

Giunta Regionale
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

11° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Anno 2013

Novembre 2014



Giunta Regionale
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

11° Rapporto sui dati del
Certificato di Assistenza al Parto
(CedAP) – Anno 2013

La redazione del volume è stata curata da

Dante Baronciani	Servizio Presidi ospedalieri
Vittorio Basevi	Servizio Assistenza distrettuale, medicina generale, pianificazione e sviluppo dei servizi sanitari
Sergio Battaglia	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
Camilla Lupi	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
Enrica Perrone	Scuola di Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva, Università di Bologna
Simonetta Simoni	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
Eleonora Verdini	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali

Il capitolo di approfondimento sulla natalità è a cura di

Nicola Caranci	ASSR – Area valutazione e sviluppo dell'assistenza e dei servizi
Angelina Mazzocchetti	Servizio Statistica e informazione geografica
Barbara Pacelli	ASSR – Area valutazione e sviluppo dell'assistenza e dei servizi

Si ringraziano per la collaborazione

i referenti aziendali del flusso informativo CedAP e tutti i professionisti delle Aziende Sanitarie e delle Case di Cura dell'Emilia-Romagna che collaborano alla raccolta, al controllo e alla trasmissione dei dati.

Stampa, Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna, Bologna, novembre 2014

L'Allegato dati, oltre a copia del volume stesso, può essere scaricato dal sito internet
<http://www.saluter.it/siseps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>

Chiunque è autorizzato per fini informativi, di studio o didattici, a utilizzare e duplicare i contenuti di questa pubblicazione, purché sia citata la fonte.

INDICE

PRESENTAZIONE	3
IL RAPPORTO IN SINTESI	7
1. PREMESSA	13
Avvertenze.....	15
La qualità dei dati CedAP 2013.....	16
Il contesto demografico.....	17
2. LUOGO DEL PARTO	21
3. I GENITORI	27
Residenza materna	29
Età materna	30
Stato civile della madre	34
Scolarità materna e paterna.....	35
Condizione professionale materna e paterna	38
Luogo di origine di madre e padre.....	41
Precedenti concepimenti e parità.....	44
Abitudine al fumo di tabacco.....	46
Indice di massa corporea.....	49
<i>Sovrappeso o obesità</i>	49
<i>Sottopeso o grave magrezza</i>	49
4. LA GRAVIDANZA	53
Procreazione assistita.....	55
Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza.....	57
Visite effettuate in gravidanza.....	60
Ecografie effettuate in gravidanza	64
Indagini prenatali invasive e test combinato.....	66
Corso di accompagnamento alla nascita.....	71
Durata della gravidanza.....	74
5. IL TRAVAGLIO E IL PARTO	81
Modalità del travaglio.....	83
<i>Induzione del travaglio</i>	83
<i>Parto pilotato (augmentation)</i>	84
Procedure di analgesia in corso di travaglio.....	87
Ora del parto.....	91
Professionisti sanitari presenti al momento del parto.....	92
Presentazione del nato	93
Parto semplice e plurimo	95

Modalità del parto.....	97
Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto.....	101
6. I NATI.....	103
Genere dei nati.....	105
Peso alla nascita.....	105
Punteggio di Apgar a 5' e rianimazione neonatale.....	110
Vitalità dei nati.....	114
Le malformazioni al momento della nascita.....	117
7. APPROFONDIMENTI.....	119
I. Andamento della natalità e fattori influenti. Età, fecondità e condizione socio-demografica.....	121
<i>Andamenti recenti di natalità, fecondità e popolazione femminile in età feconda.....</i>	<i>121</i>
<i>L'effetto struttura sul numero di nati.....</i>	<i>125</i>
<i>Il peso delle disuguaglianze sociali sul calo della fecondità.....</i>	<i>127</i>
II. Il ricorso a taglio cesareo in base alla classificazione di Robson.....	133
<i>Analisi per singolo punto nascita.....</i>	<i>151</i>
III. Confronto con i dati CedAP di altre regioni italiane.....	181
ALLEGATI.....	187
Allegato 1 - Elenco tabelle contenute nell'Allegato dati.....	189
Allegato 2 - Note metodologiche.....	193
Allegato 3 - Scheda di rilevazione CedAP anno 2013.....	195

PRESENTAZIONE

La analisi e la elaborazioni dei certificati di assistenza al parto nella nostra Regione, da undici anni, trasformano il flusso informativo CedAP in un ricco e dettagliato *Rapporto sulla nascita*, strumento apprezzato dai clinici e dalle professioniste e dai professionisti dell'organizzazione e della programmazione dei servizi.

Come abbiamo già avuto occasione di rilevare, la struttura del *Rapporto* e l'utilizzo che ne viene fatto - a diversi livelli, nella rete dei servizi per la salute in gravidanza, parto e puerperio e per la salute neonatale - hanno consentito non solo di monitorare l'efficacia e l'appropriatezza dell'assistenza fornita, ma anche di utilizzare le informazioni e la loro valutazione critica per innestare processi di miglioramento della qualità.

In questo senso, per quanto concerne la gravidanza, possiamo rilevare con soddisfazione come siano cresciute negli anni e siano attualmente oltre il 48% le donne che si rivolgono a una struttura pubblica; in termini assoluti, erano poco meno di 10.000 donne nel 2003, sono state quasi 18.000 nel 2013, con un incremento di 85.8%.

Il successo della offerta del test combinato come strumento per la diagnosi prenatale di anomalie cromosomiche è documentato dall'aumento della frequenza di utilizzo del test e dal contestuale decremento della frequenza di donne che accedono alla diagnosi prenatale senza aver effettuato il test. Le donne che si sottopongono ad almeno un'indagine prenatale invasiva sono diminuite sensibilmente, da 30.9% nel 2003 a 22.3% nel 2013.

Cresce la partecipazione ai corsi di accompagnamento alla nascita, sia fra le donne con cittadinanza italiana (sono ora poco meno di 40%) che fra quelle con cittadinanza straniera.

Relativamente al parto, si mantiene nel tempo la tendenza alla riduzione al ricorso al taglio cesareo (30.8% nel 2003, 28.0% nel 2013), analizzata in dettaglio nell'approfondimento dedicato nel *Rapporto 2013* alla classificazione di Robson.

L'altro approfondimento di quest'anno riguarda l'andamento della natalità e l'analisi dei fattori influenti. Come è noto, l'Emilia-Romagna si è caratterizzata come una delle regioni con continua decrescita del numero di nati fino al 1987. Dopo di allora, il numero dei nati è tornato ad aumentare, con una spinta decisiva a partire dagli ultimi anni '90, influenzata da una crescente presenza di stranieri nella popolazione. Questa fase molto dinamica sembrerebbe essere ora al termine e dal 2010 si è tornati a registrare una costante diminuzione nel numero dei nati. Il *Rapporto* documenta come, da un lato, parte del calo osservato tra il 2009 e oggi nel numero di nati in Emilia-Romagna sia attribuibile a una diminuzione delle 'potenziali madri' (riflesso degli andamenti della natalità tra gli anni '60 e '90). D'altro lato, anche l'incertezza economica prolungata che caratterizza il decennio in corso contribuisce nell'influenzare negativamente la fecondità, a iniziare dai gruppi di popolazione più vulnerabili alla crisi. In altri termini, gli effetti della recessione economica hanno agito soprattutto sulle generazioni più giovani, sia di donne italiane che straniere, portandole a rimandare la scelta di avere una prole. Come conclude l'approfondimento: «L'incertezza prolungata - più che uno shock improvviso - sembra influenzare maggiormente i comportamenti fecondi e ciò ha una sua importanza poiché è sulla quota di variazione non strutturale che le politiche possono agire.»

Con questa osservazione, che riconsegna alla politica il suo compito di allocazione di valori e decisioni conseguenti nell'ambito di una comunità, restituisco alle professioniste e ai professionisti dei servizi per la salute perinatale e infantile, agli amministratori, alla *Commissione tecnico-consultiva sul percorso nascita* e, non ultimi, alle cittadine e ai cittadini, le informazioni e le elaborazioni contenute in questo undicesimo *Rapporto*, perché possano condividerne i contenuti e, attraverso il confronto e il dibattito, contribuire alla valutazione e alle modificazioni migliorative della assistenza alla nascita in questa Regione.

Carlo Lusenti

Assessore alle Politiche per la Salute

IL RAPPORTO IN SINTESI

Il rapporto, basato sull'elaborazione dei Certificati di Assistenza al Parto (CedAP) del 2013, dopo le esclusioni determinate dall'incompletezza o errata compilazione delle informazioni, comprende i dati del 99.8% dei nati in Emilia-Romagna registrati con le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO).

Caratteristiche della popolazione

Dopo oltre 15 anni di incremento nel numero dei nati residenti in regione, si assiste negli ultimi 4 anni ad un decremento (da 42.426 nel 2009 a 38.057 nel 2013, dato fonte ISTAT) e il tasso di natalità scende a 8.6 nati per 1000 abitanti (era 9.8 nel 2009). Nel Rapporto si è dedicato un approfondimento all'analisi dei fattori che appaiono influenzare questa variazione della natalità.

La frequenza di madri con cittadinanza straniera è in continuo aumento, secondo i dati CedAP, dal 17.1% del 2003 al 31.0% del 2013; se si considera il Paese di origine della donna, le nate all'estero costituiscono nel 2013 il 34.9% del totale delle madri. Sono il 24.7% le coppie di genitori entrambi di cittadinanza straniera.

Tra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2013, il 94% risiede in regione, il 3.9% in altre regioni e il 2,1% risiede all'estero. Il dato è abbastanza stabile negli anni.

L'età media delle madri al momento del parto è pari a 31.9 anni (in leggera crescita dallo scorso anno), con una discreta differenza tra italiane (media 33.1 anni) e straniere (media 29.3). La frequenza di donne che partoriscono ad un'età uguale o superiore ai 35 anni è passata dal 25.5% nel 2003 al 34.3% nel 2013; i parti di minorenni sono stati 98 (0.3%).

La frequenza di madri non coniugate (nubili, separate, divorziate o vedove) è il 36.3% e in particolare si osserva un forte incremento, negli 11 anni analizzati, delle madri nubili con una frequenza che passa dal 19.7% al 33.8%.

Il 26.4% delle madri ha una scolarità medio-bassa (licenza elementare o di scuola media inferiore) mentre il 30.5% risulta laureata o con diploma universitario. La scolarità dei padri risulta, nel complesso, inferiore a quella delle madri; nel 18.4% dei casi entrambi i genitori hanno una scolarità medio-bassa.

Il 65.7% delle madri ha un'attività lavorativa e il 7.3% risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione (nel 2008 le occupate erano il 70.6% e le disoccupate il 4.0%).

Le donne alla prima gravidanza rappresentano il 43.1% del totale. Considerando i precedenti concepimenti esitati in aborto o interruzione volontaria di gravidanza, le nullipare (donne al primo parto) costituiscono il 52.9% del totale (dato stabile).

Il 15.7% delle donne che hanno partorito nel 2013 riferisce di essere stata fumatrice nei 5 anni precedenti la gravidanza. Di queste donne il 39.4% ha continuato a fumare nel corso della gravidanza.

Dal 2012 è iniziata la rilevazione di altezza e peso pre-gravidico delle donne, da cui si calcola l'indice di massa corporea. Il dato 2013, rilevato nel 92% dei casi, mostra che il 17.8% delle donne risulta in sovrappeso e il 7.9% obesa; il 7.3% risulta sottopeso.

Gravidanza

Le donne che nel 2013 sono ricorse a tecniche di procreazione medico assistita sono 884 (2.4% del totale dei parti), dato più che raddoppiato negli ultimi 7 anni (erano l'1.0% nel 2006).

Fra le madri il 51.7% utilizza prevalentemente servizi privati per l'assistenza in gravidanza, il 43.1% si rivolge a consultori pubblici (dato in aumento negli anni) e il 5.1% ad ambulatori ospedalieri (0.2% nessun servizio); persiste un'ampia variabilità tra le Aziende. I servizi pubblici assicurano la maggior parte dell'assistenza alle donne con cittadinanza straniera (si rivolge ad essi il 81.5% delle stesse).

Il numero medio di visite in gravidanza è 6.7. Un numero di visite inferiori a 4, assunto quale indicatore di assistenza insufficiente, viene effettuato dal 3.5% delle donne; una prima visita in gravidanza a una età gestazionale ≥ 12 settimane, anch'esso assunto quale indicatore negativo di assistenza, si osserva nel 12.1% dei casi. Entrambi gli indicatori appaiono in calo negli anni, facendo supporre una maggiore tempestività della presa in carico delle gravide.

Le donne sottoposte ad almeno un'indagine prenatale invasiva (amniocentesi, villocentesi o funicolocentesi) sono il 22.3% del totale. La frequenza risulta del 11.3% nelle donne di età ≤ 35 anni e del 51% nelle donne di età superiore. Il dato è in decremento negli anni per entrambe le classi di età e ciò è probabilmente da mettere in relazione ad una crescente offerta di test di screening non invasivi (il test combinato, variabile rilevata dal 2012, è stato effettuato dal 37.6% delle madri). Rispetto al tipo di indagine invasiva, è in crescita nel corso degli anni analizzati (2003-2013) il ricorso alla villocentesi e in calo quello all'amniocentesi.

Il 30.4% delle donne durante la gravidanza ha frequentato un corso di preparazione al parto, per lo più presso un consultorio pubblico. La frequenza risulta superiore tra le donne al primo parto, italiane e con alta scolarità.

Parto

Nel 2013 il 52% dei parti è avvenuto nei 7 punti nascita, su 31 operanti in regione, che assistono oltre 2000 parti/anno; i punti nascita con meno di 500 parti/anno risultano 8 (erano 12 nel 2003) e comprendono 4 punti nascita dislocati in area montana, 2 strutture private (presso le quali i parti rappresentano l'1.1% del totale) e due ospedali di pianura che registravano, fino al 2011, più di 500 parti/anno.

Il tasso di parti pretermine è il 7.1%, quello di parti post-termine è l'1.3%, entrambi i dati in lieve calo nell'ultimo quinquennio.

Escludendo dall'analisi i tagli cesarei senza travaglio, il parto è indotto nel 25.5% dei casi (nel 73.9% dei quali con prostaglandine); dopo un leggero calo nel 2012, il tasso di induzione è tornato a crescere. Il motivo dell'induzione è per quasi un terzo la rottura prematura delle membrane e per poco più di un quarto dei casi la durata post-termine della gravidanza. Tra i parti in cui il travaglio è partito spontaneamente, nel 18.2% dei casi è stato poi però pilotato farmacologicamente (*augmentation*).

L'utilizzo di tecniche di contenimento del dolore in travaglio (indicatore rilevato dal 2007) riguarda il 78.2% dei parti (in specifico: 59.4% con metodiche non farmacologiche, 17.3% con analgesia epidurale e 1.4% con altro tipo di analgesia farmacologica). Il dato è in deciso e costante aumento nei 7 anni considerati.

Il tasso di parti cesarei nel 2013 è 28% (il dato, appena superiore all'anno precedente, è comunque in calo negli anni); marcata è la variabilità fra punti nascita. Nel Rapporto è stato dedicato, come gli anni scorsi, un approfondimento relativo all'analisi dei parti cesarei in base alle classi di Robson con analisi di dettaglio per punto nascita. I parti vaginali operativi costituiscono il 4.7% (in aumento).

Sono meno della metà (44.2%) i parti per i quali non risulta né induzione, né augmentation, né taglio cesareo.

Il tasso di parti plurimi è del 1.8% (in aumento); il tasso di neonati con presentazione podalica è del 4.6% e 0.6% sono i neonati con altra presentazione anomala.

Nel 92.5% dei parti vaginali la donna ha accanto a sé una persona di fiducia, prevalentemente il padre del neonato; nel 7.5% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna.

Neonato

Il tasso di neonati (vivi) di peso inferiore ai 2500 grammi nel 2013 è 7.0% (in lieve aumento rispetto allo scorso anno), quello dei neonati di peso inferiore ai 1500 grammi è 1.1%; la frequenza dei macrosomi (peso ≥ 4 kg) è del 6.9%.

Il 3% dei neonati è stato sottoposto a rianimazione tramite ventilazione manuale e/o intubazione, seguite o meno da altre manovre di rianimazione (massaggio cardiaco, somministrazione di adrenalina o altro farmaco).

Per molti degli indicatori perinatali presi in considerazione nel rapporto, di cui si sono sintetizzati sopra i risultati principali, si è utilizzato, come fonte di confronto, il rapporto European Perinatal Health Report (edito nel 2013 nell'ambito del progetto Euro Peristat), relativo ai dati 2010 di numerosi Paesi europei.

I dati CedAP dell'Emilia-Romagna sono stati inoltre posti a confronto, nello specifico approfondimento, con i dati CedAP di altre regioni italiane e del livello nazionale.

CAPITOLO 1

PREMESSA

Avvertenze

Il rapporto "La nascita in Emilia-Romagna", viene redatto annualmente a partire dall'anno 2004 (dati 2003). Alla url: <http://www.saluter.it/sisepts/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni> sono scaricabili tutte le edizioni pubblicate. Alla stessa pagina è possibile scaricare l'Allegato dati, non pubblicato cartaceo, contenente tutte le tabelle di dettaglio a cui si fa riferimento nel testo del rapporto. Nell'Allegato dati sono riportate anche alcune tabelle aggiuntive non commentate nel testo (es. dati per Azienda/Distretto di residenza).

Si fa presente che è possibile consultare e scaricare statistiche predefinite in formato tabellare o grafico anche nella sezione CedAP di ReportER, portale di reportistica predefinita del Sistema informativo politiche per la salute e politiche sociali, alla pagina <http://www.saluter.it/sisepts/reporter>.

Le analisi del presente rapporto si riferiscono ai dati 2013 e di conseguenza le Aziende sanitarie prese in considerazione sono quelle in vigore fino a dicembre 2013, con la suddivisione della Romagna nelle 4 AUSL di Forlì, Cesena, Ravenna e Rimini.

La qualità dei dati CedAP 2013

I dati analizzati nella presente pubblicazione sono relativi a 37.323 parti (38.017 neonati) verificatisi nella regione Emilia-Romagna nell'anno 2013. I dati, prodotti dalle Aziende Sanitarie (AUSL e Az. Ospedaliere) e dalle Case di Cura private sede di nascite, sono stati validati dai controlli logico-formali previsti dalla Regione Emilia-Romagna e sono presenti nella banca dati regionale CEDAP (Certificato di Assistenza al Parto).

La banca dati CEDAP 2013 risulta comprendere i dati del 99.8% dei nati (vivi) in regione registrati tramite le schede di dimissione ospedaliera (banca dati SDO) (*tab. 1 in allegato*). La completezza della banca dati 2013 si può considerare pertanto molto buona e risulta inferiore al 99% solo per l'Azienda USL di Ferrara (98.0%) e per la ex Azienda USL di Rimini (98.6%).

Considerando che solo lo 0.04% delle schede pervenute non ha superato i controlli scartanti, il lieve scarto tra le due banche dati sembrerebbe per lo più dipendere da una mancata rilevazione.

Le segnalazioni (errori che non comportano lo scarto della scheda, per lo più su variabili a compilazione non obbligatoria) risultano per meno del 1% dei certificati caricati (dal 2012 la procedura di controllo sui campi a compilazione facoltativa prevede segnalazioni solo in caso di compilazione errata, non per mancata valorizzazione).

Permangono alcune anomalie specifiche di alcune Aziende, per le quali si rimanda alle *Note metodologiche – Allegato 2*, dove sono illustrati anche i relativi accorgimenti adottati in fase di analisi dei dati.

Il *numero di riferimento SDO madre* permette di collegare direttamente i dati anonimizzati della banca dati CEDAP ai dati della banca dati SDO mediamente nel 99.9% dei casi. Il *numero di riferimento alla SDO del neonato* (variabile inserita dalla rilevazione 2007) risulta linkare con una SDO di nascita nell'99.0% dei record.

La banca dati regionale CedAP non contiene le informazioni relative ai parti di donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito fuori regione, pertanto i dati analizzati nel rapporto sono relativi solo ai parti avvenuti in regione e ciò è da tener in considerazione soprattutto nella valutazione degli indicatori per Azienda/distretto di residenza (*vedi tab. 149-157 dell'allegato dati*).

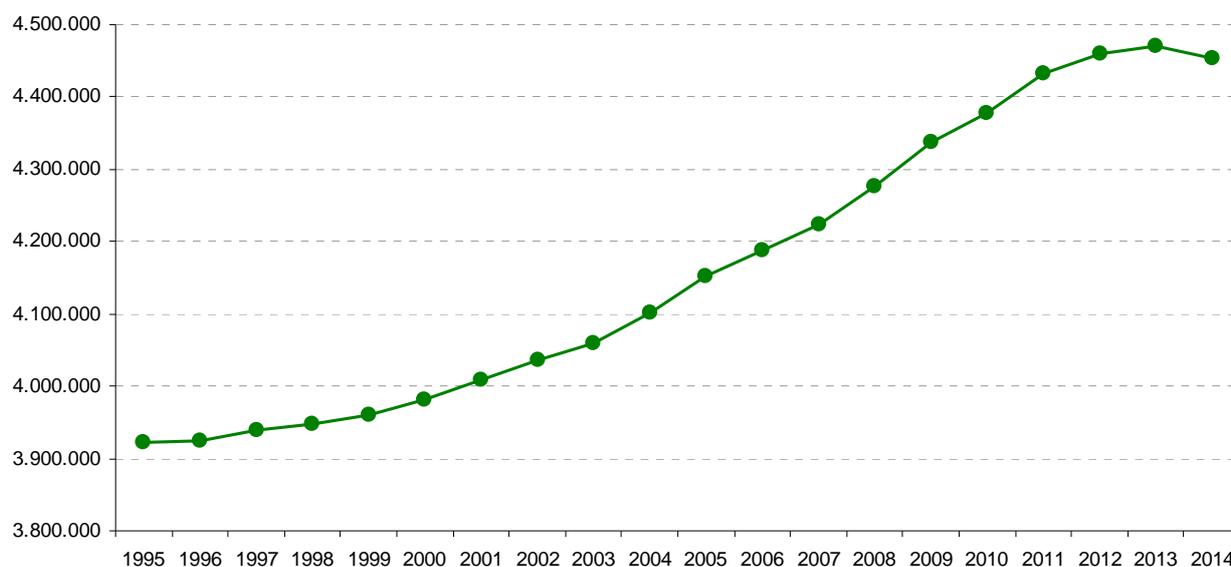
Tutta la documentazione relativa al flusso informativo regionale CedAP (normativa di riferimento, piano dei controlli previsti, iniziative, pubblicazioni, analisi statistica) è disponibile nell'apposita sezione CEDAP della pagina web del Servizio Sistema Informativo Sanità e Politiche Sociali: <http://www.saluter.it/sisepts/>

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

Il contesto demografico

La crescita costante di popolazione che ha caratterizzato la regione Emilia-Romagna a partire da metà degli anni 90, si interrompe nel 2013, primo anno dal 1995 in cui la popolazione a fine anno risulta inferiore a quella ad inizio anno: la popolazione residente¹ in regione al 1.1.2014 (o 31.12.2013) risulta composta di 4.452.782 unità, con un calo dello 0.4% rispetto all'anno precedente. E' bene tener presente però, come riferito dall'Ufficio Statistica che rileva i dati, che il calo di 18.322 unità (-0,4%) è attribuibile principalmente all'esito delle operazioni di rettifica post-censuarie delle anagrafi.

Popolazione residente in Emilia-Romagna negli ultimi 20 anni
(dati al 1° gennaio di ogni anno)



Sempre per gli effetti dovuti alle revisioni delle anagrafi post-censimento, che riguardano prevalentemente gli stranieri, anche la popolazione straniera residente appare in calo nell'ultimo anno, da 548.773 a 536.022 unità. La percentuale di residenti stranieri² sulla popolazione totale, passata dal 2.8% del 1.1.2000 al 12.3% del 1.1.2013, al 1 gennaio 2014 risulta pari al 12%; il dato supera decisamente la media nazionale (8.1%)³ e risulta superiore a tutte le altre regioni italiane.

