittadine straniere (44,1% vs 24,6% in italiane)
- donne con scolarità bassa (39,4% vs 27,0% in donne con scolarità alta).

Come già descritto in precedenza, nelle donne in queste tre condizioni si osserva un accesso tardivo ai servizi più frequentemente che nella popolazione generale (circa 13%-15% vs 7,8%). La mancata adesione al percorso di indagine prenatale può, almeno in parte, discendere da questo fattore temporale.

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	0,74 - 0,83
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	1 (rif.)	
<i>straniera</i>	2,32	2,18 - 2,46
Scolarità		
<i>alta</i>	1 (rif.)	
<i>media</i>	0,93	0,87 - 0,99
<i>bassa</i>	1,23	1,14 - 1,33
Età		
<25 anni	1,46	1,32 - 1,61
25-34 anni	1 (rif.)	
≥35 anni	0,98	0,93 - 1,05
Servizio utilizzato in gravidanza		
<i>pubblico</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>privato</i>		

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

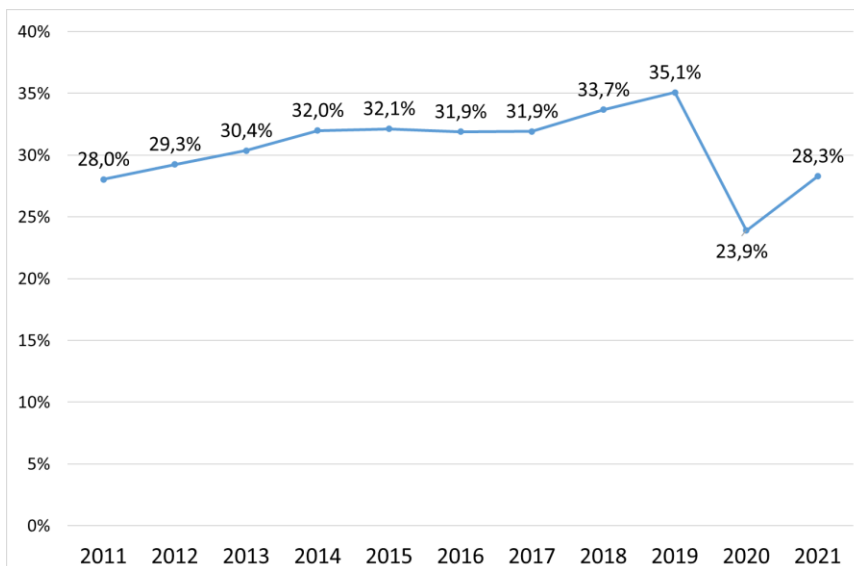
**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

La probabilità di non eseguire alcuna indagine prenatale è maggiore, in misura statisticamente significativa, per le cittadine straniere (rispetto alle italiane), le donne con scolarità bassa (rispetto a quelle con scolarità alta) e le donne di giovane di età inferiore a 25 anni (rispetto alle donne di età 25-34 anni).

Le nullipare (rispetto alle multipare) e le donne con scolarità media (rispetto alle donne con scolarità alta) hanno una minore probabilità, in misura statisticamente significativa, di non eseguire alcuna indagine prenatale.

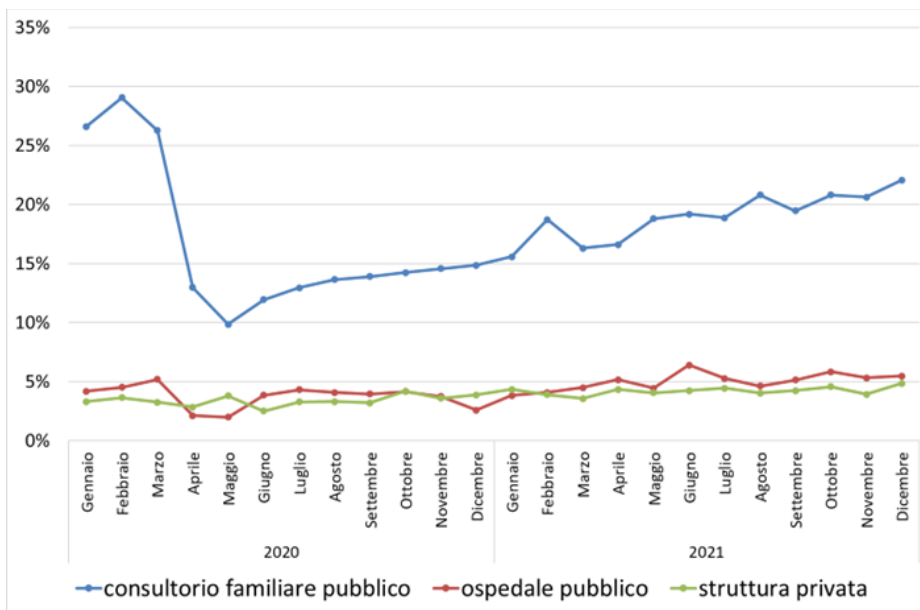
Nel 2021 la quota di donne che ha partecipato a un **corso di accompagnamento alla nascita** è pari a 28,3%. L'offerta dei corsi era stata sospesa nella prima fase di pandemia per rispettare le misure di contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 ed è ripresa, nella seconda metà del 2020, con modalità e tempistiche diverse fra le aziende, senza raggiungere i valori precedenti la pandemia (figura 33).

Figura 33. Frequenza di donne partecipanti al corso di accompagnamento alla nascita, E-R 2011-2021



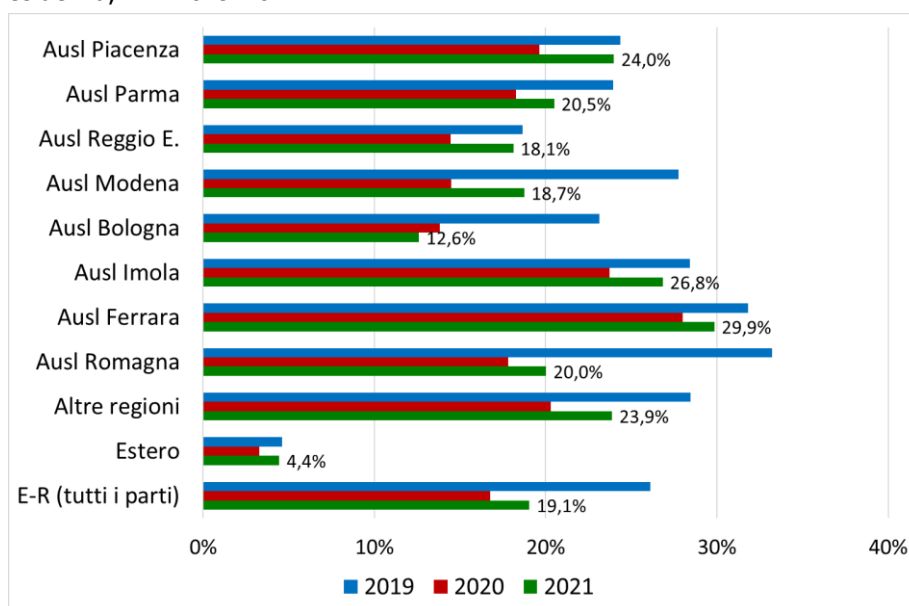
La partecipazione si è ridotta in misura quasi esclusiva nei corsi organizzati presso i consultori familiari pubblici (figura 34).

Figura 34. Frequenza di donne partecipanti al corso di accompagnamento alla nascita per mese di parto e servizio di offerta, E-R 2020-2021



Limitando l'analisi ai dati sulla frequenza ai corsi offerti dal consultorio pubblico, nella maggior parte delle aziende sanitarie la quota delle partecipanti è superiore a quella registrata nel 2020, ma non raggiunge i valori del periodo pre-pandemico. Una minore ripresa si rileva nelle Aziende di Modena, Bologna e Romagna (figura 35). Informazioni più dettagliate per distretto di residenza della donna sono riportate nelle tabelle 181-187 in *Allegato dati*.

Figura 35. Frequenza di donne partecipanti al corso di accompagnamento alla nascita in consultorio pubblico per residenza, E-R 2019-2021



Nel 2021, in relazione alle caratteristiche socio-demografiche, si rileva che una primipara su due (50,4%) ha partecipato al corso di accompagnamento alla nascita; fra le multipare in 6,8% dei casi la frequenza del corso è avvenuta nella gravidanza attuale e in 29,1% dei casi in una precedente gravidanza. Persiste, come osservato negli anni precedenti, una ampia differenza nella quota di partecipanti al corso in relazione alla cittadinanza (italiane 37,0% vs straniere 8,7%) e al livello di scolarità (alto 39,7% vs basso 12,0%).

Considerando il servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza, fra le donne seguite dal servizio pubblico (consultorio o ambulatorio ospedaliero) 23,2% ha frequentato un corso prenatale rispetto a 36,5% registrato fra le donne seguite dal privato (professionista o consultorio privato).

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>	0,71	0,67 – 0,75
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	1 (rif.)	
<i>straniera</i>	4,98	4,63 – 5,36
Scolarità		
<i>alta</i>	1 (rif.)	
<i>media</i>	1,47	1,39 – 1,56
<i>bassa</i>	2,87	2,65 – 3,12
Età		
<i><25 anni</i>	1,84	1,63 – 2,08
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	1,02	0,97 – 1,08
Servizio utilizzato in gravidanza		
<i>pubblico</i>	1 (rif.)	
<i>privato</i>	0,91	0,86 – 0,97

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

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

Le nullipare (rispetto alle multipare) e le donne seguite dal servizio privato (rispetto a quelle prese in carico dal servizio pubblico) 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 che riportano una quota di gravidanze categorizzate come fisiologiche a conduzione ostetrica (7,2%, 8,1%, rispettivamente) di molto inferiore alla media regionale (29,4%).

Escludendo questi due centri dalle analisi dell'indicatore, si osserva che:

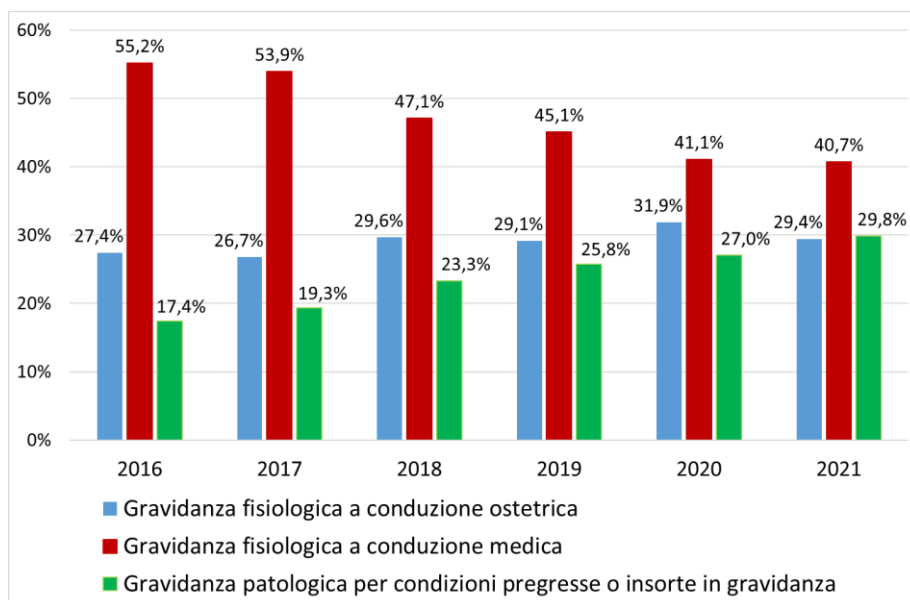
- 29,4% delle donne ha avuto una gravidanza fisiologica a conduzione ostetrica (fino al termine)
- 40,7% una gravidanza fisiologica a conduzione medica
- 29,8% una gravidanza patologica per condizioni pregresse o insorte in gravidanza.

La quota di donne con **gravidanza patologica** è più frequente nelle multipare (34,4% vs 28,3% in primipare) e aumenta al crescere dell'età: è pari a 26,9% fra le donne con età inferiore a 35 anni e a 35,5% fra le donne di età ≥ 35 anni.

Come atteso, la frequenza di gravidanza patologica si riduce all'aumentare dell'epoca gestazionale al parto: da 63,9% delle gravidanze terminate prima di 32 settimane di EG a 47,9% delle gravidanze *late preterm* (34^{+0} - 36^{+6} settimane di EG) e a 28,7% delle gravidanze a termine (37^{+0} - 41^{+6} settimane di EG).

Escludendo il primo anno di rilevazione della variabile per ridotta qualità del dato, la quota di donne con gravidanza patologica è aumentata in modo continuo dal 2016 al 2021 (figura 36).

Figura 36. Frequenza di donne per tipo di decorso della gravidanza, E-R 2016-2021



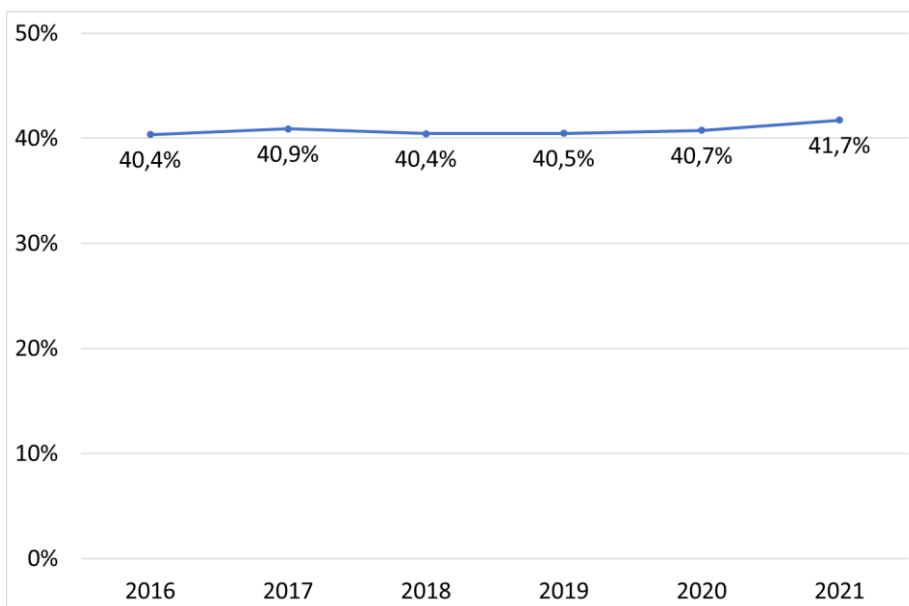
Le ragioni di questo progressivo aumento della quota di gravidanze classificate come patologiche non risultano definite. Non si può escludere che vi abbiano contribuito nel 2021 le donne con infezione da SARS-CoV-2, considerando il peggiore impatto sugli esiti materni e neonatali delle varianti Alfa e Delta - in Emilia-Romagna predominanti, rispettivamente, a maggio e luglio 2021² - rispetto alla variante Wilde circolante nel primo anno di pandemia (Mupanomunda M et al, 2022; Donati S et al, 2021; Vousden N et al, 2021).

Altri elementi sono potenzialmente in grado di determinare, in diversa e concorrente misura, un incremento delle gravidanze patologiche, come un autentico aumento delle condizioni di patologia nella popolazione di partorienti, una modifica dei criteri di categorizzazione utilizzati o un miglioramento delle capacità diagnostiche che consente di rilevare condizioni precedentemente misconosciute.

La mancanza, nel flusso CedAP, di informazioni dettagliate su condizioni patologiche pregresse o insorte in gravidanza non consente di definire le origini dell'incremento osservato. Non è possibile, ad esempio, contestualizzare l'osservazione di una riduzione progressiva annuale media di 0,93% (IC95% da -0,56% a -1,29%) dei disturbi ipertensivi in gravidanza in Italia nel periodo 1990-2019 (Wang W et al, 2021).

L'aumento, nella popolazione di gravide, delle donne con età materna ≥ 35 anni, di ricorso a PMA e della condizione di obesità – i fattori associati a un maggiore rischio di esiti avversi (Pinheiro RL et al, 2019; Chih HJ et al, 2021) per i quali sono disponibili informazioni nel flusso CedAP - non giustifica, da solo, il raddoppio delle gravidanze patologiche registrato negli ultimi sei anni (figura 37).

Figura 37. Frequenza di almeno un fattore di rischio* in gravidanza, E-R 2016-2021



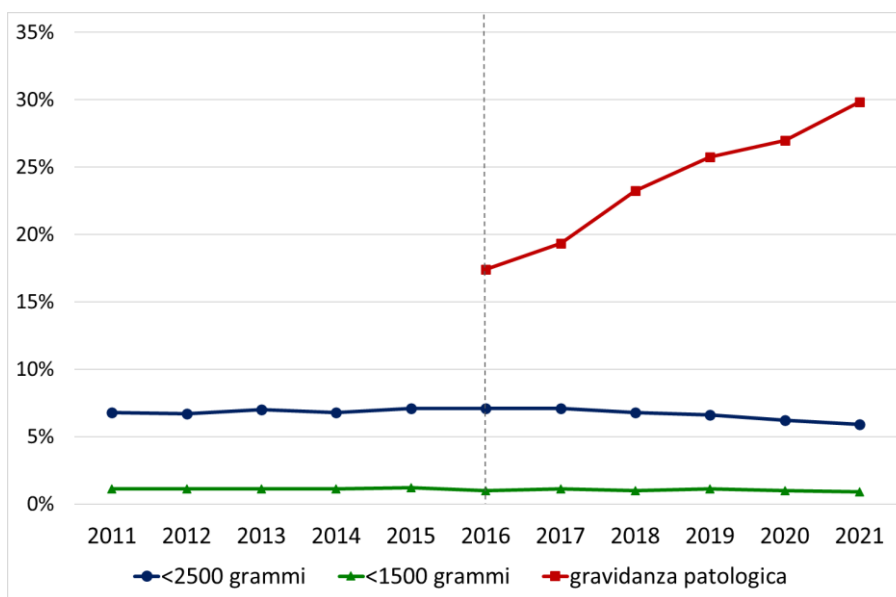
*almeno un fattore di rischio tra età materna ≥ 35 anni, ricorso a PMA e obesità

² Matteo G, Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare, Regione Emilia-Romagna. *Comunicazione personale.*

Esiste una relazione causale tra il corretto riconoscimento di una condizione patologica, il suo trattamento e la riduzione degli esiti avversi. Questa relazione non emerge dai dati del CedAP, dove al marcato aumento della frequenza di gravidanze categorizzate patologiche non si associa, come atteso, nella popolazione generale, una contestuale e altrettanto netta deflessione nella curva di nati con peso basso (<2.500 grammi) o molto basso (<1.500 grammi) (figura 38) o nella curva di nati pretermine (non illustrato in figura).

L'incremento costante di questa categorizzazione, per la rilevanza clinica e l'impatto sulla organizzazione dei servizi, giustifica uno studio *population-based* finalizzato a descrivere (a) i criteri di definizione della patologia e (b) l'incidenza delle diverse condizioni patologiche nel territorio regionale.

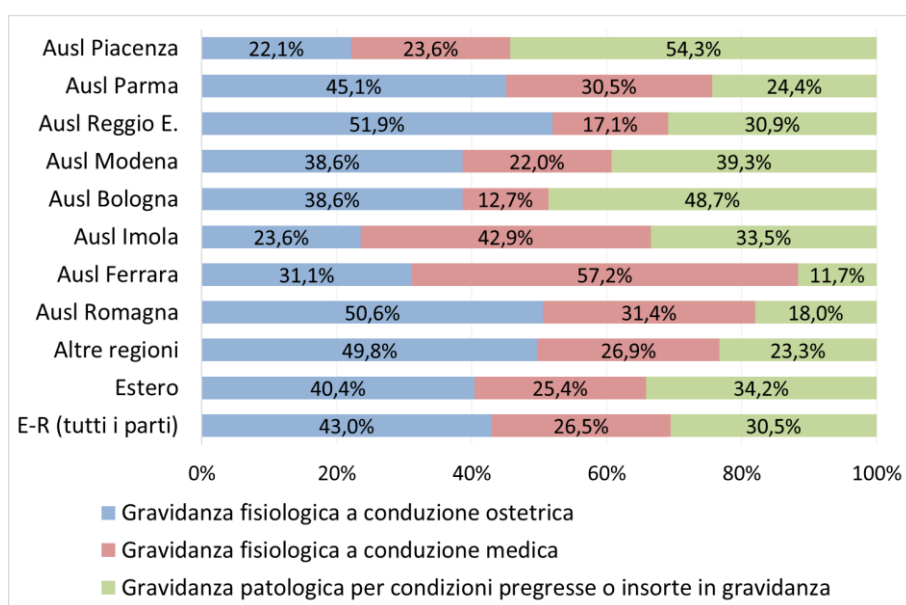
Figura 38. Frequenza di donne con gravidanza patologica e di nati con basso peso, E-R 2011-2021



È stata condotta una analisi sulla popolazione di donne seguite *prevalentemente* dal consultorio familiare per valutare l'adesione delle aziende sanitarie alle indicazioni per la **presa in carico della gravidanza categorizzata fisiologica da parte dell'ostetrica** (DRG 1097/2011). Sono stati esclusi - per i motivi esposti in precedenza - i dati delle Aziende ospedaliero-universitarie di Bologna e Modena.

Fra le donne seguite dal consultorio familiare, la quota di gravidanze a decorso fisiologico gestite in autonomia ostetrica è pari a 43,0%; la variabilità fra le aziende è molto ampia, compresa fra 22,1% e 51,9%. Altrettanto disomogenea fra le aziende è la quota di gravidanze seguite dal medico in caso di gravidanza fisiologica o perché categorizzate come patologiche (figura 39).

Figura 39. Frequenza di donne seguite in consultorio per tipo di decorso della gravidanza e residenza, E-R 2021



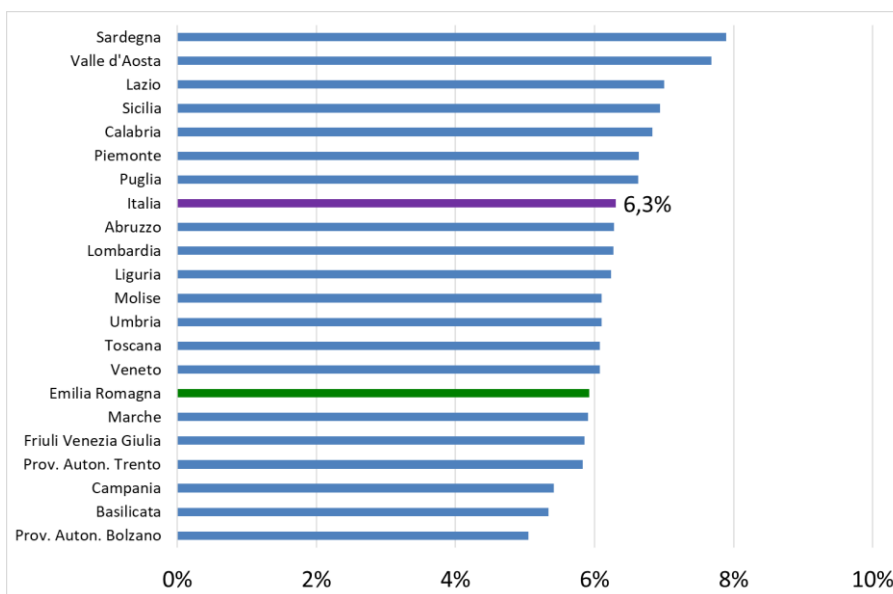
Come rilevato nelle precedenti edizioni di questo *Rapporto*, la variabilità osservata può dipendere tanto dall'utilizzo di criteri non uniformi per categorizzare una gravidanza deviante dalla fisiologia quanto dall'offerta di differenti modelli assistenziali per la gestione delle gravidanze fisiologiche a conduzione ostetrica o medica. Inoltre, in alcuni casi è possibile che la categorizzazione venga attribuita al momento della presa in carico ospedaliera, non considerando il percorso assistenziale precedente e utilizzando criteri propri del punto nascita.

Analizzando le informazioni sulla **durata della gravidanza** si rileva che la frequenza di **parti pretermine** (<37⁺⁰ settimane di EG) è pari a 5,9%. In base alle classi di epoca gestazionale:

- i parti *late preterm* (34⁺⁰-36⁺⁶ settimane di EG) sono 4,4%
- i parti avvenuti tra 32⁺⁰ e 33⁺⁶ settimane di EG sono 0,6%
- i parti avvenuti prima di 32⁺⁰ settimane di EG sono 0,9% (n= 258; di cui 89 prima di 28⁺⁰ settimane).

La quota di parti pretermine regionale è inferiore a quella nazionale, pari a 6,3% (figura 40) (Ministero della salute, 2022a).

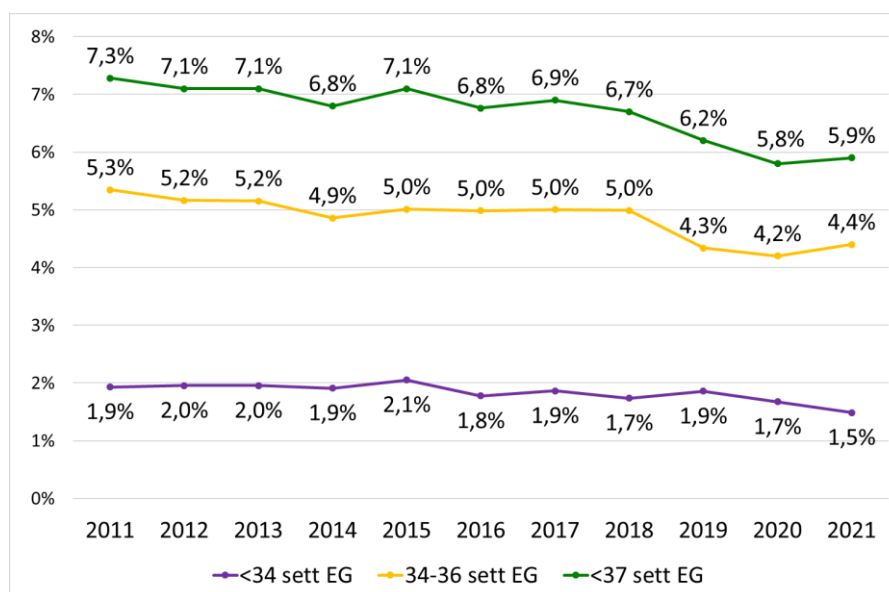
Figura 40. Frequenza regionale di parti pretermine, 2021



Modificato da: Ministero della salute, 2022a

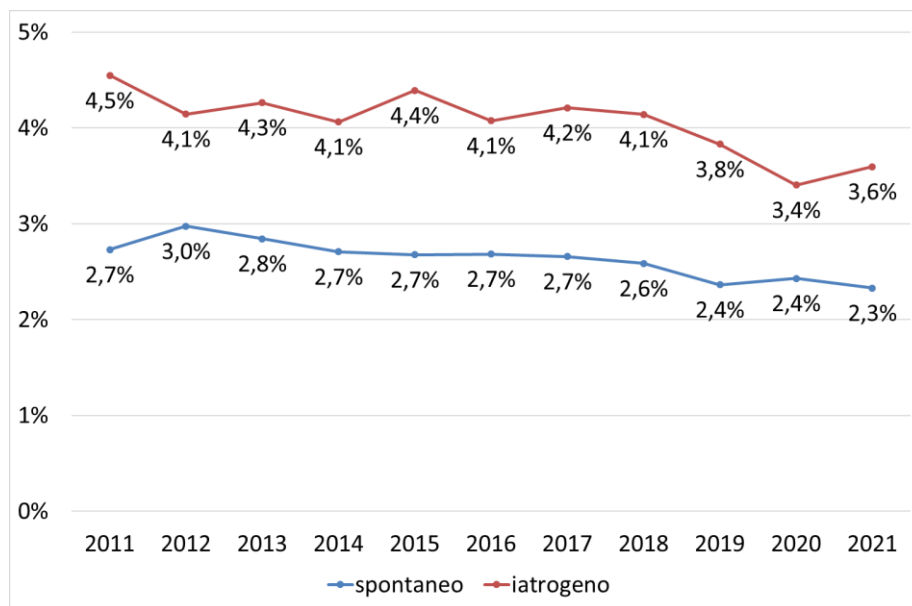
In Emilia-Romagna, nell'ultimo decennio si rileva una graduale riduzione di parti pretermine, principalmente della quota di parti avvenuti tra 34⁺⁰-36⁺⁶ settimane di EG (figura 41).

Figura 41. Frequenza di parti pretermine, E-R 2011-2021



Negli ultimi cinque anni di osservazione – e in particolare nel 2020 - si osserva una tendenziale riduzione dei parti pretermine iatrogeni (definiti come parti con travaglio indotto o senza travaglio) (figura 42), esclusivamente per il minor ricorso a taglio cesareo fuori travaglio (da 3,1% nel 2017 a 2,4% nel 2021, con un *trend* lineare). Nelle gravidanze con feto singolo, la frequenza di parti pretermine iatrogeni passa da 3,8% nel 2011 a 3,0% nel 2021; una maggiore riduzione si rileva nelle gravidanze multiple (da 47,8% nel 2011 a 43,1% nel 2021).

Figura 42. Frequenza di parti pretermine spontanei e iatrogeni, E-R 2011-2021



Per descrivere in modo più preciso il fenomeno di riduzione di parti pretermine, considerando il 2019 l'anno in cui si registra una diminuzione più marcata rispetto al periodo precedente, sono stati confrontati i dati aggregati dei parti avvenuti in regione tra il 2011 e il 2018 con i parti avvenuti tra il 2019 e il 2021. Rispetto al periodo 2011-2018, nel secondo periodo di osservazione si registra un generale slittamento della distribuzione dell'età gestazionale: la quota di *late preterm* e di parti a 37⁺⁰ – 38⁺⁶ settimane di EG (*early term*) si sono ridotti con un conseguente aumento dei parti da 39⁺⁰ settimane di EG (tabella 3). Nel periodo 2019-2021, si sono ridotti sia i parti *late preterm* spontanei che – in misura inferiore - quelli iatrogeni, senza incremento di parti *early term* con intervento medico.

Tabella 3. Distribuzione (%) dei parti per classe di età gestazionale (EG), negli anni 2011-18 e 2019-21						
classe di EG	2011-2018			2019-2021		
	parto spontaneo	parto iatrogeno	totale	parto spontaneo	parto iatrogeno	totale
<34 ⁺⁰	0,7	1,2	1,9	0,6	1,0	1,7
34 ⁺⁰ -36 ⁺⁶	2,1	3,0	5,1	1,7	2,6	4,3
37 ⁺⁰ -38 ⁺⁶	11,4	12,5	23,9	10,2	12,6	22,8
≥39 ⁺⁰	46,3	22,9	69,1	44,1	27,1	71,2
totale	60,4	39,6	100,0	56,7	43,3	100,0

In generale, il tendenziale calo di parti pretermine potrebbe dipendere da una più appropriata assistenza nel prevenire l'esito (per esempio: l'introduzione nella pratica clinica del trattamento con progesterone o del cerchiaggio cervicale) (Berghella V et al, 2019; Romero R et al, 2018). Rispetto al passato, è aumentata la consapevolezza fra i clinici dei peggiori esiti a breve e a lungo termine in neonati *late preterm* rispetto ai nati in epoche gestazionali successive (Sharma D et al, 2021). 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⁺⁰ e 35⁺⁰ settimane di EG rispetto ai nati a 36⁺⁰ 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).

La riduzione di parti pretermine iatrogeni osservata in regione potrebbe dipendere da una diversa modalità di gestione dei parti *late preterm* in cui viene privilegiata l'attesa rispetto al ricorso di interventi per l'espletamento del parto (Monari F et al, 2019).