La popolazione straniera residente nella nostra regione, inizialmente caratterizzata da un'immigrazione prevalentemente maschile, vede dal 2009 la componente femminile costituire la maggioranza della popolazione (52,8% al 1.1.2014).

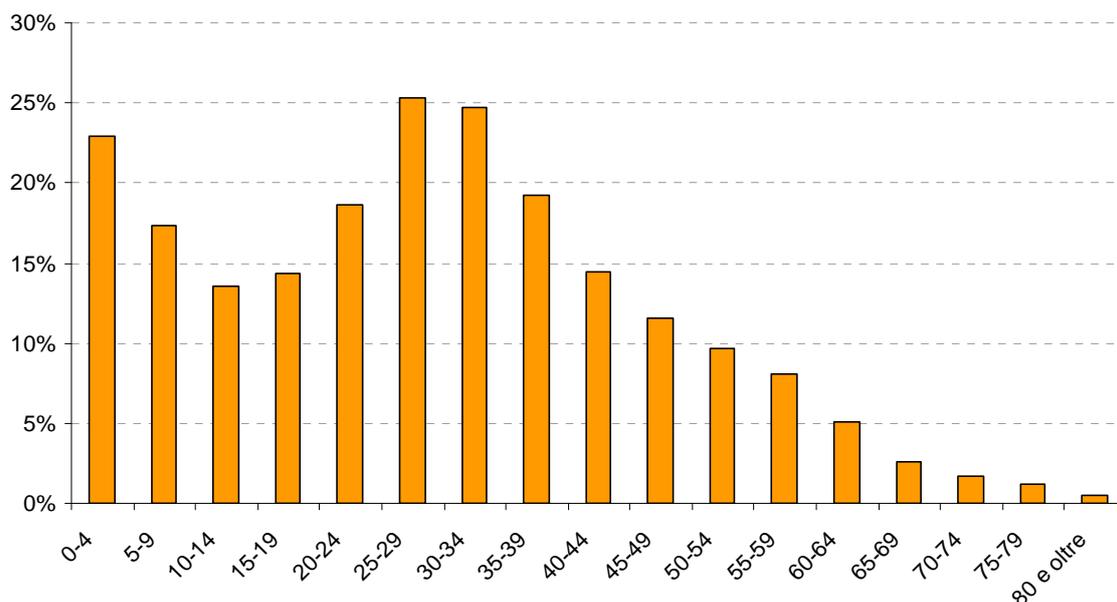
Per quanto riguarda la composizione per età, oltre il 66% degli stranieri residenti ha meno di 40 anni (tra gli italiani residenti in regione la quota è poco meno del 37%), mentre gli over 65 anni sono appena il 2.8% (vs. il 26% nella popolazione italiana). Guardando l'incidenza percentuale della popolazione straniera sulla popolazione residente nelle diverse classi di età si osserva come la quota di stranieri sia particolarmente elevata nella classe 0-4 anni (22.9%) e nelle classi 25-29 e 30-34 anni (25.3% e 24.7%, rispettivamente).

¹ Regione Emilia-Romagna - Rilevazione per sesso ed età della popolazione residente in Emilia-Romagna

² Regione Emilia-Romagna - Rilevazione regionale della popolazione residente straniera

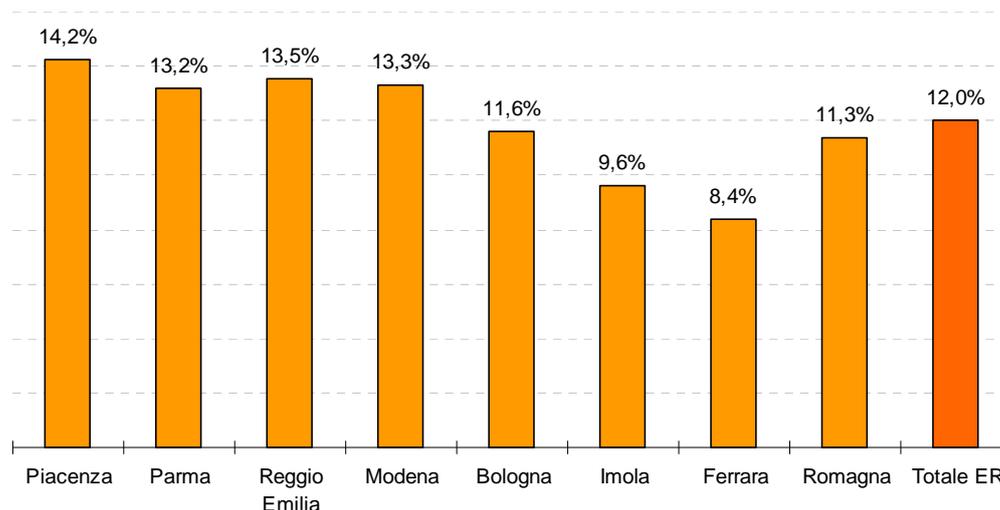
³ ISTAT - Rilevazione popolazione residente e popolazione residente straniera al 1° gennaio

% stranieri su popolazione residente per classe di età



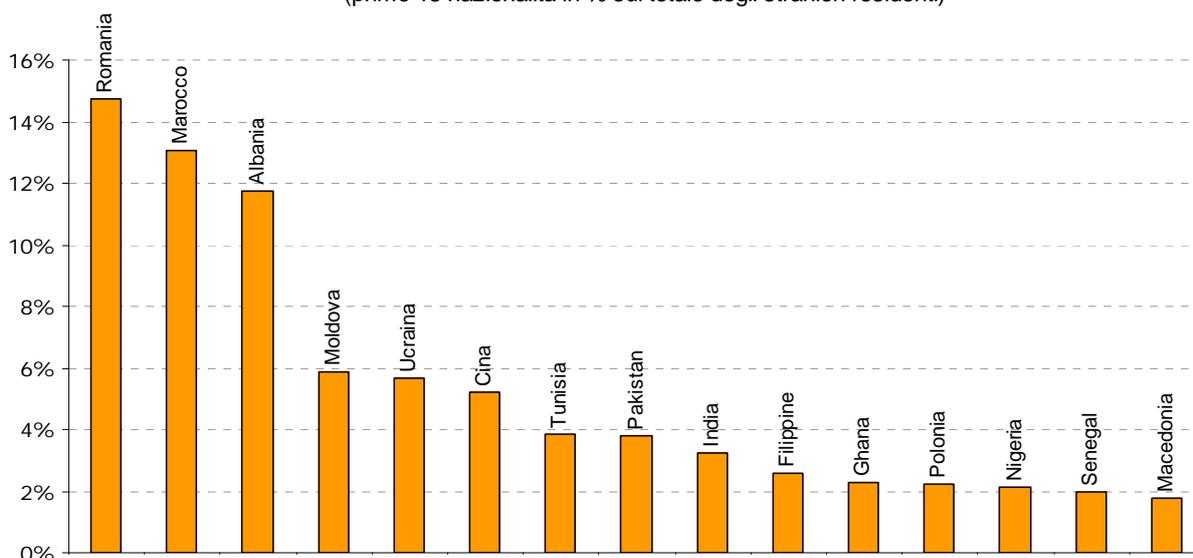
Anche a livello territoriale l'incidenza percentuale della popolazione straniera sulla popolazione residente mostra discrete differenze: maggiori le percentuali nell'Area Vasta Emilia Nord (valore massimo nell'AUSL di Piacenza: 14.2%, che in base ai dati ISTAT all'1.1.2013 era in assoluto la provincia italiana con l'incidenza più alta), più basse nell'Area Vasta Emilia Centro, in particolare nell'AUSL di Ferrara (8.4%).

Percentuale di popolazione straniera sulla popolazione residente per Azienda USL (dati al 01.01.2014)



Quasi il 40% della popolazione straniera residente in regione (al 1° gennaio 2014) proviene da soli tre Paesi: Romania (14.8% dei residenti stranieri), Marocco (13.1%), e Albania (11.7%). Sono però 170 le nazionalità presenti in regione.

Popolazione straniera residente in Emilia-Romagna per Paese di cittadinanza - Anno 2014
(prime 15 nazionalità in % sul totale degli stranieri residenti)



La nostra regione è stata caratterizzata per lungo tempo da tassi di fecondità e natalità tra i più bassi d'Italia. Dalla metà degli anni '90 il numero di nati ha iniziato a crescere e l'incremento costante ha portato i tassi della nostra regione prima a eguagliare e poi a superare i tassi nazionali.

Negli ultimi quattro anni però l'andamento del numero dei nati ha invertito la tendenza: se già nel 2010 i nati (residenti o meno) nelle strutture della regione risultavano quasi 600 in meno dell'anno precedente, nel 2011, 2012 e 2013 il calo è ancora più evidente (rispettivamente 1351, 1072 e 1398 nati in meno ogni anno - dati fonte CedAP). Analogamente, considerando i nati residenti (ovunque nati), il numero è calato del 10% in quattro anni (da 42.117 nel 2009 a 38.057 nel 2013 - dati fonte ISTAT), dopo che erano aumentati circa del 30% nei 10 anni precedenti (nel 1999 erano circa 32.000).

Parallelamente sono calati sia il tasso di natalità (dal 9.8 per mille del 2009 al 8.6 per mille stimato per il 2013) che il tasso di fecondità totale (dal 1.54 del 2009 al 1.46 stimato per il 2013).

Per un'analisi approfondita sul calo delle nascite si rimanda al paragrafo di approfondimento sulla natalità del capitolo 7.

Per quanto riguarda lo stato socio-economico della popolazione, l'Emilia-Romagna risulta, dopo il Trentino Alto Adige, la regione con i maggiori tassi di occupazione sia maschile che femminile, rispettivamente del 73.0% e 59.6% nella popolazione 15-64 anni (a livello nazionale gli analoghi tassi sono del 64.8% e 46.5% - dati 2013 fonte ISTAT⁴), sebbene anche nella nostra regione come in tutto il Paese i tassi di occupazione siano calati rispetto al periodo pre-crisi (nel 2007 i tassi di occupazione erano del 78.4% per i maschi e del 62% per le femmine) e siano decisamente aumentati i tassi di disoccupazione, in particolar modo quella giovanile (il tasso di disoccupazione 15-24 anni è passato dal 10.8% del 2007 al 33.3% del 2013).

⁴ Rilevazione sulle forze di lavoro

Relativamente al livello di istruzione, sempre in base ai dati ISTAT, in Emilia-Romagna nel 2013 il 36.9% della popolazione in età 25-64 anni ha conseguito al massimo la licenza media inferiore, il 45.3% il diploma di maturità o qualifica professionale e il 17.8% un titolo universitario. In Italia il 42.2% della popolazione ha al più un livello di istruzione secondario inferiore e solo il 16.3% un titolo universitario. Per quanto riguarda le differenze di genere, in regione la laurea risulta più diffusa fra le donne con uno scarto di oltre 5 punti percentuali: 20.5% tra le femmine vs. 15.1% tra i maschi.

CAPITOLO 2

LUOGO DEL PARTO

I parti risultano avvenuti nel 99.5% (37.129 casi) presso un istituto di cura pubblico o privato, in 36 casi (0.1%) in altra struttura di assistenza, in 124 casi (0.3%) a domicilio e in 34 casi altrove (*tab. 2 in allegato dati*). Si fa presente che dei 160 casi per i quali come luogo del parto risulta selezionato il domicilio o un'altra struttura di assistenza, in 61 l'indicazione appare dubbia, in quanto incoerente con la compilazione di altre variabili (es. Presidio di evento, riferimento alla SDO materna, modalità di parto, modalità di travaglio).

I punti nascita nel 2013 erano 31 (invariati rispetto all'anno precedente).

Distribuzione percentuale dei parti secondo la tipologia dell'Istituto di cura ove sono avvenuti			
N° parti/anno	N° punti nascita	Numero parti	Percentuale sul totale parti
<500 parti	8	1998	5.4%
500-699 parti	4	2437	6.6%
700-999 parti	5	4059	10.9%
1000-1499 parti	7	9349	25.1%
1500-1999 parti	0	0	0%
2000-3000 parti	3	6633	17.8%
>3000 parti	4	12724	34.2%
totale	31	37200	100,0%

Escludendo i parti a domicilio, il 52% dei parti è avvenuto in 7 Centri che hanno assistito più di 2000 parti/anno: 4 AOSPU (Bologna S.Orsola Parma, Reggio Emilia, Modena) e 3 ospedali di AUSL (Bologna Maggiore, Cesena e Rimini). Il numero di parti risulta superiore a 3000 al Maggiore e al S.Orsola di Bologna, al Policlinico di Modena e a Rimini. Gli ospedali di Ravenna e Sassuolo, che fino al 2012 avevano assistito poco più di 1500 parti/anno, nel 2013 scendono sotto questa soglia.

Il 5.4% delle nascite si registra in 8 punti nascita che hanno assistito nell'anno meno di 500 parti:

- 4 punti nascita localizzati in area montana: Porretta Terme (112 parti), Borgo Val di Taro (168 parti), Castelnovo ne' Monti (196 parti) e Pavullo nel Frignano (359 parti);
- 2 punti nascita privati, dove si registra l'1.1% del totale dei parti: Villa Regina (34 parti), Città di Parma (368 parti);
- l'Ospedale del Delta (361) e l'Ospedale di Mirandola (400), che registravano, fino al 2011, più di 500 parti/anno e la cui riduzione del numero dei parti potrebbe ancora in parte risentire dello spostamento temporaneo dei cittadini residenti in queste zone a causa del terremoto del 2012.

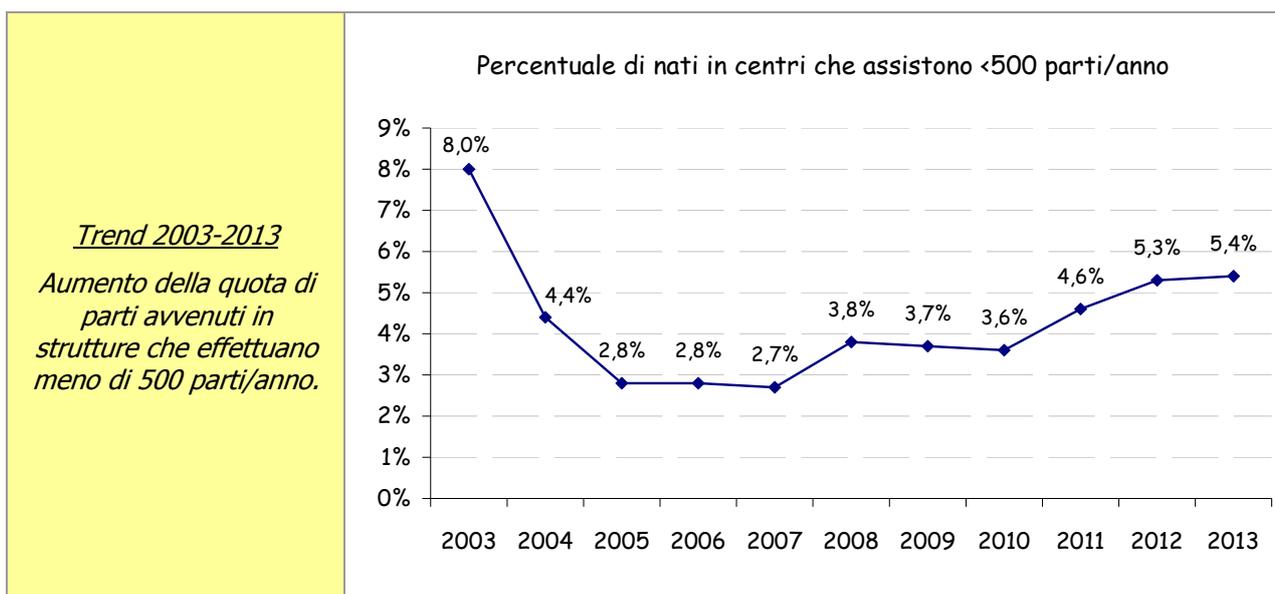
Il 45.1% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Nord (AVEN)⁵ in cui sono presenti 3 Centri che garantiscono cure intensive neonatali (Hub) e 13 centri Spoke. Il 29.1% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Centro (AVEC)⁶ in cui operano 3 Centri Hub e 6 centri Spoke. Il 25.7% delle nascite si registra in Area Vasta Romagna (AVR)⁷, l'attuale AUSL Romagna, con 3 Centri Hub e 3 centri Spoke. In totale i parti avvenuti in centri Hub rappresentano il 59.8%, esattamente come nel 2012.

⁵ Area Vasta Emilia Nord, punti nascita di: Piacenza, Fiorenzuola d'Arda, Ospedali Riuniti-Parma, Fidenza, Borgo Val Di Taro, Città Di Parma, S.Maria Nuova-Reggio Emilia, Guastalla, Montecchio Emilia, Scandiano, Castelnovo ne' Monti, Policlinico-Modena, Carpi, Mirandola, Pavullo nel Frignano, Sassuolo

⁶ Area Vasta Emilia Centro, punti nascita di: S.Orsola-Malpighi Bologna, Ospedale Maggiore Bologna, Porretta Terme, Bentivoglio, Villa Regina Bologna, Imola, Arcispedale S.Anna Ferrara, Ospedale del Delta, Cento

⁷ Area Vasta Emilia-Romagna, punti nascita di: Ravenna, Lugo, Faenza, Forlì, Cesena, Rimini

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale registra una notevole variabilità nell'organizzazione dei punti nascita nei diversi Paesi; mentre in alcuni si è teso a centralizzare le nascite privilegiando l'attività di strutture che assistono >1500 parti/anno (es.: Regno Unito, Danimarca, Svezia), in altri (es.: Germania, Irlanda, Norvegia) è sensibile la quota nati che si registra in strutture che assistono <500 parti/anno.⁸ La regionalizzazione dell'assistenza perinatale, relativa ai nati di peso molto basso (≤ 1500 g.) o con grave prematurità (≤ 32 settimane di età gestazionale), comporta una significativa riduzione della mortalità neonatale.⁹

Risulta tuttavia difficile la definizione di indicatori utili a rispondere al quesito su quale sia il rapporto ottimale tra volume di attività del punto nascita (numero parti/anno) e qualità dell'assistenza (care). La difficoltà è in parte determinata dal fatto che:

- stante la relativa rarità degli esiti (es.: mortalità materna, natimortalità, mortalità neonatale) la maggior parte degli studi utilizza indicatori di processo la cui registrazione presenta problemi di qualità e di misinterpretazione;¹⁰
- la maggior parte degli studi analizza i dati di popolazioni ad alto rischio (nati di peso molto basso o grave prematurità) per le quali è evidente il vantaggio di nascere in centri caratterizzati da migliori risorse umane (competenza ed esperienza) e tecniche;
- raramente sono fornite sufficienti informazioni sulle modalità di selezione delle gravidanze assistite nei Centri che effettuano un basso numero di parti/anno nonché sulla qualità del modello di regionalizzazione dell'assistenza perinatale, in particolare su come funzioni non solo il trasferimento in

⁸ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013;93-7 URL : <http://www.europeristat.com>

⁹ Lasswell SM, Barfield WD, Rochat RW, Blackmon L. Perinatal regionalization for very low-birth-weight and very preterm infants: a meta-analysis. JAMA. 2010;304(9):992-1000

¹⁰ Chappell LC, Calderwood C, Kenyon S et al. Understanding patterns in maternity care in the NHS and getting it right. BMJ. 2013;346:f2812

utero, ma anche la consulenza tra centri Spoke e centri Hub (a tal proposito i dati dell'audit regionale, di prossima pubblicazione, non sono incoraggianti).

La Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna ha definito che il piano di riorganizzazione dei punti nascita non possa basarsi solo sul volume di attività, ma necessiti di un audit perinatale regionale che analizzi, nei singoli punti nascita: l'appropriatezza dei percorsi diagnostico-terapeutici, le modalità di integrazione perinatale e il funzionamento del modello Hub e Spoke. L'integrazione dei dati quantitativi (CedAP, SDO e dati del rapporto pretermine) e degli indicatori qualitativi (rilevati nell'audit) consentirà di valutare se si debba procedere ad una eventuale chiusura del punto nascita o, viceversa, ad un potenziamento delle risorse umane e strutturali. Tale processo di audit è nella fase finale: sono stati definiti (dai professionisti clinici e delle Direzioni Sanitarie) piani di lavoro locali per il superamento delle criticità evidenziate e devono essere individuati gli interventi di programmazione a livello di Area Vasta e regionale.

Questo metodo di lavoro è analogo a quanto auspicato dal Sistema Sanitario Inglese: "In the new era of the NHS Outcomes Framework, it should be fundamental that all units submit complete accurate data, as the report recommends. Clinicians must take ownership of their own data so that they cannot argue that the derived indicators are wrong. Regular audits of the quality of units' data would facilitate this process and the college is right to engage its members directly in this. One key objective already established for NHS England is the development of a national clinical audit for maternity services (to include stillbirths), concurrent with the introduction of a national maternity dataset".^{11,12}

Aggiornamento al 2013

L'accordo Stato-Regioni del 10 dicembre 2010 prevede la "razionalizzazione/riduzione progressiva dei punti nascita con numero di parti inferiore a 1000/anno, prevedendo l'abbinamento per pari complessità di attività delle U.U.O.O. ostetrico-ginecologiche con quelle neonatologiche/pediatriche, riconducendo a due i precedenti tre livelli assistenziali".¹³ L'attuazione di tale direttiva significa, a livello regionale, prendere in esame la possibile chiusura di 17 punti nascita che hanno un volume di attività inferiore a 1000 parti/anno; in essi sono assistiti il 22,9% dei parti (il corrispondente dato nazionale è, nel 2010, del 32.1%).¹⁴

Se si ipotizza una gradualità nel processo di chiusura dei punti nascita, si osserva che:

- *negli 8 Centri che nel 2013 hanno assistito <500 parti/anno (in particolare <400 parti/anno in 4 Centri e <200 parti/anno nei restanti 4) si registra il 5.4% delle nascite. La quota di parti in questa categoria di Centri era il 3.7% nel 2009 (il dato nazionale 2010 è del 7.1%).¹³ L'incremento osservato (dal 3.7% al 5.4%) è ascrivibile al numero maggiore di Centri che, a causa della riduzione del numero di parti che ha caratterizzato l'ultimo quinquennio (-10.6% a livello regionale) sono entrati a far parte di questa*

¹¹ Department of Health. The NHS Outcomes Framework 2013/14. 2012.

URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/127106/121109-NHS-Outcomes-Framework-2013-14.pdf

¹² Health and Social Care Information Centre. Maternity data set. 2012. URL: <http://www.hscic.gov.uk/maternityandchildren/maternity>.

¹³ Accordo tra il Governo le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, le Province i Comuni e le Comunità montane sul documento concernente "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo" URL:<http://www.statoregioni.it/dettaglioDoc.asp?idprov=9075&iddoc=30072&tipodoc=2>

¹⁴ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

categoria di punti nascita (da 6 nel 2009 a 8 nel 2013). Nel complesso in questi 8 Centri il calo è stato del 26.9% dei parti.

- *nei 4 punti nascita che nel 2013 hanno assistito tra 500-699 parti/anno si registra il 6.5% dei parti (nel 2009 nella stessa categoria rientravano solo 2 punti nascita che assistevano il 2.9% dei parti). Per questi 4 Centri il decremento del numero di parti, nell'ultimo quinquennio, è pari al 26.6%.*
- *nei 5 Centri che nel 2013 hanno assistito tra 700-999 parti/anno si registra il 10.9% dei nati (versus il 15.8% osservato nel 2009 per gli 8 punti nascita che rientravano nella medesima categoria). Il decremento complessivo del numero di nati osservato per questi 5 centri nell'ultimo quinquennio è 6.6%.*
- *nei 14 punti nascita con volume di attività ≥ 1000 parti/anno si concentra il 77.2% delle nascite (erano 15 centri e il 77.6% dei parti nel 2009). In questi 14 centri il decremento nel quinquennio è stato dell'8.1% dei parti (7.6% se si considerano i soli Centri Hub).*

Si può quindi affermare che a fronte della riduzione del numero di nascite si osserva una tendenza alla centralizzazione delle stesse nei punti nascita che presentano maggiori volumi di attività.