La nascita pretermine e l'effetto della pandemia da SARS-CoV-2 è discussa nel capitolo 9 di questo *Rapporto*.

Nel 2021, in relazione alle caratteristiche socio-demografiche della donna, la frequenza di parto pretermine è maggiore:

- nelle primipare (6,4% vs 5,5% in multipare)
- in donne con scolarità bassa (6,7% vs 5,6% in donne con scolarità alta)
- in cittadine straniere (6,6% vs 5,6% in italiane)
- in donne con età ≥ 35 anni (6,9% vs 5,4% in donne con età inferiore a 35 anni)
- in donne obese (6,9% vs 5,8% in donne normopeso).

La frequenza dei **parti post-termine** ($\geq 42^{+0}$ settimane di EG) è pari a 1,2%, stabile negli ultimi anni.

Il parto post-termine è più frequente nelle primipare (1,6% vs 0,9% in multipare) e nelle madri con meno di 35 anni (1,4% vs 0,9 in donne con ≥ 35 anni). La frequenza è invece sovrapponibile tra le donne con cittadinanza straniera e quelle con cittadinanza italiana (1,3% vs 1,2%, rispettivamente).

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

Parto pretermine		
	OR agg*	IC 95%
Precedenti parti		
<i>multipare</i>	1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	1,31	1,15 – 1,50
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	1 (rif.)	
<i>straniera</i>	1,26	1,09 – 1,45
Scolarità		
<i>alta</i>	1 (rif.)	
<i>media</i>	1,38	1,18 – 1,61
<i>bassa</i>	1,55	1,29 – 1,86
Età		
<i><25 anni</i>	0,82	0,64 – 1,05
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	1,28	1,11 – 1,47
BMI materno		
<i>sottopeso</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>normopeso</i>		
<i>sovrappeso</i>		
<i>obeso</i>		
Abitudine al fumo		
<i>fumatrice in gravidanza</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>altra condizione</i>		
Genere parto		
<i>parto singolo</i>	1 (rif.)	
<i>parto plurimo</i>	21,27	16,35 – 27,73
Tecniche di procreazione medicalmente assistita		
<i>PMA no</i>	1 (rif.)	
<i>PMA si</i>	1,67	1,23 – 2,23

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

**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

Il rischio di avere un parto pretermine è associato, in misura statisticamente significativa, a parto gemellare, nulliparità, cittadinanza straniera, livello di scolarità basso e medio, ed età ≥ 35 anni.

Il ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita aumenta, di per sé, il rischio di avere un bambino pretermine.

In sintesi:

- escludendo l'offerta di corsi di accompagnamento alla nascita, non si osservano - rispetto al periodo pre-pandemico – criticità nella offerta e nell'accesso all'assistenza in gravidanza:
 - il servizio pubblico regionale continua a farsi carico di oltre la metà delle gravidanze
 - la frequenza di donne con meno di 4 visite in gravidanza è diminuita; anche la frequenza di coloro che accedono tardivamente all'assistenza si è ridotta, principalmente fra le donne seguite in consultorio pubblico
 - la quota di donne che partecipa al corso di accompagnamento alla nascita, dopo il calo registrato nel 2020, è in ripresa, pur non raggiungendo i valori pre-pandemici
- la quota di gravidanze patologiche è in aumento dal 2016
- la quota di parti pretermine è sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente; nell'ultimo decennio si osserva un *trend* in riduzione

CAPITOLO 7

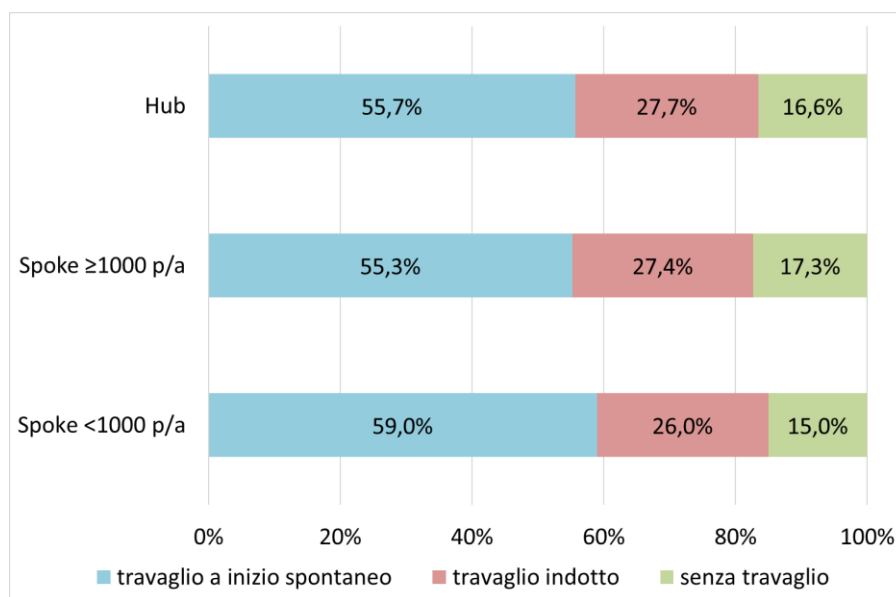
IL TRAVAGLIO

Tabelle in ALLEGATO DATI: da n. 103 a n. 127

Nel 2021, in base alla **modalità di travaglio**, le donne che hanno avuto un travaglio a inizio spontaneo sono il 56,5%, quelle in cui il travaglio è stato indotto sono il 27,2% e quelle che non hanno avuto travaglio (tagli cesarei elettivi o urgenti effettuati prima del travaglio) rappresentano il 16,3%.

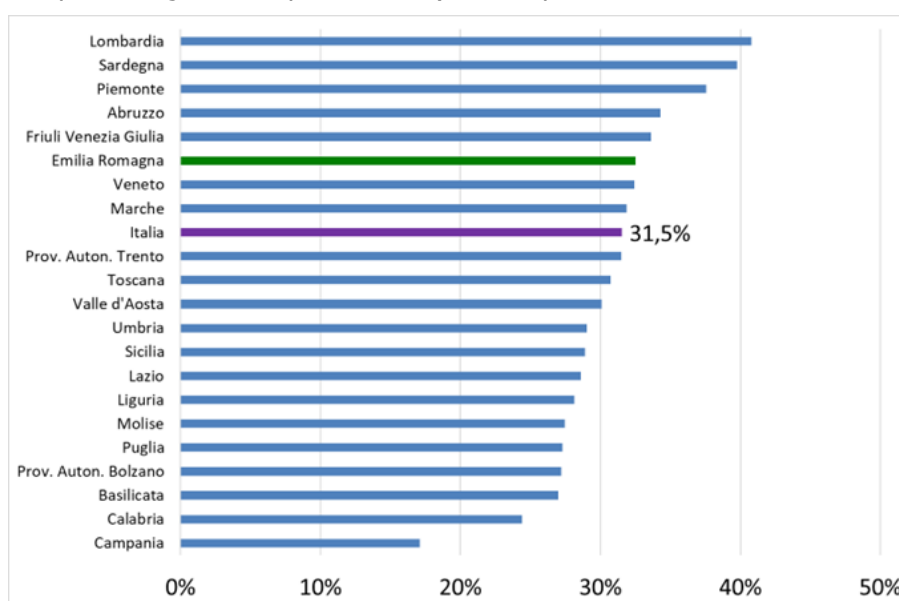
La frequenza di parti con travaglio a inizio spontaneo è sovrapponibile nei centri *Hub* e nei centri *Spoke* che assistono più di 1.000 parti/anno (55,7% e 55,3%, rispettivamente) e aumenta – in misura modesta - nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno (59,0%) (figura 43).

Figura 43. Frequenza di parti per modalità di travaglio e categoria di punto nascita, E-R 2021



Escludendo dall'analisi i parti cesarei in assenza di travaglio, il tasso regionale di **induzione** è pari a 32,5%, in aumento rispetto agli anni precedenti (tabella 4) e di poco superiore a quello registrato in Italia (figura 44) (Ministero della salute, 2022a).

Figura 44. Frequenza regionale di parti indotti (esclusi i parti cesarei in assenza di travaglio), 2021



Modificato da: Ministero della salute, 2022a

Analizzando i dati per durata della gravidanza, si rileva un maggior ricorso a induzione nelle gravidanze terminate tra 37⁺⁰ e 38⁺⁶ settimane di EG (36,4%), tra 41⁺⁰ e 41⁺⁶ settimane di EG (47,0%) e in quelle post-termine (46,0% dei parti avvenuti a età gestazionali $\geq 42^{+0}$ settimane). Nelle gravidanze pretermine il ricorso all'induzione ha interessato il 22,2% dei parti avvenuti prima di 34⁺⁰ settimane di EG e il 35,8% dei parti *late preterm*.

Nell'ultimo decennio il ricorso di induzione è aumentato in tutte le classi di EG, in particolare nei parti prima di 34⁺⁰ settimane - ad eccezione del dato registrato nel 2020 - e nei parti tra 37⁺⁰ e 38⁺⁶ e tra 39⁺⁰ e 40⁺⁶ settimane (tabella 4).

Tabella 4. Distribuzione (%) di parti indotti per classe di età gestazionale (EG), 2011-2021											
classe di EG	anno di parto										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<34 ⁺⁰	16,4	19,1	20,4	19,9	19,4	18,9	20,8	20,3	20,1	12,2	22,2
34 ⁺⁰ -36 ⁺⁶	32,7	30,4	31,3	32,8	33,9	31,4	32,4	35,2	34,7	32,6	35,8
37 ⁺⁰ -38 ⁺⁶	27,0	24,9	25,8	27,5	29,5	31,1	33,5	34,5	39,0	38,2	36,4
39 ⁺⁰ -40 ⁺⁶	19,0	18,1	18,4	18,5	18,8	19,5	20,5	22,3	24,7	26,1	26,6
41 ⁺⁰ -41 ⁺⁶	44,6	41,5	43,8	42,5	42,2	41,9	43,6	44,6	44,7	45,7	47,0
$\geq 42^{+0}$	46,2	47,9	49,9	50,0	47,5	49,5	48,5	53,3	49,4	50,4	46,0
totale	26,1	24,6	25,4	25,5	25,9	26,7	28,0	29,6	31,6	32,3	32,5

Nel 2021, il ricorso all'induzione in base alle caratteristiche delle donne non differisce in modo sostanziale rispetto agli ultimi tre anni; risulta più frequente:

- nelle primipare (38,7% vs 26,5% in multipare)
- in donne con scolarità bassa (34,8% vs 30,9% in donne con scolarità alta)
- in donne in sovrappeso o obese (36,5% e 49,7%, rispettivamente) rispetto alle normopeso (29,1%).

Non si rilevano differenze fra cittadine straniere e italiane (32,4% e 32,9%, rispettivamente).

In 13,9% dei casi di parti con travaglio indotto viene successivamente eseguito un taglio cesareo, rispetto a 5,2% 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 2,94; IC95% 2,68-3,22). Il tasso di cesarei nei parti con travaglio indotto viene descritto nell'analisi delle classi IIa e IVa della classificazione di Robson nel capitolo 'I parti' di questo *Rapporto*.

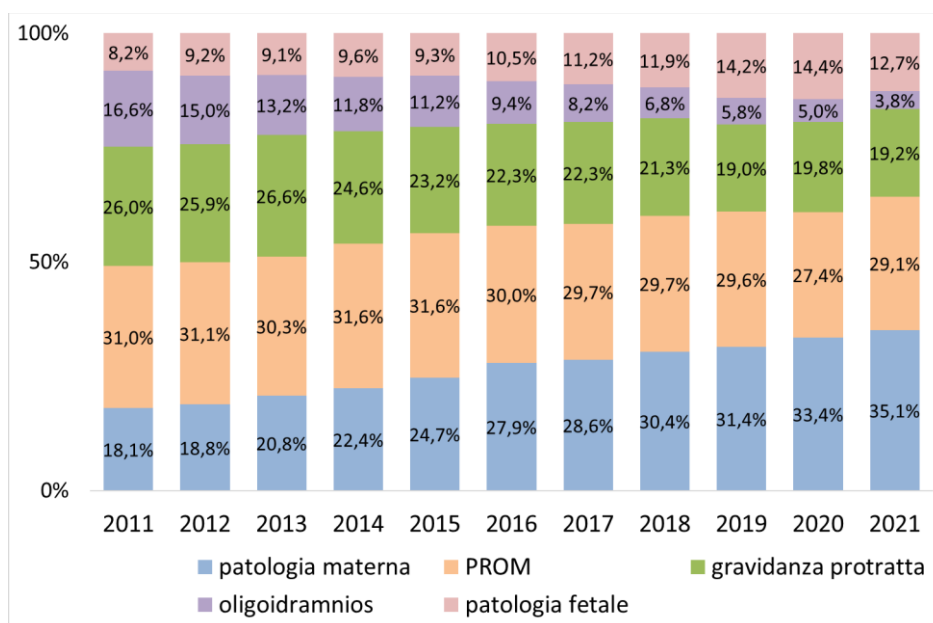
Come negli anni precedenti, nel 2021 l'**indicazione all'induzione** più frequente è la presenza di una condizione patologica materna (35,1%), seguita da rottura prematura delle membrane (29,1%), gravidanza protratta (19,2%) e presenza di una patologia fetale (12,7%). In 3,8% dei casi l'induzione è stata eseguita per oligoidramnios.

A livello regionale, nel corso degli anni, si è ridotta l'indicazione all'induzione per gravidanza protratta ed è aumentata quella per patologia materna che raggiunge valori superiori al 30% dal 2018 (figura 45). Come per la gravidanza categorizzata come patologica, anche in questo caso non è possibile escludere che l'infezione da SARS-CoV-2 e le sue complicanze possano avere contribuito all'incremento osservato nel 2021. L'analisi condotta sulla popolazione regionale non aveva rilevato, nel 2020, una frequenza di induzione diversa, in misura statisticamente significativa, fra le donne con infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza o al momento del parto e quella registrata in donne senza infezione (Perrone E et al, 2021).

Nel 2021 la frequenza di induzioni per patologia fetale è inferiore rispetto a quella registrata negli ultimi due anni (figura 45).

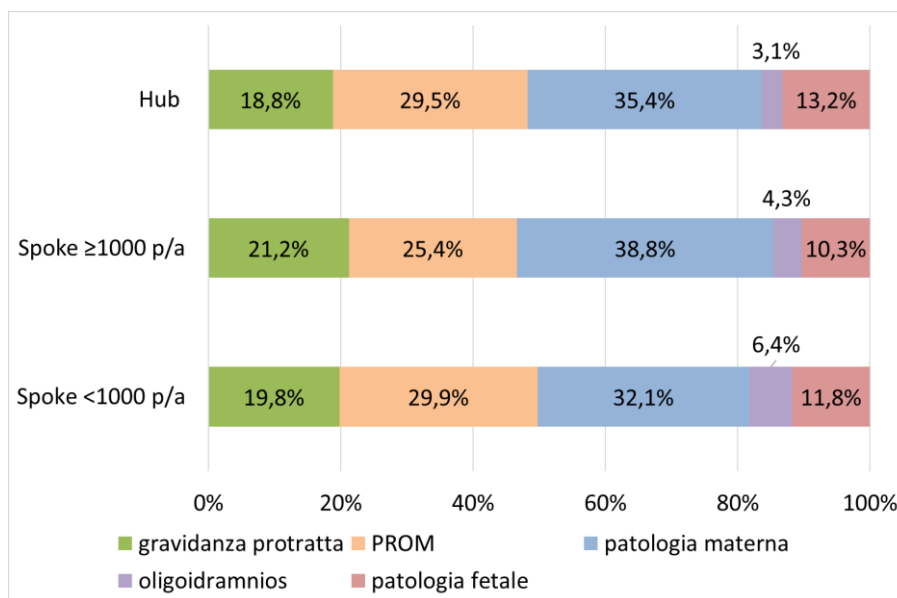
Il flusso CedAP non raccoglie informazioni su eventuali patologie pregresse o insorte in corso della gravidanza o su patologie fetali che potrebbero descrivere più dettagliatamente queste indicazioni. Per analizzare compiutamente il fenomeno e valutare l'appropriatezza del ricorso all'intervento sono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

Figura 45. Frequenza delle indicazioni all'induzione del travaglio, E-R 2011-2021



Come negli scorsi anni, fra i centri *Hub* e i centri *Spoke* - compresi quelli con meno di 1.000 parti/anno - non si registra una netta 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 concorre al totale delle induzioni con una frequenza superiore a quella registrata nei centri *Hub* (figura 46).

Figura 46. Frequenza di parti per indicazione all'induzione e categoria di punto nascita, E-R 2021



Le indicazioni all'intervento differiscono in base all'età gestazionale; nei parti terminati prima di 34⁺⁰ settimane di EG la causa principale di induzione è la patologia fetale (67,4%); nei parti *late preterm* la rottura prematura delle membrane (49,5%); nei parti a 37⁺⁰-40⁺⁶ settimane la patologia materna (44,6%); nei parti a 41⁺⁰-41⁺⁶ settimane e oltre la gravidanza protratta (65,3% e 68,1%, rispettivamente).

Le linee di indirizzo regionali raccomandano di offrire l'induzione del travaglio per gravidanza protratta e in assenza di altre indicazioni tra 41⁺⁰ e 42⁺⁰ 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 2021, in 83,9% dei casi l'induzione con indicazione gravidanza protratta è stata eseguita a 41⁺⁰-41⁺⁶ settimane di EG; la variabilità fra punti nascita è ampia e indipendente dal volume di attività (*range* da 69,7% a 97,1%). Una quota pari a 9,1% delle donne è stata indotta con indicazione gravidanza protratta a epoche gestazionali uguali o inferiori a 40⁺⁶ e il 7,0% a ≥42⁺⁰ settimane.

Il **metodo di induzione** prevalentemente utilizzato è la somministrazione di prostaglandine (59,0%); l'ossitocina viene somministrata in 22,8% dei casi; nel 2,5% delle induzioni è stato utilizzato un altro farmaco. La amnioressi è effettuata in 2,5% delle induzioni e nel 13,2% viene utilizzato un altro metodo meccanico. Nell'interpretazione del dato 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 fra 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 negli ultimi cinque anni. La variabilità fra punti nascita è ampia (da 7,6% a 31,2%), 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 agg*	IC 95
Precedenti parti		
<i>multipare</i>	1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	2,17	2,04 – 2,31
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	1 (rif.)	
<i>straniera</i>	1,12	1,04 – 1,20
Scolarità		
<i>alta</i>	1 (rif.)	
<i>media</i>	1,11	1,04 – 1,19
<i>bassa</i>	1,27	1,17 – 1,38
Età		
<i><25 anni</i>	0,75	0,67 – 0,84
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	1,33	1,25 – 1,42
BMI materno		
<i>sottopeso (grave e non)</i>	0,84	0,74 – 0,95
<i>normopeso</i>	1 (rif.)	
<i>sovrappeso</i>	1,48	1,37 – 1,59
<i>obeso</i>	2,65	2,42 – 2,91

*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 e media 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**, condotta includendo unicamente i parti con travaglio (insorto spontaneamente o indotto), rileva che:

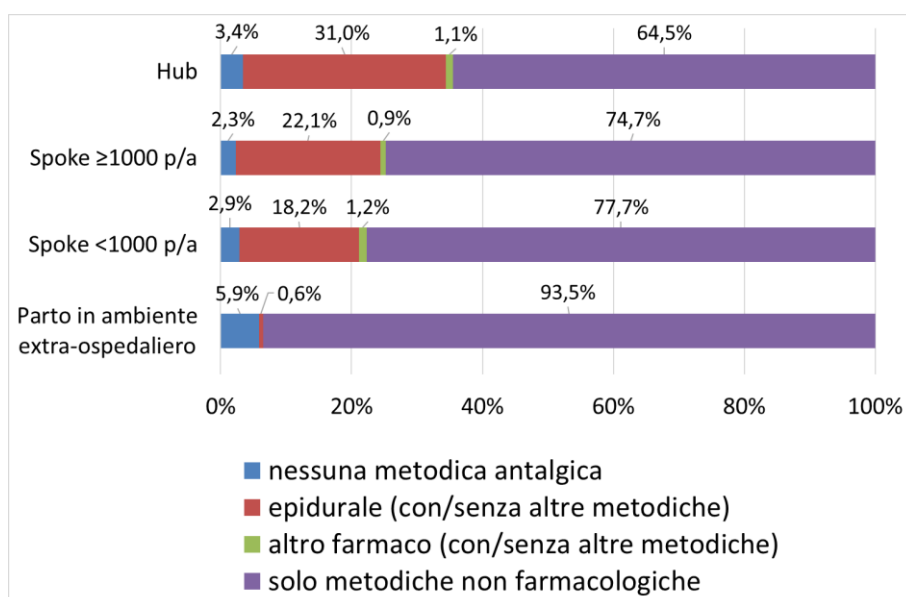
- 68,2% delle donne ha ricevuto solo metodiche non farmacologiche
- 10,2% solo analgesia epidurale
- in 102 donne (0,4%) è stata utilizzata una analgesia farmacologica diversa dall'epidurale
- 16,4% ha usufruito di metodiche non farmacologiche ed epidurale
- in 1,6% dei casi sono stati associati altri tipi di interventi.

Nel 2021 il 96,8% delle donne ha usufruito di almeno un tipo di sostegno anti-dolore in travaglio. Il dato è in modesto aumento rispetto agli ultimi tre anni (attorno a 95%).

La quota di donne che non hanno ricevuto alcuna metodica anti-dolore (comprese quelle non farmacologiche) in travaglio è pari a 3,2%. Questa condizione è più frequente nelle donne con maggior svantaggio sociale: poco più del 4,0% delle donne con scolarità bassa o con cittadinanza straniera non ha usufruito di alcun intervento rispetto al 2,8% delle donne con alta scolarità o italiane.

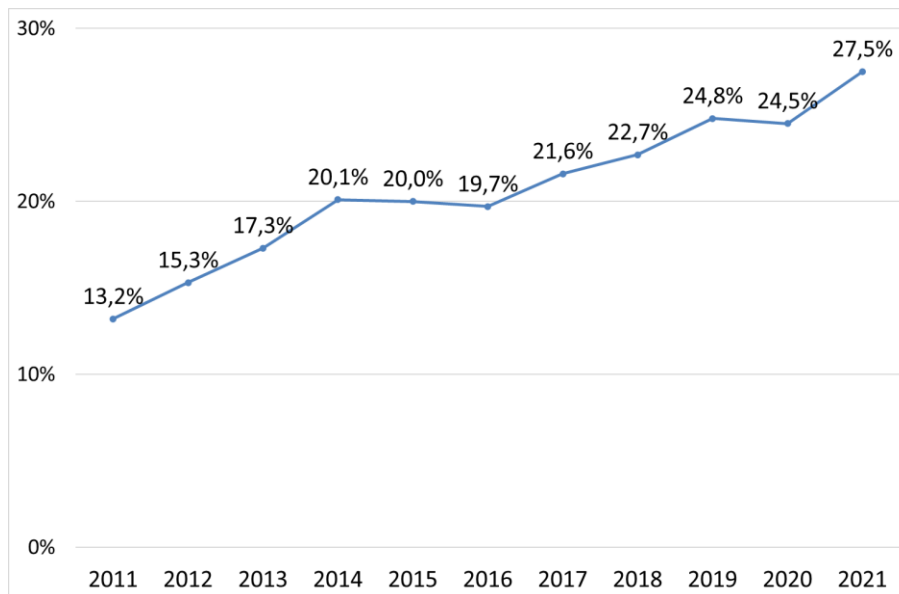
Le metodiche anti-dolore vengono utilizzate meno frequentemente nei centri *Hub* (3,4%) seguiti dai centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno (2,9%). Nei parti programmati in ambiente extra-ospedaliero non verrebbe utilizzata alcuna metodica anti-dolore in 5,9% dei casi. L'informazione può derivare da una errata codifica e non essere valida, considerato che nel particolare *setting one-to-one* che caratterizza questa modalità assistenziale, il sostegno emotivo da parte dell'ostetrica dovrebbe essere effettuato nella pressoché totalità dei casi (figura 47).

Figura 47. Frequenza di utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio per luogo di parto, E-R 2021



Considerando l'utilizzo singolo o in associazione con altre metodiche, l'**epidurale** è stata somministrata in 27,5% delle donne con travaglio di parto, dato in aumento rispetto agli anni precedenti (figura 48). La variabilità fra punti nascita è ampia (*range* da 5,5% a 44,0%, escludendo i centri in cui l'intervento non viene offerto), anche all'interno di ogni categoria di centro e dipende, in misura non quantificabile, da fattori organizzativi.

Figura 48. Frequenza di utilizzo di epidurale in donne con travaglio di parto, E-R 2011-2021



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

- nelle primipare (37,4% vs 13,5% in multipare)
- in donne con età ≥ 35 anni (28,0% vs 23,7% in donne con età < 25 anni)
- in donne con scolarità alta (31,4% vs 21,0% in donne con scolarità bassa)
- in cittadine italiane (31,4% vs 18,7% in straniere).

Si osserva un maggiore ricorso ad analgesia epidurale in donne seguite in gravidanza da un professionista privato (33,7%) rispetto a quelle seguite in un consultorio pubblico (23,4%).

L'utilizzo di epidurale risulta più frequente nelle donne con travaglio di parto indotto (40,8% rispetto a 21,1% in donne con travaglio a insorgenza spontanea) e in donne con travaglio pilotato (28,1% rispetto a 8,9% in donne senza travaglio pilotato).

La frequenza di taglio cesareo risulta quasi doppia nei travagli con epidurale (13,4%) rispetto a quelli in cui non è stata utilizzata analgesia (6,0%). Uno studio retrospettivo condotto in Emilia-Romagna ha incluso 96.775 donne con gravidanza singola, a termine, con feto in presentazione cefalica, senza pregresso parto con taglio cesareo, che hanno partorito nel periodo 2016-2019.

Il rischio di taglio cesareo è risultato di tre volte superiore (OR 3,1; IC95% 2,9-3,2) e quello di parto operativo vaginale due volte superiore (OR 2,1; IC95% 1,9-2,1) fra le donne sottoposte a epidurale rispetto a quelle che non hanno usufruito del farmaco. L'analisi *propensity score matching* - che consente attraverso un abbinamento di creare gruppi di donne bilanciati per caratteristiche materne e della gravidanza - ha appaiato 16.301 casi di intervento di analgesia epidurale e 16.301 casi senza intervento e ha confermato - pur con una forza dell'associazione inferiore - i 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 a analgesia epidurale. Non è possibile escludere che altri fattori non inclusi 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).

Fattori socio-demografici e clinici associati al ricorso di epidurale

Utilizzo epidurale (solo parti con travaglio)		
	OR agg*	IC 95
Precedenti parti		
<i>multipare</i>	1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	3,85	3,58 – 4,13
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	1 (rif.)	
<i>straniera</i>	0,67	0,62 – 0,73
Scolarità		
<i>alta</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>media</i>		
<i>bassa</i>		
Età		
<i><25 anni</i>	0,72	0,63 – 0,81
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	1,22	1,14 – 1,31
BMI materno		
<i>sottopeso (grave e non)</i>	0,94	0,83 – 1,07
<i>normopeso</i>	1 (rif.)	
<i>sovrapeso</i>	1,02	0,94 – 1,11
<i>obeso</i>	1,37	1,23 – 1,52
Servizio utilizzato in gravidanza		
<i>pubblico</i>	1 (rif.)	
<i>privato</i>	1,24	1,16 – 1,33

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

La cittadinanza straniera, l'età inferiore a 25 anni sono associate, in misura statisticamente significativa, a minore probabilità di ricorso all'epidurale.

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

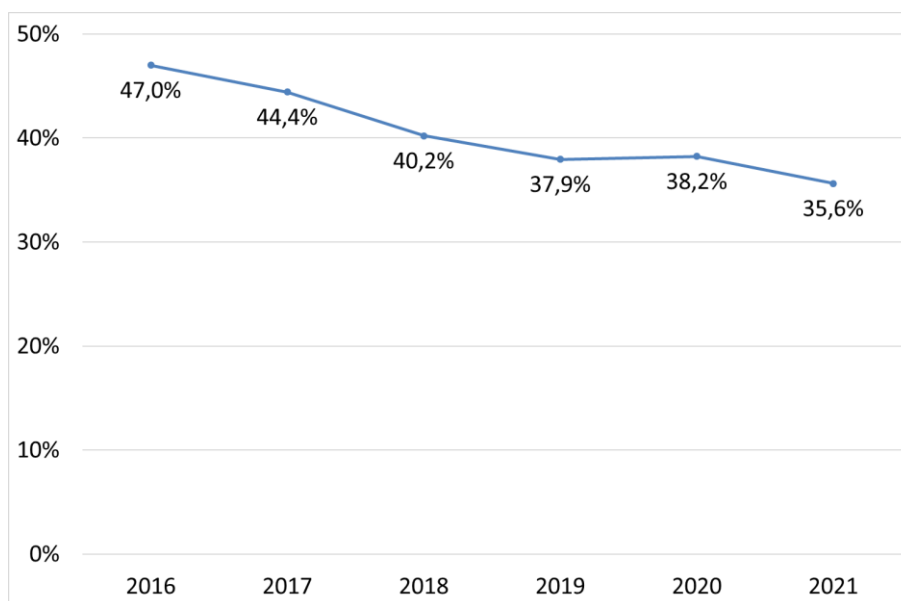
**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

L'informazione sulla **conduzione del travaglio** di parto, introdotta nel flusso CedAP regionale dal 2016, consente di distinguere la gestione 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 – dalla conduzione medica, nella quale la gestione dell'assistenza e gli interventi vengono disposti dal medico.

Le analisi sono state condotte escludendo i parti senza travaglio, quelli in ambiente extraospedaliero non programmati e i parti assistiti nell'Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna che quantifica una quota di parti con travaglio a conduzione ostetrica pari a 6,2%, di gran lunga inferiore alla media regionale. Tenendo conto di ciò, nel 2021, la quota di travagli a conduzione ostetrica è pari a 35,6%; di contro, la conduzione medica del travaglio ha interessato 64,4% delle donne.

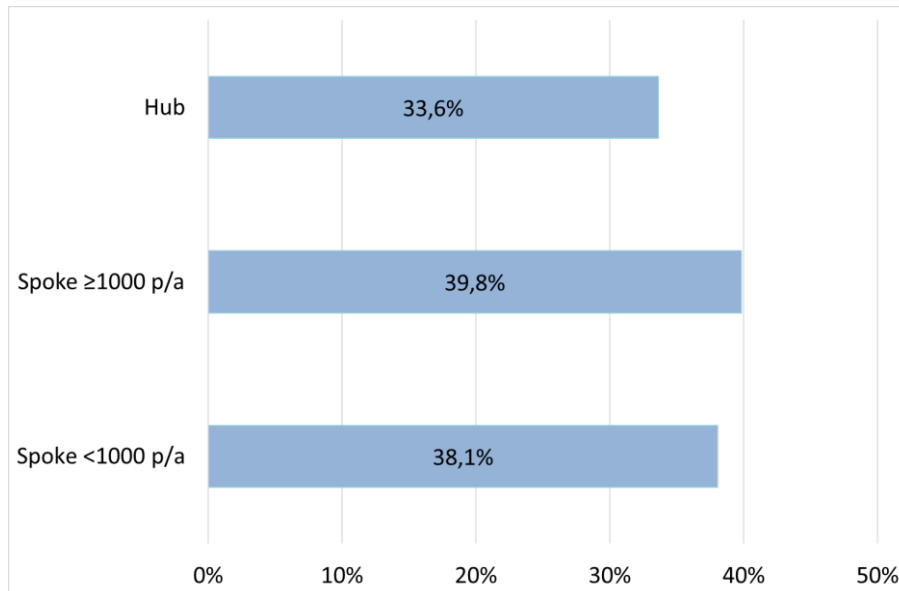
Rispetto al 2016, si rileva una riduzione della quota di parti con travaglio a conduzione ostetrica (figura 49). Il calo osservato potrebbe dipendere, almeno in parte, dal contestuale aumento del ricorso all'induzione di travaglio o all'analgesia epidurale osservati, nello stesso periodo, a livello regionale.

Figura 49. Frequenza di parti con travaglio a conduzione ostetrica, E-R 2021



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 – la quota di parti con travaglio a conduzione ostetrica è di poco inferiore a quella registrata nei centri *Spoke* con maggiori volumi di attività (figura 50).

Figura 50. Frequenza di parti con travaglio a conduzione ostetrica per categoria di punto nascita, E-R 2021



Persiste, anche nel 2021, un'ampia variabilità fra punti nascita nella conduzione ostetrica (*range* da 21,3% a 70,6%), anche all'interno di ogni categoria di centro. Questa variabilità può dipendere da fattori organizzativi, ma può anche derivare da una inaccurata registrazione dell'informazione. Quest'ultima eventualità è supportata da alcune palesi incongruenze: tra le donne classificate con travaglio a conduzione ostetrica, 5,2% ha avuto un travaglio indotto e 3,6% un travaglio pilotato; 5,2% ha eseguito l'epidurale; circa 3,0% risulta aver avuto un parto vaginale operativo o un taglio cesareo; in quasi la metà (47,8%) dei casi in sala parto era presente anche il ginecologo.

Nel 2021, poco più di una donna su due (52,2%) con decorso fisiologico della gravidanza a conduzione ostetrica ha un travaglio a conduzione ostetrica. Il dato è stabile negli ultimi cinque anni. Gli elementi clinici che contribuiscono a categorizzare come fisiologica la gravidanza possono essere diversi da quelli che definiscono fisiologico il travaglio di parto e non sono disponibili informazioni per descrivere gli eventuali motivi per cui non sia stato possibile offrire una assistenza continua in autonomia ostetrica alle donne dalla gravidanza al travaglio-parto.

Sebbene gli esiti di salute feto-neonatali a breve termine siano sovrapponibili a quelli delle gravidanze assistite in modo convenzionale, il modello assistenziale di gestione della gravidanza e del parto fisiologici in autonomia da parte delle ostetriche è associato a una riduzione degli interventi medici, una maggiore soddisfazione delle donne e un migliore rapporto costo-efficacia (Birthplace et al, 2011; OMS, 2016; OMS, 2018; Sandall J et al, 2016; Attanasio LB et al, 2020).

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, 2017). 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.

In sintesi

- il ricorso all'induzione di travaglio è ulteriormente aumentato, proseguendo nel *trend* osservato negli ultimi anni; 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 progressiva riduzione nel tempo; le cause potrebbero essere in parte dovute al contestuale aumento dei travagli con interventi medici (induzione ed epidurale)

CAPITOLO 8

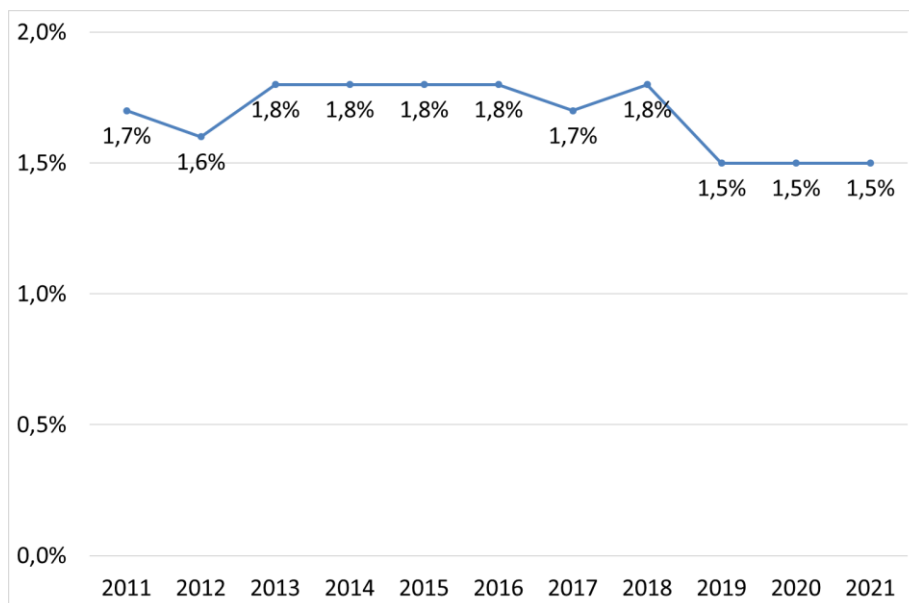
IL PARTO

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, le professioniste e i professionisti al parto, la presenza di una persona di fiducia della donna, 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 cesareo (elettivo o urgente, fuori o in travaglio).

I **parti plurimi** sono 1,5% (n= 434) di tutti i parti; il dato è stabile negli ultimi tre anni (figura 51), e uguale a quello nazionale (Ministero della salute, 2022b).

Figura 51. Frequenza di parti plurimi, E-R 2011-2021



Rispetto ai parti singoli, quelli plurimi sono più frequentemente associati a:

- parto pretermine (55,1% vs 5,2%)
- taglio cesareo (81,1% vs 22,1%).

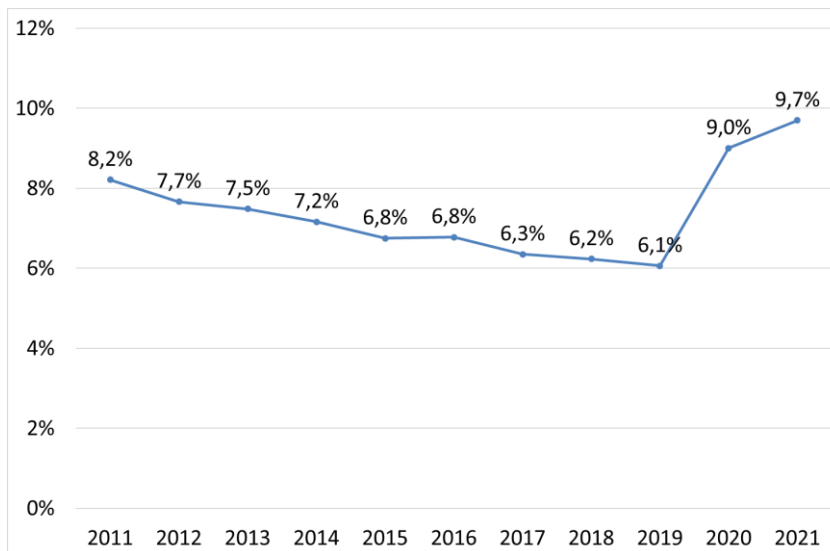
La **presentazione del neonato** è di vertice in 95,3% dei casi, in 4,1% è podalica e in 0,6% si registra un'altra presentazione anomala. Esaminando solo i **parti singoli**, la frequenza di **presentazione podalica** del feto è pari a 2,6%; la condizione è più frequente nelle primipare rispetto alle multipare (4,4% vs 2,6%) e nelle pre-cesarizzate (4,1% vs 2,1% 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 66,7% dei casi il ginecologo, con una ampia variabilità fra i punti nascita, anche nella stessa categoria di centro (*range* da 33,9% di Reggio Emilia a 99,0% di Sassuolo e Cento)
- in 18,7% dei casi il pediatra/neonatalogo; in 15,1% dei casi l'infermiere con competenze neonatali
- in 17,6% dei casi l'anestesista.

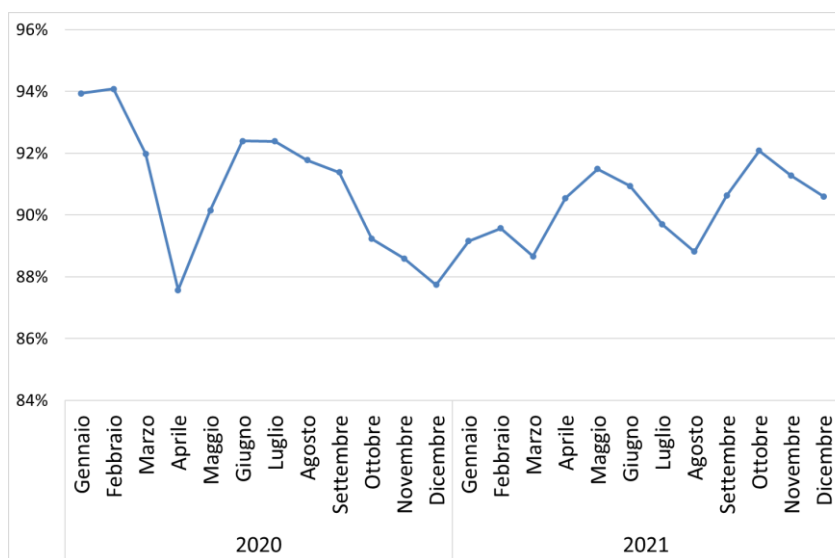
La quota di donne che *non* hanno avuto accanto a sé durante il travaglio-parto una **persona di fiducia** è pari a 9,7%, una frequenza per il secondo anno consecutivo in aumento dopo un periodo - precedente alla pandemia - di contrazione di questo indicatore (figura 52).

Figura 52. Frequenza di parti vaginali in assenza di persone di fiducia scelta dalla donna, E-R 2011-2021



Come descritto nella precedente edizione di questo *Rapporto*, disposizioni aziendali per il contenimento della pandemia da SARS-CoV-2, tra loro eterogenee, hanno ristretto nelle strutture ospedaliere di ostetricia l'accesso di partner o di una persona di fiducia della donna, considerato, fino a quel momento, un intervento appropriato e sostanziale dell'assistenza (Coscia A et al, 2020; Benaglia e Canzini, 2021). Le limitazioni di accesso si sono tradotte in una riduzione della frequenza della presenza di una persona di fiducia della donna soprattutto nei primi due mesi dall'inizio della pandemia (marzo-aprile 2020), con un recupero, a andamento oscillante (tra *ondate* e periodi di minor diffusione del virus), che non ha più raggiunto i valori pre-pandemici (figura 53).

Figura 53. Frequenza di parti vaginali con persone di fiducia scelta dalla donna per mese di parto, E-R 2020-2021



Nel 2021 la quota di donne che ha avuto accanto una persona di fiducia durante il travaglio e il parto è, in media, pari a 90,3% (nel 97,2% dei casi è il partner). La variabilità fra centri è discreta (*range* da 83,4% a 97,7%), anche all'interno della stessa categoria di punto nascita.

Per descrivere a un maggior livello di dettaglio le modalità di accesso della persona di fiducia della donna al travaglio-parto e nelle due ore successive è stato predisposto un questionario *online*, indirizzato alle ostetriche referenti del flusso CedAP o alle ostetriche coordinatrici, al quale hanno risposto tutti i 20 punti nascita regionali attivi nel 2021.

Tutti i centri hanno garantito, in caso di negatività a SARS-CoV-2 della donna e della persona di fiducia, l'accesso alla persona scelta dalla donna. Alcune differenze si registrano nell'accesso in caso di donna positiva a SARS-CoV-2. Fra i 18 centri che hanno assistito donne con infezione:

- in 4 centri non è stato consentito l'accesso alla persona di fiducia per tutto il 2021
- in 2 centri non è stato consentito l'accesso fino agli ultimi mesi del 2021; successivamente è stato consentito, anche in caso di persona di fiducia positiva e asintomatica che, però, non poteva accedere in reparto di degenza
- in 11 centri l'accesso è stato consentito unicamente se la persona di fiducia risultava negativa al tampone; in due di questi centri, alla fine del 2021, è stato consentito l'accesso anche in caso di persona di fiducia positiva e asintomatica che, però, non poteva accedere in reparto di degenza
- in 1 centro l'accesso è sempre stato consentito anche in caso di persona di fiducia positiva, con la possibilità di rimanere con la donna per tutta la durata della degenza.

Le prove di efficacia disponibili mostrano una associazione fra la presenza di una persona di fiducia durante il travaglio e parto, migliori esiti di salute per la madre e il bambino (Bohren MA et al, 2017) e minore rischio di avere una esperienza negativa della nascita (Downe S et al, 2018; Vedeler C et al, 2021). Ancora in corso di pandemia, l'Istituto superiore di sanità, adottando le raccomandazioni dell'OMS, ha ribadito il diritto di tutte le donne a vivere un'esperienza positiva del parto, indipendentemente dall'infezione da SARS-CoV-2, e ha raccomandato la presenza di una persona di scelta della donna, se questa la desidera, durante il travaglio e parto (ISS, 2020). Queste raccomandazioni sono state ampiamente disattese, sia a livello europeo (Lazzerini M et al, 2022a) che italiano (Lazzerini M et al, 2022b).

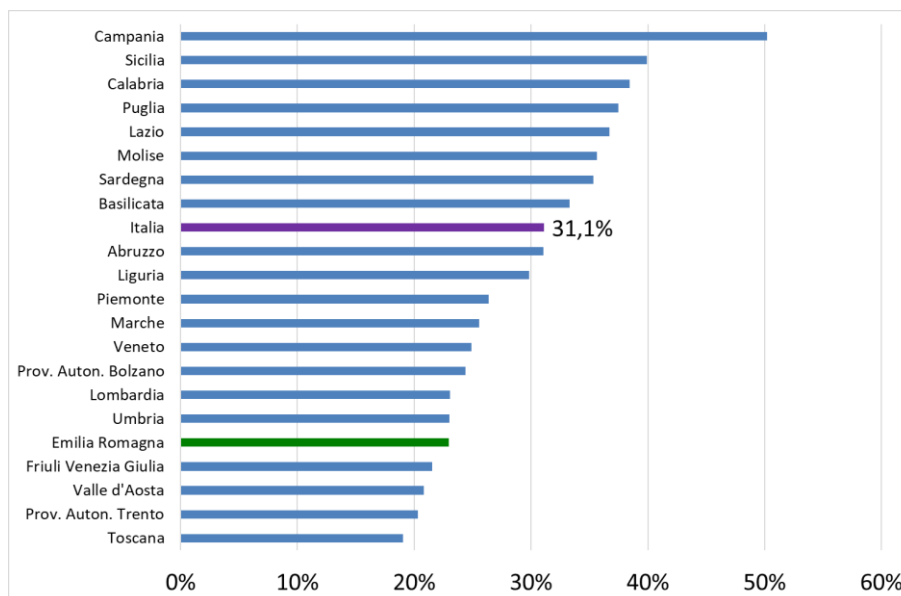
La variabilità osservata nel 2021 fra i centri regionali nella presenza di una persona di fiducia durante il travaglio e parto non può essere spiegata unicamente da differenze nel quadro epidemiologico, nella disponibilità dei dispositivi di protezione individuale o nell'esperienza acquisita nel loro utilizzo. Le strategie implementate nei centri maggiormente virtuosi potrebbero essere adottate in tutti i punti nascita regionali.

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

- 72,3% dei parti è avvenuto per via vaginale non operativa
- 4,7% è stato un parto vaginale operativo, nella quasi totalità eseguito con utilizzo di ventosa (99,4%)
- 23,0% dei parti è avvenuto con **taglio cesareo**.

Il tasso di taglio cesareo regionale è diminuito progressivamente nell'ultimo decennio (era il 29,0% nel 2011) ed è inferiore a quello registrato nel 2021 in Italia, pari a 31,1% (figura 53) (Ministero della salute, 2022b).

Figura 53. Frequenza regionale di parti con taglio cesareo, 2021



Modificato da: Ministero della salute, 2022b

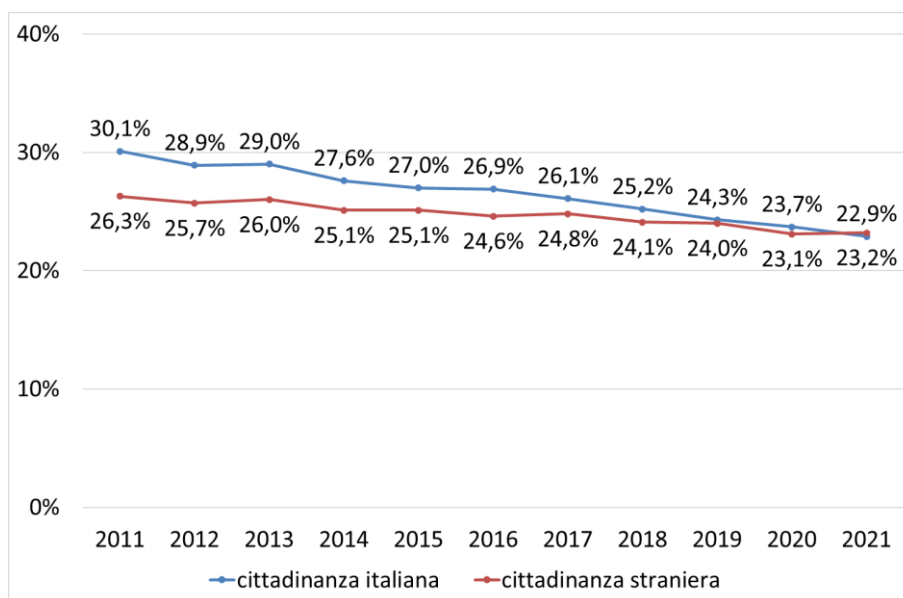
I parti cesarei si suddividono in *elettivi* (per lo più fuori travaglio, ma in piccola parte a travaglio avviato), *non elettivi in corso di travaglio* e *non elettivi prima del travaglio*. La proporzione di taglio cesareo elettivo sul totale dei cesarei è superiore nei centri *Spoke* - soprattutto in quelli con oltre 1.000 parti/anno - rispetto a quella registrata negli *Hub*. Nei centri *Hub*, la quota di tagli cesarei non elettivi fuori travaglio è maggiore – in misura moderata - rispetto a quella registrata nelle altre tipologie di centri (tabella 5).

Tabella 5. Parti cesarei per modalità e categoria di punto nascita, 2021				
	elettivo	non elettivo in travaglio	non elettivo fuori travaglio	Totale
Hub	50,2%	22,2%	27,6%	100,0%
Spoke ≥1.000 p/a	59,6%	20,6%	19,8%	100,0%
Spoke <1.000 p/a	52,3%	26,8%	20,9%	100,0%
Totale	51,5%	22,9%	25,6%	100,0%

Come negli anni scorsi, non si rileva una progressiva diminuzione della proporzione di taglio cesareo elettivo dai centri *Hub* a quelli di dimensioni inferiori. Quanto osservato è suggestivo del permanere di una criticità della rete, al cui interno è atteso un tasso di tagli cesarei apprezzabilmente superiore negli *Hub* rispetto agli *Spoke*, indicatore di una centralizzazione delle condizioni complesse in centri con risorse cliniche e organizzative in grado di offrire una assistenza appropriata.

Esaminando le caratteristiche socio-demografiche delle donne, il tasso di taglio cesareo (complessivo di tutte le modalità) è più frequente in caso di basso livello di scolarità (25,3% vs 21,4% in donne con scolarità alta) ed è sovrapponibile fra le cittadine italiane e straniere (22,9% e 23,2%, rispettivamente). Nell'ultimo decennio, il ricorso all'intervento è diminuito in maniera più marcata fra le donne italiane, eliminando la iniziale differenza nella frequenza di taglio cesareo fra i due gruppi di donne (figura 54).

Figura 54. Frequenza di parti con taglio cesareo per cittadinanza materna, E-R 2011-2021



Fra le primipare il 22,9% partorisce con taglio cesareo; la frequenza aumenta fino a valori pari a 77,0% fra le multipare con precedente cesareo, ascrivibile in massima parte a cesareo elettivo (75,7%).

Il ricorso al taglio cesareo aumenta al crescere del BMI materno, da 18,4% nelle donne sottopeso a 29,3% nelle obese.

Il 94,4% dei parti cesarei avviene in anestesia loco-regionale; il dato è stabile negli anni. La variabilità fra i punti nascita è ridotta ed è compresa nel *range*: 89,0% - 98,0%.

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

Taglio cesareo		
	OR agg*	IC 95
Precedenti parti		
<i>multipare</i>	1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	3,23	2,98 – 3,50
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>straniera</i>		
Scolarità		
<i>alta</i>	1 (rif.)	
<i>media</i>	1,19	1,10 – 1,28
<i>bassa</i>	1,37	1,26 – 1,51
Età		
<i><25 anni</i>	0,72	0,63 – 0,83
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	1,75	1,63 – 1,87
BMI materno		
<i>sottopeso</i>	0,83	0,72 – 0,96
<i>normopeso</i>	1 (rif.)	
<i>sovrappeso</i>	1,16	1,06 – 1,26
<i>obeso</i>	1,42	1,28 – 1,58
Servizio utilizzato in gravidanza		
<i>pubblico</i>	1 (rif.)	
<i>privato</i>	1,24	1,15 – 1,32
Precedente cesareo		
<i>no</i>	1 (rif.)	
<i>si</i>	35,52	29,21 – 36,26

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

**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

La nulliparità, il livello di istruzione medio e basso, 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 e la condizione di sottopeso sono, invece, associate, in misura statisticamente significativa, a una minore probabilità di ricorso all'intervento.

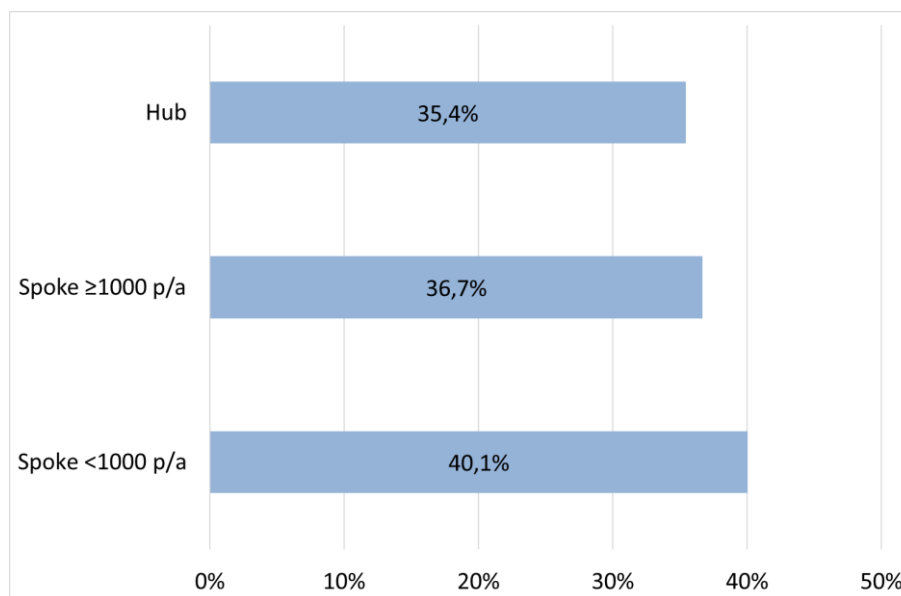
Nel 2021 l'**episiotomia** è stata eseguita in 5,3% dei parti vaginali (operativi e non). Escludendo i parti vaginali operativi, in cui l'episiotomia è raccomandata, la frequenza scende al 3,3%, con ampia variabilità fra i centri (*range* da 0,1% a 9,3%). L'informazione sull'esecuzione di episiotomia, non presente nel tracciato CedAP nazionale, è stata inclusa fra i nuovi indicatori del Piano nazionale esiti (PNE) e viene rilevata dalle schede di dimissione ospedaliera. Nel 2020, primo anno di analisi del dato, escludendo i parti con diagnosi di distocia di spalla e i parti vaginali operativi, la frequenza di ricorso all'episiotomia in Italia è pari a 13,8%, con ampia variabilità fra le regioni che presentano valori mediani compresi tra 1,4% della Valle d'Aosta e 32,6% della Sicilia; la regione Emilia-Romagna registra un valore mediano pari a 2,9% (Agenas, 2022).

La frequenza di **parti senza alcun intervento** 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 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 2021 la frequenza di parti senza alcun intervento – considerati quindi fisiologici per tutto il loro decorso – è pari a 36,8%, stabile rispetto all'anno precedente. La condizione è più frequente fra le multipare (45,6% vs 27,0% in primipare) e fra le cittadine straniere (39,6% vs 35,5% in italiane). Non si osservano differenze in relazione al livello di scolarità materna.

Rispetto alla categoria di punto nascita, la frequenza di parti senza alcun intervento aumenta – in misura modesta - da 35,4% in *Hub* a 40,1% in *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno, destinati nella rete al ricovero di gravide con minore complessità assistenziale (figura 55).

Figura 55. Frequenza di parti senza alcun intervento per categoria di punto nascita, E-R 2021



Analisi dei tagli cesarei in base alla classificazione di Robson

La classificazione di Robson – raccomandata dall'Organizzazione mondiale della sanità - consente di monitorare in modo standardizzato e affidabile i tassi di tagli cesarei a livello di struttura e tra punti nascita. È uno strumento che permette una valutazione comparativa di efficacia, appropriatezza e sicurezza dell'assistenza e può 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 mutuamente esclusive in relazione a sei variabili ostetriche: parità, durata della gravidanza, modalità del travaglio, pregresso taglio cesareo (TC), numero di feti (singolo o plurimo), presentazione del neonato (tabella 6). Le classi II e IV, nella classificazione originale, includono sia i cesarei effettuati dopo induzione del travaglio sia quelli elettivi o urgenti fuori travaglio, nelle donne nullipare e multipare, rispettivamente. Considerando la diversa possibilità di ricorso al taglio cesareo (pari a 100 in caso di intervento fuori travaglio), nelle analisi regionali queste due classi sono state ulteriormente suddivise nelle due sottoclassi IIa e IVa, che includono i cesarei effettuati dopo travaglio indotto (rispettivamente nelle donne nullipare e multipare) e nelle due sottoclassi IIb e IVb, che includono esclusivamente i tagli cesarei effettuati prima del travaglio (rispettivamente nelle donne nullipare e multipare).

Classe	Popolazione ostetrica
I	nullipara, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (≥ 37 settimane), travaglio spontaneo
IIa	nullipara, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (≥ 37 settimane), travaglio indotto
IIb	nullipara, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (≥ 37 settimane), TC prima del travaglio
III	multipara (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, a termine (≥ 37 settimane), travaglio spontaneo
IVa	multipara (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, a termine (≥ 37 settimane), travaglio indotto
IVb	multipara (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, a termine (≥ 37 settimane), TC prima del travaglio
V	precedente parto cesareo, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (≥ 37 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 settimane), feto singolo, presentazione cefalica (incluse donne con precedente cesareo)

La figura 56 illustra, per ogni classe, la frequenza dei parti e il tasso di tagli cesarei. In tabella 7 è indicato anche il contributo di ogni classe al tasso complessivo di taglio cesareo.

Figura 56. Frequenza dei parti e tasso di tagli cesarei per classe di Robson, E-R 2021

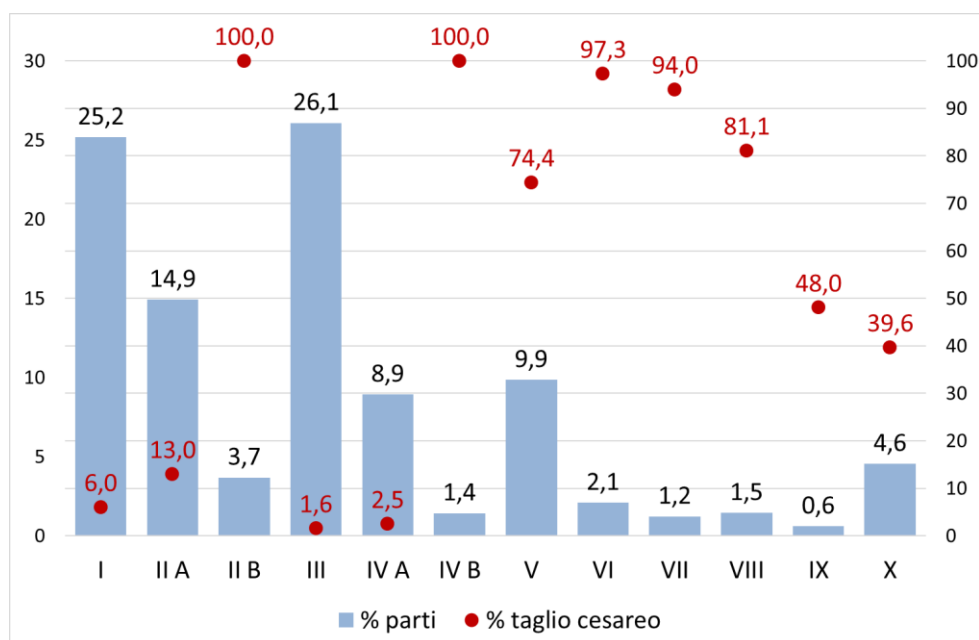


Tabella 7. Distribuzione dei parti, tasso di tagli cesarei e contributo al totale dei cesarei per classe di Robson

Classe Robson	Contributo (%) al tot. parti	Contributo (%) al tot. TC	Tasso di TC (%)	Classe Robson	Contributo (%) al tot. parti	Contributo (%) al tot. TC	Tasso di TC (%)
I	25,2	6,6	6,0	V	9,9	31,9	74,4
IIa	14,9	8,4	13,0	VI	2,1	8,9	97,3
IIb	3,7	16,0	100,0	VII	1,2	5,0	94,0
III	26,1	1,8	1,6	VIII	1,5	5,1	81,1
IVa	8,9	1,0	2,5	IX	0,6	1,3	48,0
IVb	1,4	6,2	100,0	X	4,6	7,9	39,6

Le classi I e III, insieme, comprendono oltre la metà della popolazione (51,3%); il loro contributo al totale dei parti con taglio cesareo è pari a 8,4%. Le classi IIb e IVb (donne che eseguono un taglio cesareo prima del travaglio) contribuiscono congiuntamente al 5,1% del totale dei parti, ma concorrono al 22,3% del totale dei parti con taglio cesareo.

La seguente analisi sintetica descrive per ogni classe di Robson il *trend* dal 2011 al 2021 e le differenze a seconda della categoria dei punti nascita.

Nel capitolo 10 di questo *Rapporto* sono analizzati, per singolo punto nascita e per ogni classe, la distribuzione della popolazione e i tassi di tagli cesarei.

CLASSE I

La classe include le donne nullipare con gravidanza a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, in presentazione cefalica, per un totale di 7.530 donne nel 2021.

Tabella 8a. Classe I, trend 2011-2021											
Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. Parti	28,8	30,0	29,6	29,6	28,8	28,4	26,7	26,3	25,5	25,6	25,2
Contributo % al tot. TC	9,6	10,4	11,3	10,8	9,7	10,3	8,8	8,2	7,9	7,0	6,6
Tasso di TC (%)	9,7	9,6	10,7	9,8	8,9	9,5	8,5	7,9	7,5	6,4	6,0

Tabella 8b. Classe I per categoria di punto nascita, 2021				
Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	25,3	5,8	3,1 – 8,9	6,3
Spoke \geq 1.000 parti/anno	24,5	4,8	2,8 – 6,9	5,0
Spoke <1.000 parti/anno	25,3	8,3	1,1 – 14,0	9,0

Nel 2021, otto donne su 10 (82,2%) appartenenti a questa classe hanno avuto un decorso della gravidanza categorizzato nel CedAP come fisiologico. Il tasso di tagli cesarei è inferiore a quello registrato negli anni precedenti (tabella 8a) e al tasso nazionale, pari a 12,8% (Ministero della salute, 2022a).