CAPITOLO 3

I GENITORI

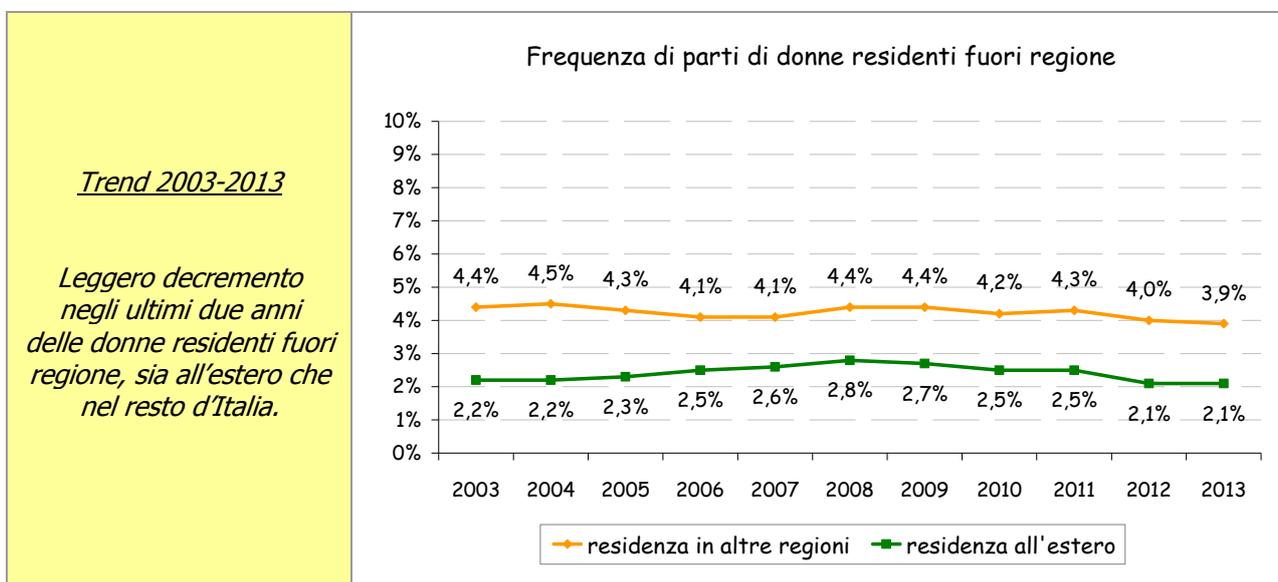
Residenza materna

Il 94% delle donne che partorisce nei punti nascita della Regione Emilia-Romagna è residente in regione (84.6% nella stessa AUSL ove ha sede il punto nascita, 9.4% in altra AUSL), il 3.9% è residente in un'altra regione italiana e il 2.1% all'estero (tab. 3 in allegato dati).

La mobilità intraregionale (Azienda di evento diversa da quella di residenza) interessa particolarmente ospedali che sono localizzati al confine tra i territori di Aziende limitrofe ed è quindi, nella maggior parte dei casi, attribuibile a fattori logistici (tab. 4 in allegato dati).

Le Aziende nelle quali è più elevata la quota di donne residenti fuori Regione sono le AUSL di Rimini (13.6%) e l'AOSPU di Ferrara (9.8%); la struttura ospedaliera che presenta la maggiore percentuale di non residenti in regione è l'Ospedale di Guastalla (18.3%).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

La possibilità che la residenza materna sia diversa dal domicilio reale della donna, fa sì che i dati esposti debbano essere interpretati con grande cautela (le donne potrebbero aver mantenuto la residenza in altra Regione pur fruendo costantemente dell'assistenza regionale). Per un'analisi più approfondita sulle partorienti residenti fuori regione si rimanda al Rapporto relativo ai dati 2006, in cui si è sperimentata un'integrazione dei dati CedAP con quelli dell'anagrafe regionale degli assistiti.

Età materna

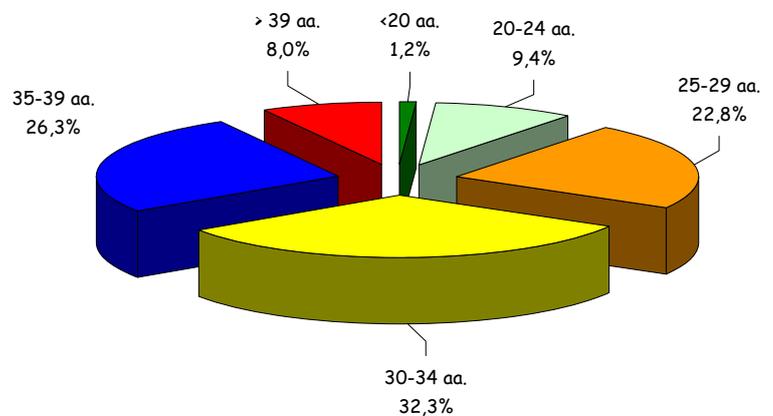
L'età media delle madri al momento del parto è 31.9 anni (*tab. 5 in allegato dati*), quella paterna risulta di 35.7 anni (*tab. 6 in allegato dati*).

L'età media delle madri con precedenti parti (multipare) è di 33.1 anni, mentre quella delle madri al primo parto è di 30.8 anni (*tab. 7 in allegato dati*).

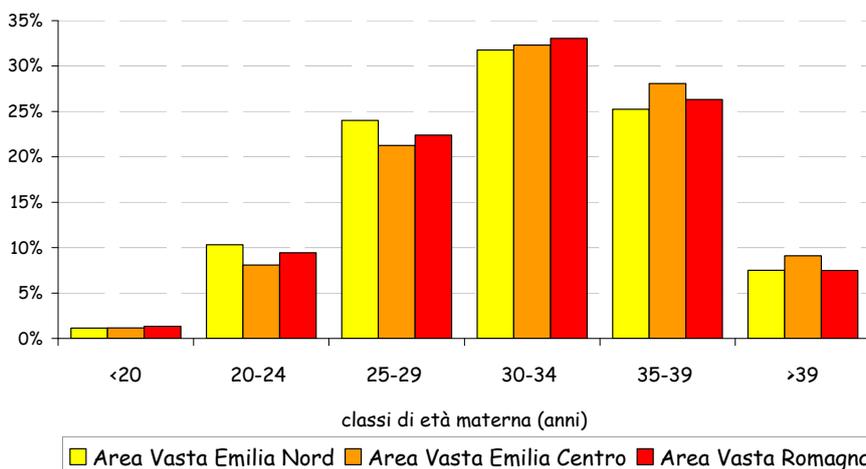
L'età media delle madri con cittadinanza straniera (29.3 anni) è inferiore a quella delle madri italiane (33.1 anni) (*tab. 8 in allegato dati*).

L'analisi della distribuzione delle donne secondo le classi di età materna (vedi figura) permette di rilevare che:

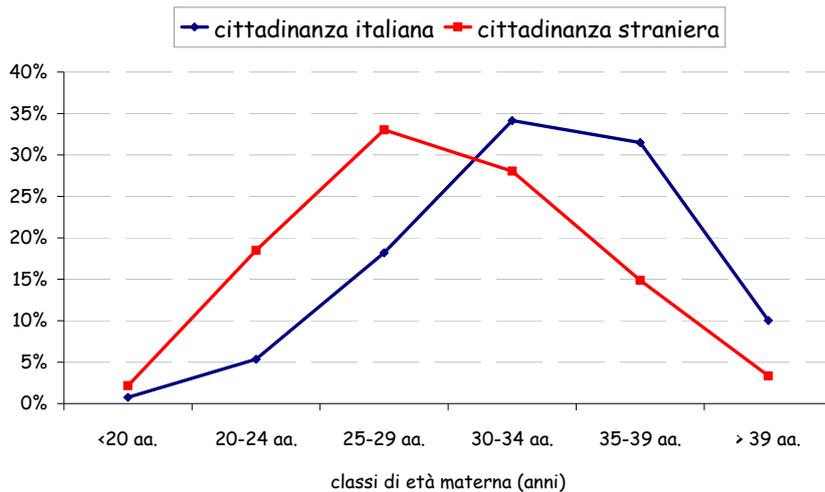
- 98 madri (0.3%) sono minorenni; altre 347 (0.9%) hanno un'età inferiore ai 20 anni. In 66 casi sono entrambi i genitori ad avere un'età inferiore ai 20 anni;
- per quanto riguarda le fasce di età più avanzate, 9.808 madri (26.3%) hanno un'età compresa tra i 35-39 anni; 2.966 donne hanno più di 39 anni (8%), 179 delle quali hanno un'età superiore a 44 anni.



Distribuzione percentuale per età materna ed Area Vasta



La frequenza di donne con età uguale o superiore ai 35 anni è più elevata nell'Area Vasta Emilia Centro (37.2%), rispetto all'Area Vasta Romagna (33.8%) e all'Area Vasta Emilia Nord (32.7%).

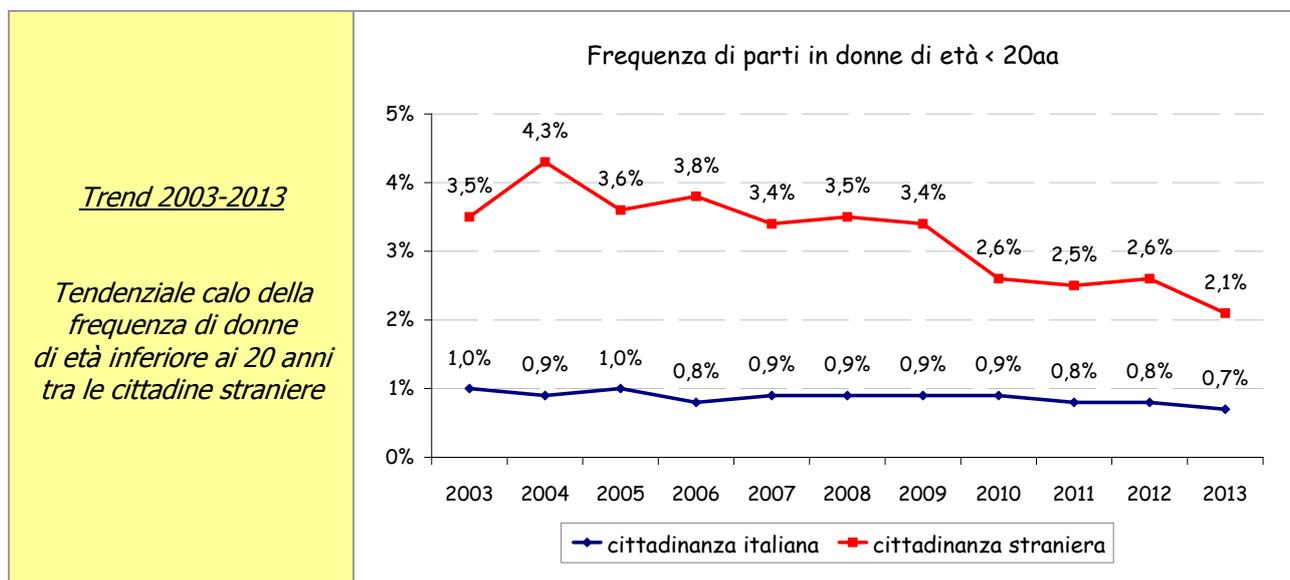


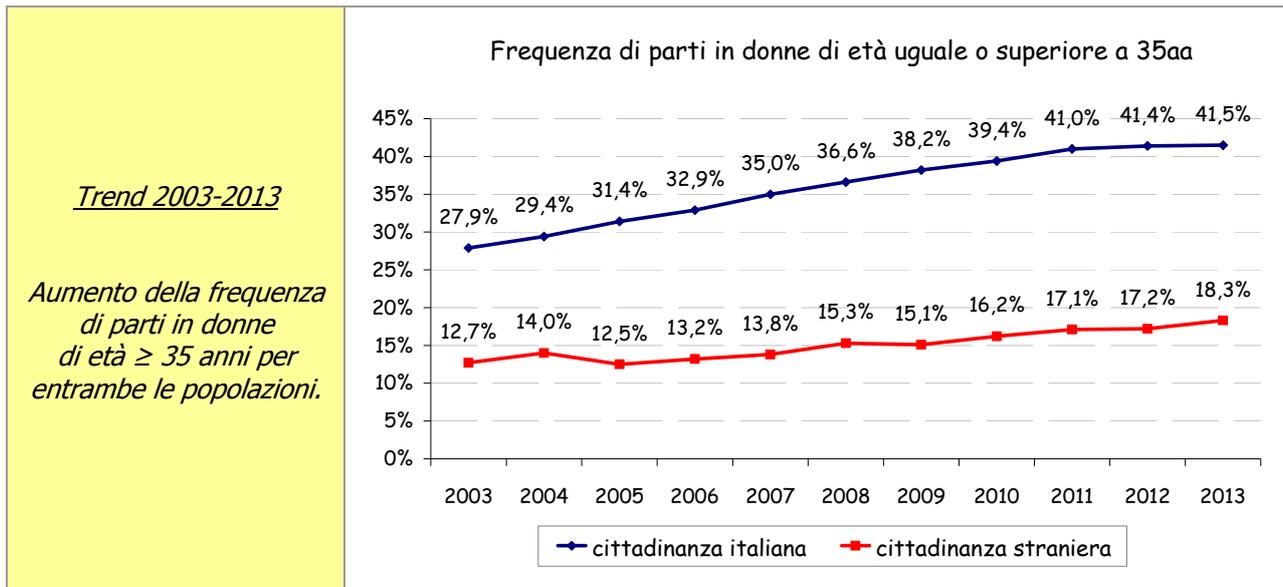
Come negli anni precedenti, la curva di distribuzione delle madri secondo la classe di età risulta sfasata tra cittadine italiane e straniere: la maggior frequenza (moda) risulta per le italiane nella fascia di età 30-34 anni, per le straniere in quella 25-29 anni.

In particolare, tra le madri con cittadinanza straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana:

- è più elevata la frequenza di donne con età inferiore ai 20 anni (1.8% vs. 0.5%);
- è inferiore la frequenza di donne di età ≥ 35 anni (18.3% vs. 41.5%).

Commento





Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale si sottolinea come l'età materna molto giovane e quella avanzata siano associate ad un aumentato rischio di esito riproduttivo negativo.¹⁵

L'età materna avanzata risulta associata ad una maggiore frequenza di: subfertilità,¹⁶ patologie in gravidanza (diabete, obesità, stati ipertensivi),^{17,18,19,20,21} parto cesareo,²² nascita pretermine, restrizione di crescita fetale e mortalità perinatale.^{23,24,25} Secondo uno studio del Network neonatale canadese, gli esiti avversi tra i nati pretermine (<33 settimane di e.g.), sarebbero tuttavia meno frequenti in quelli con madri in età avanzata facendo ipotizzare una migliore assistenza in gravidanza per queste donne.²⁶ I rischi sopradescritti risultano più elevati per le donne di età superiore a 45 anni.^{27,28}

L'associazione di esiti avversi con la giovane età trova tra i suoi determinanti sia i fattori sociali sia le modalità di assistenza prenatale e pre-concezionale (gravidanza non programmata, mancati controlli in gravidanza, problemi relativi alla nutrizione).²⁹

¹⁵ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013;56-60
URL : <http://www.europeristat.com>

¹⁶ Balasch J, Gratacós E. Delayed childbearing: effects on fertility and the outcome of pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol. 2012 ;24:187-93

¹⁷ Barton JR, Sibai AJ, Istwan NB et al. Spontaneously Conceived Pregnancy after 40: Influence of Age and Obesity on Outcome. Am J Perinatol. 2013 Dec 11

¹⁸ Lamminpää R, Vehviläinen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Preeclampsia complicated by advanced maternal age: a registry-based study on primiparous women in Finland 1997-2008. BMC Pregnancy Childbirth. 2012;12:47

¹⁹ Favilli A, Pericoli S, Acanfora MM et al. Pregnancy outcome in women aged 40 years or more. J Matern Fetal Neonatal Med. 2012;25(8):1260-3

²⁰ Usta IM, Nassar AH. Advanced maternal age. Part I: obstetric complications. Am J Perinatol. 2008;25(8):521-34

²¹ Timofeev J, Reddy UM, Huang CC et al. Obstetric complications, neonatal morbidity, and indications for cesarean delivery by maternal age. Obstet Gynecol. 2013;122(6):1184-95

²² Bayrampour H, Heaman M. Advanced maternal age and the risk of cesarean birth: a systematic review. Birth. 2010;37:219-26

²³ Nassar AH, Usta IM. Advanced maternal age. Part II: long-term consequences. Am J Perinatol. 2009;26(2):107-12

²⁴ Huang L, Sauve R, Birkett N, Fergusson D, van Walraven C. Maternal age and risk of stillbirth: a systematic review. CMAJ. 2008;178:165-72

²⁵ Flenady V, Koopmans L, Middleton P et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2011;377:1331-40

²⁶ Kanungo J, James A and Canadian Neonatal Network. Advanced maternal age and the outcomes of preterm neonates: a social paradox? Obstet Gynecol. 2011;118(4):872-7

²⁷ Salmeen K, Zlatnik M. The oldest gravidas: a review of pregnancy risks in women over 45. Obstet Gynecol Surv. 2011;66:580-90

²⁸ Carolan MC, Davey MA, Biro M, Kealy M. Very advanced maternal age and morbidity in Victoria, Australia: a population based study. BMC Pregnancy Childbirth. 2013;13:80

²⁹ Gibbs CM, Wendt A, Peters S, Hogue CJ. The impact of early age at first childbirth on maternal and infant health. Paediatr Perinat Epidemiol. 2012;26 Suppl 1:259-84

Aggiornamento al 2013

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- un lieve e progressivo innalzamento dell'età media della madre (da 31.0 anni nel 2003 a 31.9 nel 2013); in particolare per le donne con cittadinanza italiana (da 31.6 anni a 33.1), rispetto a quelle con cittadinanza straniera (da 28,1 a 29.3).
- il costante aumento della frequenza di donne che partoriscono ad un'età ≥ 35 anni (dal 25.5% nel 2003 al 34.3% nel 2013). Si noti che la frequenza registrata in Italia (34.7% nel 2010) risulta la più elevata tra i Paesi europei.³⁰ L'incremento è assai rilevante nelle donne con cittadinanza italiana (dal 27.9% al 41.5%), ma non è da trascurare il costante aumento osservato nelle donne con cittadinanza straniera (dal 12.7% al 18.3%). Le differenze osservate tra le Aree Vaste sono in gran parte attribuibili alla diversa frequenza, nelle stesse aree, di madri con cittadinanza straniera.
- una bassa frequenza (12‰) di madri di età < 20 anni (le minorenni rappresentano solo il 3‰), con un netto decremento nel gruppo con cittadinanza straniera (da valori superiori al 35‰ al 21‰). La frequenza risulta sovrapponibile al dato italiano registrato nel 2010 (14‰), che è uno dei valori più bassi osservati a livello europeo (57‰ Regno Unito, 25‰ Francia e Spagna, 21‰ Germania). Nel 2013 in Emilia-Romagna, tra le donne di età minore di 20 anni, a fronte dei 445 parti, sono stati registrati 68 aborti spontanei e 594 interruzioni della gravidanza³¹.

Si osserva un graduale incremento della frequenza di padri con età ≥ 50 anni (dall'1.2% nel 2005 al 2.2% nel 2013) e di quelli con età compresa tra i 40-49 anni (dal 17.0% al 23.2%). Alcuni studi suggeriscono un'associazione, seppur debole, tra età paterna avanzata (in particolare superiore ai 50 anni) e una serie di esiti negativi riproduttivi.^{32,33}

³⁰ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010 . May 2013;56-60
URL : <http://www.europeristat.com>

³¹ Rilevazione statistica degli aborti spontanei e delle interruzioni volontarie di gravidanza – Regione Emilia-Romagna per conto di ISTAT

³² Lazarou S, Morgentaler A. The effect of aging on spermatogenesis and pregnancy outcomes. Urol Clin North Am. 2008;35(2):331-9

³³ Goriely A, Wilkie AO. Paternal age effect mutations and selfish spermatogonial selection: causes and consequences for human disease. Am J Hum Genet. 2012;90(2):175-200

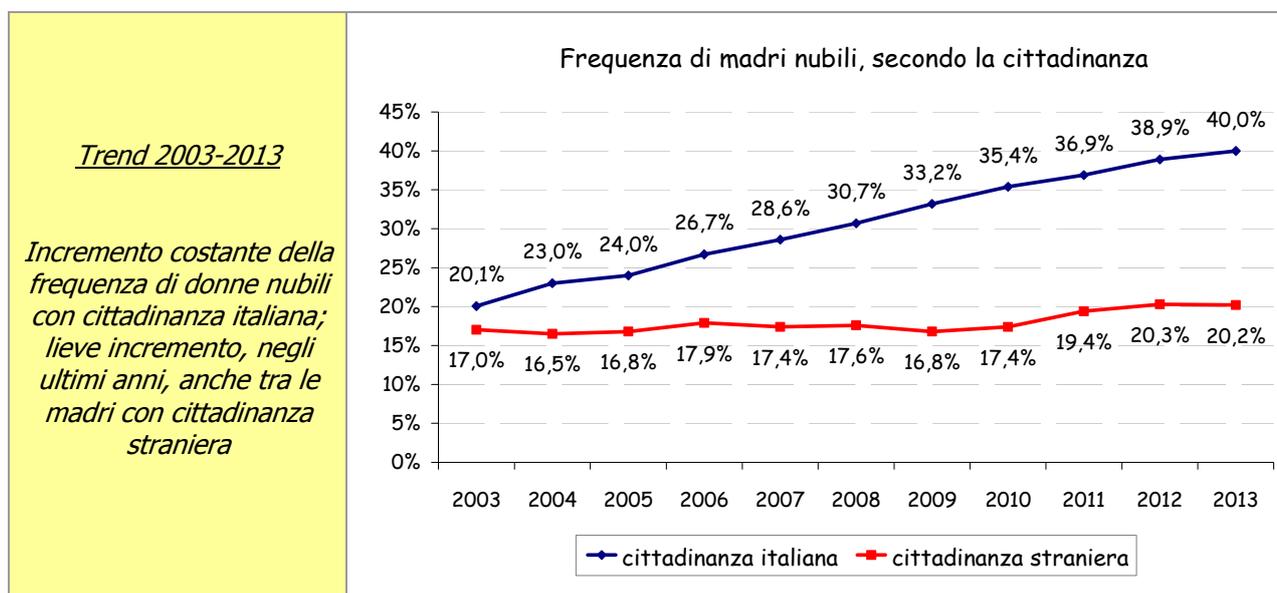
Stato civile della madre

Il 63.7% delle madri risulta coniugata (*tab. 9 in allegato dati*), il 33.8% nubile, il 2.5% separata, divorziata o vedova (il dato è aggiustato escludendo i "non dichiarati").

La condizione di madre nubile risulta più frequente:

- tra le donne con *scolarità* medio-alta (38.1%), rispetto alla scolarità alta (30.6%) e rispetto a quella medio-bassa (30.4%) (*tab. 10 in allegato dati*).
- tra le donne con *cittadinanza* italiana rispetto a quelle con cittadinanza straniera (40.0% vs. 20.2%) (*tab. 11 in allegato dati*).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

L'indicatore "madre nubile", utile per calcolare la frequenza di figli naturali, non fornisce alcuna informazione sul riconoscimento dei nati da parte del padre (dato non rilevato nel CedAP) e non consente quindi di distinguere tra scelta autonoma della coppia di non formalizzare l'unione e possibile condizione di vulnerabilità (famiglia monoparentale).