La quota di donne in classe I che partorisce negli *Spoke* con minore volume di attività è uguale a quella registrata negli *Hub* - in cui, per risorse e competenze, è attesa una quota più elevata di gravidanze patologiche. Persiste negli anni la rilevazione di un maggiore tasso di tagli cesarei negli *Spoke* con <1.000 parti/anno rispetto a quello registrato negli *Hub* e nei centri *Spoke* che assistono \geq 1.000 parti/anno.

Il *range* del tasso di tagli cesarei presenta una variabilità in tutte le tre categorie di punti nascita - maggiormente accentuata in quelli con meno di 1.000 parti/anno - e 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 8b).

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 4.463 parti nel 2021. Le classi IIa e IVa (induzioni in pluripare) insieme comprendono l'87,6% dei parti indotti.

Tabella 9a. Classe IIa, trend 2011-2021											
Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. Parti	12,5	11,8	12,3	12,5	12,2	12,5	13,0	13,7	14,8	15,1	14,9
Contributo % al tot. TC	9,6	9,5	9,5	10,0	9,3	8,7	9,3	8,9	8,9	8,5	8,4
Tasso di TC (%)	22,3	22,5	21,6	21,6	20,2	18,2	18,4	16,4	14,5	13,3	13,0

Tabella 9b. Classe IIa per categoria di punto nascita, 2021				
Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	15,2	12,6	8,2 – 17,9	8,1
Spoke \geq 1.000 parti/anno	14,8	10,8	10,2 - 11,3	7,5
Spoke <1.000 parti/anno	13,4	18,7	3,2 – 33,3	10,4

La frequenza delle donne appartenenti a questa classe, in aumento rispetto al 2011, è stabile negli ultimi tre anni; nello stesso periodo, il tasso di tagli cesarei si riduce (tabella 9a). Nel 2021, il tasso regionale è la metà di quello nazionale (27,2%) (Ministero della salute, 2022a).

Come l'anno precedente, il contributo minore al totale dei parti (13,4%) 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. Persiste una variabilità del *range* di tasso di tagli cesarei all'interno di ogni singola categoria di punti nascita, che risulta particolarmente marcata fra gli *Spoke* con minor volume di attività (tabella 9b).

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 (gravidenza plurima, pretermine, feto con presentazione podalica o anomala), per un totale di 1.101 parti nel 2021.

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. Parti	4,6	4,3	4,2	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	3,7
Contributo % al tot. TC	16	15,3	15,1	13,9	13,9	14,3	14,3	14,6	15,2	16,0	16,0

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	contributo % al totale dei cesarei
Hub	3,9	16,2
Spoke \geq 1.000 parti/anno	2,6	11,7
Spoke <1.000 parti/anno	3,5	15,8

Il contributo di questa classe al totale dei parti è rimasto invariato negli ultimi otto anni (tabella 10a) ed è inferiore a quello nazionale, pari a 4,1% (Ministero della salute, 2022a).

La quota di donne appartenenti a questa classe e il contributo al totale dei tagli cesarei sono sovrapponibili nei centri *Hub* e *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno (tabella 10b). 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 7.805 donne nel 2021.

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. Parti	25,1	25,5	25,5	26,0	26,2	26,6	27,0	26,3	25,9	25,8	26,1
Contributo % al tot. TC	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	1,9	2,0	1,4	1,4	1,3	1,8
Tasso di TC (%)	2,0	2,0	2,0	1,8	1,6	1,9	1,9	1,4	1,3	1,2	1,6

Tabella 11b. Classe III per categoria di punto nascita, 2021

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	24,9	1,4	0,2 – 2,4	1,6
Spoke ≥1.000 parti/anno	26,9	2,0	0,5 – 3,4	1,9
Spoke <1.000 parti/anno	30,9	2,1	0,4 – 5,6	2,6

Nel 2021 quasi otto donne su 10 (79,6%) di questa classe ha avuto un decorso della gravidanza categorizzato nel CedAP come fisiologico. Il contributo di questa classe al totale dei parti è rimasto pressoché invariato nel periodo osservato; il tasso di tagli cesarei è aumentato – in misura modesta - nel 2021 rispetto al dato registrato nei precedenti tre anni (tabella 11a). In Italia, a fronte di uno stesso contributo al totale dei parti (25,2%), il tasso di cesarei nella classe III è superiore (2,5%) a quello registrato a livello regionale (Ministero della salute, 2022a).

Come nei precedenti anni, nei centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno si registra il maggiore tasso di tagli cesarei e una più ampia variabilità del *range*. Come per la I classe, la presenza, in tutte le tre categorie di punti nascita, di centri con tassi di taglio cesareo inferiori a 1,0% indica la presenza di margini di miglioramento della qualità assistenziale in questa popolazione.

CLASSE IVa

La classe IVa include i parti successivi a induzione del travaglio nelle multipare, esclusi i casi di induzione rientranti in altre classi (gravidanza plurima, pretermine, presentazione podalica o anomala, pregresso parto cesareo), per un totale di 2.671 donne nel 2021.

Tabella 12a. Classe IVa, trend 2011-2021

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. Parti	6,0	5,7	5,9	6,1	6,4	6,8	7,4	7,7	8,6	8,7	8,9
Contributo % al tot. TC	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,3	1,1	1,1	0,9	1,3	1,0
Tasso di TC (%)	4,9	5,5	5,1	5,0	4,1	4,9	3,8	3,6	2,5	3,4	2,5

Tabella 12b. Classe IVa per categoria di punto nascita, 2021

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	8,6	2,6	0,6– 4,9	1,0
Spoke ≥1.000 parti/anno	10,0	3,7	0,0 – 3,7	1,7
Spoke <1.000 parti/anno	9,3	4,2	0,8 – 6,1	1,8

Il contributo al totale dei parti è stabile negli ultimi tre anni; il tasso di tagli cesarei, nel 2021, è in riduzione rispetto all'anno precedente, riportandosi ai valori registrati nel 2019 (tabella 12a). A livello nazionale il tasso di cesarei in questa classe è pari a 7,1% (Ministero della salute, 2022a).

La quota di donne appartenenti a questa classe non differisce in misura sostanziale fra i centri con diverso volume di attività. Il *fallimento dell'induzione* è invece più alto negli *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno, in cui si osserva una variabilità più ampia dell'intervallo del tasso di taglio cesareo rispetto a quella rilevata nelle altre categorie di punto nascita.

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, feti con presentazione podalica o anomala e, nel caso della multiparità, i casi con pregresso parto cesareo), per un totale di 428 donne nel 2021.

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. parti	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,4	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4
Contributo % al tot. TC	6,0	5,2	4,9	4,7	4,8	5,5	4,8	5,2	5,8	6,1	6,2

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	contributo % al totale dei cesarei
Hub	1,3	5,9
Spoke \geq 1.000 parti/anno	1,6	7,2
Spoke $<$ 1.000 parti/anno	1,9	7,3

Il contributo di questa classe al totale dei parti è rimasto pressoché invariato nell'ultimo decennio (tabella 13a) ed è sovrapponibile a quello nazionale, pari a 1,4% (Ministero della salute, 2022a).

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 maggiore quota di appartenenti a questa classe nei punti nascita con volume di attività $<$ 1.000 parti/anno rispetto agli *Hub* costituisce un elemento di inappropriatezza della centralizzazione delle donne con condizioni cliniche complesse (tabella 13b).

CLASSE V

La classe V include i casi di donne che sono state sottoposte a pregresso cesareo, esclusi i casi rientranti in altre classi (gravidenza plurima, pretermine, feto con presentazione podalica o anomala). Della classe fanno parte 2.947 donne corrispondenti a 88,0% di tutte le donne con pregresso parto cesareo registrati nel 2021.

Tabella 14a. Classe V, trend 2011-2021											
Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. parti	9,8	10,1	9,9	10,2	10,3	9,8	10,2	10,3	10,0	9,9	9,9
Contributo % al tot. TC	28,9	29,9	28,9	30,7	30,6	29,6	31,0	31,5	31,6	32,2	31,9
Tasso di TC (%)	85,4	82,9	82,2	81,2	78,6	78,8	78,3	77,0	76,7	76,1	74,4

Tabella 14b. Classe V per categoria di punto nascita, 2021				
Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	9,7	71,7	61,3 – 90,2	29,9
Spoke ≥1.000 parti/anno	12,4	75,8	63,0 - 88,5	42,7
Spoke <1.000 parti/anno	9,5	79,6	61,1 – 100,0	32,9

I tagli cesarei nelle donne con precedente cesareo costituiscono da anni l'indicazione più frequente all'intervento, rappresentando mediamente più di un terzo di tutti i tagli cesarei (tabella 14a). Il contributo al totale dei parti è stabile nell'ultimo decennio, mentre si rileva una moderata e progressiva diminuzione del tasso di tagli cesarei che, nel 2021, è inferiore di quasi 10 punti percentuali a quello nazionale pari a 83,4% (Ministero della salute, 2022a).

La frequenza di donne in questa classe non differisce in misura sostanziale fra le diverse categorie di punti nascita, ma negli *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno il tasso di taglio cesareo è superiore a quello registrato nei punti nascita con maggiori volumi di attività. Il *range* del tasso di taglio cesareo presenta una variabilità elevata all'interno di ogni categoria di centro (tabella 14b). Il dato conferma, come già rilevato nelle precedenti edizioni di questo *Rapporto*, che la variabilità osservata fra centri non dipende dalle risorse disponibili, ma dalla propensione dei professionisti all'offerta di un travaglio di parto dopo taglio cesareo. 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 donne nullipare, per un totale di 625 casi nel 2021. Complessivamente le classi VI e VII (feto podalico in multipare) comprendono 80,6% dei nati con presentazione podalica.

Tabella 15a. Classe VI, trend 2011-2021

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. parti	2,4	2,2	2,3	2,2	2,3	2,1	2,2	2,2	2,3	2,1	2,1
Contributo % al tot. TC	7,8	7,7	7,9	8	8,5	7,9	8,2	8,6	9,0	8,6	8,9
Tasso di TC (%)	95,8	96,2	96,1	96,5	96,3	96,6	97,8	97,1	97,3	97,3	97,3

Tabella 15b. Classe VI per categoria di punto nascita, 2021

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso di cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	2,2	96,1	89,2 - 98,7	8,9
Spoke \geq 1.000 parti/anno	2,4	98,3	96,7 - 100,0	11,4
Spoke $<$ 1.000 parti/anno	1,6	100,0	-	7,6

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 366 donne nel 2021.

Tabella 16a. Classe VII, trend 2011-2021

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. parti	1,3	1,2	1,2	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
Contributo % al tot. TC	4,1	4,0	4,2	4,1	4,7	4,7	4,8	4,7	5,2	4,9	5,0
Tasso di TC (%)	91,2	93,3	93,8	95,0	94,6	98,1	94,4	92,0	95,3	92,9	94,0

Tabella 16b. Classe VII per categoria di punto nascita, 2021

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso di cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	1,3	93,0	78,4 - 100,0	5,2
Spoke \geq 1.000 parti/anno	1,0	100,0	-	5,0
Spoke $<$ 1.000 parti/anno	1,3	97,9	88,9 - 100,0	5,2

La quasi totalità delle donne nullipare e, in misura inferiore, multipare con feto in presentazione podalica va incontro a taglio cesareo, con frequenze, nel 2021, pari a 97,3% in classe VI e 94,0% in classe VII (tabelle 15a e 16a); i tassi regionali sono superiori a quelli nazionali (92,3% in classe VI e 89,6% in classe VII; Ministero della salute, 2022a). Negli *Hub* si registra il tasso di tagli cesarei più basso rispetto alle altre categorie di punti nascita (tabelle 15b e 16b).

CLASSE VIII

La classe VIII include tutte le donne con gravidanza plurima, per un totale di 434 casi nel 2021.

Tabella 17a. Classe VIII, trend 2011-2021											
Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. parti	1,7	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,5	1,5	1,5
Contributo % al tot. TC	5,2	4,9	5,7	5,7	6,0	6,1	5,7	6,2	5,3	5,4	5,1
Tasso di TC (%)	89,0	85,2	87,6	86,0	86,6	87,4	87,2	87,4	84,7	85,4	81,1

Tabella 17b. Classe VIII per categoria di punto nascita, 2021				
Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso di cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	1,8	79,4	60,4 – 96,6	6,1
Spoke ≥1.000 parti/anno	0,5	100,0	-	2,5
Spoke <1.000 parti/anno	0,7	97,8	89,9 – 100,0	3,8

Il contributo di questa classe al totale dei parti è stabile negli ultimi tre anni (tabella 17a) ed è sovrapponibile a quello nazionale, pari a 1,5% (Ministero della salute, 2022a). Nei centri *Spoke*, in entrambe le tipologie, i parti categorizzati in questa classe sono poco numerosi (complessivamente, 52 casi). Il confronto tra tipologie e la variabilità all'interno della stessa categoria di punto nascita deve essere interpretato con cautela (tabella 17b).

CLASSE IX

La classe IX include le donne con feto singolo in presentazione anomala (incluse le donne con pregresso parto cesareo) e comprende 179 parti nel 2021.

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. parti	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6
Contributo % al tot. TC	1,2	1,3	1,1	1,3	1,3	1,5	1,3	1,4	1,1	1,2	1,3
Tasso di TC (%)	60,2	63,9	59,3	59,1	60,1	58,6	63,7	62,0	53,2	58,8	48,0

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso di cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	0,7	55,0	25,0 – 100,0	1,4
Spoke ≥1.000 parti/anno	0,3	73,3	66,7 – 80,0	0,9
Spoke <1.000 parti/anno	0,7	70,0	33,3 - 100	2,0

Il contributo di questa classe al totale dei parti è stabile nell'ultimo decennio (tabella 18a) ed è sovrapponibile a quello nazionale, pari a 0,5% (Ministero della salute, 2022a). I parti categorizzati in questa classe sono poco numerosi in tutti i centri. Il confronto tra tipologie e la variabilità all'interno della stessa categoria di punto nascita deve essere interpretato con cautela (tabella 18b).

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 1.362 casi pari al 76,8% dei parti pretermine registrati nel 2021.

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Contributo % al tot. parti	5,4	5,5	5,3	5,0	5,1	5,0	5,1	5,0	4,5	4,5	4,6
Contributo % al tot. TC	8,9	8,8	8,5	8,0	8,5	8,2	8,6	8,2	7,7	7,6	7,9
Tasso di TC (%)	47,5	44,8	45,0	43,0	43,7	43,2	43,2	41,3	41,3	40,3	39,6

Tabella 19b. Classe X per categoria di punto nascita, 2021

Categoria punti nascita	contributo % al totale dei parti	tasso cesarei (%)	range tasso di cesarei (%)	contributo % al totale dei cesarei
Hub	5,3	40,8	36,1 – 48,5	9,4
Spoke \geq 1.000 parti/anno	3,0	25,8	6,9 – 44,6	3,5
Spoke <1.000 parti/anno	2,2	43,7	25,0 – 75,0	4,4

Il contributo di questa classe al totale dei parti è rimasto invariato negli ultimi tre anni. Il tasso di tagli cesarei nel 2021 è di poco inferiore a quello registrato negli anni precedenti (tabella 19a) e al tasso nazionale (41,4%) (Ministero della salute, 2022a). La quota di donne appartenenti a questa classe diminuisce progressivamente al ridursi del volume di attività dei centri, ma negli *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno si registra il valore più alto di ricorso a taglio cesareo (tabella 19b); tuttavia in questi centri la casistica è bassa e molto variabile (*range* da 1 a 37 casi). Il confronto tra tipologie e la variabilità all'interno della stessa categoria di punto nascita deve essere interpretato con cautela.

In sintesi

- la quota di donne senza partner o altra persona di fiducia durante il travaglio e parto è ulteriormente aumentata nel secondo anno di pandemia conseguentemente alle restrizioni all'accesso nei punti nascita per contenere la diffusione del virus. In alcuni punti nascita, in caso di donne positive a SARS-CoV-2, le restrizioni sono state più stringenti che in altri, traducendosi in una disomogenea offerta a livello regionale
- la frequenza del ricorso a taglio cesareo si è ulteriormente ridotta, seguendo il *trend* in calo rilevato nell'ultimo decennio
- rispetto al 2020, il tasso di tagli cesarei è pressoché stabile nelle classi di Robson I, IIa, IIb, III e IVb. Si osserva una riduzione del tasso di tagli cesarei in classe IVa (di un punto percentuale) e in classe V (di due punti percentuali)
- anche nel 2021, per più di una classe di Robson, non si osservano - fra *Hub* e *Spoke* di diverso volume di attività - rilevanti differenze nel contributo al totale dei parti; in tutte le classi il tasso di tagli cesarei è superiore negli *Spoke* con minore volume di attività rispetto agli *Hub*

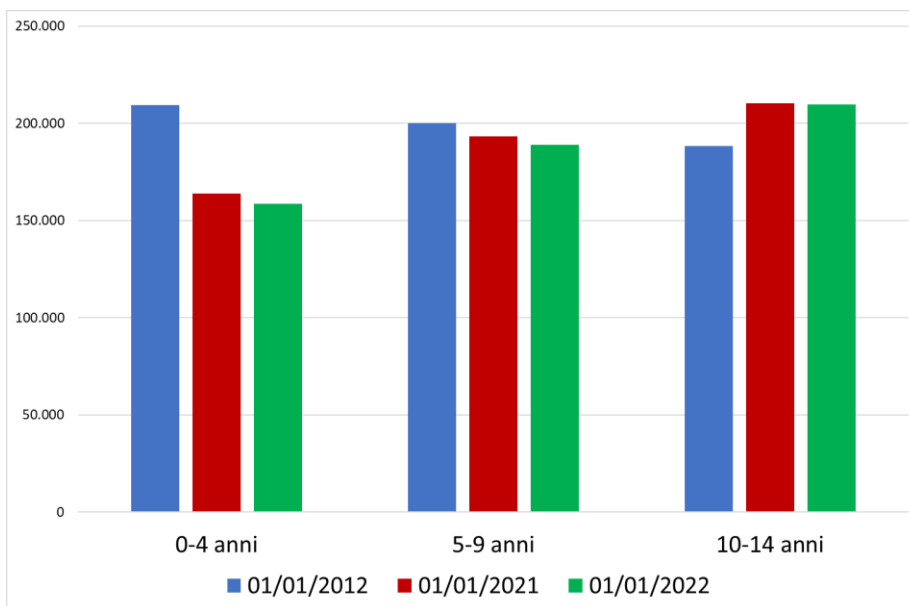
CAPITOLO 9

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 nell'ultimo decennio, è prevalentemente riconducibile a modificazioni strutturali della popolazione residente in regione. Al 01.01.2022, rispetto alla stessa data del 2012, la popolazione di donne nella fascia di età con maggiore propensione ai comportamenti fecondi si è ridotta di oltre 100 mila unità (-22,0%), con conseguente effetto negativo sulla quota di popolazione in età pediatrica (0-14 anni) che registra un calo principalmente nella fascia tra 0 e 4 anni di 50.835 unità (-24,3%) (figura 57).

Figura 57. Popolazione residente in E-R nella classe di età 0-14 al 1 gennaio degli anni 2012, 2021 e 2022

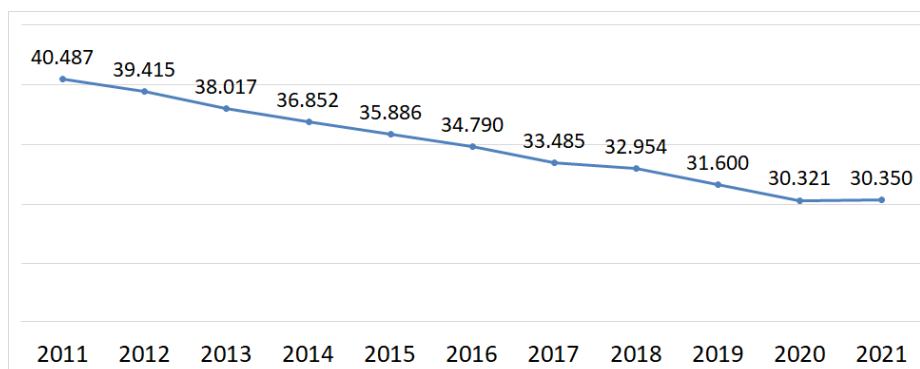


Modificato da: <https://statistica.regione.emilia-romagna.it/popolazione>

Nel 2021 il **numero totale di nati** è pari a 30.350, di cui i maschi rappresentano il 51,7%. I nati vivi sono 30.270; due sono deceduti in sala parto a 23 settimane di gestazione e sono esclusi dalle successive analisi sui nati vivi. I nati morti sono 80.

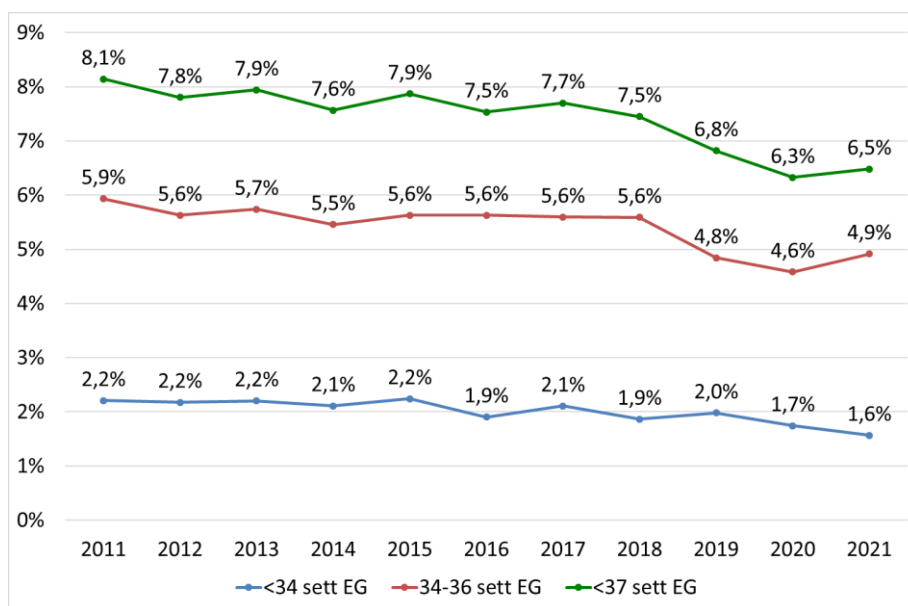
Rispetto all'anno precedente si registrano 29 nati in più (+0,1%), ma nell'ultimo decennio le nascite si sono ridotte di circa 10.000 unità (-25,0% dal 2011) (figura 58).

Figura 58. Frequenza dei nati, E-R 2011-2021



In questo capitolo sono comprese informazioni sulla nascita pretermine addizionali a quelle esposte descrivendo la durata della gravidanza (capitolo 6 di questo *Rapporto*). Esclusi i nati morti e deceduti in sala parto, i **nati pretermine** (<37⁺⁰ settimane di EG) sono 6,5% (n= 1.964). La quota di neonati *late-preterm* (34⁺⁰–36⁺⁶ settimane di EG) è in diminuzione negli ultimi tre anni; il valore più basso si registra nel 2020. In misura meno netta, anche la quota di nati prima di 34⁺⁰ settimane di EG registra una tendenziale riduzione dal 2019 (figura 59).

Figura 59. Frequenza di nati pretermine, E-R 2011-2021



L'incidenza di nascita pretermine nei paesi con elevato indice di sviluppo, a livello globale, ha subito un incremento medio annuo pari a 0,25% (IC 95% 0,13%-0,38%) tra il 1990 e il 2019. Nello stesso periodo di tempo, in Italia, il tasso di incidenza della nascita pretermine si è ridotto di circa 20%, con una riduzione media annua di -0,06% (IC95% da -0,16% a 0,03%) (Cao G et al, 2022).

L'ultimo dato disponibile sui nati pretermine in Italia è contenuto nel *Rapporto Euro-Peristat*, 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% a 11,3%, con una mediana del 6,9%. Le frequenze più basse si registrano nei paesi Nordici e Baltici. Complessivamente, in Europa, la quota di nati pretermine è diminuita in misura modesta rispetto al 2015 (differenza mediana di -0,2%), sebbene in alcuni paesi i valori siano rimasti alti o aumentati nel tempo (Euro-Peristat, 2022).

L'impatto degli effetti dei primi mesi di pandemia da SARS-CoV-2 sull'incidenza di parti pretermine è stato descritto in diversi studi con conclusioni non coincidenti (Hedley PL et al, 2021; Been JV et al, 2020; Arnaez J et al, 2021; Shah PS et al, 2021; Chmielewska B et al, 2021; Yang J et al, 2021).

Nella sezione dedicata nel capitolo 'I nati' della precedente edizione di questo *Rapporto* sono stati affrontati specificatamente gli effetti della pandemia sulla nascita pretermine; l'analisi regionale aveva rilevato una riduzione statisticamente significativa dei nati *late preterm* e dei parti pretermine iatrogeni nel periodo

pandemico rispetto a quello pre-pandemico. La diminuzione osservata è tuttavia collocata in un *trend* di riduzione che si osserva nell'ultimo decennio.

Uno studio *population based*, promosso dall'*Associazione italiana di epidemiologia* cui hanno aderito 10 Regioni – compresa l'Emilia-Romagna – e una Provincia Autonoma (PA) con una copertura pari a 84,3% di tutte le nascite nazionali, ha stimato l'effetto della pandemia sui parti pretermine in Italia. Utilizzando le fonti CedAP regionali, i dati dei nati vivi (n= 362.129) tra 1 marzo 2020 e 1 marzo 2021 (periodo pandemico) sono stati confrontati con quelli dei nati vivi (n=1.117.172) nei tre anni precedenti (periodo storico). Lo studio conferma una riduzione statisticamente significativa dei nati pretermine da parto singolo nel periodo pandemico rispetto al periodo precedente (Rischio relativo – RR 0,91; IC95% 0,88-0,94). Non si osservano differenze fra i due periodi nel numero di nascite da parto gemellare (RR 0,97; IC95% 0,93-1,01). L'andamento delle nascite pretermine disegna un *trend* lineare di riduzione già nel periodo storico, pari a un calo medio mensile di 0,17% (IC95% da -0,26% a -0,09%). Nel periodo pandemico, dopo l'introduzione del *lockdown* e di altre misure di mitigazione della diffusione della pandemia, si osserva una ulteriore riduzione della prevalenza di nati pretermine, pari a -4,2% (IC95% da -8,4% a 0,0%) rispetto al periodo precedente. La riduzione è più marcata negli ultimi mesi del 2020 (Rusconi F et al, 2022).

In Emilia-Romagna, analizzando la distribuzione dei **neonati pretermine** in relazione alla **categoria di punto nascita** in cui si è verificato il parto, si osserva che nel 2021 l'84,3% dei nati pretermine nasce in centri *Hub*. Fra tutti i pretermine:

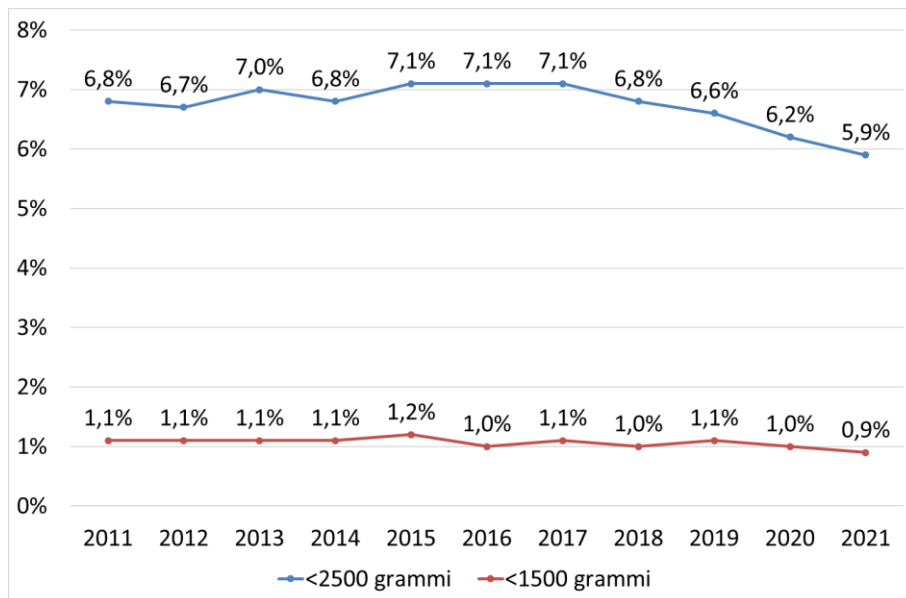
- i nati prima di 32⁺⁰ settimane di EG sono il 13,6%. Nel 93,7% dei casi i bambini sono nati presso un centro in grado di assicurare cure neonatali intensive. In centri *Spoke* la nascita di nati <32⁺⁰ settimane è poco frequente: nel 2021 ha riguardato 16 casi, di cui 8 avvenuti nel punto nascita di Piacenza, la cui Ausl è priva di un centro *Hub*
- i nati tra 32⁺⁰-33⁺⁶ settimane di EG sono 10,6%. In 92,3% dei casi i bambini sono nati in centri *Hub*. I bambini nati in centri *Spoke* sono 15 – di cui 10 presso il punto nascita di Piacenza
- i nati *late preterm* sono 75,8% di tutti i pretermine. In 81,5% dei casi la nascita è avvenuta in centri *Hub*; in centri *Spoke* <1.000 parti/anno sono nati 11,4% (n= 170) di tutti i *late preterm*, frequenza ancora elevata per punti nascita destinati ad assistere il parto di gravidanze a bassa intensità di cure.

Tra i nati pretermine, tre sono stati attribuiti a parti programmati in ambiente extra-ospedaliero; l'informazione non è confermata dal flusso dell'*Osservatorio* per il parto extra-ospedaliero della Regione Emilia-Romagna.

L'organizzazione *Hub* e *Spoke* della rete ospedaliera perinatale prevede la concentrazione dei parti che terminano a epoche gestazionale molto basse in centri *Hub*. In termini assoluti, nei centri *Spoke* si registrano circa 30 parti/anno a epoche gestazionali inferiori a 34 settimane, dato stabile nel tempo. È verosimile che queste nascite siano avvenute in condizioni di emergenza/urgenza per le quali non è stato possibile effettuare uno STAM (sistema di trasporto materno assistito).

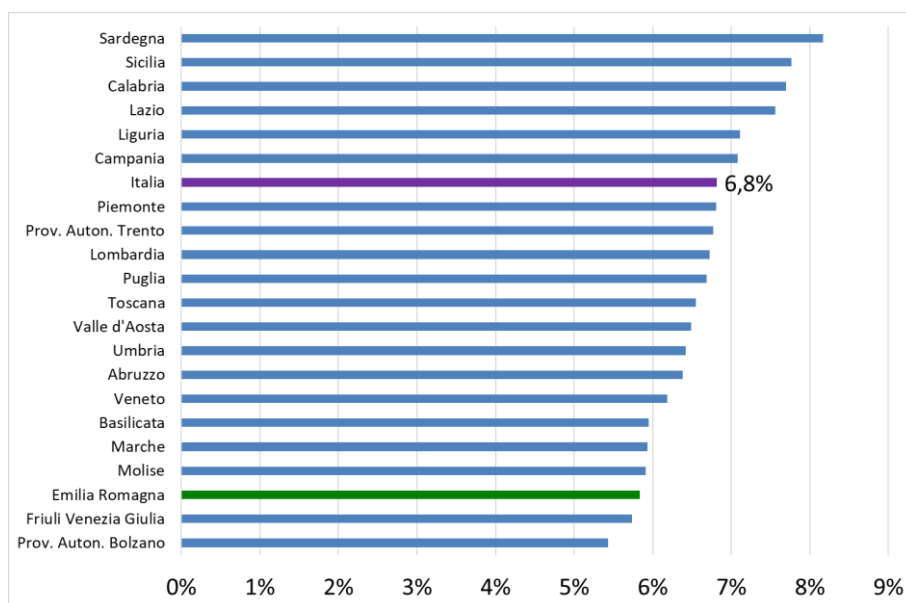
Il **peso medio alla nascita** nei nati vivi è pari a 3.294 grammi. Nel 2021 la frequenza dei neonati di peso inferiore a 2.500 grammi (nati di basso peso) è 5,9% - in diminuzione negli ultimi quattro anni. I neonati di peso inferiore a 1.500 grammi (nati di peso molto basso) sono 0,9%, stabili nel tempo (figura 60).

Figura 60. Frequenza di neonati con peso basso e molto basso alla nascita, E-R 2011-2021



La quota di nati con peso alla nascita <2.500 grammi registrata in regione è tra le più basse a livello nazionale (figura 61); in Italia i nati con basso peso sono 6,8%, quelli con peso <1.500 grammi 0,8% (Ministero della salute, 2022a). Nel 2019 (ultimo dato disponibile), fra i paesi europei la frequenza di nati con basso peso è compresa fra 4,0% e 10,1%; i valori più bassi (<4,5%) si registrano nei paesi Nordici e Baltici (Euro-Peristat, 2022).

Figura 61. Frequenza regionale di nati con peso basso (<2.500 grammi), 2021



Modificato da: Ministero della salute, 2022a

Assumendo come valore soglia di sicurezza assistenziale 2.000 grammi di peso alla nascita, non si rilevano particolari criticità nella centralizzazione di questi casi in punti nascita in grado di fornire cure neonatali intensive (tabella 20):

- 95,4% delle nascite di bambini di peso inferiore a 1.500 grammi avviene in centri *Hub*; 11 bambini risultano essere nati in centri *Spoke* – 5 dei quali in punti nascita con meno di 1.000 parti/anno. Un caso di nascita programmata in ambiente extraospedaliero di peso <1.500 grammi registrato nel flusso CedAP non trova conferma nel flusso dell'*Osservatorio* per il parto extra-ospedaliero della Regione Emilia-Romagna.
- 16 bambini, pari a 5,0% di tutti i nati nella categoria 1.500-1.999 grammi, sono nati in centri che assistono meno di 1.000 parti/anno.

Tabella 20. Distribuzione dei nati vivi per peso alla nascita e luogo di nascita, 2021						
Luogo di nascita	<1.000 g	1.000-1.499 g	1.500-1.999 g	2.000-2.499 g	≥2.500 g	Totale
Hub	94	157	287	967	20.024	21.529
Spoke ≥1.000 parti/anno	3	3	19	71	2.887	2.983
Spoke <1.000 parti/anno	1	4	16	150	5.415	5.586
Parto extra-ospedaliero	0	1	0	1	168	170
Totale	98	165	322	1.189	28.494	30.268

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

- al primo parto (7,0% vs 4,8% multipare)
- con bassa scolarità (6,8% vs 5,3% con alta scolarità)
- di età ≥35 anni (6,8% vs 5,4% di età <35 anni).

Si rileva una lieve differenza in relazione alla cittadinanza materna (6,0% in straniere e 5,8% in italiane).

La quota di neonati con basso peso risulta maggiore fra i nati di donne che hanno continuato a fumare in gravidanza (8,5% vs 5,4% in non fumatrici) e fra i gemelli (55,3% vs 4,4% in nati da parto singolo).

La frequenza di bambini con peso ≥4.000 grammi è pari a 6,8%, stabile nell'ultimo decennio (era 7,0% nel 2011). La nascita di un bambino con peso ≥4.000 grammi è più frequente fra i nati di multipare (8,3% vs 4,8% di primipare), di donne con cittadinanza straniera (7,6% vs 6,4% italiane), che presentano una condizione di sovrappeso o obesità (8,3% e 9,6%, rispettivamente, vs 6,2% in normopeso).

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

	Nato con peso <2.500 grammi (nati vivi da gravidanza singola)		Nato con peso ≥4.000 grammi (nati vivi da gravidanza singola)	
	OR agg*	IC 95%	OR agg*	IC 95%
Precedenti parti				
<i>multipare</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	1,81	1,56 – 2,10	0,55	0,49 – 0,62
Cittadinanza				
<i>italiana</i>	1 (rif.)		variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>straniera</i>	1,27	1,08 – 1,49		
Scolarità				
<i>alta</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>media</i>	1,23	1,03 – 1,46	0,91	0,80– 1,03
<i>bassa</i>	1,63	1,34 – 2,00	0,77	0,65 – 0,90
Età				
<i><25 anni</i>	0,91	0,70 – 1,16	1,25	1,01-1,54
<i>25-34 anni</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	
<i>≥35 anni</i>	1,35	1,16 – 1,57	0,93	0,83-1,05
BMI materno				
<i>sottopeso</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**		0,51	0,36 – 0,70
<i>normopeso</i>			1 (rif.)	
<i>sovrappeso</i>			1,34	1,17 – 1,53
<i>obeso</i>			1,48	1,26 – 1,74
Abitudine al fumo				
<i>fumatrice che ha proseguito in gravidanza</i>	1,66	1,31 – 2,08	0,57	0,42 – 0,75
<i>altra condizione</i>	1 (rif.)		1 (rif.)	

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

**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

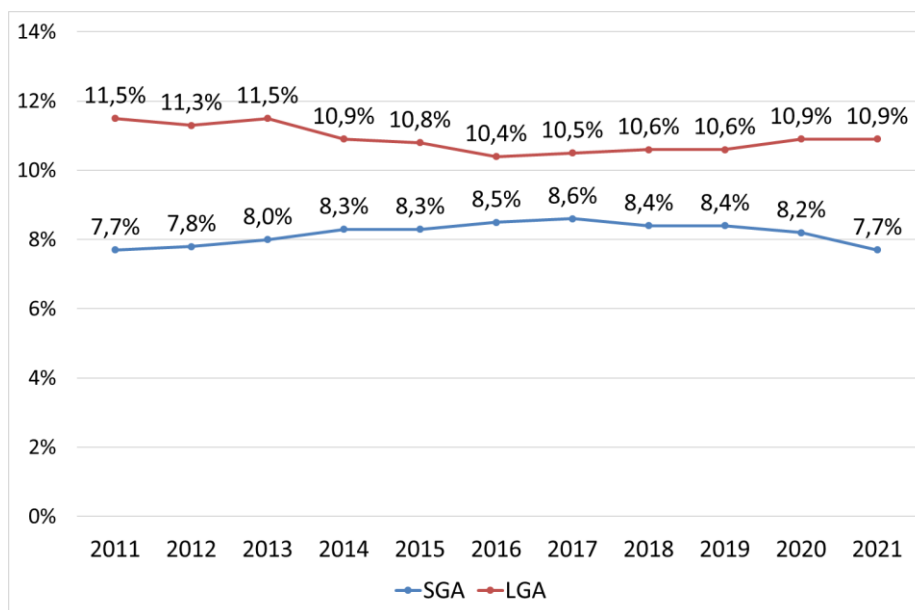
Fra i nati vivi da gravidanza singola, l'aver una madre nullipara, con cittadinanza straniera, con livello di istruzione medio o basso, di età ≥35 anni e fumatrice in gravidanza aumenta, in misura statisticamente significativa, il rischio di nascita con peso inferiore a 2.500 grammi.

La nascita di un bambino con peso superiore o uguale a 4.000 grammi è invece associata, in misura statisticamente significativa, alla condizione di sovrappeso o obesità materna e all'età materna giovane (<25 anni).

La variabile che correla il peso del neonato all'età gestazionale in termini di *Standard Deviation Score* è calcolata dal 2011 usando come riferimento le carte INeS (Bertino E, 2010). La popolazione di nati vivi da gravidanza singola (n=29.403) è stata suddivisa in **SGA** (*small for gestational age* – sotto al 10° percentile), **AGA** (*appropriate for gestational age*) e **LGA** (*large for gestational age* – sopra al 90° percentile).

Nel 2021 i nati SGA sono 7,7% della popolazione analizzata, quelli LGA sono pari a 10,9%. Dopo un periodo di stabilità, negli ultimi due anni si registra una riduzione della frequenza di nati SGA, mentre è stabile la quota di nati LGA (figura 62).

Figura 62. Frequenza di nati SGA e LGA, E-R 2011-2021



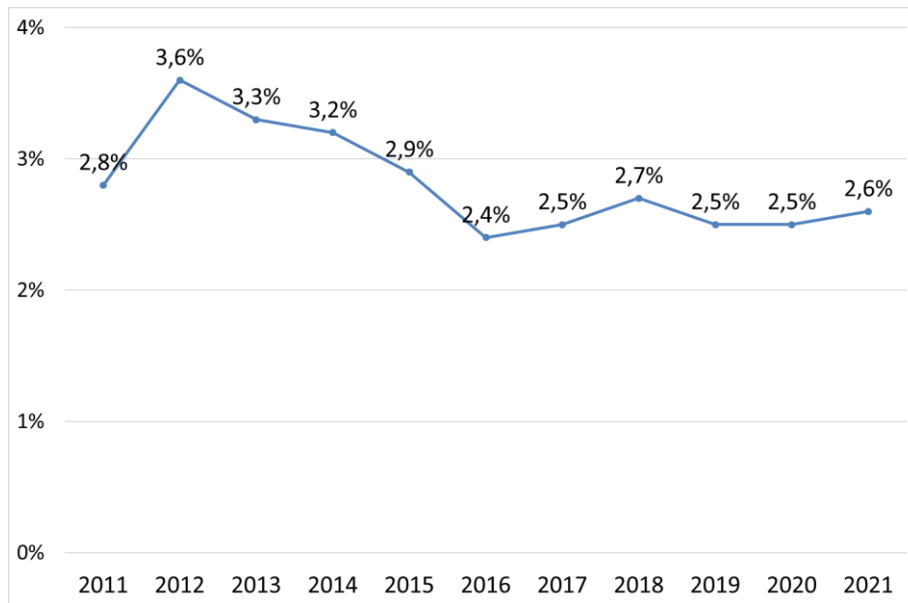
Il **punteggio di Apgar a 5 minuti** registrato nei nati vivi mostra:

- un punteggio normale (7-10) in 99,2% dei nati
- un adattamento difficoltoso (punteggio 4-6) in 181 nati (0,6%)
- un punteggio suggestivo di ipossia-anossia fetale (punteggio 1-3) in 33 nati (0,1%).

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, 2022a).

I neonati che hanno necessitato di **rianimazione in sala parto** sono stati 2,6% (n=794). La percentuale di bambini rianimati è stabile dal 2016 con modeste variazioni tra gli anni; i valori registrati nel 2012 – e negli anni immediatamente successivi – sono di scarsa qualità conseguentemente alla errata codifica di nuovi *item* introdotti nel CedAP regionale lo stesso anno per descrivere le tecniche rianimatorie utilizzate (figura 63).

Figura 63. Frequenza di nati sottoposti a manovre rianimatorie, E-R 2011-2021



La percentuale di neonati sottoposti ad **almeno una manovra rianimatoria** tra quelle indagate (ventilazione manuale, intubazione, massaggio cardiaco e somministrazione di adrenalina o altro farmaco) varia sensibilmente in base ai volumi di attività, ma anche tra centri con caratteristiche simili.

Come atteso, i centri *Hub* presentano frequenze maggiori di ricorso alle manovre rianimatorie (2,8% su tutti i nati) rispetto alla media regionale; la variabilità fra i centri è ampia con valori compresi tra 1,4% e 4,8%. Almeno una manovra rianimatoria è stata eseguita nei due centri *Spoke* ≥ 1.000 parti/anno in 2,2% dei neonati - quasi esclusivamente nel centro di Piacenza che, in assenza di un centro *Hub* nella sua Azienda, fornisce assistenza semintensiva neonatale - e negli *Spoke* < 1.000 parti/anno in 2,2% dei nati (*range* da 0,3% a 3,7%). 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 della complessità della casistica trattata.

Tra i nati sottoposti ad almeno un intervento di rianimazione, risultano nati in centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno 125 bambini, pari a 15,7% di tutti i rianimati - frequenza superiore a quella registrata nei centri *Spoke* con maggiore volume di attività (8,4%). Tuttavia, nella quasi totalità dei casi (80,0%) è stata eseguita solo ventilazione manuale (tabella 21).

A livello regionale, la sola ventilazione manuale è stata eseguita in 78,0% dei bambini rianimati in sala parto e l'intubazione in 14,0% dei casi. Hanno richiesto massaggio cardiaco e/o somministrazione di adrenalina 64 neonati (8,1% dei rianimati) – 9 dei quali nati in centri *Spoke* con meno di 1.000 parti/anno; il fenomeno può essere interpretato come casuale, trattandosi, in media, di un caso per centro.

Il flusso CedAP non raccoglie dati sui trasporti neonatali in emergenza (STEN) dai centri privi di terapia intensiva ai centri *Hub*, una informazione indispensabile per valutare accuratamente l'assistenza a neonati con condizioni critiche per epoca gestazionale, peso alla nascita e necessità di rianimazione.

Tabella 21. Distribuzione di nati vivi per interventi di rianimazione* e luogo di nascita, 2021

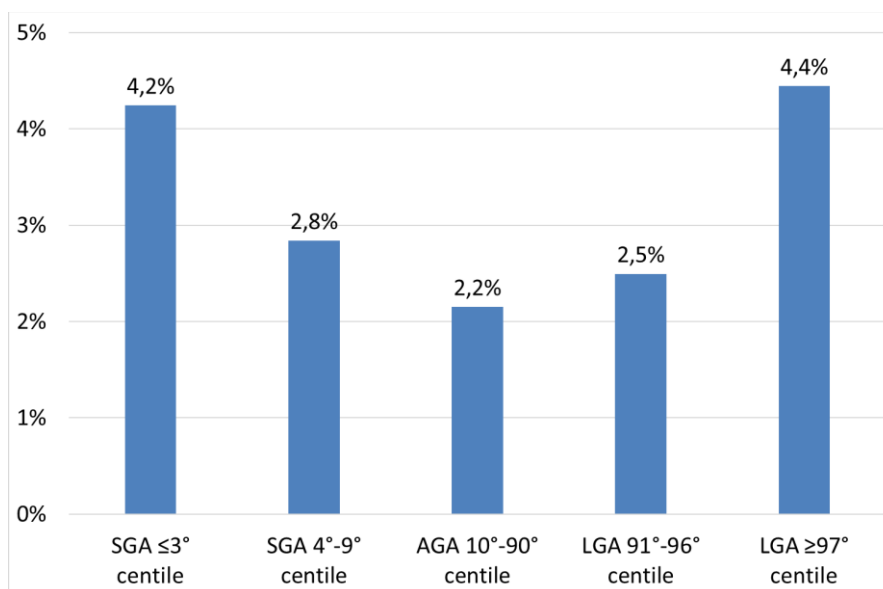
Luogo di nascita	Rianimazione non necessaria	Solo ventilazione manuale	Intubazione	Massaggio cardiaco	Adrenalina o altro farmaco	Totale
Hub	20.930	462	94	19	24	21.529
Spoke ≥ 1.000 parti/anno	2.916	55	1	7	4	2.983
Spoke < 1.000 parti/anno	5.461	100	16	0	9	5.586
Parto extraospedaliero	167	2	0	1	0	170
Totale	29.474	619	111	27	37	30.268

* in caso di ricorso a più interventi, la codifica è stata scelta in base al seguente ordine di priorità: adrenalina o altro farmaco, massaggio cardiaco, intubazione, ventilazione manuale.

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 (53,1%) e in quelli di peso compreso fra 1.000 e 1.499 grammi (41,8%). Fra i nati tra 1.500 e 2.499 grammi in 9,1% dei casi sono stati eseguiti interventi di rianimazione rispetto a 1,9% registrato in nati con peso uguale o superiore a 2.500 grammi.

La frequenza di neonati rianimati è maggiore nelle classi di centili di peso più estreme: i valori sono superiori al 4,0% fra i nati con $\leq 3^\circ$ e $\geq 97^\circ$ centile rispetto a 2,2% in nati AGA (figura 64).

Figura 64. Frequenza di nati sottoposti a manovre rianimatorie per classe di centile di peso e EG, E-R 2021



Esaminando le caratteristiche materne, la necessità di rianimazione è più frequente fra i nati di donne:

- al primo parto (2,9% vs 2,3% multipare)
- con cittadinanza straniera (3,0% vs 2,4% italiane)
- obeso o in sovrappeso (3,9% e 3,3%, rispettivamente) rispetto ai bambini con madre normopeso (2,3%).

Rispetto all'età materna non si rilevano sostanziali differenze ad eccezione di una tendenziale maggiore frequenza di rianimazione in nati di donne di età ≥ 40 anni (3,3%) rispetto ai nati di donne di età inferiore a 40 anni (2,6%).

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

Necessità di rianimazione (nati vivi da gravidanza singola)		
	OR agg*	IC 95%
Precedenti parti		
<i>multipare</i>	1 (rif.)	
<i>nullipare</i>	1,37	1,16 – 1,63
Cittadinanza		
<i>italiana</i>	1 (rif.)	
<i>straniera</i>	1,25	1,05-1,48
Scolarità		
<i>alta</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>media</i>		
<i>bassa</i>		
Età		
<i><25 anni</i>	variabile esclusa dal modello di analisi multivariata**	
<i>25-34 anni</i>		
<i>≥ 35 anni</i>		
BMI materno		
<i>sottopeso</i>	0,72	0,46– 1,08
<i>normopeso</i>	1 (rif.)	
<i>sovrappeso</i>	1,56	1,28 – 1,89
<i>obeso</i>	1,88	1,48 – 2,36
Età gestazionale alla nascita		
<i>non pretermine</i>	1 (rif.)	
<i>pretermine</i>	8,57	7,11 – 10,30

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

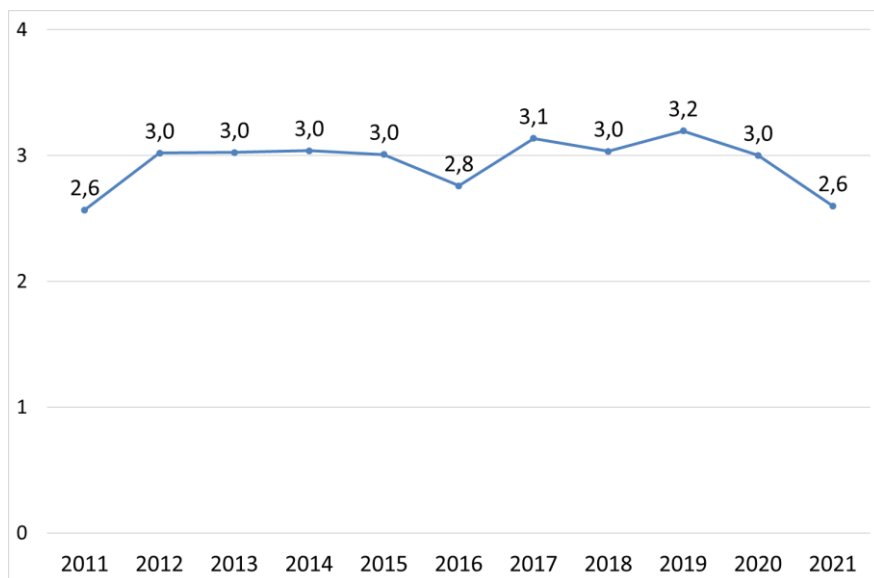
**variabile esclusa quando il p-value calcolato supera il livello di significatività statistica pari allo 0,05

La necessità di rianimazione neonatale è associata, in misura statisticamente significativa, alle condizioni di nulliparità, sovrappeso e obesità e alla cittadinanza straniera materna.

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

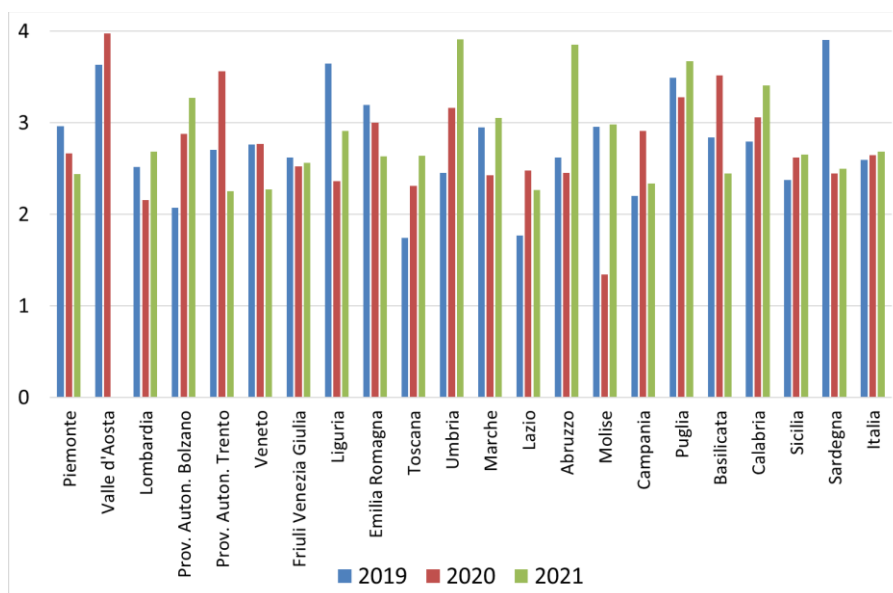
Nel 2021 sono stati registrati nel flusso CedAP 80 nati morti, che determinano un tasso di **natimortalità** del 2,6‰, sostanzialmente stabile nel tempo (figura 65) e sovrapponibile a quello nazionale (Ministero della salute, 2022a). Un caso di natimortalità è attribuito a un parto programmato in ambiente-extra-ospedaliero, ma l'informazione non è confermata dal flusso dell'*Osservatorio* per il parto extra-ospedaliero della Regione Emilia-Romagna.

Figura 65. Tasso di nati morti per 1.000 nati, E-R 2011-2021



Studi condotti in paesi con elevato indice di sviluppo economico segnalano un aumento del tasso di natimortalità nei primi mesi della pandemia da SARS-CoV-2 (De Curtis M et al, 2021, Muin DA et al, 2021; Mor M et al, 2020); questo aumento non è confermato da due revisioni di studi di coorte (Chmielewska B et al, 2021; Yang J et al, 2021). Il tasso in Italia, nel 2021 è pari a 2,7‰, stabile negli ultimi tre anni, pur riportando variazioni annue (verosimilmente casuali) nelle singole regioni (figura 66) (Ministero della salute, 2022a).

Figura 66. Tasso regionale di nati morti per 1.000 nati, 2019-2021



Modificato da: Ministero della salute, 2022a

Uno studio *population based* condotto in 11 Regioni/PA italiane – compresa l’Emilia-Romagna – non registra un aumento del tasso di nati morti nel periodo pandemico (marzo 2020-marzo 2021) rispetto ai tre anni precedenti la pandemia (RR 1,01; IC95% 0,90-1,13) (Rusconi F et al, 2022).

A livello regionale, uno studio promosso dal *Sistema di sorveglianza della mortalità perinatale* dell’Emilia-Romagna non ha rilevato differenze nel tasso di nati morti e nella distribuzione delle cause del decesso di nati durante la pandemia (marzo 2020–giugno 2021) rispetto ai nati morti nei cinque anni precedenti (Salerno C et al, 2022).

Nel 2021, degli 80 nati morti registrati nel flusso CedAP, in 52 casi la morte è avvenuta prima del travaglio, in 3 casi durante il travaglio. Nei restanti 25 casi il momento della morte risulta sconosciuto.

Il riscontro autoptico è stato richiesto in 67 nati morti, ma il referto dell’esame non era noto entro i 10 giorni successivi al parto – periodo previsto per la compilazione del CedAP – in 86,6% dei casi. La mancata disponibilità del referto autoptico riduce la validità della causa della morte registrata nel flusso CedAP.

La rilevazione delle informazioni su cause fetali e materne della natimortalità richiede un processo maggiormente articolato e approfondito di quello consentito da un flusso corrente ed è realizzabile unicamente attraverso un sistema di sorveglianza e di audit clinico strutturato di ogni singolo evento. In Emilia-Romagna questa funzione è svolta dal *Sistema di sorveglianza della mortalità perinatale*, attivo dal 2014 (Facchinetti F, 2020). Nel 2021 le segnalazioni di nati morti pervenute al Sistema di sorveglianza regionale sono 102, un valore superiore a quello registrato nel flusso CedAP.

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 2019-2021. Nel periodo considerato sono stati registrati 278 nati morti.

Tabella 22. Tasso natimortalità per classi di età gestazionale, 2019-2021

classe di EG	tasso natimortalità (per 1.000 nati)
<34 ⁺⁰	80,3
34 ⁺⁰ -36 ⁺⁶	10,1
≥37 ⁺⁰	1,1
totale	3,0

Come atteso, il tasso di natimortalità è più elevato per età gestazionali più basse e si riduce, in misura netta, nei nati a termine (tabella 22).

Tuttavia, esaminando la distribuzione dei nati morti per classi di età gestazionale, si rileva che quasi un terzo (32,7%) dei decessi avviene tra i nati a termine.

Il rischio di natimortalità è maggiore in nati di donne con cittadinanza straniera (3,9‰ vs 2,6‰ in italiane) e con scolarità bassa (4,0‰ vs 2,6‰ in donne con scolarità alta). Tra i nati da parto plurimo la frequenza dell’evento è pari a 8,5‰ rispetto a 2,8‰ in nati da parto singolo.

Nel 2021 i nati con **malformazioni** risultano essere 232, corrispondenti a 0,8% di tutti i nati, di cui 3 nati morti. La frequenza di riscontro di malformazioni alla nascita è stabile negli ultimi sei anni. 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 solo integrando le informazioni del CedAP con quelle rilevate da altri flussi e da registri di malformazioni congenite.

In sintesi

- rispetto al 2020 si registrano 29 nati in più (+0,1%), nel contesto di una riduzione delle nascite nell'ultimo decennio del 25,0%
- la quota di nati pretermine è sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente; nell'ultimo decennio si osserva un *trend* in riduzione con i valori più bassi registrati nel 2020
- il tasso di natimortalità è pressoché stabile nel tempo
- la centralizzazione delle nascite di neonati con peso ed età gestazionale bassi in punti nascita in grado di offrire cure neonatali intensive non presenta particolari criticità

BIBLIOGRAFIA

- Agenas - Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (2022). Report Programma nazionale esiti. Edizione 2021. Testo integrale: <https://pne.agenas.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.
- Arnaez J, Ochoa-Sangrador C, Caserío S, et al (2021). Lack of changes in preterm delivery and stillbirths during CoVID-19 lockdown in a European region. *Eur J Pediatr*;180(6):1997-2002
- Beeckman K, Louckx F, Downe S, et al (2013). The relationship between antenatal care and preterm birth: the importance of content of care. *Eur J Public Health*;23(3):366-71
- Been JV, Burgos Ochoa L, Bertens LCM, et al (2020). Impact of CoVID-19 mitigation measures on the incidence of preterm birth: a national quasi-experimental study. *Lancet Public Health*;5(11):e604-11
- Benaglia B, Canzini D (2021). "They Would Have Stopped Births, if They Only Could have": Short-and Long-Term Impacts of the CoVID-19 Pandemic-a Case Study From Bologna, Italy. *Front Sociol*;6:614271
- 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.
- Bohren MA, Hofmeyr GJ, Sakala C et al (2017). Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*;7(7):CD003766
- Calhaz-Jorge C, De Geyter CH, Kupka MS et al. (2020). Survey on ART and IUI: legislation, regulation, funding and registries in European countries: The European IVF-monitoring Consortium (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). *Hum Reprod Open*;2020(1):hoz044
- Cao G, Liu J, Liu M (2022). Global, Regional, and National Incidence and Mortality of Neonatal Preterm Birth, 1990-2019. *JAMA Pediatr*;176(8):787-96
- 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
- Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, et al (2021). Effects of the CoVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*;9(6):e759-72
- 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>
- Coscia A, Cavicchioli P, Strola P. (2020). "Così lontano, così vicino": nascere ai tempi del coronavirus Medico e Bambino pagine elettroniche XXIII, 95–8
- De Curtis M, Villani L, Polo A (2021). Increase of stillbirth and decrease of late preterm infants during the CoVID-19 pandemic lockdown. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*;106(4):456

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>

Downe S, Finlayson K, Oladapo OT, et al (2018). What matters to women during childbirth: A systematic qualitative review. *PLoS One*;13(4):e0194906

EIM - European IVF monitoring Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) (2022). ART in Europe, 2018: results generated from European registries by ESHRE. *Hum Reprod Open*;3):hoac022

ESHRE. European Society of Human Reproduction and Embryology. Country Map, 2020
<https://cm.eshre.eu/cmCountryMap/home/index/2020>

EUnetHTA - European network for health technology assessment (2018). Screening for fetal trisomie 21, 18 and 13 by noninvasive prenatal testing. Testo integrale: <https://www.eunetha.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. URL:
<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 (2022). Fertility statistics. Testo integrale:
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics Ultimo accesso 30.10.2022

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

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

Hedley PL, Hedermann G, Hagen CH et al (2021). Preterm birth, stillbirth, and early neonatal mortality during the Danish CoVID-19 lockdown. *medRxiv* 2021.06.09.21258622

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

ISS - Istituto superiore di sanità (2020). CoVID-19: vivere insieme la nascita. Testo integrale: <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-gravidanza-parto-allattamento-la-presenza-in-ospedale-dei-padri-o-della-persona-a-scelta-della-donna>

ISS - Istituto Superiore di Sanità (2022a) Indagine nazionale sui consultori familiari 2018-2019. Risultati generali. A cura di Lauria L, Lega I, Pizzi E, Bortolus R, Battilomo S, Tamburini C, Donati S. Rapporti ISTISAN 22/16 Pt. 1

ISS - Istituto Superiore di Sanità (2022b) Indagine nazionale sui consultori familiari 2018-2019. Approfondimenti a livello regionale. A cura di Lauria L, Lega I, Pizzi E, Bortolus R, Battilomo S, Tamburini C, Donati S. Rapporti ISTISAN 22/16 Pt. 2

ISTAT – Istituto nazionale di statistica (2022a). Dinamica demografica. Anno 2021. 14 marzo 2022; Roma

ISTAT- Istituto nazionale di statistica (2022b). Indicatori demografici. Anno 2021. 8 aprile 2022; Roma

Lazzerini M, Covi B, Mariani I et al; IMAGiNE EURO study group (2022a). Quality of facility-based maternal and newborn care around the time of childbirth during the COVID-19 pandemic: online survey investigating maternal perspectives in 12 countries of the WHO European Region. *Lancet Reg Health Eur*; 19:100461

Lazzerini M, Covi B, Mariani I et al; IMAGiNE EURO Study Group (2022b). Quality of care at childbirth: Findings of IMAGiNE EURO in Italy during the first year of the COVID-19 pandemic. *Int J Gynaecol Obstet*; 157(2):405-417.