Aggiornamento al 2013

La frequenza di madri nubili risulta in costante aumento nel periodo analizzato (dal 22.3% del 2005 al 33.8% del 2013). L'incremento osservato è in gran parte attribuibile alle donne con cittadinanza italiana, passate dal 20.1% al 40.0%, anche se non è trascurabile l'incremento osservato nel gruppo di madri con cittadinanza straniera (da valori attorno al 17% al 20.2% del 2013). Il dato complessivo risulta superiore a quello rilevato a livello nazionale, nel 2010, attraverso l'analisi dei CedAP (22.6%).³⁴

³⁴ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

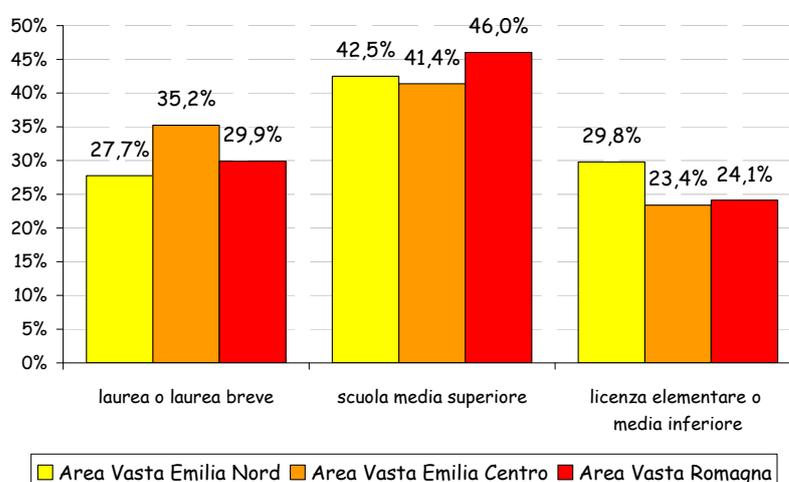
Scolarità materna e paterna

L'analisi della scolarità materna evidenzia che tra le madri che hanno partorito in regione (*tab. 12 in allegato dati*):

- il 26.4% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 43.1% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 30.5% è laureata (o ha conseguito un diploma universitario).

Fra le cittadine straniere, rispetto alle italiane, si osserva una frequenza assai più elevata (48.1% vs. 16.7%) di donne con scolarità medio bassa (fino alla media inferiore) e di conseguenza una minor quota (14.7% vs. 37.6%) di donne con titolo di studio alto (laurea o diploma universitario) (*tab. 14 in allegato dati*).

Confrontando i dati per Area Vasta, la frequenza di donne con *scolarità medio-bassa* (licenza elementare o scuola media inferiore) è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord rispetto all'Area Vasta Romagna e all'Area Vasta Emilia Centro. Il dato è sicuramente influenzato dalla maggior presenza di donne di origine straniera.



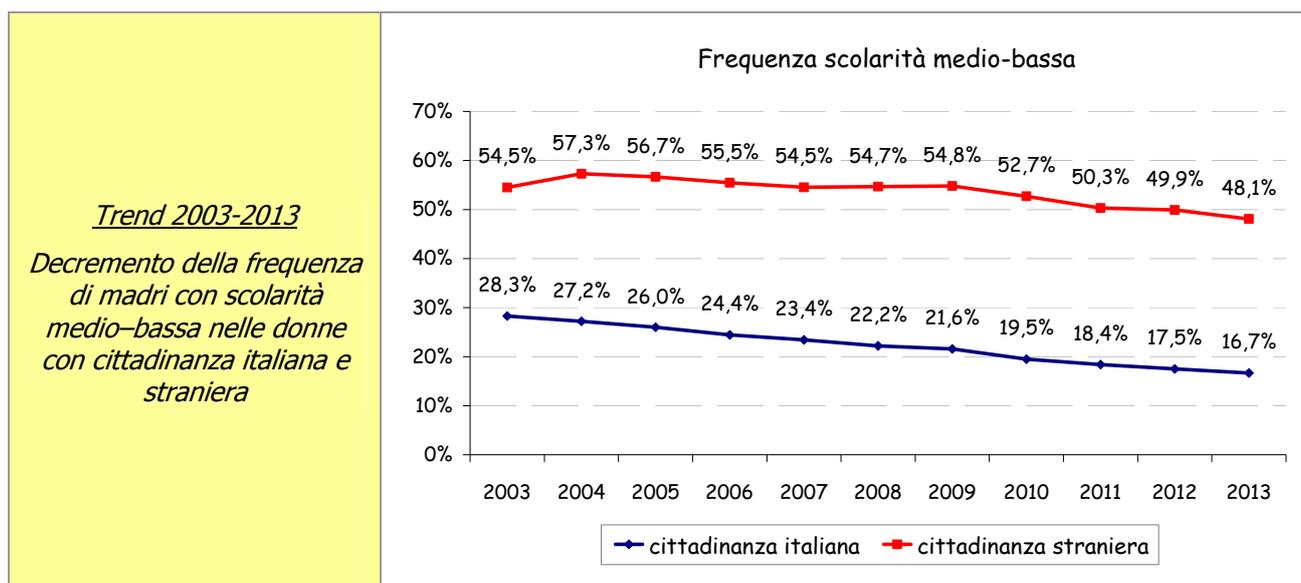
L'analisi regionale della *scolarità paterna* evidenzia che (*tab. 13 in allegato dati*):

- il 34.4% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 45.8% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 19.8% è laureato (o ha conseguito un diploma universitario).

Nel 18.4%, dei casi valutabili, entrambi i genitori hanno una scolarità medio-bassa (*tab. 15 in allegato dati*). La frequenza è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (21.4%), rispetto all'Area Vasta Emilia Centro (15.9%) e all'Area Vasta Romagna (15.8%).

In base alla cittadinanza materna, la frequenza di coppie con scolarità medio-bassa è significativamente superiore in caso di madre straniera (36.8% vs. 10.2% per madri italiane) (*tab. 16 in allegato dati*).

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale,³⁵ che utilizza l'International Standard Classification of Education (ISCED 2011),³⁶ con un successivo raggruppamento delle classi proposte, conferma che il livello di scolarità materna costituisce un fondamentale indicatore dello svantaggio sociale. L'associazione tra bassa scolarità ed esiti sfavorevoli: ostetrici^{37,38,39} perinatali⁴⁰ e nelle età successive⁴¹ è confermata in letteratura. Un'ampia analisi sulla relazione tra bassi livelli di scolarità materni ed esiti perinatali, nella popolazione della Regione Emilia Romagna, è stata effettuata nel Rapporto Nascita 2009.⁴²

Aggiornamenti al 2013

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- un decremento nella frequenza delle madri con scolarità medio bassa: sia nel gruppo di donne con cittadinanza italiana (dal 28.3% nel 2003 al 16.7% nel 2013) sia, in minor misura, in quelle con cittadinanza straniera (dal 57.3% al 48.1%). La frequenza complessiva (26.4%) risulta inferiore a quella rilevata, nel 2010, a livello nazionale (33.3%), mentre la frequenza di madri con laurea è maggiore (30.5% vs. 22.5%).⁴³ Da segnalare che la frequenza di donne laureate registrata a livello nazionale è la più bassa a livello europeo.³⁵ Necessario sottolineare come il miglioramento registrato nell'area della scolarità non

³⁵ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 66-8
URL: <http://www.europeristat.com>

³⁶ International Standard Classification of Education (ISCED) URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-standard-classification-of-education.aspx>

³⁷ Rowe RE, Garcia J. Social class, ethnicity and attendance for antenatal care in the United Kingdom: a systematic review. J Public Health Med. 2003;25:113-9

³⁸ Cesaroni G, Forastiere F, Perucci CA. Are cesarean deliveries more likely for poorly educated parents? A brief report from Italy. Birth. 2008; 35:241-4

³⁹ Tollanes MC, Thompson JMD, Daltveit AK, et al. Cesarean section and maternal education; secular trends in Norway, 1967–2004. Acta Obstet Gynecol Scand 2007;86:840–848

⁴⁰ Cammu H, Martens G, Keirse MJ. Mothers' level of education and childbirth interventions: A population-based study in Flanders, Northern Belgium. Birth. 2011;38(3):191-9

⁴¹ Lakshman R, Zhang J, Zhang J, et al. Higher maternal education is associated with favourable growth of young children in different countries. J Epidemiol Community Health. 2013 Mar 9. doi:10.1136/jech-2012-202021

⁴² La nascita in Emilia-Romagna. 7° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2009. Bologna Regione Emilia-Romagna. 2010.
URL: <http://www.saluter.it/siseps/sanita/cedap/files/Rapporto2009.pdf>

⁴³ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

possa essere interpretato come sinonimo di migliori condizioni socio-economiche, vista la contrazione registrata in ambito occupazionale (vedi note alla sezione relativa all'occupazione materna).

- *un livello di scolarità paterna costantemente inferiore a quello delle madri: si registra una maggior frequenza di padri con scolarità medio-bassa (34.4% vs. 26.4% delle madri) e una minor presenza di laureati (19.8% vs. 30.5%).*

Condizione professionale materna e paterna

Tra le madri che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2013 (*tab. 17 in allegato dati*):

- il 65.7% ha una occupazione lavorativa;
- il 25.6% è casalinga;
- il 7.3% risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione;
- l'1.3% è studentessa o in "altra condizione".

Condizione professionale madre				
	occupata	disoccupata o in cerca di prima occupazione	casalinga	altro
Area Vasta Emilia Nord	61,7%	6,8%	30,2%	1,2%
Area Vasta Emilia Centro	70,2%	6,8%	21,6%	1,4%
Area Vasta Romagna	67,7%	8,7%	22,1%	1,4%

L'analisi per Area Vasta evidenzia una minor frequenza di donne occupate nell'Area Vasta Emilia Nord, ove più elevata risulta la quota di casalinghe. Nell'Area Vasta Romagna risulta più elevata la frequenza di donne disoccupate o in cerca di prima occupazione.

Il tasso di occupazione risulta più elevato:

- tra le donne con cittadinanza italiana rispetto alla straniera (80.2% vs. 33.5%) (*tab. 18 in allegato dati*).
- tra le donne che hanno conseguito una laurea rispetto a quelle con scolarità medio-bassa (84.7% vs. 38.6%) (*tab. 19 in allegato dati*). La differenza sussiste anche se si analizzano solo le donne con cittadinanza italiana (91.4% vs. 56.2%) (*tab. 20 in allegato dati*).

Relativamente alla *condizione professionale paterna*: il 94.4% dei padri risulta avere un'occupazione lavorativa, il 5.2% risulta disoccupato o in cerca di prima occupazione, lo 0.4% è studente o in altra condizione (*tab. 21 in allegato dati*).

Frequenza nati con entrambi i genitori non occupati								
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.1%	1.1%	1.0%	1.2%	2.0%	2.3%	2.0%	2.7%	3,2%

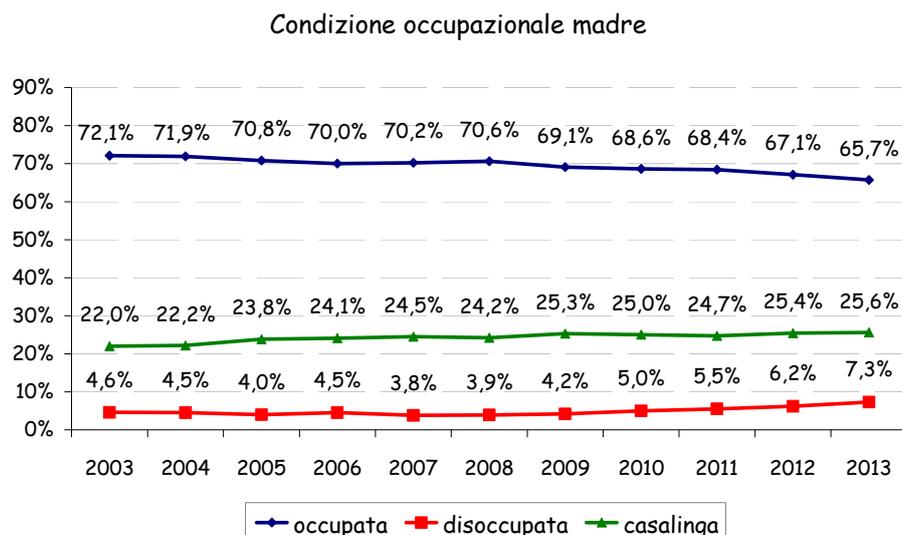
Considerando la condizione professionale di entrambi i genitori (*tab. 22 in allegato dati*), la quota di coppie nelle quali entrambi risultano non occupati risulta in notevole crescita negli anni.

Nel 2013 i parti in cui entrambi i genitori risultano non occupati è 1.5% quando la madre è italiana e 6.9% quando è di cittadinanza straniera (*tab. 23 in allegato dati*).

Commento

Trend 2003-2013

Decremento delle madri con occupazione lavorativa, con incremento negli ultimi 5 anni della frequenza di disoccupate (o in cerca di prima occupazione)



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Si registra un tasso di occupazione femminile (65.7%) più elevato rispetto alla realtà nazionale; questo era pari al 59.4% nel 2010 e, sulla base di altre statistiche, si osserva una riduzione negli anni successivi.⁴⁴ E' necessario tener presente una possibile sottostima del tasso di occupazione (specie in Area Vasta Emilia Nord), determinata dalla condizione di lavoro irregolare o clandestino particolarmente frequente nelle popolazioni immigrate.

La frequenza di madri lavoratrici rilevata in Emilia-Romagna, più elevata rispetto ad altre realtà regionali, se da un lato comporta una minore frequenza di famiglie monoreddito, con conseguenze positive in termini di salute, dall'altro determina importanti ripercussioni sulla programmazione dei Servizi (ad esempio asili nido per la prima infanzia e scuole materne). La Regione Emilia-Romagna risulta all'avanguardia in Italia con la presa in carico del 27.3% dei bambini da parte dei servizi socio-educativi per la prima infanzia (pur in presenza di una riduzione nell'ultimo biennio, come nel resto del Paese);⁴⁵ il dato necessita di miglioramenti per adeguarsi a quanto indicato come obiettivo dal Consiglio dell'Unione Europea di Lisbona (33.0%).⁴⁶

Di rilevante interesse il Rapporto OCSE che, analizzando la realtà di 34 Paesi europei, evidenzia che: "L'Italia è ben al di sotto della media OCSE rispetto a tre indicatori fondamentali sulla famiglia: occupazione femminile, tasso di fertilità e tasso di povertà infantile. Il dilemma italiano sta nel fatto che è molto difficile conciliare lavoro e figli ma, allo stesso tempo, un elevato tasso di occupazione dei genitori è cruciale per ridurre il rischio di povertà infantile. Per poter migliorare le condizioni di vita lavorativa e familiare è necessario rafforzare le politiche per l'infanzia e per il lavoro che contribuiscono a rimuovere gli ostacoli all'occupazione femminile. In confronto a molti paesi OCSE, in Italia le donne hanno più difficoltà a conciliare lavoro e famiglia."⁴⁷

⁴⁴ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

⁴⁵ ISTAT. L'offerta comunale di asili nido e altri servizi socio-educativi per la prima infanzia. Anno scolastico 2012/2013. URL: <http://www.istat.it/it/archivio/129403>

⁴⁶ Centro Nazionale di Documentazione e Analisi per l'infanzia e l'adolescenza. Monitoraggio del piano di sviluppo dei servizi socio-educativi per la prima infanzia. Rapporto sul monitoraggio del Piano nidi al 30 giugno 2009. URL: <http://www.minori.it/minori/rapporto-di-monitoraggio-del-piano-nidi-al-31-dicembre-2012>

⁴⁷ OECD (2011). Doing Better for Families URL: <http://www.oecd.org/social/doingbetterforfamilies.htm>

Aggiornamenti al 2013

L'analisi del periodo 2003-2013 mostra una netta riduzione (-8.9%) del dato occupazionale materno (la quota di donne occupate passa dal 72.1% del 2003 al 65.7% del 2013) con relativo incremento della condizione di casalinga (dal 22.0% al 25.6%) e delle disoccupate o in cerca di prima occupazione (dal 4.6% al 7.3%). Anche la quota di padri occupati risulta in calo negli ultimi 5 anni (dal 98.3% del 2007 al 94.4% del 2012).

Rispetto all'occupazione femminile importanti le riflessioni della sociologa Chiara Saraceno: "... L'Italia è tra i Paesi sviluppati uno di quelli che più scoraggia l'occupazione femminile, con effetti negativi per lo sviluppo e la competitività. ... L'effetto negativo, tuttavia, non riguarda solo la scarsa valorizzazione del capitale umano e la resistenza ad ogni tipo di innovazione organizzativa. Riguarda anche lo scoraggiamento della fecondità. ... Il nostro è un Paese in cui conciliare responsabilità familiari e lavoro remunerato è molto difficile: perché i servizi per la prima infanzia e le scuole a tempo pieno sono mediamente insufficienti e distribuiti in modo molto disomogeneo; perché la divisione del lavoro in famiglia continua ad essere molto asimmetrica tra uomini e donne; perché nell'organizzazione del lavoro si è diffusa più la flessibilità dettata dalle priorità aziendali che non quella che tiene conto delle esigenze dei lavoratori.

Anche il tipo di contratto di lavoro, infatti, conta ai fini delle scelte di fecondità. I dati più recenti sulle forze di lavoro mostrano che tra le giovani tra i 25 e 34 anni esistono due tipi di distinzioni: una tra lavoratrici e casalinghe (una minoranza, in questa fascia di età), l'altra tra lavoratrici a tempo indeterminato e lavoratrici con contratti a tempo determinato. Tra le donne occupate, la maggioranza in questa fascia di età, sono le lavoratrici stabili, insieme alle lavoratrici autonome, ad avere più spesso almeno un figlio.

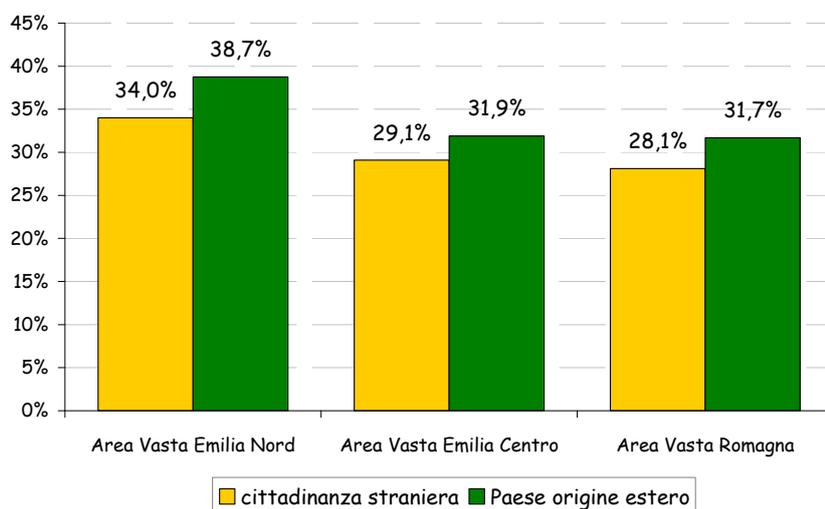
È la precarietà nei rapporti di lavoro, più che l'essere tout court occupate, che pone vincoli alle scelte di fecondità. Non riduce solo la disponibilità di reddito e l'orizzonte temporale dei progetti di vita. Riduce anche le forme di protezione, aumentando, per le donne, i rischi lavorativi connessi alla maternità, imponendo rimandi che non sempre possono essere recuperati. ... i dati ci dicono che, almeno per quanto riguarda le scelte di fecondità, i due fattori più cruciali sono una ragionevole stabilità delle prospettive lavorative e la disponibilità di servizi per i bambini accessibili economicamente e di buona qualità".⁴⁸

⁴⁸ Saraceno C. Le scelte delle madri. Repubblica 23 aprile 2014. URL: <http://triskel182.wordpress.com/2014/04/23/le-scelte-delle-madri-chiara-saraceno/>

Luogo di origine di madre e padre

Il 69% delle madri ha la *cittadinanza* italiana, il 31% una cittadinanza straniera (*tab. 24 in allegato dati*).

Se si prende in esame il *comune di nascita* della madre (*tab. 25 in allegato dati*): il 43.5% delle madri è nato in Emilia-Romagna, il 21.6% in altra Regione e il 34.9% all'estero. Tra le madri nate all'estero, l'11,8% risulta avere la cittadinanza italiana.



La maggior frequenza di donne con cittadinanza straniera (o nate in Paese estero) si registra nell'Area Vasta Emilia Nord.

Il divario tra la frequenza di donne nate all'estero rispetto a quelle con cittadinanza straniera è uniforme nelle tre Aree.

Sono 131 i paesi esteri di provenienza delle madri (in base alla cittadinanza), ma oltre il 40% delle donne straniere proviene da tre Paesi: Marocco (18.2%), Romania (12.9%) e Albania (11.9%) (*tab. 26 in allegato*).

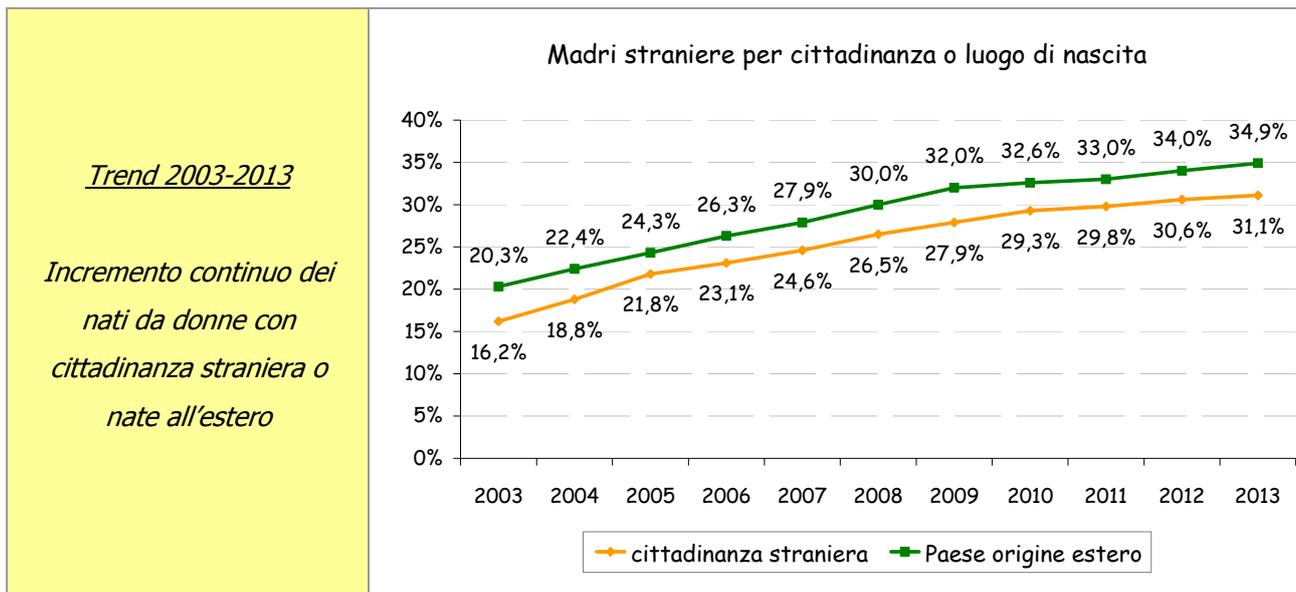
Per quanto riguarda i casi per cui è disponibile l'informazione relativa alla cittadinanza paterna, il 72.1% dei padri ha la *cittadinanza* italiana, il 27.9% una cittadinanza straniera (*tab. 27 in allegato dati*).