Linard M, Blondel B, Estellat C, et al; PreCARE study group (2018). Association between inadequate antenatal care utilisation and severe perinatal and maternal morbidity: an analysis in the PreCARE cohort. *BJOG*;125(5):587-95

Ministero della Salute (2017). 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. https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2836_allegato.pdf

Ministero della salute (2022a). Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2021. Roma: Ministero della salute. Direzione generale del sistema informativo. Testo integrale: https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3264

Ministero della salute (2022b). Dashboard NSIS – Nuovo sistema informatico sanitario, Evento nascita. Ministero della salute, 2022. Ultimo accesso 30 ottobre 2022

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

Mor M, Kugler N, Jauniaux E, et al (2020). Impact of the CoVID-19 pandemic on excess perinatal mortality and morbidity in Israel. *Am J Perinatol*;38:398-403

Muin DA, Neururer, S, Falcone, V, et al (2021). Antepartum stillbirth rates during the CoVID-19 pandemic in Austria: a population based study. *Int J Gynecol Obstet*;156:459–65

Mukhopadhyay S, Mahmood T (2022). Healthcare inequalities in antenatal care in the European Region: EBCOG Scientific review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*;272:55-7

Mupanomunda M, Fakhri MG, Miller C, et al (2022). Comparison of Severe Maternal Morbidities Associated With Delivery During Periods of Circulation of Specific SARS-CoV-2 Variants. *JAMA Netw Open*;5(8):e2226436

OMS - Organizzazione mondiale della sanità (2015). WHO statement on caesarean section rates. Geneva: World Health Organization; 2015 (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/

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>

Ota E, da Silva Lopes K, Middleton P, et al (2020). Antenatal interventions for preventing stillbirth, fetal loss and perinatal death: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*;12(12):CD009599

Perrone E, Formisano D, Basevi V (2021). L'infezione da SARS-CoV-2 in gravidanza in Emilia-Romagna. In: Perrone E, Formisano D, Gargano G et al. *La nascita in Emilia-Romagna. 18° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) - Anno 2020*. Bologna: Regione Emilia-Romagna

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.

Puthussery S, Tseng PC, Sharma E, et al (2022). Disparities in the timing of antenatal care initiation and associated factors in an ethnically dense maternal cohort with high levels of area deprivation. *BMC Pregnancy Childbirth*;22(1):713

Romero R, Conde-Agudelo A, Da Fonseca E, et al (2018). Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *Am J Obstet Gynecol*;218(2):161-80

Rusconi F, Puglia M, Pacifici M, et al (2022). Pregnancy outcomes in Italy during CoVID-19 pandemic: a population-based cohort study. *BJOG*. 2022 Oct 9. doi: 10.1111/1471-0528.17315

Salerno C, Donno V, Melis B, et al (2022). Stillbirth occurrence during CoVID-19 pandemic: a population-based prospective study. *J Perinat Med*. 2022 Jun 7;50(6):653-9

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

Servizio statistica e informazione geografica, Direzione generale risorse, Europa, innovazione e istituzioni, Regione Emilia-Romagna (2022). *Popolazione residente in Emilia-Romagna. Dati al 1.1.2022*.

Shah PS, Ye XY, Yang J et al (2021). Preterm birth and stillbirth rates during the CoVID-19 pandemic: a population-based cohort study. *CMAJ*;193(30):E1164-72

Sharma D, Padmavathi IV, Tabatabaii 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

Topcu G, Savona-Ventura C, Ayres-de-Campos D, et al (2022). Provision of antenatal care in Europe-A scientific study commissioned by European Board and College of Obstetrics and Gynaecology (EBCOG). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*;272:30-6

Vedeler C, Nilsen A, Blix E, et al (2021). What women emphasise as important aspects of care in childbirth - an online survey. *BJOG*;129(4):647-55.

Wang W, Xie X, Yuan T, et al (2021). Epidemiological trends of maternal hypertensive disorders of pregnancy at the global, regional, and national levels: a population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*;21(1):364

Yang J, D'Souza R, Kharrat A, et al (2021). COVID-19 pandemic and population-level pregnancy and neonatal outcomes: a living systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*;100(10):1756-70

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

CAPITOLO 10

APPROFONDIMENTO

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): AOU Parma, Reggio Emilia, AOU Modena, AOU Bologna S. Orsola, Bologna Maggiore, AOU Ferrara, Ravenna, Cesena, Rimini
- Centri Spoke con 1.000 o più parti (2 punti nascita): Piacenza, Sassuolo
- Centri Spoke con meno di 1.000 parti (9 punti nascita): Fidenza, Montecchio Emilia, Carpi, Mirandola, Bentivoglio, Imola, Cento, Faenza, Forlì.

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	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X
minimo	16,9	12,4	2,2	18,1	6,5	0,9	6,6	1,6	0,5	1,3	0,1	4,4
1° quartile	24,4	13,1	2,3	22,0	6,8	1,1	8,9	1,8	1,1	1,5	0,2	4,8
mediana	25,5	15,0	3,6	25,9	8,2	1,3	9,8	2,0	1,3	1,7	0,5	5,0
3° quartile	28,2	16,7	5,4	27,5	10,1	1,6	10,6	2,3	1,6	2,1	1,1	6,1
massimo	28,8	19,6	6,6	28,8	11,8	1,7	12,0	3,4	1,7	2,4	2,3	6,8

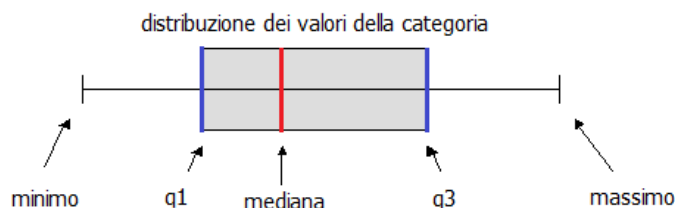
Tasso di cesarei per ogni classe (%)

	I	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X	% TC sui parti
minimo	3,1	8,2	100,0	0,2	0,6	100,0	61,3	89,2	78,4	60,4	25,0	36,1	18,7
1° quartile	4,3	10,0	100,0	0,9	1,0	100,0	63,3	94,2	87,6	66,9	35,4	36,8	19,3
mediana	5,5	12,0	100,0	1,4	2,3	100,0	72,4	97,2	95,7	82,0	45,5	40,5	22,0
3° quartile	7,6	15,4	100,0	1,9	3,8	100,0	77,8	98,0	97,8	91,9	80,0	44,9	26,5
massimo	8,9	17,9	100,0	2,4	4,9	100,0	90,2	98,7	100,0	96,6	100,0	48,5	32,3

Contributo di ogni classe al totale dei cesarei (%)

	I	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X
minimo	2,9	6,1	10,1	0,1	0,2	3,9	21,1	8,0	2,7	4,8	0,4	7,3
1° quartile	4,6	7,1	11,9	1,2	0,3	4,1	29,4	8,2	3,8	5,2	0,5	8,5
mediana	6,7	7,6	13,4	1,4	1,0	5,4	30,7	9,0	5,5	6,1	0,9	9,0
3° quartile	7,9	9,1	21,0	2,1	1,5	7,9	32,0	9,3	6,4	6,9	2,1	10,6
massimo	9,0	12,3	26,8	3,1	1,8	9,1	33,6	10,3	7,6	7,2	4,1	11,3

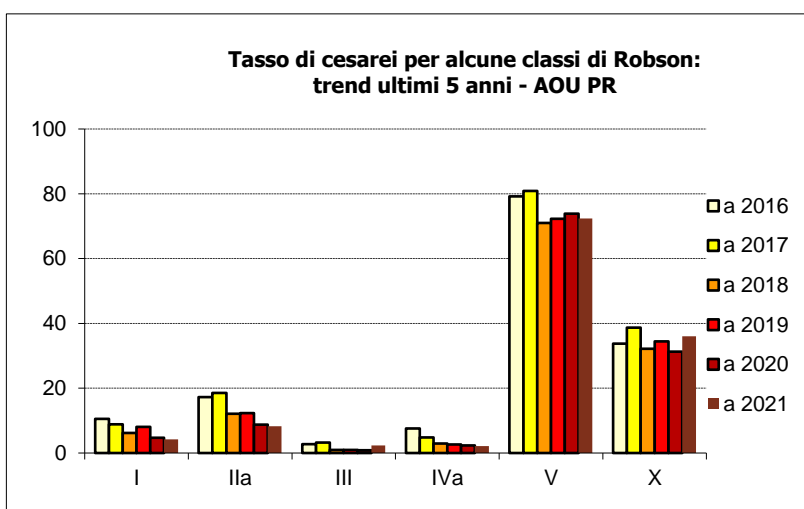
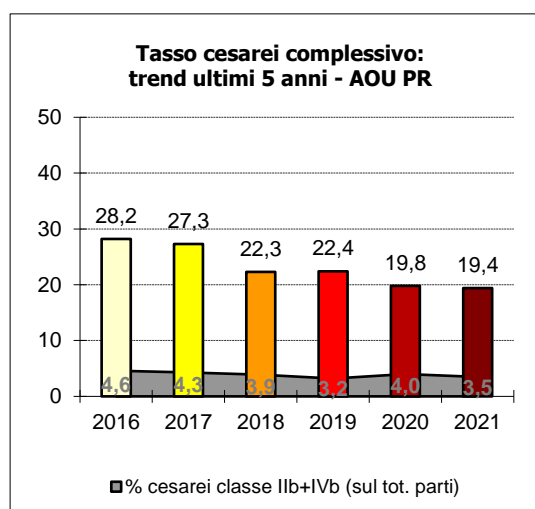
I valori di ciascun punto nascita della categoria (contributo % ai parti, tasso di cesarei e contributo % ai cesarei, per ogni classe) sono confrontati con quelli della categoria di appartenenza (tabelle sopra riportate) e ne viene indicato il relativo posizionamento nell'ambito della distribuzione dei 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 2021 sono stati assistiti 2.515 parti, dei quali 488 cesarei.

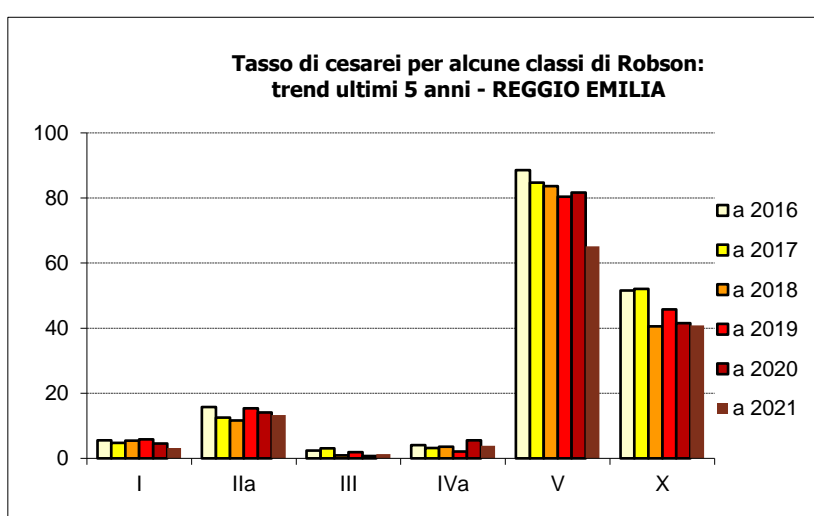
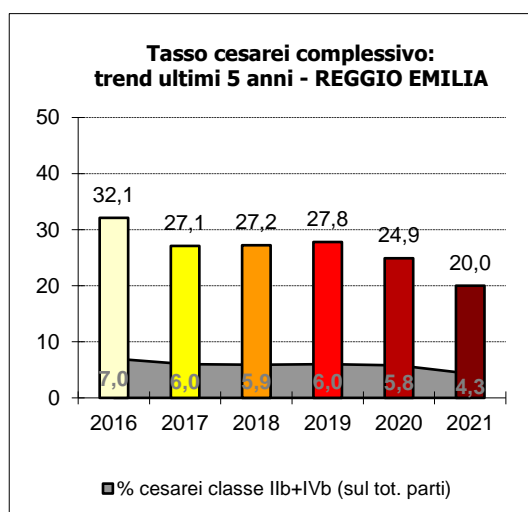
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub	
I	24,4	1° quartile	4,2	tra minimo e q1	5,3	tra q1 e mediana
Ila	17,4	tra q3 massimo	8,2	minimo	7,4	tra q1 e mediana
Ilb	2,2	minimo	100,0	-	11,1	tra minimo e q1
III	25,0	tra q1 e mediana	2,4	tra q3 e massimo	3,1	massimo
IVa	11,1	tra q3 e massimo	2,2	tra q1 e mediana	1,2	tra mediana e q3
IVb	1,4	tra mediana e q3	100,0	-	7,2	tra mediana e q3
V	8,8	tra minimo e q1	72,4	mediana	32,8	tra q3 e massimo
VI	1,8	1° quartile	97,8	tra mediana e q3	9,0	mediana
VII	1,4	tra mediana e q3	97,1	tra mediana e q3	7,0	tra q3 e massimo
VIII	1,5	1° quartile	84,2	tra mediana e q3	6,6	tra mediana e q3
IX	0,3	tra q1 e mediana	25,0	minimo	0,4	minimo
X	4,9	tra q1 e mediana	36,1	minimo	9,0	mediana
Totale	100		19,4	tra q1 e mediana	100	



Reggio Emilia

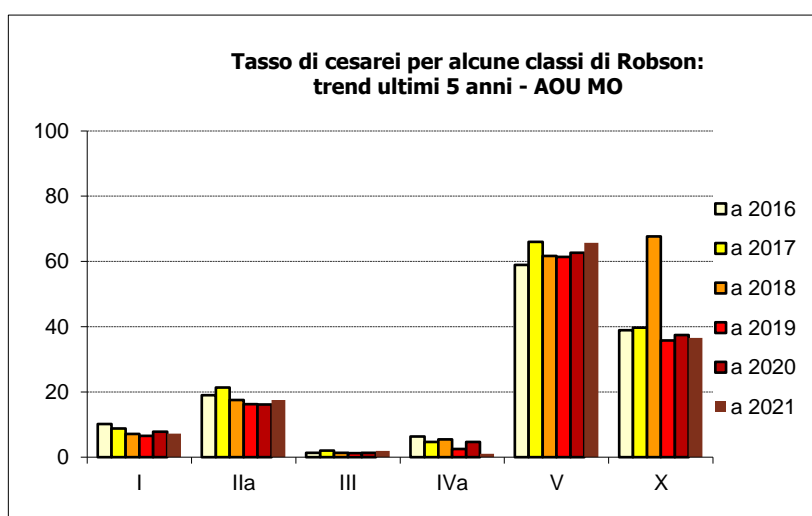
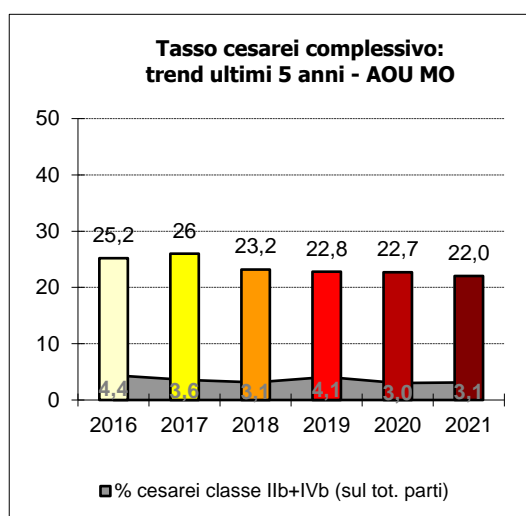
Nel 2021 sono stati assistiti 2.559 parti, dei quali 512 cesarei.

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	24,9	tra q1 e mediana	3,1	minimo	3,9	tra minimo e q1
Ila	12,4	minimo	13,3	tra mediana e q3	8,2	tra mediana e q3
Ilb	2,6	tra q1 e mediana	100,0	-	12,9	tra q1 e mediana
III	28,8	massimo	1,4	mediana	2,0	tra mediana e q3
IVa	9,2	tra mediana q3	3,8	3° quartile	1,8	massimo
IVb	1,7	massimo	100,0	-	8,6	tra q3 e massimo
V	9,4	tra q1 e mediana	65,1	tra q1 e mediana	30,7	mediana
VI	1,8	1° quartile	93,5	tra minimo e q1	8,4	tra q1 e mediana
VII	1,5	tra mediana e q3	78,4	minimo	5,7	tra mediana e q3
VIII	1,6	tra q1 e mediana	61,9	tra minimo e q1	5,1	tra minimo e q1
IX	0,6	tra mediana e q3	53,3	tra mediana e q3	1,6	tra mediana e q3
X	5,6	tra mediana e q3	40,8	tra mediana e q3	11,3	massimo
Totale	100		20,0	Tra q1 e mediana	100	



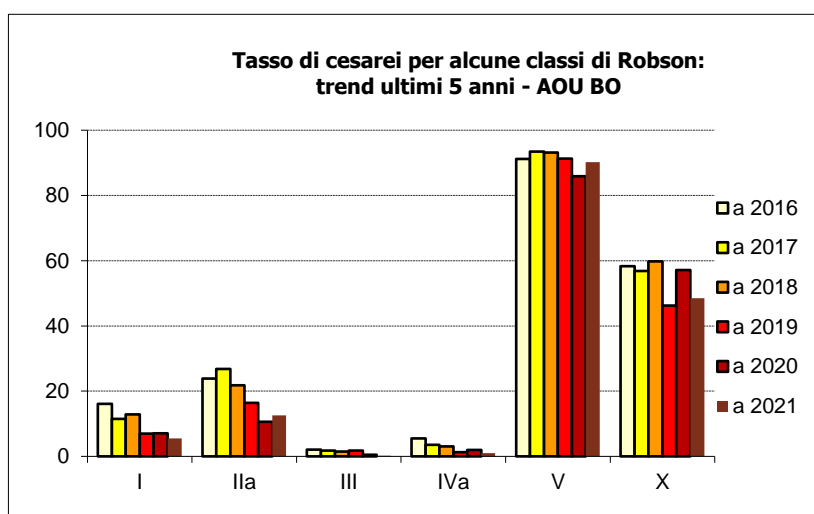
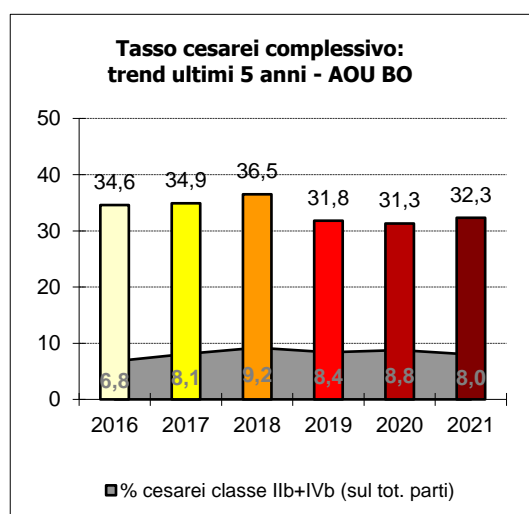
Nel 2021 sono stati assistiti 2.918 parti, dei quali 643 cesarei.

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	26,2	tra mediana e q3	7,2	tra mediana e q3	8,6	tra q3 e massimo
Ila	15,5	tra mediana e q3	17,5	tra q3 e massimo	12,3	massimo
Ilb	2,2	minimo	100,0	-	10,1	minimo
III	27,4	tra mediana e q3	1,9	3° quartile	2,3	tra q3 e massimo
IVa	6,5	minimo	1,1	tra q1 e mediana	0,3	1° quartile
IVb	0,9	minimo	100,0	-	4,0	tra minimo e q1
V	10,5	tra mediana e q3	65,7	tra q1 e mediana	31,3	tra mediana e q3
VI	2,0	mediana	98,3	tra q3 e massimo	9,0	mediana
VII	1,7	massimo	98,0	tra q3 e massimo	7,6	massimo
VIII	1,6	tra q 1 e mediana	73,9	tra q1 e mediana	5,3	tra q1 e mediana
IX	0,6	tra mediana e q3	37,5	tra q1 e mediana	0,9	mediana
X	5,0	mediana	36,6	tra minimo e q1	8,2	tra minimo e q1
Totale	100		22,0	mediana	100	



Nel 2021 sono stati assistiti 2.469 parti, dei quali 798 cesarei.

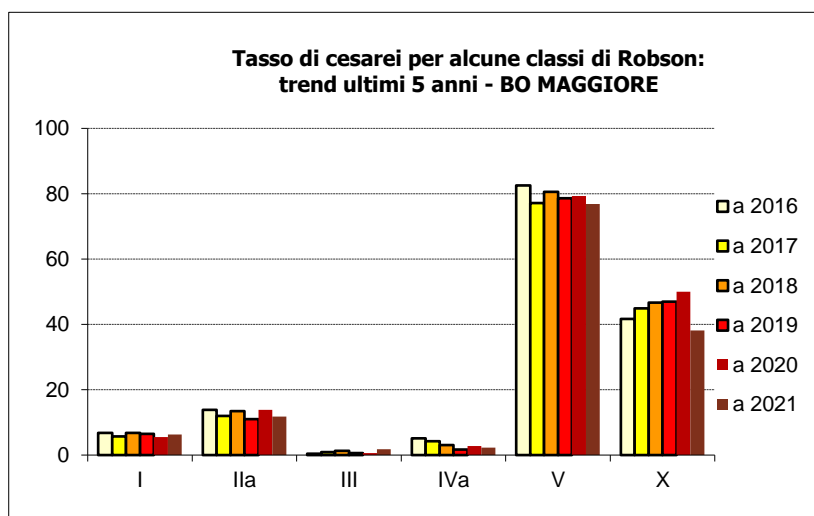
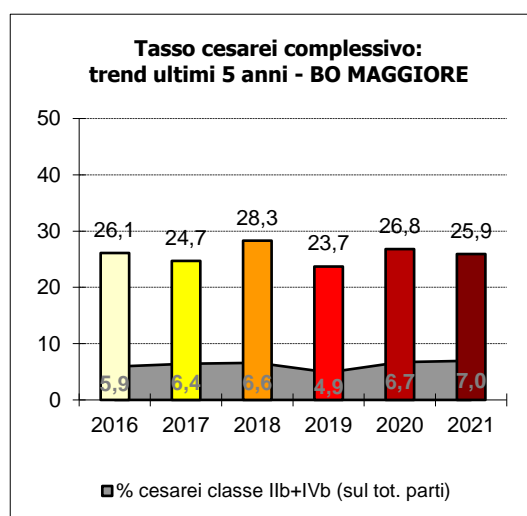
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub	
I	16,9	minimo	5,5	mediana	2,9	minimo
Ila	19,6	massimo	12,6	tra mediana e q3	7,6	mediana
Ilb	6,6	massimo	100,0	-	20,6	tra mediana e q3
III	18,1	minimo	0,2	minimo	0,1	minimo
IVa	11,8	massimo	1,0	1° quartile	0,4	tra q1 e mediana
IVb	1,3	mediana	100,0	-	4,1	1° quartile
V	12,0	massimo	90,2	massimo	33,6	massimo
VI	3,4	massimo	97,6	tra mediana e q3	10,3	massimo
VII	0,9	tra minimo e q1	95,7	mediana	2,8	tra minimo e q1
VIII	2,4	massimo	96,6	massimo	7,1	tra q3 e massimo
IX	0,2	1° quartile	100,0	massimo	0,5	1° quartile
X	6,7	tra q3 e massimo	48,5	massimo	10,0	tra mediana e q3
Totale	100		32,3	massimo	100	



Bologna – Ospedale Maggiore

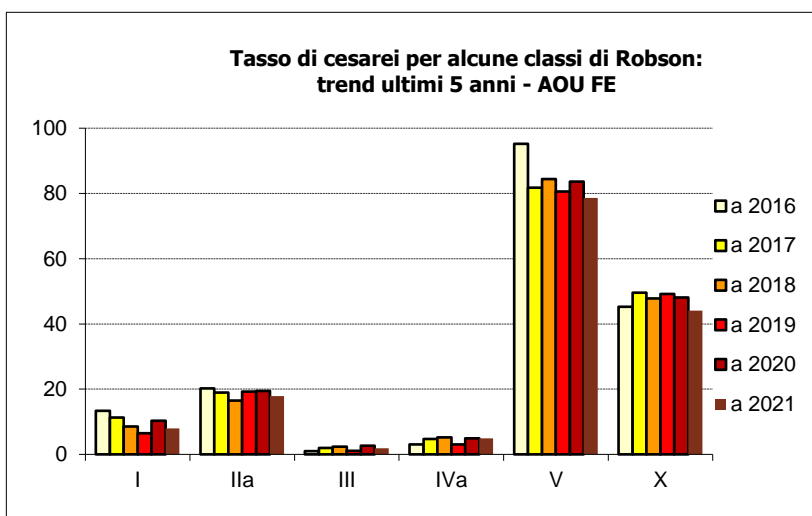
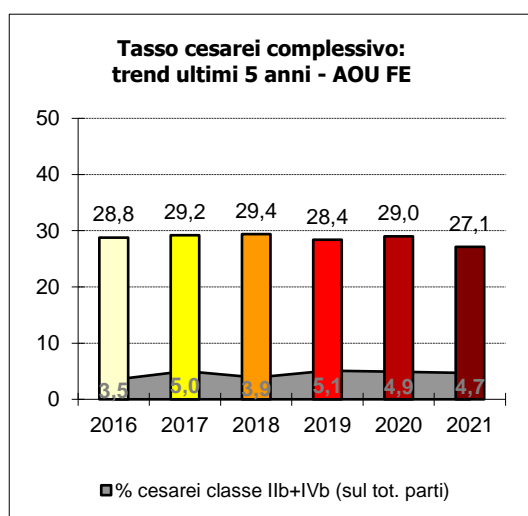
Nel 2021 sono stati assistiti 3.221 parti, dei quali 835 cesarei.

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	27,7	tra mediana e q3	6,3	tra mediana e q3	6,7	mediana
Ila	16,1	tra mediana e q3	11,8	tra q1 e mediana	7,3	tra q1 e mediana
Ilb	5,6	tra q3 e massimo	100,0	-	21,4	tra q3 e massimo
III	20,5	tra minimo e q1	1,8	tra mediana e q3	1,4	mediana
IVa	8,2	mediana	2,3	mediana	0,7	tra q1 e mediana
IVb	1,4	tra mediana e q3	100,0	-	5,4	mediana
V	9,8	mediana	76,9	tra mediana e q3	29,1	tra minimo e q1
VI	2,4	tra q3 e massimo	98,7	massimo	9,0	mediana
VII	1,3	mediana	97,6	tra mediana e q3	4,9	tra q1 e mediana
VIII	1,9	tra mediana e q3	82,0	mediana	6,0	tra q1 e mediana
IX	0,3	tra q1 e mediana	60,0	tra mediana e q3	0,7	tra q1 e mediana
X	5,0	mediana	38,1	Tra q1 e mediana	7,3	minimo
Totale	100		25,9	tra mediana e q3	100	



Nel 2021 sono stati assistiti 1.596 parti, dei quali 433 cesarei.

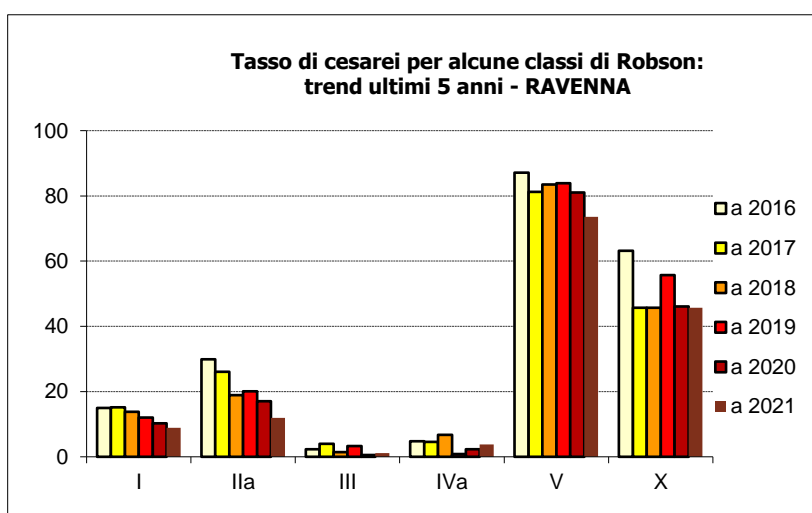
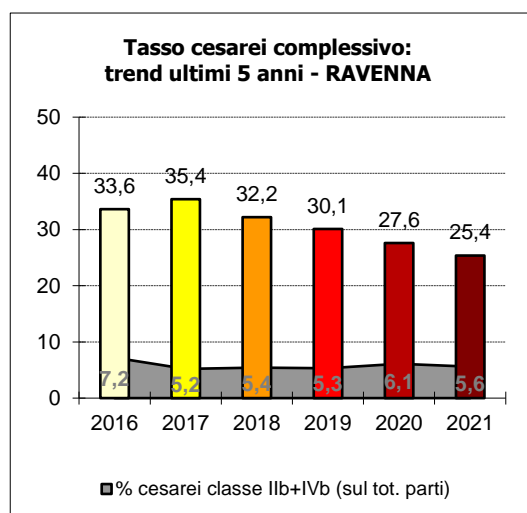
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub	
I	24,4	1° quartile	8,0	tra q3 e massimo	7,2	tra mediana e q3
Ila	15,0	mediana	17,9	massimo	9,9	tra q3 e massimo
Ilb	3,6	mediana	100,0	-	13,4	mediana
III	23,6	tra q1 e mediana	1,9	3° quartile	1,6	tra mediana e q3
IVa	9,0	tra mediana e q3	4,9	massimo	1,6	tra q3 e massimo
IVb	1,1	1° quartile	100,0	-	3,9	minimo
V	10,3	tra mediana e q3	78,7	tra q3 e massimo	29,8	tra q1 e mediana
VI	2,3	tra mediana e q3	97,2	mediana	8,1	tra minimo e q1
VII	1,7	massimo	92,6	tra q1 e mediana	5,8	tra mediana e q3
VIII	2,2	tra q3 e massimo	88,6	tra mediana e q3	7,2	massimo
IX	0,1	minimo	100,0	massimo	0,5	1° quartile
X	6,8	massimo	44,0	tra mediana e q3	11,1	tra q3 e massimo
Totale	100		27,1	tra mediana e q3	100	



Ravenna

Nel 2021 sono stati assistiti 1.628 parti, dei quali 413 cesarei.

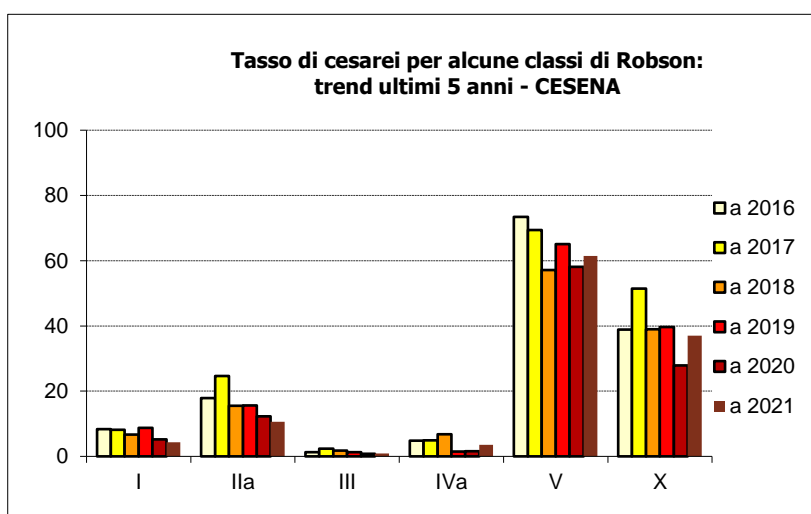
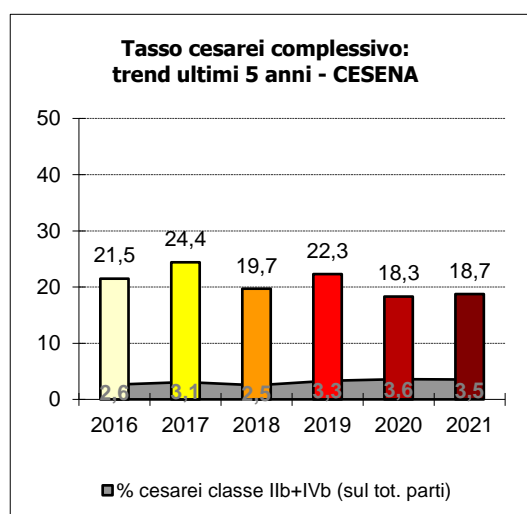
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub	
I	25,5	mediana	8,9	massimo	9,0	massimo
Ila	12,8	tra minimo e q1	12,0	mediana	6,1	minimo
Ilb	4,4	tra mediana e q3	100,0	-	17,2	tra mediana e q3
III	27,5	3° quartile	1,1	tra q1 e mediana	1,2	1° quartile
IVa	6,5	minimo	3,8	3° quartile	1,0	mediana
IVb	1,2	tra q1 e mediana	100,0	-	4,8	tra q1 e mediana
V	10,7	tra q3 e massimo	73,6	tra mediana e q3	31,0	tra mediana e q3
VI	2,2	tra mediana e q3	97,2	mediana	8,5	tra q1 e mediana
VII	1,3	mediana	95,2	tra q1 e mediana	4,8	tra q1 e mediana
VIII	1,3	minimo	95,2	tra q3 e massimo	4,8	minimo
IX	1,7	tra q3 e massimo	40,7	tra mediana e q3	2,7	tra q3 e massimo
X	5,0	mediana	45,7	tra q3 e massimo	9,0	mediana
Totale	100		25,4	tra mediana e q3	100	



Cesena

Nel 2021 sono stati assistiti 1.835 parti, dei quali 344 cesarei.