Considerando la cittadinanza di entrambi i genitori (effettuata sui 33.607 dati disponibili), si rileva che (*tab. 28 in allegato dati*):

- nel 24.7% dei casi entrambi i genitori hanno la cittadinanza straniera;
- nel 9.4% dei casi un genitore ha la cittadinanza straniera e l'altro cittadinanza italiana.

Di conseguenza oltre un terzo dei nati (34.1%) ha almeno un genitore con cittadinanza straniera.

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale⁴⁹ si sottolinea come il fenomeno migratorio verso i Paesi industrializzati sia associato, nelle popolazioni migranti, ad un aumentata frequenza di esiti avversi materni,^{50,51} perinatali (maggiore incidenza di nati pretermine, di basso peso e mortalità perinatale)^{52,53,54,55,56,57,58} e nelle età successive.⁵⁹ Si rimanda a riguardo anche l'analisi sulle disuguaglianze effettuata nel Rapporto Nascita 2009.⁶⁰

E' necessaria un'attenta analisi dei dati, secondo il Paese di origine della madre, al fine di analizzare la complessa interazione tra l'accesso alle cure ostetriche,^{61,62,63} i determinanti sociali e quelli genetici, per comprendere la natura delle differenze osservate.^{64,65,66} Una particolare attenzione deve essere posta alla definizione di indicatori appropriati.⁶⁷

⁴⁹ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 69-70
URL : <http://www.europeristat.com>

⁵⁰ Gagnon AJ, McDermott S, Rigol-Chachamovich J for the ROAM Collaboration. International migration and gestational diabetes mellitus: a systematic review of the literature and meta-analysis. Paediatr Perinat Epidemiol. 2011; 25:575-92

⁵¹ Merry L, Small R, Blondel B, Gagnon AJ. International migration and caesarean birth: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2013;13:27

⁵² MacDorman MF. Race and ethnic disparities in fetal mortality, preterm birth, and infant mortality in the United States: an overview. Semin Perinatol. 2011;35(4):200-8

⁵³ Culhane JF, Goldenberg RL. Racial disparities in preterm birth. Semin Perinatol. 2011;35:234-9

⁵⁴ Hauck FR, Tanabe KO, Moon RY. Racial and ethnic disparities in infant mortality. Semin Perinatol. 2011;35:209-20

⁵⁵ Menon R, Dunlop AL, Kramer MR et al. An overview of racial disparities in preterm birth rates: caused by infection or inflammatory response? Acta Obstet Gynecol Scand. 2011;90:1325-31

⁵⁶ Brou L, Almlil LM, Pearce BD et al. Dysregulated biomarkers induce distinct pathways in preterm birth. BJOG. 2012;119(4):458-73

⁵⁷ Spong CY, Iams J, Goldenberg R et al. Disparities in perinatal medicine: preterm birth, stillbirth, and infant mortality. Obstet Gynecol. 2011;117:948-55

⁵⁸ Blumenshine P, Egarter S, Barclay CJ et al. Socioeconomic disparities in adverse birth outcomes: a systematic review. Am J Prev Med. 2010;39:263-72

⁵⁹ Raat H, Wijtzes A, Jaddoe VW et al. The health impact of social disadvantage in early childhood; the Generation R study. Early Hum Dev. 2011;87(11):729-33

⁶⁰ La nascita in Emilia-Romagna. 7° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2009. Bologna Regione Emilia-Romagna. 2010.

URL: <http://www.saluter.it/siseps/sanita/cedap/files/Rapporto2009.pdf>

⁶¹ Philibert M, Deneux-Tharaux C, Bouvier-Colle MH. Can excess maternal mortality among women of foreign nationality be explained by suboptimal obstetric care? BJOG. 2008; 115:1411-1418

⁶² Heaman M, Bayrampour H, Kingston D et al. Migrant women's utilization of prenatal care: a systematic review. Matern Child Health J. 2013;17(5):816-36

⁶³ Boerleider AW, Wiegers TA, Manniën J et al. Factors affecting the use of prenatal care by non-western women in industrialized western countries: a systematic review. BMC Pregnancy Childbirth. 2013;13:81

⁶⁴ Howell EA, Zeitlin J, Hebert P et al. Paradoxical trends and racial differences in obstetric quality and neonatal and maternal mortality. Obstet Gynecol. 2013;121(6):1201-8

Aggiornamenti al 2013

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- un costante incremento nella frequenza di madri nate in paese estero: dal 20.3% del 2003 al 34.9% del 2013 (o con cittadinanza straniera: dal 16.2% al 31.1%). Da segnalare che la frequenza di madri nate all'estero che hanno acquisito la cittadinanza italiana era compresa tra il 12.6%-13.2% nel periodo 2007-2009, si osserva un decremento fino al 10.3% del 2011 e un nuovo incremento (11.8% nel 2013).
- negli anni le minoranze etniche più frequenti risultano costanti: Marocco, Albania, Romania, Cina, che contribuiscono a quasi il 50% del totale (46.9%). Da ribadire quanto evidenziato nell'approfondimento relativo alla diseguglianza svolto nel 2009 sulla necessità di analizzare i dati relativi alle donne migranti secondo le diverse aree del Paese di nascita (vedi ad esempio le differenze rilevate nell'accesso alle cure prenatali, alla frequenza di gravidanze pretermine o di parti cesarei).⁶⁸
- rispetto al dato nazionale (rilevazione CedAP 2010), la frequenza di donne con cittadinanza straniera è notevolmente superiore (31.1% rispetto al 18.3%).⁶⁹ Questa differenza ha significative ripercussioni sia per quanto riguarda la struttura della popolazione (età, scolarità e occupazione materna, parità), sia relativamente agli indicatori di processo (modalità di assistenza in gravidanza, diagnosi prenatale, procreazione assistita ..) e di esito (frequenza parti cesarei, nascita pretermine o di nati di basso peso, ..).

⁶⁵ Gagnon AJ, Zimbeck M, Zeitlin J and the ROAM Collaboration. Migration to western industrialised countries and perinatal health: a systematic review. Soc Sci Med. 2009; 69(6):934-46.

⁶⁶ Urquia ML, Glazier RH, Blondel B for the ROAM collaboration. International migration and adverse birth outcomes: role of ethnicity, region of origin and destination. J Epidemiol Community Health. 2010; 64(3):243-51

⁶⁷ Gagnon AJ, DeBruyn R and ROAM Collaboration. Development of the Migrant Friendly Maternity Care Questionnaire (MFMCQ) for migrants to Western societies: an international Delphi consensus process. BMC Pregnancy Childbirth. 2014;14:200

⁶⁸ La nascita in Emilia-Romagna. 7° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2009. Bologna Regione Emilia-Romagna. 2010. URL: <http://www.saluter.it/siseps/sanita/cedap/files/Rapporto2009.pdf>

⁶⁹ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

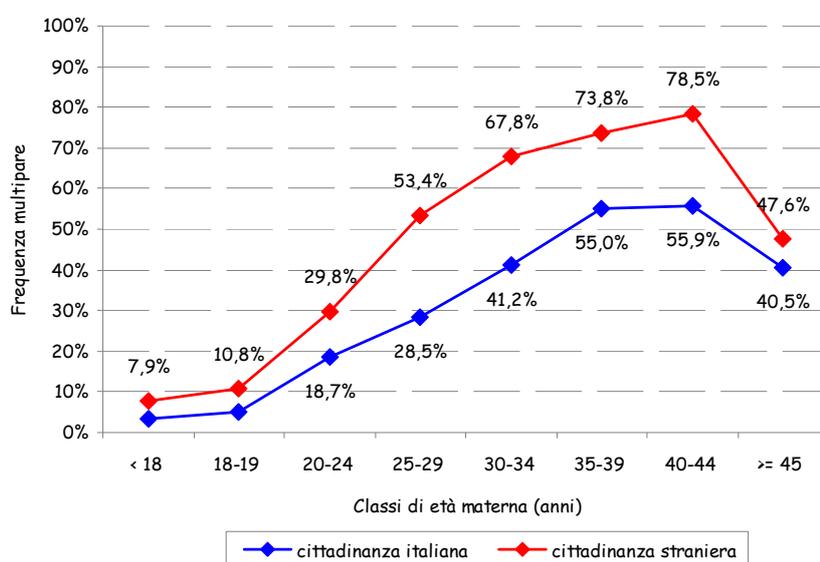
Precedenti concepimenti e parità

Il 56.9% delle donne ha avuto precedenti concepimenti (21.231 multigravide), il restante 43.1% è alla prima gravidanza (16.092 primigravide) (tab. 29 in allegato dati). Tra le multigravide, l'82.8% ha avuto precedenti parti (multipare), il 32.1% ha avuto precedenti aborti spontanei e il 14.2% precedenti IVG (la stessa donna può aver avuto diversi esiti delle proprie gravidanze).

Le primipare (donne al primo parto) sono 19.741 (costituiscono il 52.9% del totale).

Tra le 17.582 multipare, in 17.380 casi la donna ha avuto precedenti nati vivi: il 74.7% ha un figlio, il 19.0% ne ha due, il 4.8% ne ha tre e il restante 1.5% (265 donne) ne ha più di 3 (tab. 30 in allegato dati). L'1.6% delle multipare ha avuto almeno un parto con esito di nati-mortalità (tab. 31 in allegato).

Le multipare sono più frequenti tra le donne con cittadinanza straniera rispetto a quelle con cittadinanza italiana (55.9% vs. 43.2%) (tab. 33 in allegato dati) e aumentano di frequenza al crescere dell'età, ad esclusione della classe di età ≥ 45 anni (tab. 34 in allegato dati).



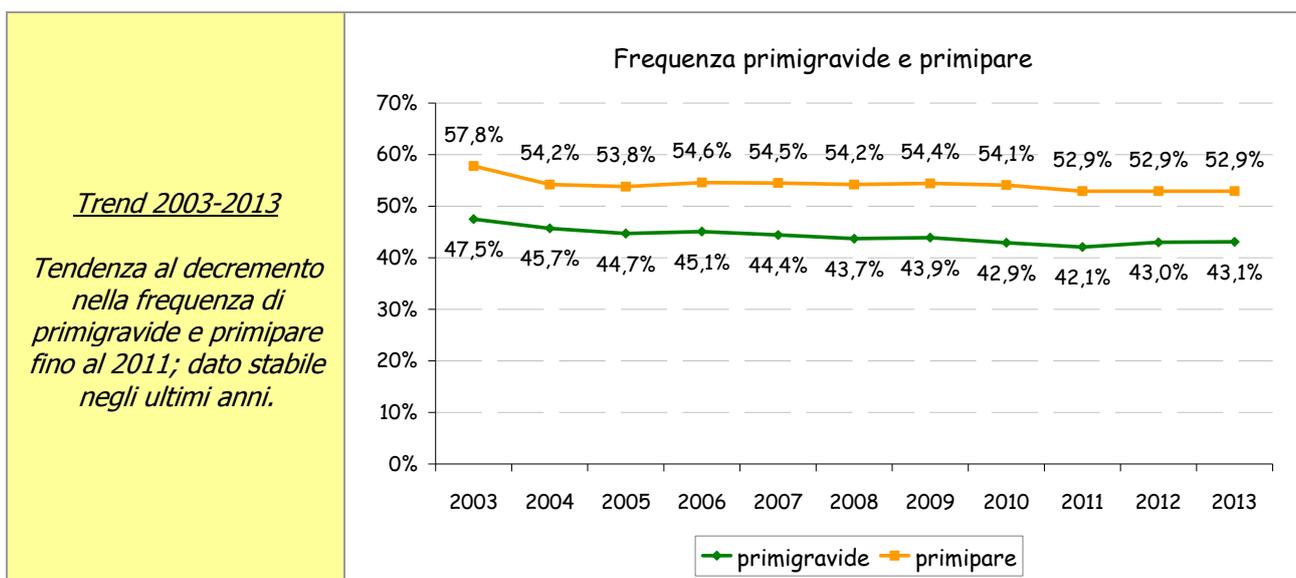
La frequenza di donne multipare è maggiore tra le donne con cittadinanza straniera, rispetto alle cittadine italiane, in tutte le fasce di età

L'intervallo tra l'attuale parto e il precedente (tab. 32 in allegato dati) è inferiore a 18 mesi nel 5.9% dei casi, compreso tra 18 e 35 mesi nel 29%, tra 3-5 anni nel 31.6% e maggiore di 5 anni nel 33.5%.

Si osserva una maggiore frequenza di un breve intervallo (<18 mesi) tra le donne con cittadinanza straniera (7.6%) rispetto alle italiane (4.9%); maggiore tra le donne straniere è anche la frequenza di intervallo maggiore di 5 anni (35.6% vs. 32.4%) (tab. 35 in allegato dati).

Calcolo ODDS RATIO	Parto precedente < 18 mesi		Parto precedente ≥ 60 mesi	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	1.58	1.39 - 1.79	1.16	1.08 - 1.23

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale si sottolinea come la parità influenzi la frequenza di condizioni quali l'ipertensione e la pre-eclampsia, così come l'utilizzo dei servizi durante la gravidanza, le modalità di travaglio e di parto.⁷⁰ La primiparità, la cui frequenza in Italia risulta più elevata rispetto alla maggior parte dei Paesi europei, è associata ad un aumentato rischio di esiti avversi (natimortalità, basso peso per l'età gestazionale, ..) rispetto alle multiparità.^{71,72}

Un intervallo tra le gravidanze minore di 18 mesi risulta significativamente associato ad un aumentato rischio di: nascita pretermine, basso peso e basso peso per età gestazionale, natimortalità, nonché a esiti sulla salute materna.^{73,74} Uno studio retrospettivo di coorte ipotizza che la relazione causale tra breve intervallo tra gravidanze ed esiti avversi potrebbe essere messa in discussione qualora si operi un aggiustamento per altri fattori di rischio presenti.⁷⁵

Aggiornamenti al 2013

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da :

- una modesta riduzione della frequenza sia delle primigravide che delle primipare;
- una graduale riduzione della frequenza dei casi in cui l'intervallo di tempo fra due parti successivi risulta inferiore ai 18 mesi (6.6% nel 2007, 5.9% nel 2012), in particolare tra le donne con cittadinanza straniera (dal 9.2% al 7.6%). Si osserva un'analoga riduzione della frequenza dei casi in cui l'intervallo è maggiore a 5 anni (dal 35.8% nel 2007 al 33.5%).

⁷⁰ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 60-2
URL : <http://www.europeristat.com>

⁷¹ Shah PS; Knowledge Synthesis Group on Determinants of LBW/PT births. Parity and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010 Jul;89(7):862-75

⁷² Fretts R. Stillbirth epidemiology, risk factors, and opportunities for stillbirth prevention. Clin Obstet Gynecol. 2010 Sep;53(3):588-96

⁷³ Wendt A, Gibbs CM, Peters S, Hogue CJ. Impact of increasing inter-pregnancy interval on maternal and infant health. Paediatr Perinat Epidemiol. 2012;26 Suppl 1:239-58

⁷⁴ Conde-Agudelo A, Rosas-Bermúdez A, Kafury-Goeta AC. Effects of birth spacing on maternal health: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2007;196:297-308

⁷⁵ Ball SJ, Pereira G, Jacoby P et al. Re-evaluation of link between interpregnancy interval and adverse birth outcomes: retrospective cohort study matching two intervals per mother. BMJ. 2014;349:g4333.

Abitudine al fumo di tabacco

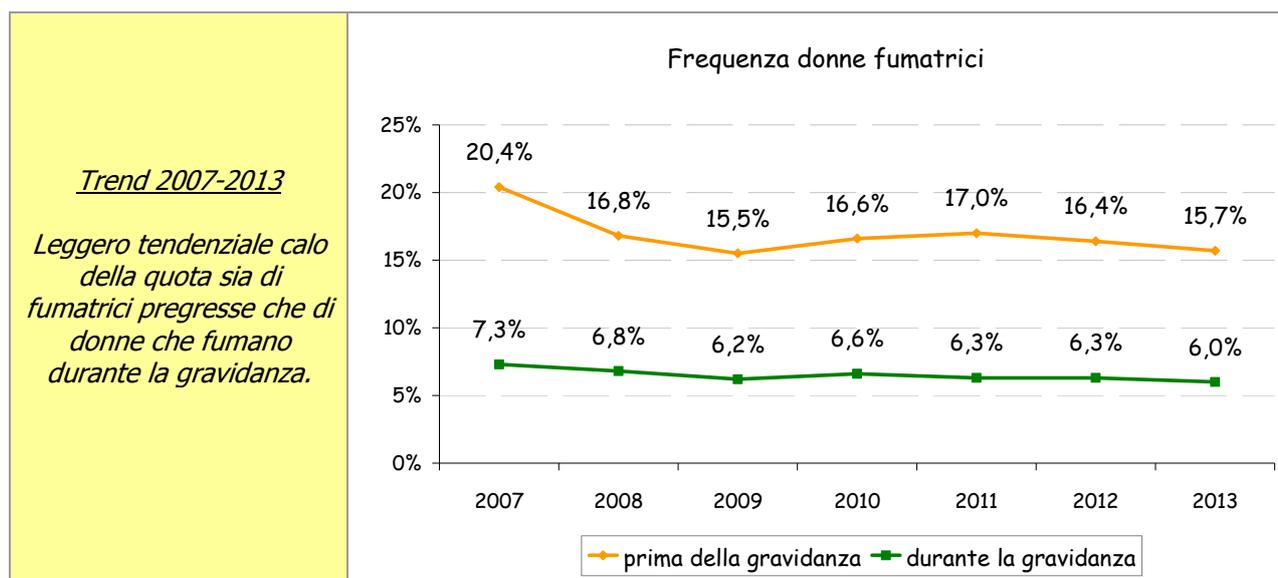
Escludendo i dati dell'Ospedale Maggiore che risultano di dubbia attendibilità, la frequenza di donne fumatrici, nei cinque anni precedenti la gravidanza, è pari al 15.7% (*tab. 36 in allegato dati*). Tra le 5.237 donne che hanno dichiarato di avere l'abitudine di fumare, escludendo 119 casi per i quali non è stata fornita ulteriore specifica: il 26.3% ha smesso prima della gravidanza, il 34.3% ha interrotto a inizio della stessa (non è specificato il trimestre), il 39.4% ha continuato nel corso della gravidanza (*tab. 37 in allegato dati*).

In particolare, si rileva che:

- le donne con cittadinanza italiana presentano, rispetto a quelle con cittadinanza straniera, una maggior frequenza di pregressa abitudine al fumo nei 5 anni precedenti la gravidanza (18.7% vs. 8.0%). Tra le donne fumatrici, quelle con cittadinanza straniera hanno un rischio maggiore di continuare a fumare in gravidanza (45.1% vs. 38.3%) (*tab. 38 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa o medio alta presentano una maggiore pregressa abitudine al fumo (rispettivamente 17.1% e 17.8%) rispetto alle donne che hanno conseguito una laurea (10.6%); con l'abbassarsi del titolo di studio si osserva inoltre un aumento del rischio di continuare a fumare in gravidanza (titolo di studio alto 26.8%, medio-alto 36.9%, medio-basso 52.5) (*tab. 39 in allegato dati*).

<i>Calcolo ODDS RATIO</i>	Prosecuzione fumo in gravidanza (tra fumatrici)	
	OR	IC 95%
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	1.33	1.14 - 1.54
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	3.03	2.56 - 3.58

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale⁷⁶ si sottolinea come il fumo materno, durante la gravidanza, costituisca un fattore di rischio associato a un'augmentata prevalenza di nati con: abortività spontanea, restrizione della crescita fetale, basso peso e nascita pretermine, anomalie congenite, con ricadute sulla mortalità perinatale ed infantile.^{77,78,79,80,81} Il fumo materno non solo influisce sugli esiti perinatali ma ha effetti a medio e lungo termine sulla salute del bambino (obesità, asma, ADHD e problemi cognitivi).^{82,83,84,85} Da segnalare una revisione sistematica che evidenzia il ruolo del fumo passivo nel determinare un aumentato rischio di nascita di basso peso e di anomalie congenite,⁸⁶ e uno studio che segnala un'associazione tra fumo passivo e infezione meningococcica nei primi mesi di vita.⁸⁷

Il Rapporto affronta i problemi, non semplici, connessi alla rilevazione del dato e alla relativa difficoltà di confronto tra le diverse registrazioni; sullo stesso tema un'importante riflessione deriva dall'esperienza condotta nel Regno Unito.⁸⁸

A livello internazionale, si osserva una riduzione nella frequenza di donne che fumano in gravidanza tuttavia tale abitudine continua a costituire il principale fattore di rischio modificabile associato ad esiti avversi perinatali. Vi sono prove di efficacia relative ad interventi in grado di favorire la cessazione dell'abitudine al fumo nel momento in cui si programma una gravidanza e nel corso della stessa, nonché sull'efficacia della cessazione sulla salute fetale.^{89,90,91,92,93} Le donne che smettono di fumare in gravidanza hanno una maggiore probabilità di riprendere a fumare rispetto a fumatori che interrompono per altre ragioni; ciò è probabilmente da ascrivere al fatto che l'interruzione è vissuta come "sacrificio" rispetto alla salute del bambino e le motivazioni vengono a mancare dopo la nascita dello stesso.⁹⁴ Non è provata l'efficacia di uno specifico intervento che aiuti l'ex fumatrice a non riprendere l'abitudine.^{95,96,97}

⁷⁶ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 63-4
URL : <http://www.europeristat.com>

⁷⁷ Pineles BL, Park E, Samet JM. Systematic review and meta-analysis of miscarriage and maternal exposure to tobacco smoke during pregnancy. Am J Epidemiol. 2014;179(7):807-23

⁷⁸ Hackshaw A, Rodeck C, Boniface S. Maternal smoking in pregnancy and birth defects: a systematic review based on 173 687 malformed cases and 11.7 million controls. Hum Reprod Update. 2011;17:589-604

⁷⁹ Cnattingius S. The epidemiology of smoking during pregnancy: Smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. Nicotine Tob Res. 2004; 6(Suppl 2):S125-S140

⁸⁰ Salihu HM, Wilson RE. Epidemiology of prenatal smoking and perinatal outcomes. Early Hum Dev. 2007; 83(11):713-20

⁸¹ Baba S, Wikström AK, Stephansson O, Cnattingius S. Changes in snuff and smoking habits in Swedish pregnant women and risk for small for gestational age births. BJOG. 2013;120(4):456-62

⁸² Burke H, Leonardi-Bee J, Hashim A et al. Prenatal and passive smoke exposure and incidence of asthma and wheeze: systematic review and meta-analysis. Pediatrics. 2012;129:735-44

⁸³ Ino T. Maternal smoking during pregnancy and offspring obesity: meta-analysis. Pediatr Int. 2010; 52(1):94-9

⁸⁴ Clifford A, Lang L, Chen R. Effects of maternal cigarette smoking during pregnancy on cognitive parameters of children and young adults: a literature review. Neurotoxicol Teratol. 2012; 34(6):560-70

Zhu JL, Olsen J, Liew Z, Li J et al. Parental smoking during pregnancy and ADHD in children: the danish national birth cohort. Pediatrics. 2014;134(2):e382-8

⁸⁶ Salmasi G and Knowledge Synthesis Group. Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analyses. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010;89:423-41

⁸⁷ Murray RL, Britton J, Leonardi-Bee J. Second hand smoke exposure and the risk of invasive meningococcal disease in children: systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2012;12:1062

⁸⁸ Dhalwani NN, Tata LJ, Coleman T, Fleming KM, Szatkowski L. Completeness of Maternal Smoking Status Recording during Pregnancy in United Kingdom Primary Care Data. PLoS One. 2013 Sep 19;8(9):e72218

⁸⁹ Lumley J, Chamberlain C, Dowswell T, Oliver S, Oakley L, Watson L. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3.