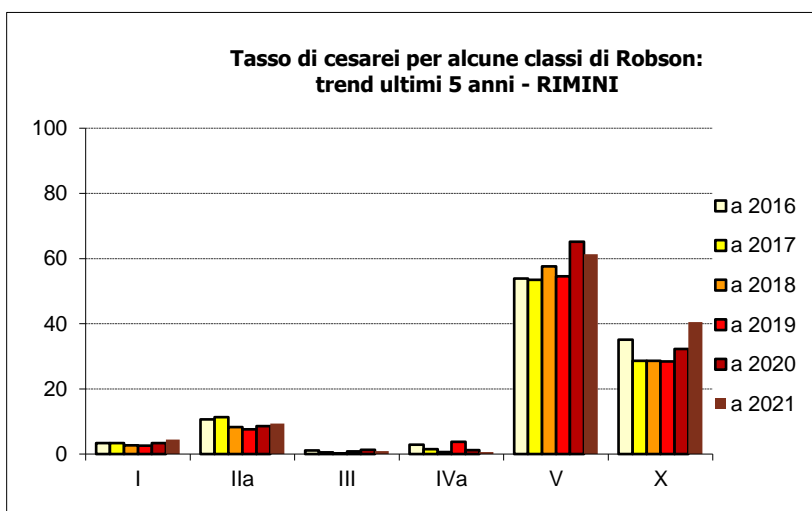
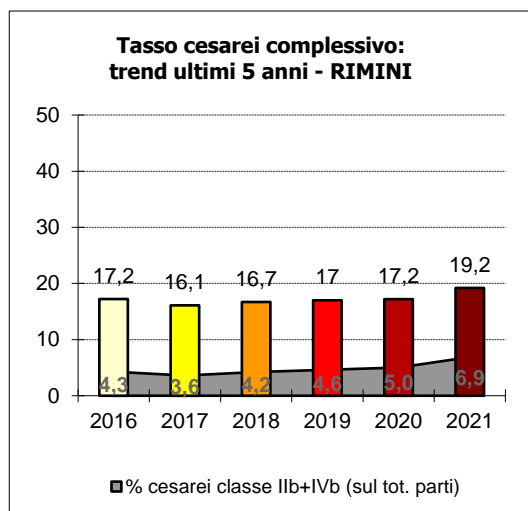
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Hub	
I	28,7	tra q3 e massimo	4,4	tra q1 e mediana	6,7	mediana
Ila	13,4	tra q1 e mediana	10,6	tra q1 e mediana	7,6	mediana
Ilb	2,4	tra q1 e mediana	100,0	-	12,8	tra q1 e mediana
III	25,9	mediana	0,8	tra minimo e q1	1,2	1° quartile
IVa	7,8	tra q1 e mediana	3,5	tra mediana e q3	1,5	3° quartile
IVb	1,1	1° quartile	100,0	-	6,1	tra mediana e q3
V	9,1	tra q1 e mediana	61,4	tra minimo e q1	29,7	tra q1 e mediana
VI	2,0	mediana	89,2	minimo	9,6	tra q3 e massimo
VII	1,3	mediana	82,6	tra minimo e q1	5,5	mediana
VIII	1,7	mediana	71,9	tra q1 e mediana	6,7	tra mediana e q3
IX	2,3	massimo	33,3	tra minimo e q1	4,1	massimo
X	4,4	minimo	37,0	tra q1 e mediana	8,7	tra q1 e mediana
Totale	100		18,7	minimo	100	



Rimini

Nel 2021 sono stati assistiti 2.469 parti, dei quali 474 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	28,8	massimo	4,5	tra q1 e mediana	6,8	tra mediana e q3
Ila	14,3	tra q1 e mediana	9,3	tra minimo e q1	7,0	tra minimo e q1
Ilb	5,1	tra mediana e q3	100,0	-	26,8	massimo
III	27,1	tra mediana e q3	0,9	1° quartile	1,3	tra q1 e mediana
IVa	7,0	tra q1 e mediana	0,6	minimo	0,2	minimo
IVb	1,7	massimo	100,0	-	9,1	massimo
V	6,6	minimo	61,3	minimo	21,1	minimo
VI	1,6	minimo	95,0	tra q1 e mediana	8,0	minimo
VII	0,5	minimo	100,0	massimo	2,7	minimo
VIII	1,9	tra mediana e q3	60,4	minimo	6,1	mediana
IX	0,5	mediana	45,5	mediana	1,1	tra mediana e q3
X	4,7	tra minimo e q1	40,5	mediana	9,9	tra mediana e q3
Totale	100		19,2	Tra minimo e q1	100	



Centri SPOKE ≥ 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	22,4	14,5	2,1	23,6	7,7	1,1	11,4	2,4	0,9	0,4	0,3	2,4
mediana	24,5	14,8	2,6	26,9	10,0	1,6	12,4	2,4	1,0	0,5	0,3	3,0
massimo	26,5	15,1	3,1	30,2	12,4	2,2	13,4	2,5	1,2	0,7	0,3	3,7

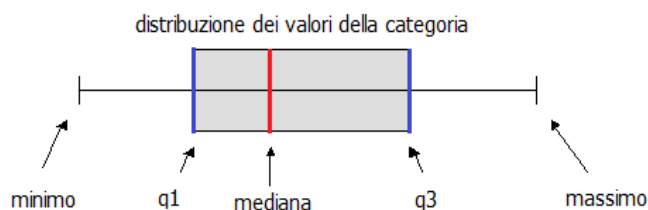
Tasso di cesarei per ogni classe (%)

	I	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X	% TC sui parti
minimo	2,8	10,2	100,0	0,5	3,7	100,0	63,0	96,7	100,0	100,0	66,7	6,9	17,0
mediana	4,8	10,8	100,0	2,0	3,7	100,0	75,8	98,3	100,0	100,0	73,3	25,8	22,2
massimo	6,9	11,3	100,0	3,4	3,7	100,0	88,5	100,0	100,0	100,0	80,0	44,6	27,4

Contributo di ogni classe al totale dei cesarei (%)

	I	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X
minimo	4,4	6,2	11,2	1,0	1,7	6,3	42,2	8,7	3,1	2,4	0,8	1,0
mediana	5,0	7,5	11,7	1,9	1,7	7,2	42,7	11,4	5,0	2,5	0,9	3,5
massimo	5,6	8,7	12,1	2,9	1,7	8,1	43,2	14,1	6,8	2,5	1,0	6,0

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.



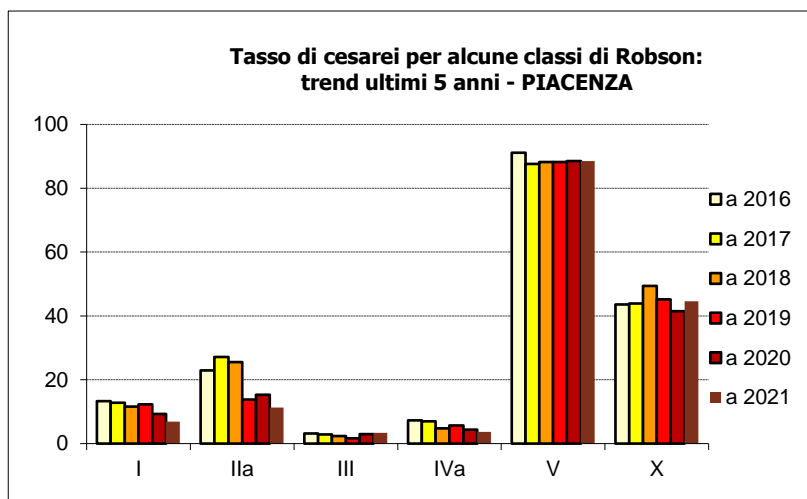
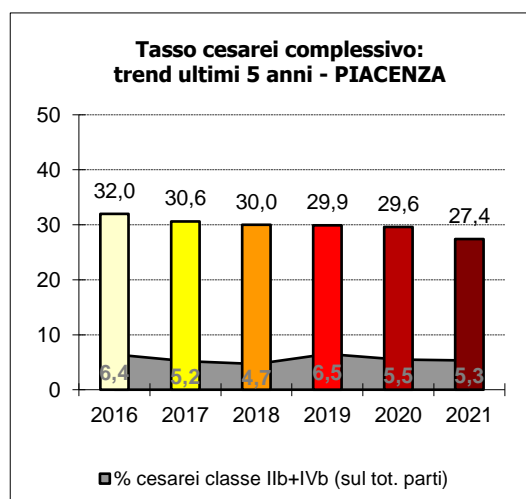
Prima della mediana si posizionano i valori del 50% dei punti nascita della categoria e dopo la mediana quelli del restante 50%.

Per i confronti in questa categoria di punti nascita, che comprende solo 2 ospedali, non sono stati utilizzati i valori del 1° e 3° quartile.

Piacenza

Nel 2021 sono stati assistiti 1.759 parti, dei quali 482 cesarei.

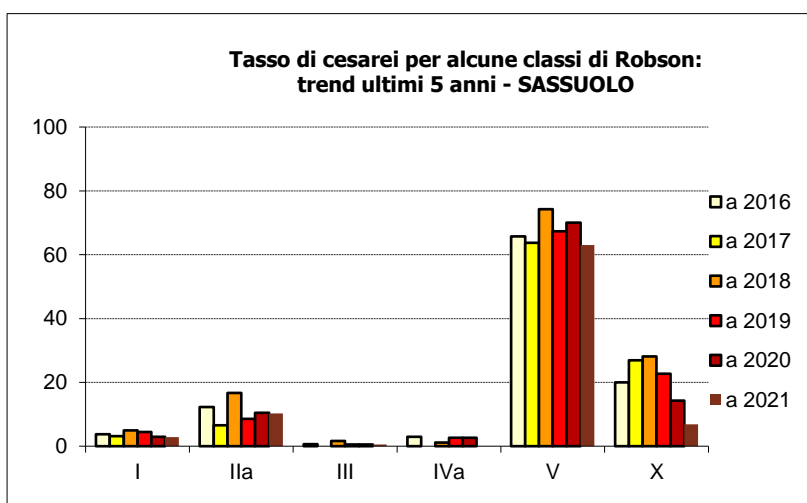
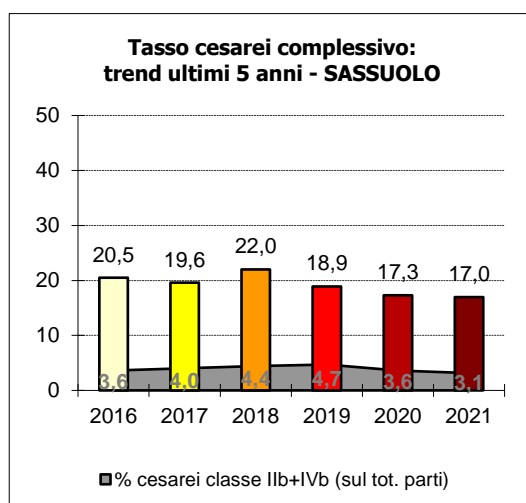
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke ≥1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke ≥1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke ≥1000	
I	22,4	minimo	6,9	massimo	5,6	massimo
Ila	15,1	massimo	11,3	massimo	6,2	minimo
Ilb	3,1	massimo	100,0	-	11,2	1° quartile
III	23,6	minimo	3,4	massimo	2,9	massimo
IVa	12,4	massimo	3,7	massimo	1,7	massimo
IVb	2,2	massimo	100,0	-	8,1	massimo
V	13,4	massimo	88,5	massimo	43,2	massimo
VI	2,4	minimo	100,0	massimo	8,7	minimo
VII	0,9	minimo	100,0	massimo	3,1	minimo
VIII	0,7	massimo	100,0	massimo	2,5	massimo
IX	0,3	massimo	80,0	massimo	0,8	minimo
X	3,7	massimo	44,6	massimo	6,0	massimo
Totale	100		27,4	massimo	100	



Sassuolo

Nel 2021 sono stati assistiti 1.214 parti, dei quali 206 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	26,5	massimo	2,8	minimo	4,4	minimo
Ila	14,5	minimo	10,2	minimo	8,7	massimo
Ilb	2,1	minimo	100,0	-	12,1	massimo
III	30,2	massimo	0,5	minimo	1,0	minimo
IVa	7,7	minimo	-	-	-	-
IVb	1,1	minimo	100,0	-	6,3	minimo
V	11,4	minimo	63,0	minimo	42,2	minimo
VI	2,5	massimo	96,7	minimo	14,1	massimo
VII	1,2	massimo	100,0	massimo	6,8	massimo
VIII	0,4	minimo	100,0	massimo	2,4	minimo
IX	0,3	minimo	66,7	minimo	1,0	massimo
X	2,4	minimo	6,9	minimo	1,0	minimo
Totale	100		17,0	minimo	100	



Centri SPOKE <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	18,7	10,5	1,8	28,2	5,6	0,2	6,6	1,0	0,3	0,2	0,2	0,2
1° quartile	20,8	11,1	2,4	28,6	7,6	0,8	7,9	1,2	0,8	0,3	0,4	1,2
mediana	24,8	13,5	3,5	29,4	10,1	1,2	9,1	1,8	1,2	0,6	0,7	2,0
3° quartile	28,7	15,6	4,8	32,4	10,8	2,3	11,4	2,0	1,4	1,2	0,9	3,5
massimo	35,9	16,2	5,1	39,1	12,8	6,5	12,0	2,2	3,3	1,5	1,1	4,1

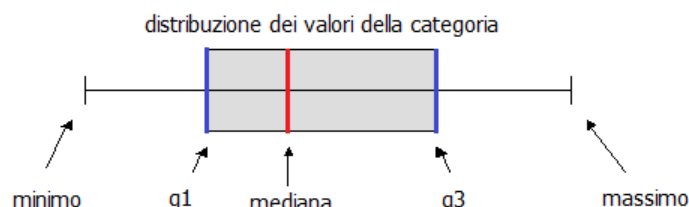
Tasso di cesarei per ogni classe (%)

	I	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X	% TC sui parti
minimo	1,1	3,2	100,0	0,4	0,8	100,0	61,1	100,0	88,9	88,9	33,3	25,0	16,0
1° quartile	3,5	13,9	100,0	0,7	2,5	100,0	63,3	100,0	96,2	94,4	46,4	26,0	18,6
mediana	9,5	18,4	100,0	1,8	4,7	100,0	84,0	100,0	100,0	100,0	66,7	43,2	21,0
3° quartile	12,3	24,6	100,0	3,1	5,8	100,0	94,1	100,0	100,0	100,0	100,0	57,5	26,9
massimo	14,0	33,3	100,0	5,6	6,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	34,3

Contributo di ogni classe al totale dei cesarei (%)

	I	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X
minimo	1,3	3,2	6,9	0,5	0,6	1,0	22,0	3,6	1,6	1,4	0,5	2,0
1° quartile	5,1	7,0	9,8	1,2	1,2	4,2	28,2	4,5	3,8	1,5	0,9	2,9
mediana	9,2	11,9	17,3	2,7	1,6	6,7	33,5	7,3	4,8	4,6	1,9	4,6
3° quartile	11,6	13,2	18,2	4,2	2,5	8,6	37,1	10,2	7,2	5,8	2,9	5,6
massimo	18,7	16,0	28,0	5,0	3,1	19,1	45,3	13,5	9,5	5,8	4,0	6,4

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.

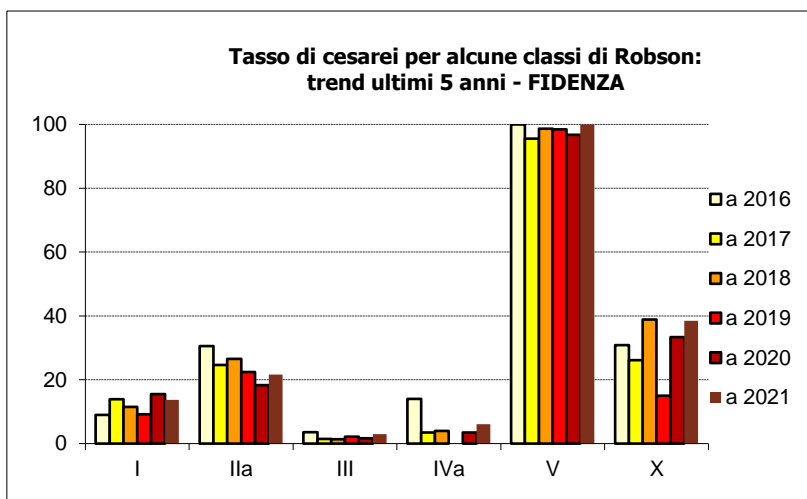
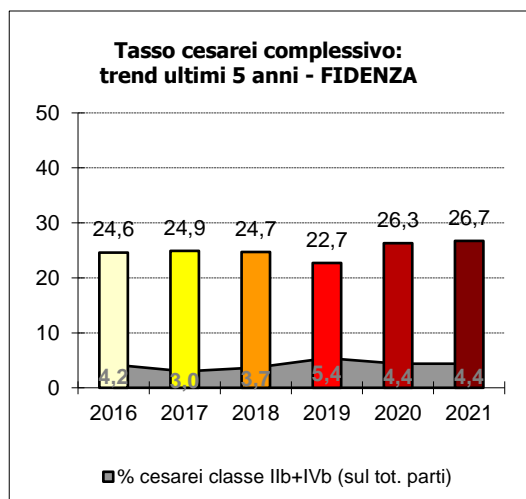


Prima di q1 (1° quartile) si posizionano i valori del 25% dei punti nascita della categoria e dopo q1 il restante 75%. Prima della mediana si posizionano i valori del 50% dei punti nascita della categoria e dopo la mediana quelli del restante 50%. Prima di q3 (3° quartile) si posizionano i valori del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

Fidenza

Nel 2021 sono stati assistiti 816 parti, dei quali 218 cesarei.

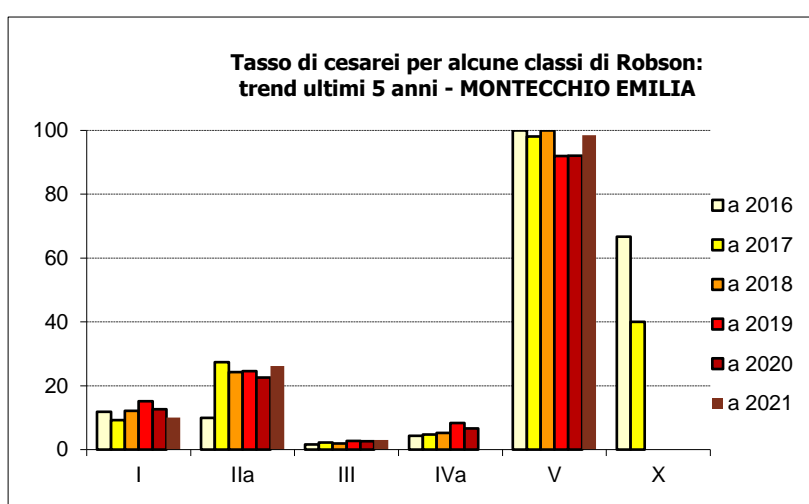
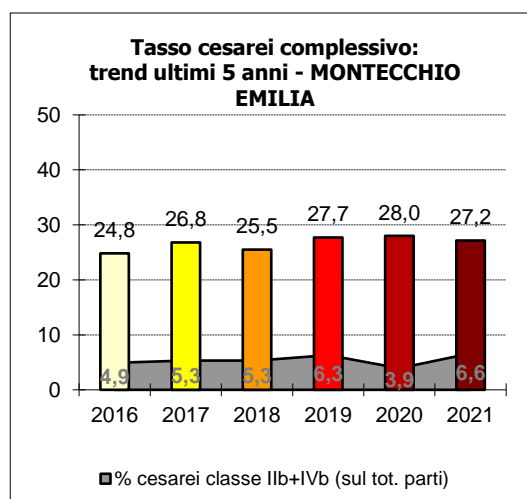
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000	
I	25,1	tra mediana e q3	13,7	tra q3 e massimo	12,8	tra q3 e massimo
Ila	15,3	tra mediana e q3	21,6	tra mediana e q3	12,4	tra mediana e q3
Ilb	1,8	minimo	100,0	-	6,9	minimo
III	28,6	1° quartile	3,0	tra mediana e q3	3,2	tra mediana e q3
IVa	10,1	mediana	6,1	massimo	2,3	tra mediana e q3
IVb	2,6	tra q3 e massimo	100,0	-	9,6	tra q3 e massimo
V	9,1	mediana	100,0	massimo	33,9	tra mediana e q3
VI	2,0	3° quartile	100,0	massimo	7,3	mediana
VII	1,1	tra q1 e mediana	88,9	minimo	3,7	tra minimo e q1
VIII	0,4	tra q1 e mediana	100,0	massimo	1,4	minimo
IX	0,9	3° quartile	57,1	tra q1 e mediana	1,8	tra q1 e mediana
X	3,2	tra mediana e q3	38,5	tra q1 e mediana	4,6	mediana
Totale	100		26,7	tra mediana e q3	100	



Montecchio Emilia

Nel 2021 sono stati assistiti 604 parti, dei quali 164 cesarei.

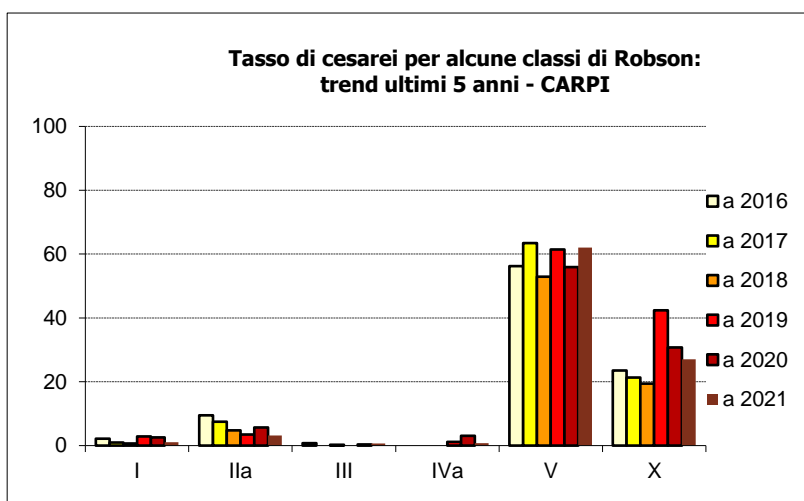
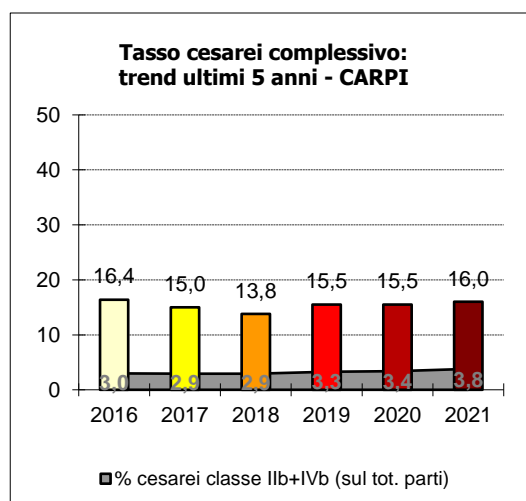
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000	
I	24,8	mediana	10,0	tra mediana e q3	9,2	mediana
Ila	14,6	tra mediana e q3	26,1	tra q3 e massimo	14,0	tra q3 e massimo
Iib	4,8	3° quartile	100,0	-	17,7	tra mediana e q3
III	33,1	tra q3 e massimo	3,0	tra mediana e q3	3,7	tra mediana e q3
IVa	7,3	tra minimo e q1	-	-	-	-
IVb	1,8	tra mediana e q3	100,0	-	6,7	mediana
V	10,9	tra mediana e q3	98,5	tra q3 e massimo	39,6	tra q3 e massimo
VI	1,0	minimo	100,0	minimo	3,7	tra minimo e q1
VII	1,3	tra mediana e q3	100,0	mediana	4,9	tra mediana e q3
VIII	-	-	-	-	-	-
IX	0,2	minimo	100,0	3° quartile	0,6	tra minimo e q1
X	0,2	minimo	-	-	-	-
Totale	100		27,2	Tra q3 e massimo	100	



Carpi

Nel 2021 sono stati assistiti 974 parti, dei quali 156 cesarei.

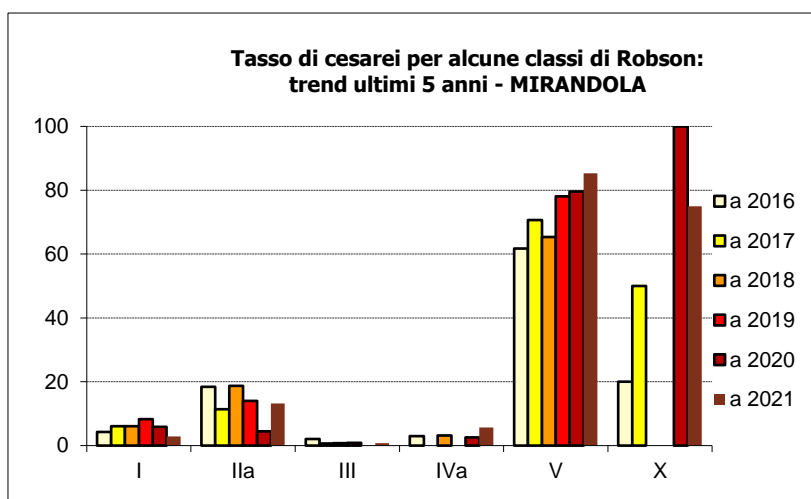
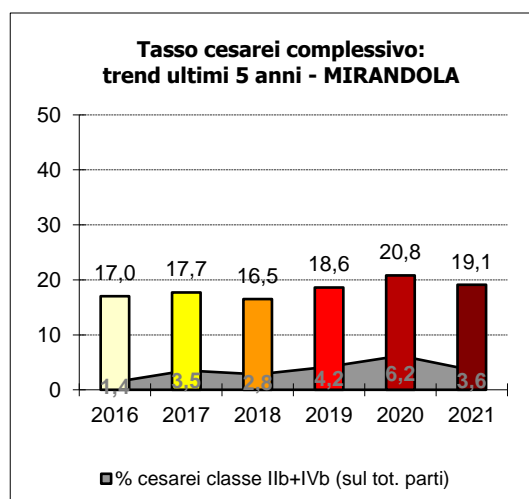
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke ≥1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke ≥1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke ≥1000	
I	18,7	minimo	1,1	minimo	1,3	minimo
IIa	16,2	massimo	3,2	minimo	3,2	minimo
IIb	2,7	tra q1 e mediana	100,0	-	16,7	tra q1 e mediana
III	30,6	tra mediana e q3	0,7	1° quartile	1,3	tra q1 e mediana
IVa	12,8	massimo	0,8	minimo	0,6	minimo
IVb	1,1	tra q1 e mediana	100,0	-	7,1	tra mediana e q3
V	8,9	tra q1 e mediana	62,1	tra minimo e q1	34,6	tra mediana e q3
VI	2,2	massimo	100,0	mediana	13,5	massimo
VII	1,3	tra mediana e q3	92,3	tra minimo e q1	7,7	tra q3 e massimo
VIII	0,9	tra mediana e q3	100,0	mediana	5,8	3° quartile
IX	0,7	mediana	42,9	tra minimo e q1	1,9	mediana
X	3,8	tra q3 e massimo	27,0	tra q1 e mediana	6,4	massimo
Totale	100		16,0	minimo	100	



Mirandola

Nel 2021 sono stati assistiti 335 parti, dei quali 64 cesarei.

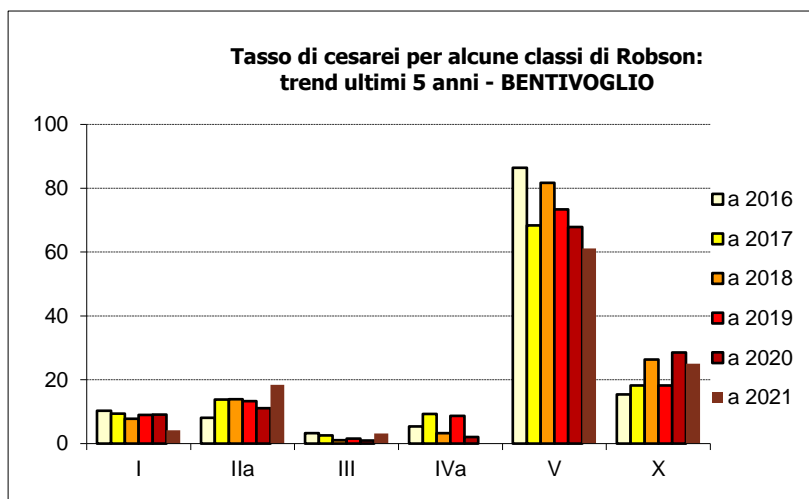
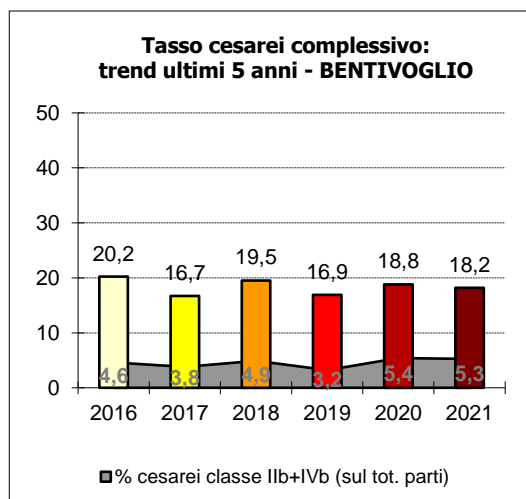
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000	
I	21,2	tra q1 e mediana	2,8	tra minimo e q1	3,1	tra minimo e q1
Ila	11,3	tra q1 e mediana	13,2	tra minimo e q1	7,8	tra q1 e mediana
Ilb	2,4	1° quartile	100,0	-	12,5	tra q1 e mediana
III	39,1	massimo	0,8	tra q1 e mediana	1,6	tra q1 e mediana
IVa	10,5	tra mediana e q3	5,7	tra mediana e q3	3,1	massimo
IVb	1,2	mediana	100,0	-	6,3	tra q1 e mediana
V	10,2	tra mediana e q3	85,3	tra mediana e q3	45,3	massimo
VI	1,8	mediana	100,0	minimo	9,4	tra mediana e q3
VII	0,3	minimo	100,0	mediana	1,6	minimo
VIII	0,3	1° quartile	100,0	mediana	1,6	tra q1 e mediana
IX	0,6	tra q1 e mediana	100,0	3° quartile	3,1	tra q3 e massimo
X	1,2	1° quartile	75,0	massimo	4,7	tra mediana e q3
Totale	100		19,1	Tra q1 e mediana	100	



Bentivoglio

Nel 2021 sono stati assistiti 550 parti, dei quali 100 cesarei.

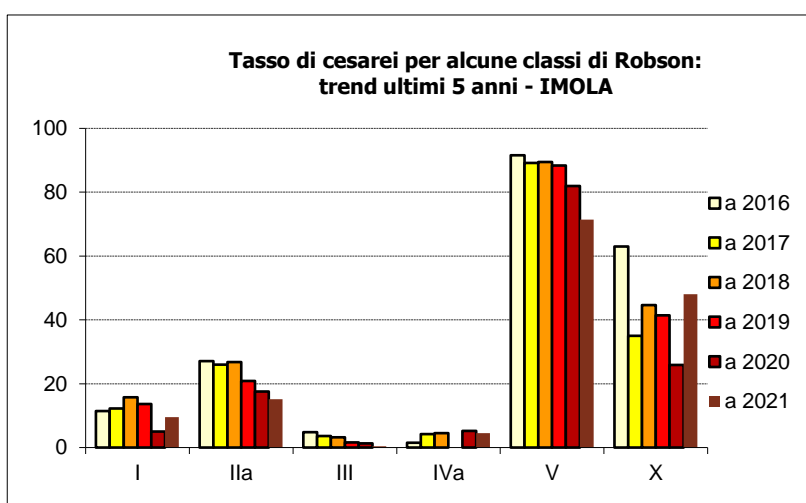
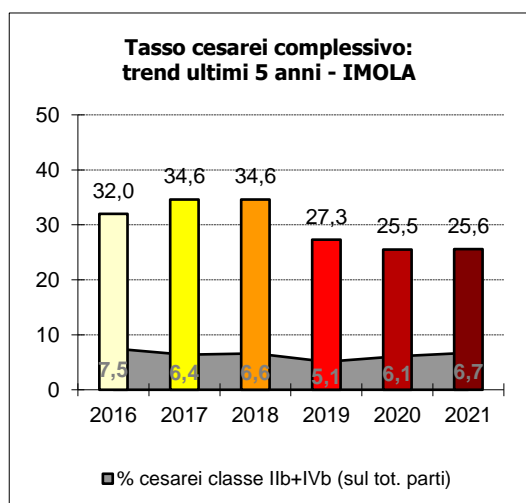
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000	
I	30,6	tra q3 e massimo	4,2	tra q1 e mediana	7,0	tra q1 e mediana
Ila	15,8	tra q3 e massimo	18,4	mediana	16,0	massimo
Ilb	5,1	massimo	100,0	-	28,0	massimo
III	28,6	1° quartile	3,2	Tra q3 e massimo	5,0	massimo
IVa	8,0	tra q1 e mediana	-	-	-	-
IVb	0,2	minimo	100,0	-	1,0	minimo
V	6,6	minimo	61,1	minimo	22,0	minimo
VI	2,0	3° quartile	100,0	minimo	11,0	tra q3 e massimo
VII	0,7	tra minimo e q1	100,0	mediana	4,0	tra q1 e mediana
VIII	0,2	minimo	-	-	-	-
IX	0,9	3° quartile	80,0	tra mediana e q3	4,0	massimo
X	1,5	tra q1 e mediana	25,0	minimo	2,0	minimo
Totale	100		18,2	Tra minimo e q1	100	



Imola

Nel 2021 sono stati assistiti 817 parti, dei quali 209 cesarei.

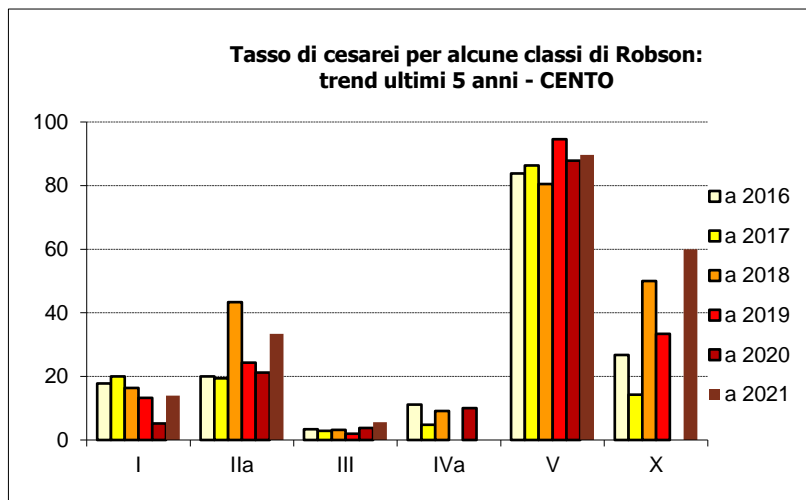
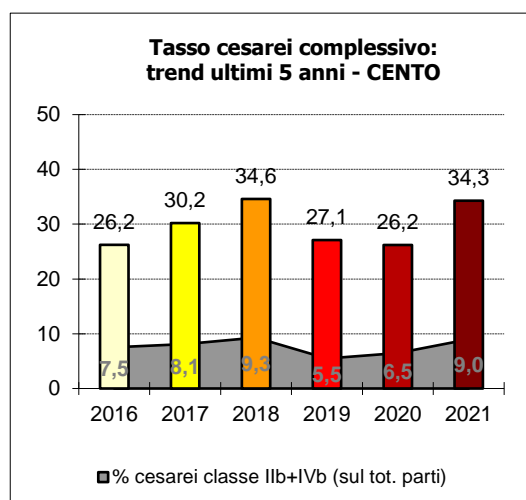
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000	
I	26,9	tra mediana e q3	9,5	mediana	10,1	tra mediana e q3
Ia	10,5	minimo	15,1	tra q1 e mediana	6,2	tra minimo e q1
Iib	4,8	3° quartile	100,0	-	18,7	tra q3 e massimo
III	28,2	minimo	0,4	minimo	0,5	minimo
IVa	8,2	tra q1 e mediana	4,5	tra q1 e mediana	1,4	tra q1 e mediana
IVb	2,0	tra mediana e q3	100,0	-	7,7	tra mediana e q3
V	12,0	massimo	71,4	tra q1 e mediana	33,5	mediana
VI	1,4	tra q1 e mediana	100,0	minimo	5,3	tra q1 e mediana
VII	1,2	mediana	100,0	mediana	4,8	mediana
VIII	1,5	massimo	100,0	mediana	5,7	tra mediana e q3
IX	0,4	1° quartile	33,3	minimo	0,5	minimo
X	3,1	tra q3 e massimo	48,0	tra mediana e q3	5,7	tra q3 e massimo
Totale	100		25,6	tra mediana e q3	100	



Cento

Nel 2021 sono stati assistiti 245 parti, dei quali 84 cesarei.

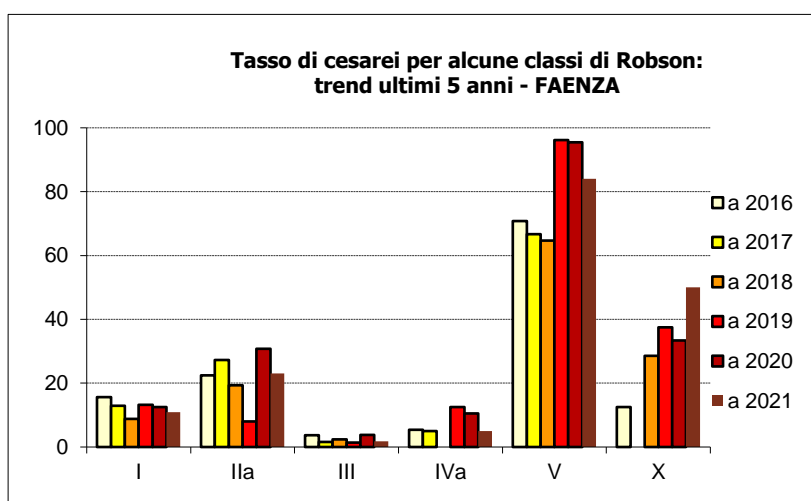
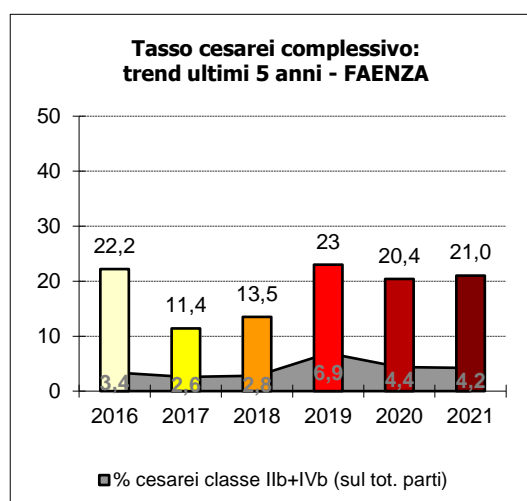
Classe	contributo al totale dei parti (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		tasso di cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000		contributo al totale dei cesarei (%) e relativo posizionamento nell'ambito dei centri Spoke <1000	
I	20,4	tra minimo e q1	14,0	massimo	8,3	tra mediana e q3
Ila	12,2	tra q1 e mediana	33,3	massimo	11,9	mediana
Ilb	2,5	tra q1 e mediana	100,0	-	7,1	tra minimo e q1
III	29,4	mediana	5,6	massimo	4,8	tra q3 e massimo
IVa	10,2	tra mediana e q3	-	-	-	-
IVb	6,5	massimo	100,0	-	19,1	massimo
V	11,8	tra q3 e massimo	89,7	tra mediana e q3	31,0	Tra q1 e mediana
VI	1,2	1° quartile	100,0	minimo	3,6	minimo
VII	3,3	massimo	100,0	mediana	9,5	massimo
VIII	-	-	-	-	-	-
IX	0,4	1° quartile	100,0	3° quartile	1,2	tra q1 e mediana
X	2,0	mediana	60,0	tra q3 e massimo	3,6	tra q1 e mediana
Totale	100		34,3	massimo	100	



Faenza

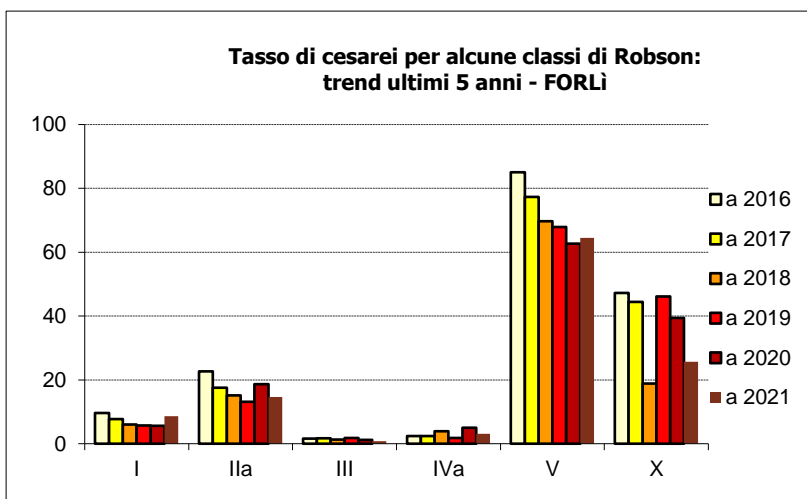
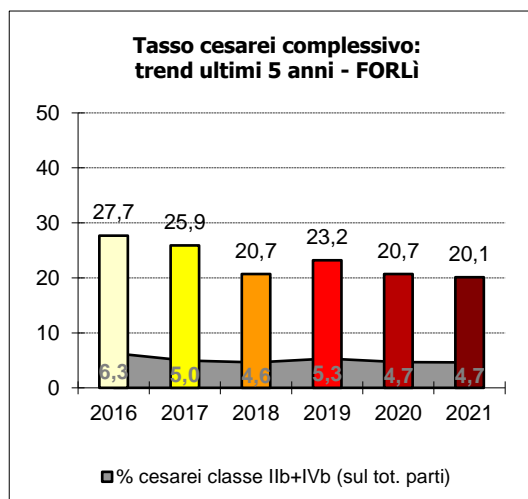
Nel 2021 sono stati assistiti 357 parti, dei quali 75 cesarei.

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	35,9	massimo	10,9	tra mediana e q3	18,7	massimo
Ila	10,9	tra minimo e q1	23,1	tra mediana e q3	12,0	tra mediana e q3
Ilb	3,6	tra mediana e q3	100,0	-	17,3	mediana
III	31,7	tra mediana e q3	1,8	tra minimo e q1	2,7	mediana
IVa	5,6	minimo	5,0	tra mediana e q3	1,3	tra q1 e mediana
IVb	0,6	tra minimo e q1	100,0	-	2,7	tra minimo e q1
V	7,0	tra minimo e q1	84,0	mediana	28,0	tra minimo e q1
VI	1,1	tra minimo e q1	100,0	minimo	5,3	tra q1 e mediana
VII	1,4	3° quartile	100,0	mediana	6,7	tra mediana e q3
VIII	-	-	-	-	-	-
IX	1,1	massimo	50,0	tra q1 e mediana	2,7	tra mediana e q3
X	1,1	tra minimo e q1	50,0	tra mediana e q3	2,7	tra minimo e q1
Totale	100		21,0	mediana	100	



Nel 2021 sono stati assistiti 860 parti, dei quali 173 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	24,3	tra q1 e mediana	8,6	tra q1 e mediana	10,4	tra mediana e q3
Ila	13,5	mediana	14,7	tra q1 e mediana	9,8	tra q1 e mediana
Ilb	3,5	mediana	100,0	-	17,3	mediana
III	29,1	tra q1 e mediana	0,8	tra q1 e mediana	1,2	1° quartile
IVa	11,2	tra q3 e massimo	3,1	tra q1 e mediana	1,7	tra mediana e q3
IVb	1,2	mediana	100,0	-	5,8	tra q1 e mediana
V	8,8	tra q1 e mediana	64,5	tra q1 e mediana	28,3	tra q1 e mediana
VI	1,9	tra mediana e q3	100,0	minimo	9,3	tra mediana e q3
VII	0,8	1° quartile	100,0	mediana	4,1	tra q1 e mediana
VIII	1,1	tra mediana e q3	88,9	minimo	4,6	mediana
IX	0,7	mediana	66,7	mediana	2,3	tra mediana e q3
X	4,1	massimo	25,7	tra minimo e q1	5,2	tra mediana e q3
Totale	100		20,1	Tra q1 e mediana	100	



Allegato 1 - Elenco delle tabelle contenute nell'ALLEGATO DATI

L'allegato è scaricabile dal sito:

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

- 1 **Numero di parti** e di **neonati** presenti in banca dati CedAP **2021**
- 2 **Completezza** della banca dati CedAP 2021 - **confronto con dati SDO**
- 3 Numero di parti per struttura - **trend 2017 - 2021**
- 4 Distribuzione dei parti secondo il **luogo del parto**
- 5 Distribuzione dei parti secondo il luogo di **residenza** della madre
- 6 Numero di parti secondo l'**Azienda di evento e di residenza** della madre
- 7 Distribuzione dei parti secondo l'**età della madre**
- 8 Distribuzione dei parti secondo l'**età del padre**
- 9 **Età** della madre secondo la **parità**
- 10 **Età** della madre secondo la **cittadinanza**
- 11 Distribuzione dei parti secondo lo **stato civile della madre**
- 12 **Stato civile** della madre secondo la **scolarità**
- 13 **Stato civile** della madre secondo la **cittadinanza**
- 13 bis **Stato civile** della madre secondo la **parità**
- 14 Distribuzione dei parti secondo la **scolarità della madre**
- 15 Distribuzione dei parti secondo la **scolarità del padre**
- 16 **Scolarità** della madre secondo la **cittadinanza**
- 17 Parti con entrambi i **genitori con scolarità medio-bassa**
- 18 Parti con entrambi i genitori con **scolarità medio-bassa** secondo la **cittadinanza** della madre
- 19 Distribuzione dei parti secondo la **condizione professionale della madre**
- 20 **Condizione professionale** della madre secondo la **cittadinanza**
- 21 **Condizione professionale** della madre secondo la **scolarità**
- 22 **Condizione professionale** della madre secondo la **scolarità** - solo italiane
- 23 Distribuzione dei parti secondo la **condizione professionale del padre**
- 24 Parti con entrambi i **genitori non occupati**
- 25 Parti con entrambi i **genitori non occupati** secondo la **cittadinanza** della madre
- 26 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza della madre**
- 27 Distribuzione dei parti secondo il **luogo nascita della madre**
- 28 Distribuzione dei parti di cittadine straniere secondo il **paese di cittadinanza**
- 29 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza del padre**
- 30 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza di entrambi i genitori**
- 31 Distribuzione dei parti secondo i **precedenti concepimenti** e relativo esito
- 32 Distribuzione dei parti secondo il numero di **precedenti nati vivi**
- 33 Distribuzione dei parti secondo l'esito di **natimortalità in parti precedenti**

34	Distribuzione dei parti secondo il tempo intercorso dal precedente parto
35	Parti precedenti secondo la cittadinanza della madre
36	Parti precedenti secondo l' età della madre
37	Tempo trascorso dal precedente parto secondo la cittadinanza della madre
38	Distribuzione dei parti secondo l' abitudine della madre al fumo nei 5 anni precedenti la gravidanza
39	Distribuzione delle madri fumatrici in base al comportamento in gravidanza
40	Abitudine della madre al fumo secondo la cittadinanza
41	Abitudine della madre al fumo secondo la scolarità
42	Abitudine della madre al fumo secondo l' indice di massa corporea
43	Distribuzione dei parti secondo l' indice di massa corporea pregravidico della madre
44	Indice di massa corporea della madre secondo la cittadinanza
45	Indice di massa corporea della madre secondo la scolarità
46	Indice di massa corporea della madre secondo la parità
47	Indice di massa corporea della madre secondo l' età
48	Distribuzione dei parti secondo la variazione ponderale della madre in gravidanza
49	Variazione ponderale in base all'indice di massa corporea
50	Regolarità della variazione ponderale secondo la parità
51	Regolarità della variazione ponderale secondo la scolarità della madre
52	Regolarità della variazione ponderale secondo la cittadinanza della madre
53	Regolarità della variazione ponderale secondo l' età della madre
54	Modalità parto secondo la regolarità dell'incremento ponderale
55	Peso del neonato secondo la regolarità dell'incremento ponderale
56	Distribuzione dei parti secondo il ricorso alla procreazione assistita
57	Casi di procreazione assistita secondo il metodo seguito e il genere del parto
58	Ricorso alla procreazione assistita secondo l' età della madre
59	Ricorso alla procreazione assistita secondo la cittadinanza della madre
60	Ricorso alla procreazione assistita secondo la scolarità della madre
61	Modalità del parto secondo il ricorso alla procreazione assistita
62	Distribuzione dei parti secondo il servizio prevalentemente usato in gravidanza
63	Servizio prevalentemente usato in gravidanza secondo l' età della madre
64	Servizio prevalentemente usato in gravidanza secondo la cittadinanza della madre
65	Servizio prevalentemente usato in gravidanza secondo la scolarità della madre
66	Servizio prevalentemente usato in gravidanza secondo la parità
67	Distribuzione dei parti secondo il numero di visite di controllo effettuate in gravidanza
68	Numero di visite di controllo in gravidanza secondo la parità
69	Numero di visite di controllo in gravidanza secondo la scolarità della madre
70	Numero di visite di controllo in gravidanza secondo la cittadinanza della madre
71	Distribuzione dei parti secondo l' epoca di effettuazione della 1° visita in gravidanza

- 72 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **parità**
- 73 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **scolarità** della madre
- 74 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **cittadinanza** della madre
- 75 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo l'**età** della madre
- 76 Distribuzione dei parti secondo il **numero di ecografie** in gravidanza
- 77 Numero di **ecografie** di controllo in gravidanza secondo la **parità**
- 78 Numero di **ecografie** di controllo in gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 79 Numero di **ecografie** di controllo in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 80 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **test combinato**
- 81 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **indagini prenatali invasive**
- 82 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **almeno un'indagine prenatale invasiva** e l'**età della madre**
- 83 Effettuazione di **indagini prenatali** secondo la **cittadinanza** della madre
- 84 Effettuazione di **indagini prenatali** secondo la **scolarità** della madre
- 85 Effettuazione di **indagini prenatali** secondo l'**età** della madre
- 86 Distribuzione dei parti secondo la partecipazione della madre a un **corso di preparazione al parto**
- 87 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **scolarità** della madre
- 88 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **cittadinanza** della madre
- 89 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **parità**
- 90 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo il **servizio utilizzato** in gravidanza
- 91 Distribuzione dei parti secondo il **decorso della gravidanza**
- 92 **Decorso** della gravidanza secondo il **servizio utilizzato** in gravidanza
- 93 **Decorso** della gravidanza secondo l'**età** della madre
- 94 **Decorso** della gravidanza secondo la **parità**
- 95 **Decorso** della gravidanza secondo la **durata della gravidanza**
- 96 Distribuzione dei parti secondo la **durata della gravidanza**
- 97 **Durata** della gravidanza secondo la **parità**
- 98 **Durata** della gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 99 **Durata** della gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 100 **Durata** della gravidanza secondo l'**età** della madre
- 101 **Durata** della gravidanza secondo il **genere** del parto
- 102 **Durata** della gravidanza secondo l'**indice di massa corporea** della madre
- 103 Distribuzione dei parti secondo la **modalità di travaglio**
- 104 Modalità di **travaglio** secondo la **durata** della gravidanza
- 105 Modalità di **travaglio** secondo la **parità**
- 106 Modalità di **travaglio** secondo la **cittadinanza** della madre
- 107 Modalità di **travaglio** secondo la **scolarità** della madre
- 108 Modalità di **travaglio** secondo l'**indice di massa corporea** della madre

109	Distribuzione dei parti secondo il motivo di induzione del travaglio
110	Distribuzione dei parti secondo il tipo di induzione del travaglio
111	Tipo di induzione del travaglio secondo il motivo di induzione
112	Tipo di induzione del travaglio secondo la durata della gravidanza
113	Motivo induzione del travaglio secondo la durata della gravidanza
114	Parto pilotato secondo la durata della gravidanza
115	Distribuzione dei parti secondo la condizione di essere pilotato
116	Distribuzione dei parti secondo l' utilizzo combinato di metodiche anti-dolore in travaglio
117	Utilizzo delle diverse metodiche anti-dolore in travaglio (% sui parti in travaglio)
118	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo la parità
119	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo la scolarità della madre
120	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo la cittadinanza della madre
121	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo l' età della madre
122	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo la partecipazione a un corso pre-parto
123	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo il servizio utilizzato in gravidanza
124	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo la conduzione del travaglio
125	Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio secondo la modalità del travaglio
126	Distribuzione dei parti secondo la conduzione del travaglio
127	Conduzione del travaglio secondo il decorso in gravidanza
128	Distribuzione dei parti secondo il genere del parto
129	Distribuzione dei neonati secondo il tipo di presentazione
130	Presentazione del neonato secondo la parità
131	Presentazione del neonato secondo l' abitudine al fumo della madre
132	Presenza del personale sanitario ai parti vaginali
133	Distribuzione dei parti vaginali secondo la presenza di persone scelte dalla donna
134	Presenza di persone scelte dalla donna secondo la scolarità della madre
135	Presenza di persone scelte dalla donna secondo la cittadinanza della madre
136	Presenza di persone scelte dalla donna secondo la parità
137	Distribuzione dei parti cesarei secondo la presenza di persone scelte dalla donna
138	Distribuzione dei parti secondo la modalità del parto
139	Distribuzione dei parti cesarei secondo la modalità
140	Modalità del parto secondo la scolarità della madre
141	Modalità del parto secondo la cittadinanza della madre
142	Modalità del parto secondo la parità
143	Modalità del parto secondo l' indice di massa corporea della madre
144	Modalità di parto cesareo secondo la scolarità della madre
145	Modalità di parto cesareo secondo la cittadinanza della madre
146	Modalità di parto cesareo secondo la parità

147	Distribuzione dei parti cesarei secondo il tipo anestesia al parto
148	Distribuzione dei parti secondo la tipologia di intervento ostetrico
149	Tipologia di intervento ostetrico secondo la cittadinanza della madre
150	Tipologia di intervento ostetrico secondo la scolarità della madre
151	Tipologia di intervento ostetrico secondo la parità
152	Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di episiotomia
153	Distribuzione percentuale dei parti in base alle classi di Robson
154	Distribuzione percentuale dei tagli cesarei in base alle classi di Robson
155	Tasso di parti cesarei per ogni classe di Robson
156	Distribuzione dei neonati secondo il genere (tipo di genitali esterni)
157	Distribuzione dei neonati secondo il peso
158	Peso del neonato secondo la vitalità
159	Peso del neonato secondo il genere del parto
160	Peso del neonato secondo la parità
161	Peso del neonato secondo la scolarità della madre
162	Peso del neonato secondo la cittadinanza della madre
163	Peso del neonato secondo l' età della madre
164	Peso del neonato secondo l' abitudine al fumo della madre
165	Peso del neonato secondo l' indice di massa corporea della madre
166	Distribuzione dei neonati secondo il centile di peso
167	Distribuzione dei neonati secondo il punteggio APGAR
168	Distribuzione dei neonati secondo il ricorso a manovre di rianimazione
169	Necessità di rianimazione neonatale secondo il peso
170	Necessità di rianimazione neonatale secondo la parità
171	Necessità di rianimazione neonatale secondo l' età della madre
172	Necessità di rianimazione neonatale secondo l' indice di massa corporea della madre
173	Distribuzione dei neonati secondo la vitalità
174	Vitalità dei neonati secondo la durata della gravidanza - anni 2019-2021
175	Vitalità dei neonati secondo la cittadinanza della madre - anni 2019-2021
176	Vitalità dei neonati secondo la scolarità della madre - anni 2019-2021
177	Vitalità dei neonati secondo il genere del parto - anni 2019-2021
178	Distribuzione dei neonati secondo la presenza di malformazioni
179	Casi di neonati con malformazione in base alla malformazione diagnosticata - anni 2019-2021
180	Presenza di malformazioni nei neonati secondo la vitalità - anni 2019-2021
181	Indicatori per distretto di residenza della madre - AUSL di Piacenza
182	Indicatori per distretto di residenza della madre - AUSL di Parma
183	Indicatori per distretto di residenza della madre - AUSL di Reggio Emilia
184	Indicatori per distretto di residenza della madre - AUSL di Modena

- 185 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Bologna e Imola**
- 186 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Ferrara**
- 187 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL Romagna** (prima parte)
- 187 bis Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL Romagna** (seconda parte)

Allegato 2 - Note metodologiche

La fonte principale dei dati analizzati in questo rapporto è la Banca dati regionale CedAP 2021; per alcune analisi il periodo di riferimento dei dati è stato esteso agli anni precedenti così da avere una numerosità maggiore (es. tabelle relative alla vitalità). Si è inoltre utilizzata la Banca dati regionale SDO (Schede di dimissione ospedaliera) per valutare la completezza dei dati CedAP. I dati di questo rapporto sono relativi ai parti e nati avvenuti nei 20 punti nascita (PN) attivi nel 2021; dal 2020 sono temporaneamente sospese le attività di ricovero nei tre punti nascita di Scandiano, Guastalla e Lugo.

Nella prima fase di analisi viene esaminata la distribuzione dei valori delle singole variabili CedAP per ogni punto nascita (analisi univariata). In queste tabelle per punto nascita (escluse le tabelle 1 e 4) sono raggruppati sotto la voce "a domicilio" i parti con Luogo del parto = *Abitazione privata* o *Altra struttura di assistenza* e Presidio non indicato (campo valorizzato con 080999).

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.

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

Variabile	Criticità e relativi aggiustamenti
Età del padre	4,7% valori mancanti (1418 record)
Titolo studio padre	5,2% valori mancanti (1560 record); PN Imola: distribuzione anomala - dati esclusi dalle analisi a livello regionale
Condizione professionale madre	6,3% valori mancanti (1878 record); PN Cesena e PN Reggio Emilia: distribuzione anomala - dati esclusi dalle analisi a livello regionale
Condizione professionale padre	4,8% valori mancanti (1441 record)
Cittadinanza padre	6,0% valori mancanti (1795 record)
Precedenti parti	PN Forlì e PN Rimini: distribuzione anomala - dati esclusi dalle analisi a livello regionale
Abitudine al fumo	PN Bologna - Maggiore, PN Bentivoglio e PN AUO Bologna: distribuzione anomala - dati esclusi dalle analisi a livello regionale
Peso al parto (per calcolo incremento ponderale)	PN AUO Bologna: distribuzione anomala - dati esclusi dalle analisi a livello regionale
PMA	0,3% valori mancanti (101 record)
Decorso gravidanza	PN AUO Modena e PN AUO Bologna: distribuzione anomala - dati esclusi dalle analisi a livello regionale
Conduzione travaglio	PN AUO Bologna: distribuzione anomala - dati esclusi dalle analisi a livello regionale

Nelle tabelle in "Allegato dati" sono riportate, per le variabili a compilazione non obbligatoria, le % di record non valorizzati per ogni punto nascita (dati mancanti).

I parti programmati avvenuti in strutture extra-ospedaliere sono stati raggruppati in un'unica categoria denominata "a domicilio/altrove": in essa sono conteggiati sia quelli in *abitazione privata (programmato)* che quelli in *altra struttura di assistenza (casa di maternità)*. Da questo conteggio sono esclusi i parti avvenuti in *altro luogo extra-ospedaliero (non programmato)* che sono invece attribuiti alle singole Aziende sanitarie.

La durata della gravidanza è calcolata a partire dalle variabili *Data ultima mestruazione* ed *Età gestazionale stimata*, tramite un algoritmo che prevede che, in caso di valorizzazione di entrambi i campi, venga usata l'età gestazionale calcolata in base alla data dell'ultima mestruazione se la differenza con l'età gestazionale stimata ecograficamente è di una sola settimana, mentre venga usata l'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 (*body mass index* - BMI) delle partorienti è calcolato a partire da altezza e peso pregravidico delle donne secondo la seguente formula: $BMI = \text{massa (kg)} / \text{altezza (m)}^2$. 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 raggruppati nelle classi di seguito riportate utilizzate:

- *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 simultanea 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; in particolare l'ordine di priorità utilizzato è il seguente: 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 i dati CedAP di donne non residenti in Emilia-Romagna (oltre alle esclusioni già applicate nelle tabelle precedenti per motivi di qualità dei dati). Si fa presente che l'analisi per residenza non si può considerare completa dal momento che non sono disponibili a livello regionale i Certificati di assistenza al parto delle residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito in altra regione.

Il calcolo degli *Odds ratio* (OR) aggiustati, di associazione tra indicatori di processo ed esito e possibili determinanti, inserito alla fine dei capitoli, è stato effettuato tramite modelli di regressione logistica multivariata con metodo *stepwise* progressivo.

Allegato 3 – Scheda di rilevazione CedAP anno 2021

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
 - 2. durante il travaglio
 - 3. durante il parto (periodo espulsivo)
 - 4. momento della morte sconosciuto
- 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
 - 2. il risultato dell'autopsia sarà disponibile in seguito
 - 3. l'autopsia non è stata richiesta

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 |
| 115. fratelli/sorelle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 119. genitori padre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 116. madre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 120. altri parenti madre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 117. padre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 121. altri parenti padre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 118. 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 _____