⁹⁰ Naughton F, Prevost AT, Sutton S. Self-help smoking cessation interventions in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Addiction 2008; 103:566-79

⁹¹ Schneider S, Huy C, Schütz J, Diehl K. Smoking cessation during pregnancy: a systematic literature review. Drug Alcohol Rev. 2010;29:81-90

⁹² Myung SK, Ju W, Jung HS and Korean Meta-Analysis (KORMA) Study Group. Efficacy and safety of pharmacotherapy for smoking cessation among pregnant smokers: a meta-analysis. BJOG. 2012 ;119:1029-39

⁹³ Filion KB, Abenham HA, Mottillo S et al. The effect of smoking cessation counselling in pregnant women: a meta-analysis of randomised controlled trials. BJOG. 2011;118:1422-8

⁹⁴ Bauld L, Bell K, McCullough L et al. The effectiveness of NHS smoking cessation services: a systematic review. J Public Health (Oxf). 2010;32:71-82

⁹⁵ Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M, Lancaster T. Relapse prevention interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(1):CD003999.

Aggiornamenti al 2013

In Emilia-Romagna la frequenza di donne fumatrici, nei cinque anni precedenti la gravidanza (15.7%), risulterebbe inferiore a quella registrata in: Polonia (24.6%), Regno Unito (26.0%) e in Francia (30.6%).⁹⁸

L'uso del condizionale è d'obbligo stante che la frequenza osservata (nel periodo 2007-2013 valori compresi tra 15.5% e 17.6%) risulta inferiore a quella registrata dall'ISTAT nell'indagine multiscopo 2004-2005 ⁹⁹ (15.2% nella fascia d'età 15-24 anni, del 20.1% tra i 25-34 anni e del 21.7% nella fascia 35-44 anni) e da una recente rilevazione DOXA-OssFAD (24.1% di donne fumatrici nella fascia d'età 15-44 anni).¹⁰⁰

La frequenza di donne che continua a fumare nel corso della gravidanza (6.0%) risulta inferiore a quella registrata in Polonia (12.3%), nel Regno Unito (12.0%) e in Francia (17.1%), sovrapponibile a quello rilevato in Olanda (6.2%), Norvegia (7.4%) e Svezia (4.9%).⁹⁹ Analizzando il dato dei Paesi in cui si registra sia il dato del fumo prima della gravidanza che nel corso della stessa, si osserva che la frequenza delle fumatrici presenta un decremento tra il 50%-60% nel corso della gravidanza. Nella quasi totalità dei Paesi europei che forniscono i dati si osserva, analogamente a quanto registrato in Emilia-Romagna, una riduzione della frequenza di donne che continuano a fumare in gravidanza. Esiste un'associazione significativa tra persistenza dell'abitudine al fumo in gravidanza e condizioni di vulnerabilità socio-culturale; la frequenza è più elevata in madri con scolarità medio-bassa e nelle donne con cittadinanza straniera, confermando dati di letteratura.^{101,102}

⁹⁶ Levitt C, Shaw E, and McMaster University Postpartum Research Group. Systematic review of the literature on postpartum care: effectiveness of interventions for smoking relapse prevention, cessation, and reduction in postpartum women. *Birth*. 2007;34:341-7

⁹⁷ Su A, Buttenheim AM. Maintenance of smoking cessation in the postpartum period: which interventions work best in the long-term? *Matern Child Health J*. 2014;18(3):714-28

⁹⁸ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 63-4
URL : <http://www.europeristat.com>

⁹⁹ ISTAT. Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari"- anni 2004-2005.

¹⁰⁰ Istituto Superiore Sanità. Osservatorio Fumo Alcool Droga (OssFAD). Il fumo in Italia 2012.

URL : http://www.iss.it/binary/fumo4/cont/Rapporto_annuale_sul_fumo_2012.pdf

¹⁰¹ Schneider S, Schütz J. Who smokes during pregnancy? A systematic literature review of population-based surveys conducted in developed countries between 1997 and 2006. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2008;13:138-47

¹⁰² Schneider S, Huy C, Schütz J, Diehl K Smoking cessation during pregnancy: a systematic literature review. *Drug Alcohol Rev*. 2010;29(1):81-90

Indice di massa corporea

A partire dalla rilevazione 2012, nel modello CedAP regionale sono stati aggiunti i quesiti relativi all'altezza e al peso pre-gravidico della madre. Da questi dati è possibile calcolare l'indice di massa corporea (IMC) della donna prima della gravidanza, in base al quale la popolazione delle partorienti è stata suddivisa nelle seguenti categorie: grave magrezza, sottopeso, regolare, sovrappeso, obesità classe 1, classe 2 e classe 3.¹⁰³ A causa in particolare della mancanza totale dell'informazione da parte dell'AUSL di Cesena e della mancanza parziale per l'Ospedale del Delta, il dato è disponibile per 34.466 donne (circa 92% del totale).

Di queste donne (*tab. 40 in allegato dati*):

- il 67% risulta avere un indice di massa corporea classificato come regolare;
- il 7.3% risulta sottopeso, di cui 96 donne (0.3% del totale) in stato di grave magrezza (IMC <16);
- il 17.8% risulta in sovrappeso;
- il 7.9% in condizione di obesità, di cui 817 donne (2.4% del totale) con obesità di classe 2 e 3.

Sovrappeso o obesità

Le donne con *cittadinanza* straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, presentano una maggior frequenza di sovrappeso (22.4% vs. 15.8%) e di obesità di classe I (6,3% vs. 5.1%), mentre presentano un minor rischio di obesità di classe 2 e 3 (1.7% vs. 2.7%) (*tab. 41 in allegato dati*).

Per quanto riguarda l'associazione tra *scolarità materna* e condizione di obesità, si evidenzia che tanto minore è il grado di istruzione tanto più frequente è la condizione di sovrappeso e obesità: il sovrappeso va dal 12.9% tra le donne con alta istruzione al 23% tra quelle con titolo di studio medio-basso; analogamente l'obesità va dal 4.2% all'11.7%. L'associazione risulta tanto più forte quanto più grave è il grado di obesità (*tab. 42 in allegato dati*).

La *multipartità*, rispetto alla primiparità, è associata ad una maggior frequenza di donne con sovrappeso (21.1% vs 14.9%) e con obesità (9.7% vs 6.3%) (*tab. 43 in allegato dati*).

La frequenza di obesità aumenta tendenzialmente al crescere dell'*età materna*: dal 6.7% nel gruppo di madri di età inferiore ai 24 anni a valori superiori all'8% nei gruppi di età superiori ai 34 anni (massimo valore nel gruppo di età 40-44 anni con l'8.8%) (*tab. 44 in allegato dati*).

Sottopeso o grave magrezza

La condizione di sottopeso (compresa la grave magrezza) risulta più frequente tra le cittadine italiane (7.5%) che tra quelle straniere (6.8%), anche se la quota di donne con IMC < 16 (grave magrezza) è maggiore tra le straniere rispetto alle italiane (0.4% vs. 0.2%) (*tab. 41 in allegato dati*).

Analogo discorso in relazione alla *scolarità*: sebbene la condizione di sottopeso sia nel complesso più frequente tra le donne con alta scolarità che tra quelle con scolarità medio-bassa (8.2% vs. 6.3%), la sola

¹⁰³ E' stata utilizzata la classificazione proposta dall'OMS: grave magrezza (<16.0 Kg/m²), sottopeso (16.0-18.49 Kg/m²), regolare (18.5-24.9 Kg/m²), sovrappeso (25.0-29.9 Kg/m²), obesità classe 1 (30.0-34.9 Kg/m²), obesità classe 2 (35.0-39.9 Kg/m²), obesità classe 3 (≥40.0 Kg/m²).
The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI.
URL:http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

condizione di magrezza grave è più frequente nella popolazione a scolarità medio-bassa (0.4% vs. 0.2%) (tab. 42 in allegato dati).

Le donne primipare, rispetto alle multipare, presentano una maggior frequenza di sottopeso o grave magrezza (8.7% vs 5.8%) (tab. 43 in allegato dati).

La frequenza di donne sottopeso (compresa la magrezza grave) diminuisce inoltre al crescere dell'età passando dal 14.8% nel gruppo di madri di età inferiore ai 20 anni fino al 3% nel gruppo di donne di età superiore ai 44 anni (tab. 44 in allegato dati).

Anche la condizione di fumatrice in gravidanza sembrerebbe associata ad un maggior rischio di sottopeso o grave magrezza.

Calcolo ODDS RATIO	Sovrappeso		Obesità 1	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1.92	1.77 - 2.09	1.55	1.41 - 1.70
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	1.54	1.46 - 1.63	1.25	1.13 - 1.38
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	2.02	1.87 - 2.17	2.62	2.30 - 2.99

Calcolo ODDS RATIO	Obesità 2 o 3		Sottopeso o grave magrezza	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1.61	1.40 - 1.86	0.66	0.60 - 0.71
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	0.63	0.53 - 0.74	0.89	0.81 - 0.97
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	4.34	3.49 - 5.39	0.76	0.68 - 0.84
Fumatrici vs. non fumatrici nei 5 anni prec.			1.47	1.26 - 1.72

Commento

Aggiornamento delle note esplicitate nella precedente edizione

Nel Rapporto nascita relativo ai nati 2012 è stata condotta un'ampia revisione della letteratura relativa al rapporto tra indice di massa corporea materno ed esiti della gravidanza.

- Madri con indice di massa corporea superiore alla norma

La scelta di integrare la raccolta dati del CedAP con le informazioni riguardanti l'indice materno di massa corporea è stata determinata dalla consapevolezza che l'obesità materna, associata ad alcuni esiti avversi della riproduzione, costituisce una delle condizioni possibile oggetto di interventi di prevenzione. Per comprendere il ruolo del sovrappeso/obesità nel determinare esiti avversi sarebbe necessario comprendere quanto incidano le diverse componenti: l'indice di massa corporea pre-gravidico, l'eventuale incremento ponderale registrato rispetto alla gravidanza precedente e l'incremento ponderale in gravidanza.^{104,105}

¹⁰⁴ Villamor E, Chantingius S. Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a population-based study. Lancet. 2006;368(9542):1164-70

Nell'analisi dei dati è necessario ricordare i limiti derivanti dal fatto che la definizione dell'indice di massa corporea si basa, nel caso dei dati CedAP, su dati riferiti dalla donna. Per quanto riguarda la condizione di obesità si segnala una sottostima in caso di dato riferito, sottostima che risulta di minore entità in età fertile rispetto a fasce di età più avanzate, allorché viene riportata un'altezza maggiore di quella reale (riduzione della stessa negli anni).¹⁰⁶

La condizione di obesità è associata all'aumentata frequenza di alcune condizioni e patologie materne: la subfertilità, il diabete gestazionale, i disordini ipertensivi della gravidanza e il tromboembolismo, nonché ad un aumento della mortalità.^{107,108} Nella valutazione degli esiti sarebbe stato necessario procedere ad un'analisi multivariata per comprendere il peso che, nella rete causale, assume la condizione dell'obesità e quello viceversa attribuibile alla comorbidità (stati ipertensivi e diabete gestazionale). Stante l'impossibilità di condurre tale analisi per una insufficiente qualità delle diagnosi riportate nella Scheda di Dimissione Ospedaliera, si osserva un'associazione significativa tra obesità materna e: l'induzione del travaglio,¹⁰⁹ il parto cesareo,^{110,111} la nascita pretermine,^{112,113,114} la natimortalità,¹¹⁵ la nascita di bambini con macrosomia e condizione di "large gestational age" (LGA)¹¹⁶ e di soggetti con anomalie congenite strutturali (difetti del tubo neurale, anomalie cardiovascolari, labiopalatoschisi, atresia ano-rettale, idrocefalia e difetto in riduzione degli arti).¹¹⁷ Tra gli esiti a distanza associati all'obesità materna (pre gravidica) sono stati segnalati: il rischio di obesità infantile,¹¹⁸ l'aumentata frequenza di episodi di wheezing,¹¹⁹ la patologia cardiovascolare in età adulta.¹²⁰

Si evidenzia che interventi preventivi, in grado di ridurre l'indice di massa corporea, determinano una riduzione nell'incidenza di pre-eclampsia, ipertensione gestazionale, nascita pretermine e della distocia di spalla^{121,122,123} (vedi relative linee guida).^{124,125} Tali interventi dovrebbero essere avviati in epoca

¹⁰⁵ Whiteman VE, Rao K, Duan J et al. Changes in prepregnancy body mass index between pregnancies and risk of preterm phenotypes. *Am J Perinatol.* 2011;28(1):67-74

¹⁰⁶ Stommel M, Schoenborn CA. Accuracy and usefulness of BMI measures based on self-reported weight and height: findings from the NHANES & NHIS 2001-2006. *BMC Public Health.* 2009;9:421

¹⁰⁷ Huda SS, Brodie LE, Sattar N. Obesity in pregnancy: prevalence and metabolic consequences. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2010;15(2):70-6

¹⁰⁸ Sathyapalan T, Mellor D, Atkin SL. Obesity and gestational diabetes. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2010;15(2):89-93

¹⁰⁹ Ehrenberg HM. Intrapartum Considerations in Prenatal Care. *Semin Perinatol* 2011;35:324-329

¹¹⁰ Chu SY, Kim SY, Schmid CH, Dietz PM, Callaghan WM, Lau J, Curtis KM. Maternal obesity and risk of cesarean delivery: a meta-analysis. *Obes Rev.* 2007; 8(5):385-94.8

¹¹¹ Poobalan AS, Aucott LS, Gurung T, Smith WC, Bhattacharya S. Obesity as an independent risk factor for elective and emergency caesarean delivery in nulliparous women--systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Obes Rev.* 2009;10(1):28-35

¹¹² McDonald SD, Han Z, Mulla S, Beyene J; Knowledge Synthesis Group. Overweight and obesity in mothers and risk of preterm birth and low birth weight infants: systematic review and meta-analyses. *BMJ.* 2010;341:c3428

¹¹³ Torloni MR, Betra'n AP, Daher S, et al. Maternal BMI and preterm birth: a systematic review of the literature with meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2009;22(11):957-970

¹¹⁴ Cnattingius S, Villamor E, Johansson S et al. Maternal obesity and risk of preterm delivery. *JAMA.* 2013;309(22):2362-70

¹¹⁵ Aune D, Saugstad OD, Henriksen T, Tonstad S. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant death: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2014;311(15):1536-46

¹¹⁶ Jolly MC, Sebire NJ, Harris JP et al. Risk factors for macrosomia and its clinical consequences: a study of 350,311 pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003;111(1):9-14

¹¹⁷ Stothard KJ, Tennant PW, Bell R, Rankin J. Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2009;301(6):636-50

¹¹⁸ Weng SF, Redsell SA, Swift JA et al. Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. *Arch Dis Child.* 2012 Dec;97(12):1019-26

¹¹⁹ Guerra S, Sartini C, Mendez M et al. Maternal prepregnancy obesity is an independent risk factor for frequent wheezing in infants by age 14 months. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2013;27(1):100-8

¹²⁰ Reynolds RM, Allan KM, Raja EA et al. Maternal obesity during pregnancy and premature mortality from cardiovascular event in adult offspring: follow-up of 1 323 275 person years. *BMJ.* 2013;347:f4539

¹²¹ Thangaratinam S, Rogoznińska E, Jolly K et al. Interventions to reduce or prevent obesity in pregnant women: a systematic review. *Health Technol Assess.* 2012;16(31):iii-iv

¹²² Oteng-Ntim E, Varma R, Croker H et al. Lifestyle interventions for overweight and obese pregnant women to improve pregnancy outcome: systematic review and meta-analysis. *BMC Med.* 2012;10:47

¹²³ Gould JB, Mayo J et March of Dimes Prematurity Research Center at Stanford University School of Medicine. Swedish and American studies show that initiatives to decrease maternal obesity could play a key role in reducing preterm birth. *Acta Paediatr.* 2014;103(6):586-91

preconcezionale;¹²⁶ a tal riguardo deve essere segnalata l'iniziativa "Pensiamoci prima" che propone una serie di azioni da intraprendere in epoca pre-concezionale per ridurre gli esiti avversi della riproduzione.¹²⁷

- Madri con indice di massa corporea inferiore alla norma

Un'analisi retrospettiva evidenzia che gli unici rischi significativamente (dal punto di vista statistico) associati al basso peso materno (definito come $<20\text{Kg}/\text{m}^2$) sono quelli relativi: all'anemia materna prenatale, al parto pretermine e alla nascita di basso peso.^{128,129,130}

Aggiornamenti al 2013

I dati sono sovrapponibili a quelli rilevati, per la prima volta, nel 2012; in particolare si conferma che:

- il dato della frequenza delle donne con sovrappeso registrato in Emilia-Romagna (17.8%), è sovrapponibile a quello della Francia mentre la frequenza di obesità (7.9%) risulta sensibilmente inferiore a quello della maggior parte dei Paesi per i quali è disponibile il dato;¹³¹
- si confermano i dati di letteratura su una maggiore frequenza di obesità nelle donne: con maggiore età, con scolarità medio-bassa, con cittadinanza straniera. E' necessario raggiungere una maggiore numerosità del campione al fine di individuare quali siano i gruppi etnici caratterizzati da un aumento della frequenza di obesità.

¹²⁴ National Institute for Health and Clinical Excellence. Weight management before, during and after pregnancy. NICE public health guidance 27. July 2010. URL: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13056/49926/49926.pdf>

¹²⁵ Centre for Maternal and Child Enquiries and the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.. Management of Women with Obesity in Pregnancy. March 2010. URL: <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/CMACERCOGJointGuidelineManagementWomenObesityPregnancy.pdf>

¹²⁶ Thornburg LL, Antepartum Obstetrical Complications Associated with Obesity Semin Perinatol 2011;35:317-323

¹²⁷ ICBD - Alessandra Lisi International Centre on Birth Defects and Prematurity. URL: <http://www.pensiamociprima.net>

¹²⁸ Sebire NJ, Jolly M, Harris J, Regan L, Robinson S. Is maternal underweight really a risk factor for adverse pregnancy outcome? A population- based study in London. BJOG 2001; 108: 61–66.

¹²⁹ Han Z, Mulla S, Beyene J and Knowledge Synthesis Group. Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analyses. Int J Epidemiol. 2011;40(1):65-101

¹³⁰ Salihu HM, Mbah AK, Alio AP et al. Low pre-pregnancy body mass index and risk of medically indicated versus spontaneous preterm singleton birth. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2009;144(2):119-23

¹³¹ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010 . May 2013; 72-4 URL : <http://www.europeristat.com>

CAPITOLO 4

LA GRAVIDANZA

Procreazione assistita

Risultano aver fatto ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA) 884 donne (2.4% delle partorienti) (tab. 45 in allegato dati).

In oltre la metà (54%) dei casi la tecnica utilizzata è la FIVET (Fertilization In Vitro and Embryo Transfer); nel 29.6% si è fatto ricorso alla ICSI (Intracytoplasmatic Sperm Injection); nel restante 16.4% ad altre tecniche (tab. 46 in allegato dati).

L'analisi secondo l'età materna evidenzia che tra le donne di età inferiore a 35 anni i casi di ricorso a PMA sono 294 (pari all'1.2%), tra le donne di età uguale o superiore a 35 anni sono 590 (4.9%); da segnalare che tra le donne con età superiore ai 44 anni la frequenza di PMA è del 39.8% (tab. 47 in allegato dati).

Il ricorso alla procreazione assistita ha interessato (tab. 48-49 in allegato dati):

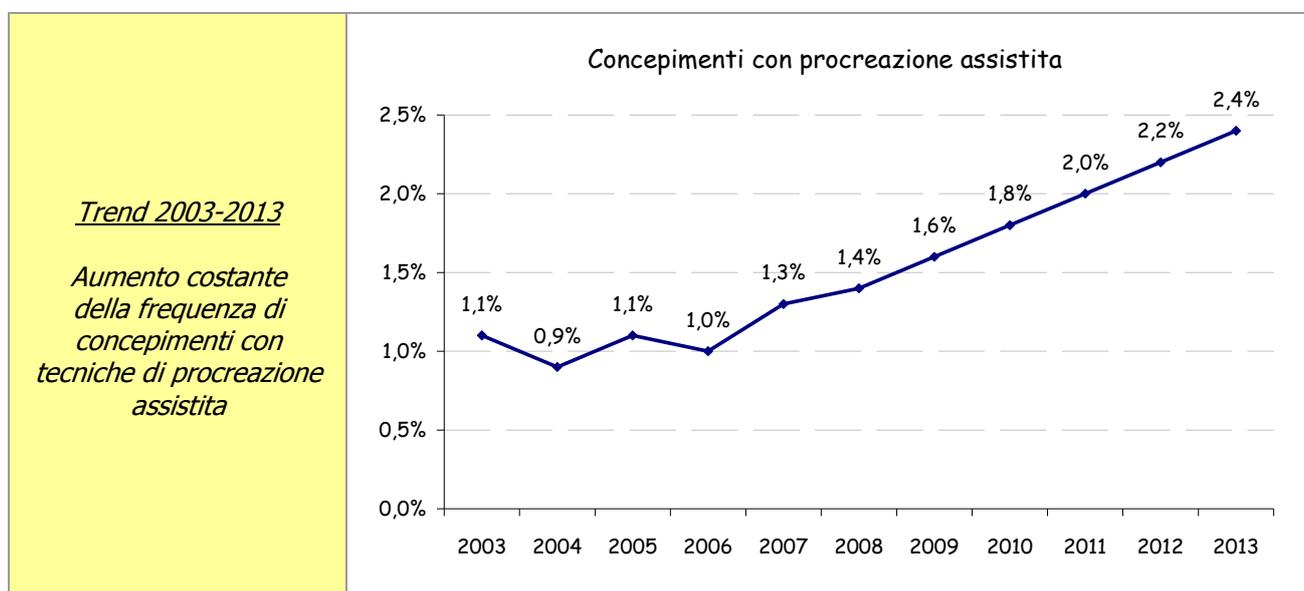
- il 3.0% delle donne con cittadinanza italiana e l' 1.0% di quelle con cittadinanza straniera;
- il 3.1% delle donne con alta scolarità vs. l' 1.3% di quelle con scolarità medio-bassa.

Il ricorso a PMA è associato a:

- un aumento della frequenza di gravidanza plurima (24.1% rispetto all'1.3% della restante popolazione) (tab. 46 in allegato dati);
- un aumento della frequenza di parto cesareo: 54.0% rispetto al 27.4% della popolazione che non è ricorsa a procreazione assistita (tab. 50 in allegato dati);
- un aumento di: nati pretermine (<37 settimane), 21.6% vs. il 6.7%; di nati di basso peso (<2.500 g), 29.3% vs. il 6.5%; di nati di peso molto basso (<1.500 g), 5.5% vs. 1.1%, che si osserva, sebbene attenuato, anche limitando l'analisi alle sole gravidanze singole.

Calcolo ODDS RATIO	Parto cesareo		Parto pretermine	
	OR	OR	OR	IC 95%
PMA vs. procreazione spontanea	3.10	3.84	3.84	3.25 – 4.53

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Stante i problemi associati alla valutazione dell'efficacia delle diverse tecniche di procreazione assistita,^{132,133} nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹³⁴ si sottolinea come, sebbene la frequenza di nati da gravidanze indotte con tecniche di riproduzione assistita sia bassa, particolare interesse debba essere rivolto agli esiti perinatali. Il Rapporto sottolinea come le modalità di registrazione rendano difficile il confronto tra i diversi Paesi (in alcuni vengono registrati solo i casi di fertilizzazione in vitro, in altri anche l'induzione dell'ovulazione o altre tecniche) e come vi siano problemi relativi all'attendibilità del dato (reticenza della donna nel narrare la propria esperienza o sottovalutazione da parte del professionista nel registrare tecniche minori).

E' dimostrata un'associazione tra la procreazione assistita e un aumento della frequenza di:^{135,136,137,138,139} gravidanze plurime, nascita pretermine, frequenza di basso peso e anomalie congenite, con un aumento della mortalità perinatale che risulta maggiore nelle minoranze etniche.¹⁴⁰ Dal punto di vista metodologico è necessario sottolineare come la maggior parte degli studi confronti gli esiti nel gruppo di donne sottoposte a tecniche di procreazione assistita con il gruppo di donne in cui non è stata indotta la gravidanza. In realtà il confronto dovrebbe essere condotto con una popolazione di donne che, pur accusando una subfertilità, hanno partorito senza ricorso alla procreazione assistita; si potrebbe in tal modo comprendere quanto l'associazione osservata riguardi la condizione comune (la subfertilità) e quanto sia attribuibile all'intervento.^{141,142,143}

Aggiornamenti al 2013

Si osserva un graduale incremento del ricorso alle tecniche di procreazione assistita, da valori attorno all'1% (periodo 2003-2006) al 2.4% nel 2013 (nell'ultimo quinquennio un incremento costante dello 0.2% ogni anno). Frequenze superiori alla media regionale si rilevano in 5 centri Hub (Bologna S.Orsola, Parma, Modena, Ferrara e Ravenna) e in 3 Centri Spoke (Piacenza, Fidenza, Carpi). Si osserva un incremento nella frequenza di gravidanze plurime associate (dal 18.3% nel 2003 al 24.1% nel 2013).

I Centri che effettuano interventi di procreazione assistita risultano 21 in Emilia-Romagna, di cui 10 pubblici e 10 privati;¹⁴⁴ con una asimmetrica distribuzione dei Centri (ben 8 centri in Area Vasta Romagna).

¹³² Pandian Z, Gibreel A, Bhattacharya S. In vitro fertilisation for unexplained subfertility. Cochrane Database Syst Rev. 2012;4:

¹³³ Veltman-Verhulst SM, Cohlén BJ, Hughes E, Heineman MJ. Intra-uterine insemination for unexplained subfertility. Cochrane Database Syst Rev. 2012;9:

¹³⁴ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 63-4
URL : <http://www.europeristat.com>

¹³⁵ McDonald S, Murphy K, Beyene J, Ohlsson A. Perinatal outcomes of in vitro fertilization twins: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol 2005;193:141-52

¹³⁶ Ludwig AK, Sutcliffe AG, Diedrich K, Ludwig M. Post-natal health and development of children born after assisted reproduction. A systematic review of controlled study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2006;127:3-25

¹³⁷ Romundstad LB, Romundstad PR, Sunde A et al. Effects of technology or maternal factors on perinatal outcome after assisted fertilisation: a population-based cohort study. Lancet 2008; 72:737-743

¹³⁸ Wennerholm UB, Söderström-Anttila V et al. Children born after cryopreservation of embryos or oocytes: a systematic review of outcome data. Hum Reprod. 2009;24:2158-72

¹³⁹ McDonald SD, Han Z and Knowledge Synthesis Group. Preterm birth and low birth weight among in vitro fertilization twins: a systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010 Feb;148(2):105-13

¹⁴⁰ Jayaprakasan K, Pandian D, Hopkisson J et al. Effect of ethnicity on live birth rates after in vitro fertilisation or intracytoplasmic sperm injection treatment. BJOG. 2014;121(3):300-6

¹⁴¹ Davies MJ, Moore VM, Willson KJ et al. Reproductive technologies and the risk of birth defects. N Engl J Med. 2012;366:1803-13

¹⁴² Messerlian C, Maclagan L, Basso O. Infertility and the risk of adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod. 2012 Oct 5.

¹⁴³ Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, Okun N, Sierra S. Pregnancy outcomes after assisted human reproduction. J Obstet Gynaecol Can. 2014;36(1):64-83

¹⁴⁴ Istituto Superiore di Sanità. Registro Nazionale Procreazione Medicalmente Assistita
URL: <http://www.iss.it/site/registropma/PUB/Centri/CentriPma.aspx?regione=8>

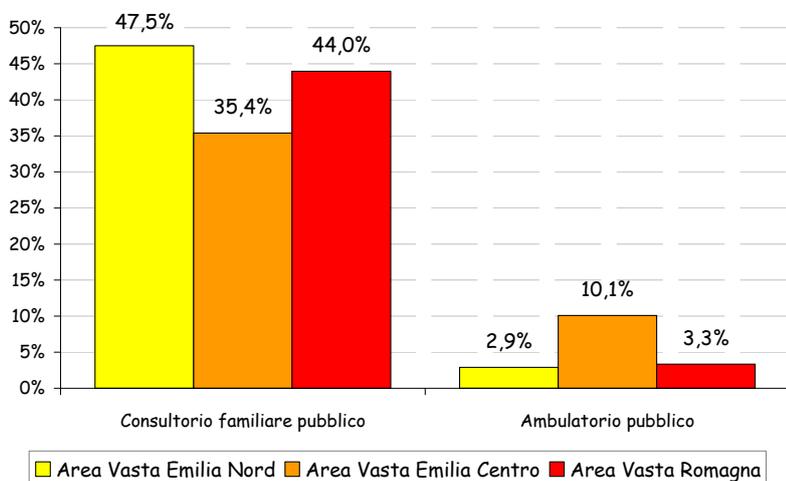
Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza

L'analisi dei dati relativi al servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza (tab. 51 in allegato dati) evidenzia che:

- il 51.7% delle donne si rivolge a un libero professionista (ginecologi o ostetriche, consultori privati);
- il 43.1% delle donne utilizza il consultorio familiare pubblico;
- il 5.1% delle donne è seguito presso un ambulatorio ospedaliero;
- 68 donne (pari allo 0.2%) non hanno utilizzato alcun servizio.

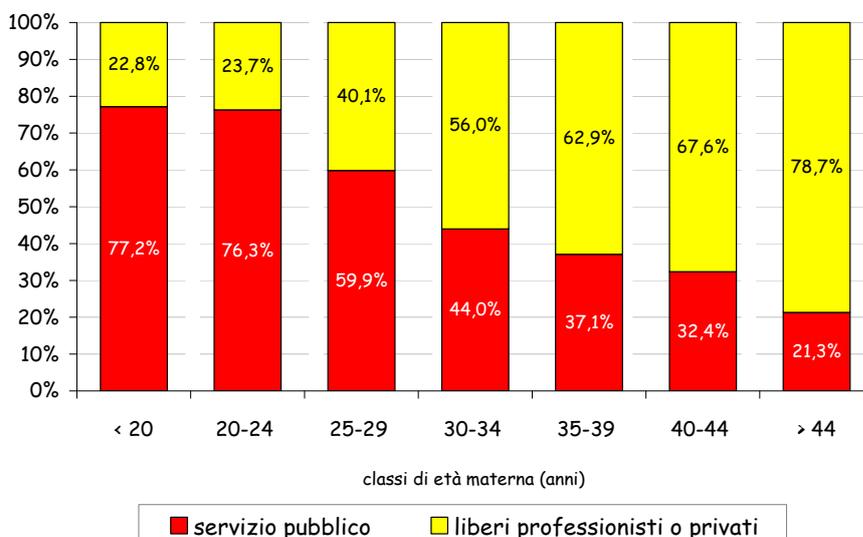
Si rivolge prevalentemente ad una struttura pubblica il 50.4% delle donne nell'Area Vasta Emilia Nord, il 47.3% nell'Area Vasta Romagna e il 45.5% nell'Area Vasta Emilia Centro.

In particolare, nelle tre Aree Vaste si osserva che:



- l'utilizzo del Consultorio pubblico è più frequente in Area Vasta Emilia Nord (47.5%) e Area Vasta Romagna (44.0%) vs. Area Vasta Emilia Centro (35.4%);
- quello dell'ambulatorio ospedaliero è più frequente in Area Vasta Emilia Centro (10.1%), in particolare nell'AUSL di Ferrara, vs. Area Vasta Emilia Nord (2.9%) e Area Vasta Romagna (3.3%).

L'utilizzo del servizio pubblico varia in relazione all'età: tanto più le madri sono giovani tanto più utilizzano il servizio pubblico (tab. 52 in allegato dati).

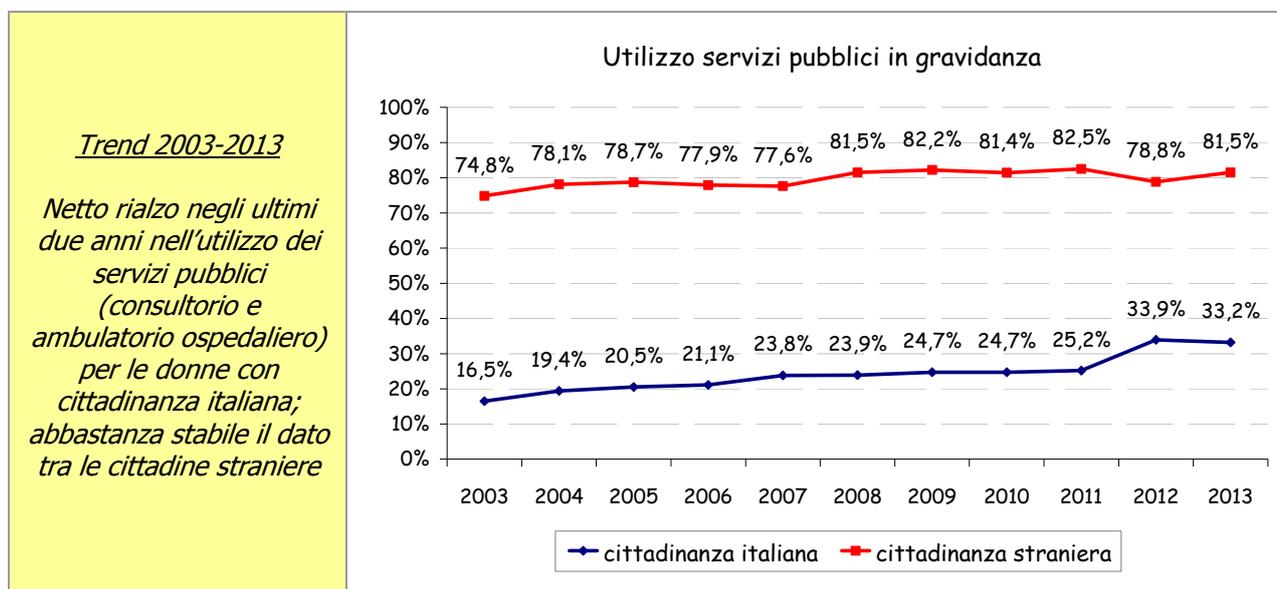


Il servizio pubblico è utilizzato più frequentemente dalle donne:

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (81.5% vs. 33.2%) (*tab. 53 in allegato dati*);
- con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (70.9% vs. 31.8%) (*tab. 54 in allegato dati*);
- multipare rispetto primipare (52.5% vs. 44.3%) (*tab. 55 in allegato dati*).

Calcolo ODDS RATIO	Utilizzo servizio pubblico in gravidanza	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1.39	1.33 – 1.45
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	8.85	8.39 – 9.33
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	5.22	4.92 - 5.54

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nell'analisi di questi dati bisogna considerare che l'indicatore "servizio prevalentemente utilizzato" (variabile introdotta nel CedAP a livello regionale) viene rilevato con diverse modalità: in alcune realtà viene codificata la risposta della donna (che può essere influenzata da più fattori), in altre i dati vengono desunti dal libretto della gravidanza. Per tali motivi i dati devono essere interpretati con cautela.

Si osserva una discreta variabilità, nella frequenza di utilizzo delle strutture pubbliche, tra le Aziende e all'interno della stessa Azienda.

La frequenza di utilizzo dei consultori è più elevata tra le donne più giovani, tra quelle con bassa scolarità e tra le multipare; il dato è influenzato dalla cittadinanza in quanto le donne con cittadinanza straniera, maggiori utilizzatrici del servizio, sono infatti più giovani, più frequentemente con una scolarità medio-bassa e multipare.

Aggiornamenti al 2013

I dati, nel periodo considerato, evidenziano l'incremento nell'utilizzo del servizio pubblico (dal 29.0% nel 2003 al 48.2% del 2013), crescita principalmente ascrivibile all'utilizzo dei servizi consultoriali (dal 23.4% al 43.1% negli stessi anni). L'incremento è stato registrato in tutte le Aree Vaste: in AVEN si è passati dal 33.1% registrato nel 2003 al 50.4% nel 2013 (incremento del 34.3% rispetto al valore iniziale), in AVEC si è passati dal 25.8% al 47.3% (+45.5%) e in AVR dal 25.0% al 45.5% (+45.0%). Da segnalare che nel 2013 si conferma l'incremento, osservato nell'anno precedente, relativo alla frequenza del servizio pubblico da parte delle donne con cittadinanza italiana (+8.0%), mentre non si conferma il decremento osservato nel 2012, relativo alla frequenza di tali Servizi da parte delle donne con cittadinanza straniera.

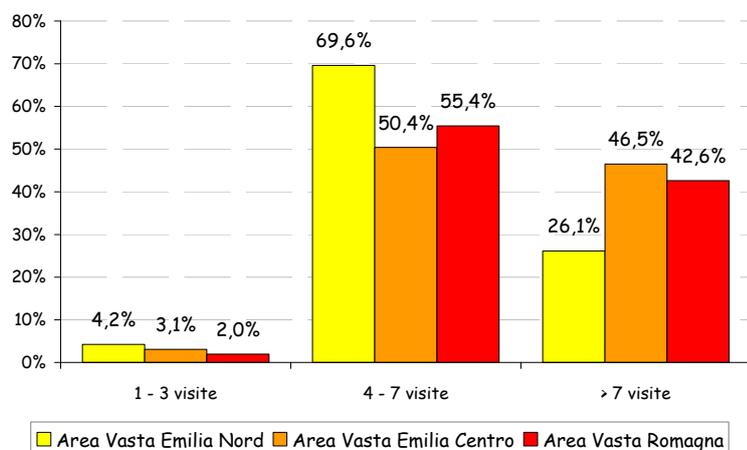
In termini assoluti, si sono rivolte prevalentemente al servizio pubblico 9.677 donne nel 2003 e 17.977 nel 2013, con un incremento del 85.8%. Si registra un aumento nell'utilizzo del servizio pubblico da parte delle donne con scolarità medio-bassa, passando dal 43.6% nel 2003 al 70.9% nel 2013.

Visite effettuate in gravidanza

Il numero medio regionale di visite effettuate in gravidanza è di 6.7 (tab. 56 in allegato dati). In particolare si osserva che:

- lo 0.2% delle donne non avrebbe effettuato alcuna visita (74 donne): decisamente più alto della media (1.0%) il dato dell'ospedale di Piacenza, la cui attendibilità andrebbe verificata;
- il 3.3% delle donne ha effettuato tra 1 e 3 visite nel corso della gravidanza;
- il 60.3% effettua un numero di visite compreso tra 4 e 7;
- il 36.2% effettua più di 7 visite.

L'analisi per Area Vasta evidenzia che:



- la frequenza di donne che effettuano un numero insufficiente di controlli (1-3) è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (4.2%) rispetto all'AV Emilia Centro (3.1%) e all'AV Romagna (2.0%);
- nell'Area Vasta Emilia Centro vi è una maggiore frequenza di donne che effettuano più di 7 visite, decisamente minore in Area Vasta Romagna.

Le donne che effettuano un basso numero di controlli (<4) sono più frequentemente:

- le multipare rispetto alle primipare (4.4% vs. 2.7%) (tab. 57 in allegato dati);
- le donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7.3% vs. 1.7%) (tab. 58 in allegato dati);
- le donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (7.9% vs. 1.5%) (tab. 59 in allegato dati);

Per le donne che eseguono un numero elevato di visite (>7), si osservano associazioni inverse.

La prima visita in gravidanza (tab. 60 in allegato dati) viene effettuata dal 65.7% delle donne entro le 8 settimane di età gestazionale, il 22.3% la esegue tra 9 e 11 settimane e il 12.1% a 12 o più settimane (di cui 4.7% oltre le 14 settimane).

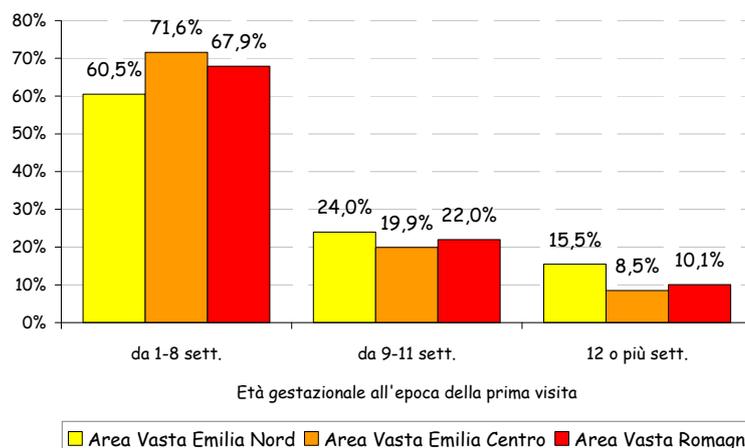
L'effettuazione della prima visita a 12 o più settimane di gravidanza risulta più frequente:

- nelle multipare rispetto alle primipare (14.3% vs. 10.0%) (tab. 61 in allegato dati);
- nelle donne con scolarità medio-bassa vs. quelle con scolarità alta (20.4% vs. 7.1%) (tab. 62 in allegato dati);
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (22.8% vs. 7.2%) (tab. 63 in allegato dati);
- nelle donne più giovani (dal 36.3% nelle ragazze <18 anni al 6.6% nelle donne ≥40 anni) (tab. 64 in allegato dati).

Risultano 776 donne (2.1%) che hanno effettuato la prima visita dopo le 11 settimane e meno di 4 visite nel corso della gravidanza.

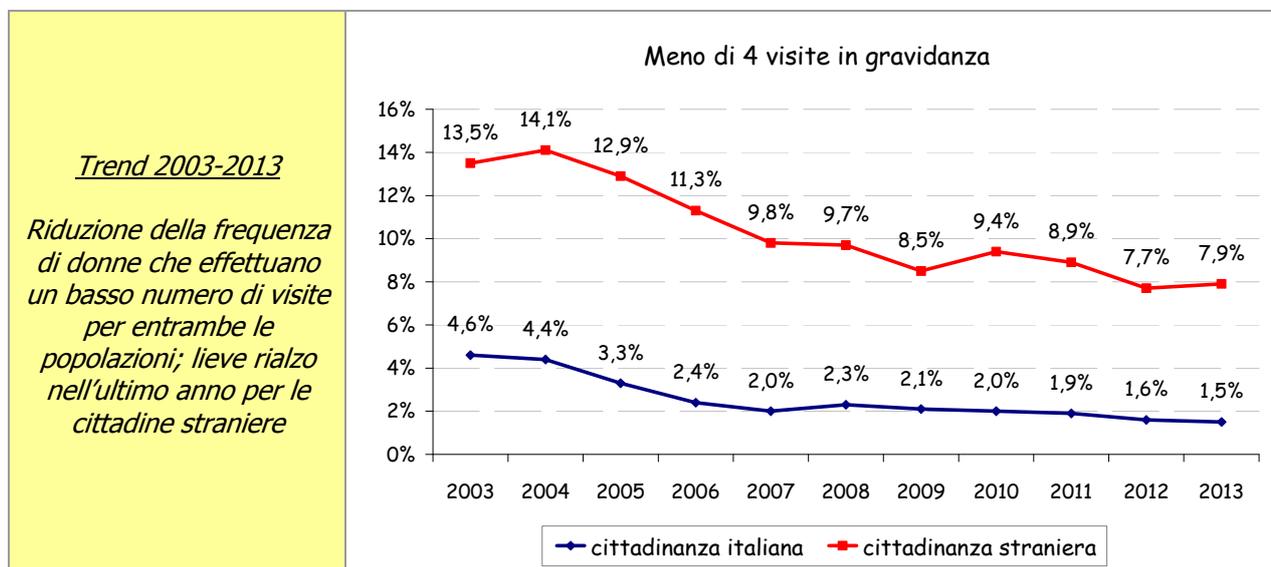
L'analisi dei dati per Area Vasta evidenzia che:

- la frequenza di donne che effettua tardivamente la prima visita (a 12 settimane o oltre) è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (15.5%) rispetto alle altre Aree (8.5% e 10.1%);
- nell'Area Vasta Emilia Centro è maggiore rispetto alle altre due Aree la quota di donne che effettua precocemente (prima delle 9 settimane) la prima visita.



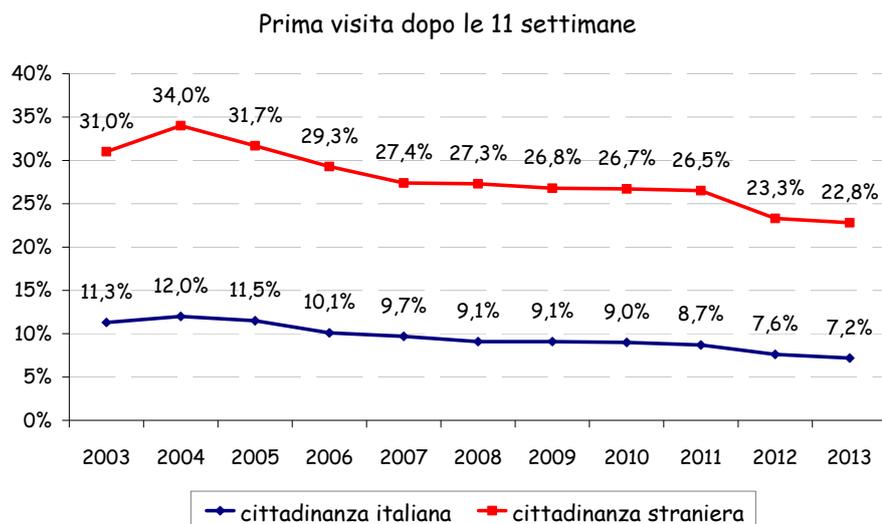
Calcolo ODDS RATIO	Meno di 4 visite in gravidanza		Prima visita dopo le 11 settimane di gestazione	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1.69	1.51 – 1.89	1.50	1.41 – 1.60
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	5.49	4.87 – 6.19	3.80	3.57 – 4.06
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	4.56	3.88 – 5.36	3.36	3.08 – 3.67

Commento



Trend 2003-2013

Riduzione della frequenza di donne che effettuano la prima visita dopo le 11 settimane, per entrambe le popolazioni



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Si conferma l'associazione tra condizioni di svantaggio sociale e culturale (scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera) e inappropriato utilizzo dei servizi (contatto tardivo e numero insufficiente di controlli).^{145,146,147,148,149} Questo potrebbe spiegare la maggior frequenza di donne che effettua un'insufficiente numero di controlli e giunge tardivamente al primo controllo in Area Vasta Emilia Nord dove, come detto precedentemente, si registra la maggior presenza di donne immigrate e di bassa scolarità.

L'epoca tardiva del primo controllo in gravidanza è un indicatore utilizzato anche nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale che sottolinea l'importanza di eseguire la prima visita nel primo trimestre consentendo, in tal modo, di identificare precocemente problemi che necessitano di una sorveglianza specifica (gravidanze "a rischio") e problemi di carattere sociale, nonché garantire un'informazione sull'utilizzo dei servizi, gli accertamenti da effettuare e indicazioni su come ridurre l'esposizione a fattori di rischio.¹⁵⁰

Aggiornamenti al 2013

Dall'analisi della modalità di assistenza nel corso della gravidanza emerge che:

- *poco più del 3% delle donne effettua meno di 4 controlli in gravidanza, numero di visite indicato come standard per una gravidanza fisiologica dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.^{151,152} Nel periodo considerato si osserva una riduzione della frequenza di donne che effettuano 1-3 visite in gravidanza (dal 6.5% del 2004 al 3.3% del 2013); il decremento riguarda sia le donne con cittadinanza italiana (dal 4.6%*

¹⁴⁵ Alderliesten ME, Vrijkotte TG, van der Wal MF, Bonsel GJ. Late start of antenatal care among ethnic minorities in a large cohort of pregnant women. BJOG. 2007 ;114(10):1232-9

¹⁴⁶ Rowe RE, Magee H, Quigley MA et al. Social and ethnic differences in attendance for antenatal care in England. Public Health. 2008;122:1363-72

¹⁴⁷ Choté AA, Koopmans GT, et al. Explaining ethnic differences in late antenatal care entry by predisposing, enabling and need factors in the Netherlands. The generation R study. Matern Child Health J. 2011 ;15(6):689-99.

¹⁴⁸ Feijen-de Jong EI, Jansen DE, Baarveld F et al. Determinants of late and/or inadequate use of prenatal healthcare in high-income countries: a systematic review. Eur J Public Health. 2012;22(6):904-13

¹⁴⁹ Boerleider AW1, Wiegers TA, Manniën J et al. Factors affecting the use of prenatal care by non-western women in industrialized western countries: a systematic review. BMC Pregnancy Childbirth. 2013 Mar 27;13:8

¹⁵⁰ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010 . May 2013; 63-4 URL : <http://www.europeristat.com>

¹⁵¹ Department of reproductive health and research RHR, World Health Organization. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the New Model. Gèneva: World Health Organization; 2001. URL: http://www.who.int/rep/roductive-health/publications/RHR_01_30/index.html

¹⁵² Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio GGP, Gülmezoglu AM. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 4. Edited (no change to conclusions), published in Issue 1, 2009

al 1.5%) che straniera (dal 14.1% al 7.9%, con lieve incremento nell'ultimo anno). Non è possibile il confronto con la realtà nazionale in quanto l'analisi condotta è effettuata per un numero di visite ≤ 4 (comprende tale valore) e il dato risulta quindi assai superiore a quello rilevato a livello regionale.

- si osserva, negli anni, una riduzione della frequenza delle donne che effettuano il primo controllo a ≥ 12 settimane di gravidanza (dal 16.4% del 2004 al 12.1% del 2013), sia per quanto riguarda le donne con cittadinanza italiana (dal 12.0% al 7.2%) che straniera (dal 34.0% al 22.2%). Il Rapporto europeo utilizza quale misura di cut-off dell'indicatore il I trimestre (< 15 settimane) invece di < 12 settimane. Analizzando i dati regionali secondo tale classificazione si evidenzia che il 4.7% delle donne effettua il primo controllo ≥ 15 settimane; il dato è inferiore a quanto registrato in Francia (7.8%), in Germania (5.0%) e Olanda (12.7%).
- più di una donna su tre effettua più di 7 controlli in gravidanza; questo comportamento risulta più frequente tra le primipare, in donne con cittadinanza italiana e con scolarità elevata.

La forza dell'associazione tra condizioni di vulnerabilità e assistenza inappropriata è aumentata nel corso degli anni di analisi (se si esclude l'effettuazione tardiva del I controllo nel gruppo di donne con cittadinanza straniera):

	2004	2013
Numero visite inferiore a 4		
<i>scolarità medio bassa (vs. alta)</i>	OR 2.1 (IC 95% 1.9-2.4)	OR 4.6 (IC 95% 3.9-5.4)
<i>cittadinanza straniera (vs. italiana)</i>	OR 3.5 (IC 95% 3.2-3.9)	OR 5.5 (IC 95% 4.9-6.2)
Epoca I visita ≥ 12 settimane		
<i>scolarità medio bassa (vs. alta)</i>	OR 2.1 (IC 95% 1.9-2.2)	OR 3.4 (IC 95% 3.1-3.7)
<i>cittadinanza straniera (vs. italiana)</i>	OR 3.8 (IC 95% 3.5-4.0)	OR 3.8 (IC 95% 3.6-4.1)

I dati sembrano suggerire che, nonostante la maggiore capacità dei servizi di garantire un'appropriatezza degli interventi (riduzione assoluta dei dati di inappropriata), persiste e aumenta il divario a svantaggio della popolazione con condizioni di vulnerabilità socio-culturale.

Ecografie effettuate in gravidanza

Il numero medio di ecografie effettuate in gravidanza è pari a 4.8 (*tab. 65 in allegato*). In particolare si osserva che:

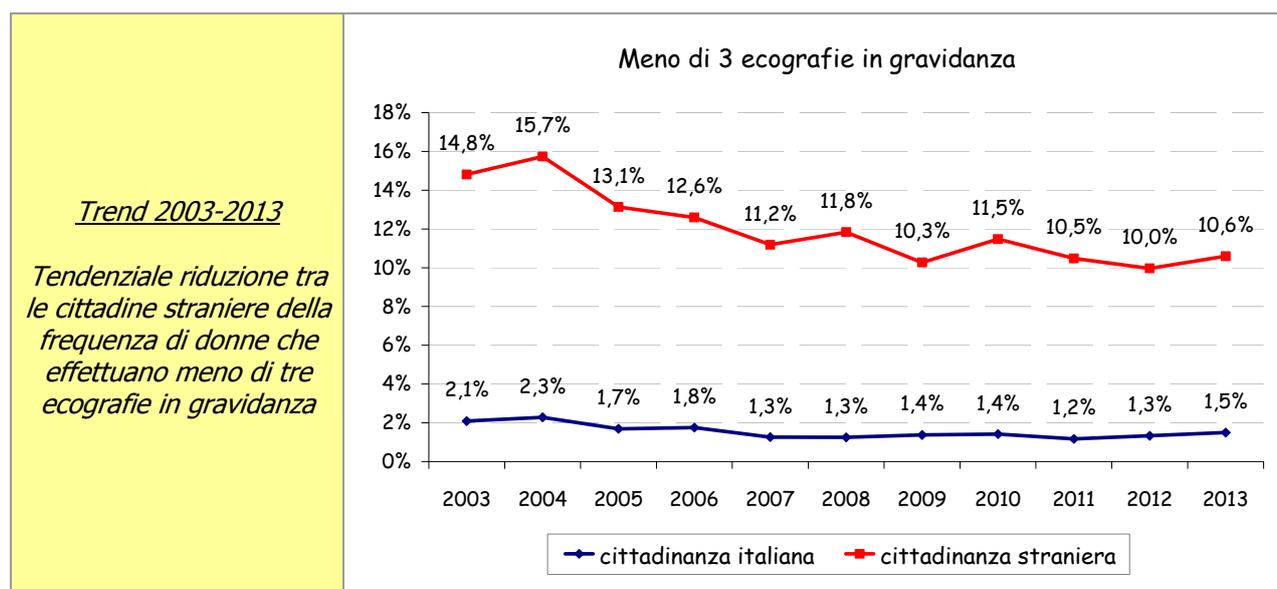
- lo 0.5% delle donne non avrebbe effettuato alcuna ecografia; il dato è particolarmente elevato nell'AOSPU di Ferrara (3.1%), nell'AOSPU di Parma (1.7%) e tra le donne con parto a domicilio (2.9%);
- il 3.9% ha effettuato 1 o 2 ecografie;
- il 51.8% delle donne ha effettuato 3-4 ecografie in gravidanza;
- il 43.9% più di 4 ecografie.

Le donne che effettuano meno di 3 ecografie sono più frequentemente:

- le multipare rispetto alle primipare (5.4% vs. 3.4%) (*tab. 66 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (9.3% vs. 1.9%) (*tab. 67 in allegato dati*);
- le donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (10.6% vs. 1.5%) (*tab. 68 in allegato dati*).

Calcolo ODDS RATIO	Meno di 3 ecografie	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1.65	1.49 – 1.82
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	7.55	6.72 – 8.47
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	5.35	4.60 – 6.22

Commento



La Linea Guida relativa alla gravidanza fisiologica raccomanda l'effettuazione di una ecografia a 19-21 settimane di età gestazionale per l'accertamento di eventuali anomalie fetali, non raccomanda né l'esecuzione dell'indagine per la translucenza nucale nel primo trimestre né l'indagine con ultrasuoni nel terzo

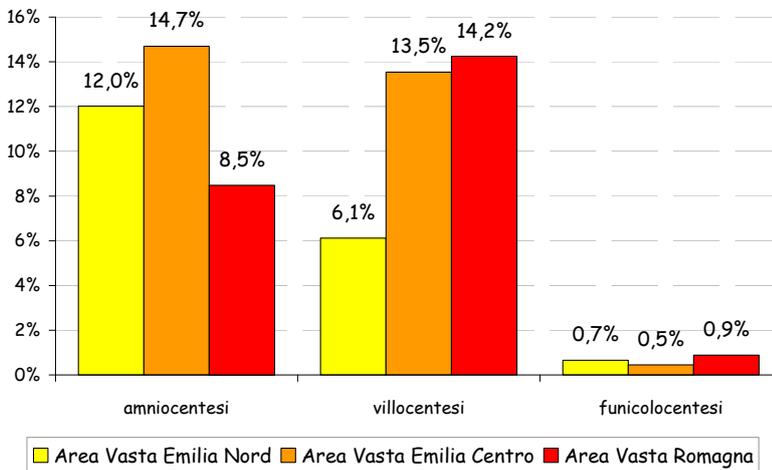
trimestre.¹⁵³ Si potrebbero commentare i dati come indicativi di un "eccesso" di indagini ma è necessario tenere conto che l'indicatore non permette di distinguere tra un'ecografia a scopo diagnostico o di screening (ecografia formale) ed un'ecografia a completamento della visita. Quest'ultima modalità è frequente in molte realtà assistenziali, ma non può essere definita come "esame ultrasonografico". Si segnala che il Rapporto europeo non utilizza tale indicatore.¹⁵⁴

¹⁵³ Sistema Nazionale Linee guida. La gravidanza fisiologica (aggiornamento 2011). URL: http://www.snlg-iss.it/cms/files/LG_Gravidanza.pdf

¹⁵⁴ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010 . May 2013; URL : <http://www.euoperistat.com>

Indagini prenatali invasive e test combinato

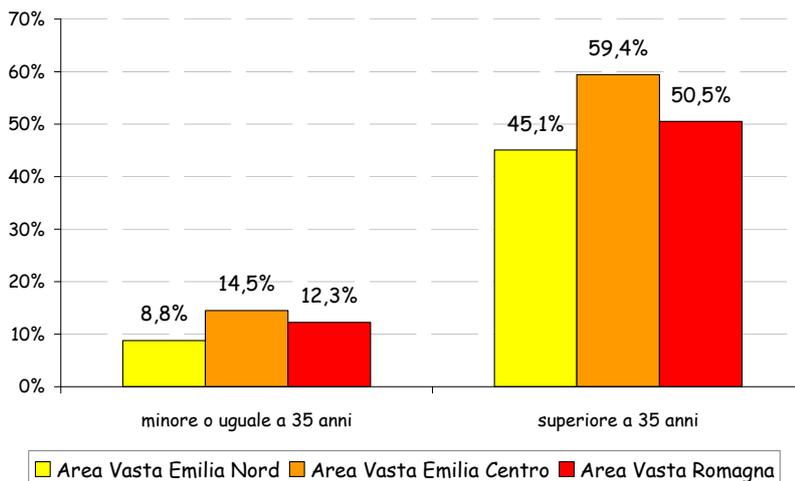
Hanno eseguito almeno un'indagine prenatale invasiva 8.324 donne, pari al 22.3% dei casi valutabili. In particolare: l'11.9% delle madri ha effettuato un'amniocentesi, il 10.3% ha effettuato una villocentesi e lo 0.7% ha effettuato una funicolocentesi (tab. 69 in allegato dati).



L'Area Vasta Romagna risulta avere il dato più basso di amniocentesi (8.5% vs 14.7% e 12.0% delle altre Aree Vaste), e quello più alto di villocentesi (14.2% rispetto al 13.5% dell'Area Vasta Emilia Centro e al 6.1% dell'Area Vasta Emilia Nord).

Il ricorso ad indagini prenatali invasive cresce al crescere dell'età: la frequenza di almeno un'indagine va dal 3% nelle donne fino ai 24 anni al 58.8% nelle donne dai 40 anni in su.

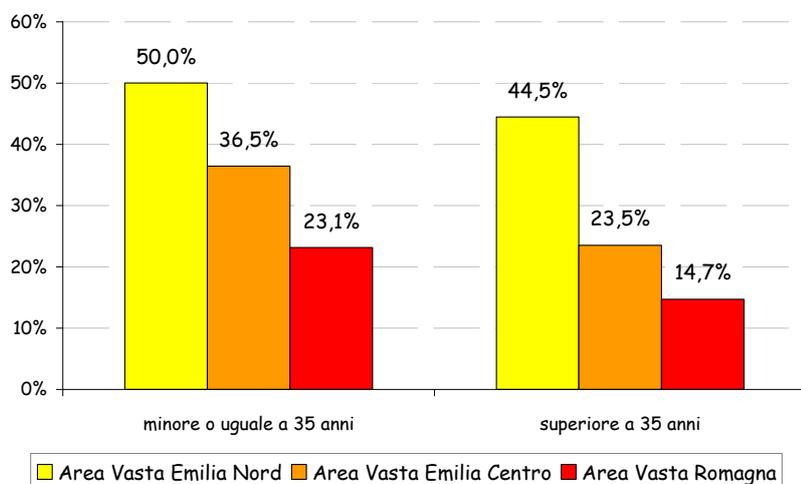
Fino ad alcuni anni fa l'età dei 35 anni era indicata quale cut-off per l'offerta di indagini prenatali invasive; stante il cambiamento di strategia intervenuto con l'offerta universale del test combinato, può essere utile conservare tale cut-off solo per l'analisi del trend temporale. Si osserva una frequenza del 51% nel gruppo di donne di età superiore ai 35 anni e del 11.3% nelle donne di età inferiore o uguale ai 35 anni (tab. 70 in allegato dati).



Nell'analisi per Area Vasta si osserva che la frequenza di almeno un'indagine invasiva, sia nel gruppo di donne con età ≤35 anni, che nel gruppo di età superiore, è massima nell'Area Vasta Emilia Centro (14.5% e 59.4% rispettivamente) e minima nell'Area Vasta Emilia Nord (8.8% e 45.1%).

A partire dalla rilevazione del 2012 è stato aggiunto nel CedAP regionale il quesito relativo all'effettuazione di test combinato in gravidanza (bi-test + translucenza nucale). L'analisi riguarda circa il 93% dei parti a causa soprattutto della mancata rilevazione dell'informazione nell'AUSL di Cesena.

Risultano aver eseguito il test combinato il 37.6% delle donne, ma la variabilità tra Aziende è molto ampia (tab. 71 in allegato dati).



Analizzando il dato per Area Vasta si osserva che la frequenza di test combinato, sia nel gruppo di donne con età ≤ 35 anni, che nel gruppo di età superiore, è massima nell'Area Vasta Emilia Nord (50.0% e 44.5% rispettivamente) e minima nell'Area Vasta Romagna (23.1% e 14.7%).

La maggior frequenza di test combinato si osserva nelle classi di età: 30-34 anni (39.4%) e 25-29 (24.1%).

Considerando solo i casi con compilazione valida sia per le indagini prenatali invasive che per il test combinato e analizzando il ricorso alle due tipologie di indagine in relazione tra loro, si osserva che:

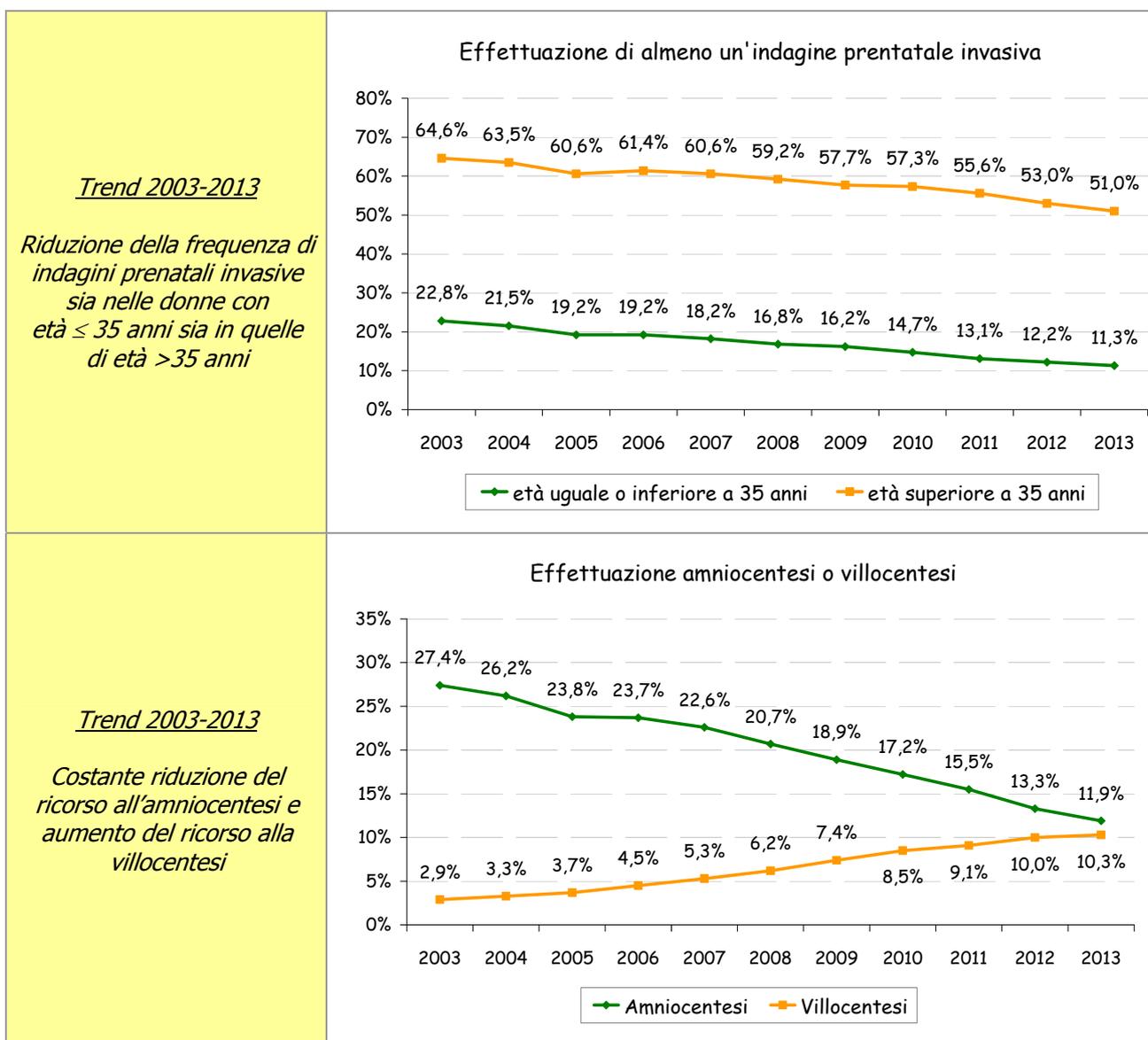
- il 32.9% ha eseguito il test combinato, senza effettuare successivamente un'indagine prenatale invasiva;
- il 4.7% delle donne ha effettuato sia il test combinato che almeno un'indagine prenatale invasiva (12.6% delle donne che hanno eseguito il test combinato);
- il 17.1% ha eseguito un'indagine prenatale invasiva non preceduta da test combinato;
- il 45.3% delle donne non ha effettuato alcuna delle indagini prenatali.

La probabilità di non aver eseguito alcuna indagine prenatale varia in relazione allo stato socio-demografico delle donne, in particolare si osserva che:

- la frequenza è maggiore nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (74.1% vs. 32.2%) (tab. 72 in allegato dati);
- la frequenza è maggiore nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (64.7% vs. 33.3%) (tab. 73 in allegato dati);
- la frequenza diminuisce proporzionalmente al crescere dell'età della donna: dal 80.8% per le giovani con meno di 20 anni al 24.9% per le donne over 40 (tab. 74 in allegato dati).

Calcolo ODDS RATIO	Nessuna indagine prenatale	
	OR	IC 95%
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	6.03	5.73 – 6.35
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	3.67	3.46 – 3.89

Commento



Aggiornamento alle note esplicitate nelle precedenti edizioni

L'area della diagnosi prenatale è stata oggetto negli ultimi anni di profondi cambiamenti relativi alla strategia dell'offerta di indagini. Fino a pochi anni orsono l'accesso alla diagnostica invasiva (amniocentesi e villocentesi) era regolato quasi esclusivamente dall'entità del rischio calcolato in base all'età materna; questo comportava, di fatto, il consiglio di effettuare l'indagine a tutte le donne con età superiore ai 35 anni. A fronte di questa raccomandazione si evidenziava che un numero crescente di donne con età inferiore a tale cut-off richiedeva l'effettuazione di indagini invasive. L'offerta di test di screening non invasivi (test combinato, translucenza nucale, ecc.)^{155,156,157} ha determinato, anche nella nostra Regione, la promozione di interventi finalizzati a "una razionalizzazione delle metodiche invasive utilizzate per la diagnosi prenatale di

¹⁵⁵ Allred SK, Alfirevic Z, Deeks JJ, Neilson JP. Antenatal screening for Down's syndrome (Protocol). Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 4

¹⁵⁶ Mujezinovic F, Alfirevic Z. Different communication strategies for disclosing results of diagnostic prenatal testing (Protocol). Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2

¹⁵⁷ Driscoll DA, Gross S. Clinical practice. Prenatal screening for aneuploidy. N Engl J Med. 2009;360:2556-62

anomalie cromosomiche, mediante l'uso di metodologie finalizzate alla ridefinizione del rischio e all'aumento dell'efficienza della diagnosi prenatale".¹⁵⁸ Ulteriori modifiche nell'organizzazione dello screening, è presumibile, deriveranno, negli anni a venire, dallo sviluppo delle metodiche che permettono l'analisi del DNA fetale su plasma materno^{159,160,161} e dall'utilizzo dell'ibridazione genomica comparativa su microarray nell'ambito della diagnosi prenatale.^{162,163,164,165}

Aggiornamenti al 2013

La frequenza complessiva delle donne che si sottopongono ad almeno un'indagine prenatale invasiva è passata dal 30.9% nel 2003 al 22.3% nel 2013. Il decremento si registra sia nel gruppo di donne con età ≤35 anni (dal 22.8% al 11.3%, con una riduzione del 50,4%) sia in quello con età >35 anni (dal 64.6% al 51.0%, con un decremento del 21,1%). La frequenza di ricorso alla diagnosi prenatale invasiva in Emilia-Romagna risulta sovrapponibile a quella registrata nell'ultimo censimento disponibile (2011) delle strutture di Genetica Medica in Italia,¹⁶⁶ mentre è più elevata di quella rilevata a livello nazionale dal CedAP 2010 (18.8% comprendente: 4.1% villocentesi, 13.6% amniocentesi e 0.8% funicolocentesi).¹⁶⁷

La riduzione del ricorso alle indagini prenatali invasive, soprattutto nella popolazione più giovane, potrebbe essere, almeno in parte, determinata dalla nuova strategia incentrata sull'offerta universale del test combinato. Rispetto al primo anno della rilevazione (2012) si registra un aumento della frequenza di utilizzo del test combinato (dal 33.2% al 37.6%), con un contemporaneo decremento della frequenza di donne che accedono alla diagnosi prenatale senza aver effettuato il test (dal 18.3% al 17.6%). Resta invariata (12.5%) la frequenza di donne che si sottopone alla diagnosi invasiva dopo aver effettuato il test.

Si conferma quanto riportato in letteratura su un'associazione tra mancata effettuazione dell'indagine e condizioni di vulnerabilità socio-culturale;^{168,169} persiste la maggior frequenza tra le donne primipare, rispetto alle multipare, a ricorrere ad almeno un'indagine invasiva.

Come segnalato nei precedenti Rapporti, la frequenza di amniocentesi si è ridotta nel corso degli anni di analisi (dal 27.4% nel 2003 al 11.9% nel 2012), al contempo si osserva un relativo incremento delle villocentesi (dal 2.9% nel 2003 al 10.3% nel 2012), secondo quanto raccomandato dai dati di

¹⁵⁸ Deliberazione della Giunta Regionale 21 Aprile 2008, n.533 "Direttiva alle Aziende Sanitarie in merito al programma percorso nascita"
URL: http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza_territoriale/Dipartimento_cure_primarie/docu_intro/linkpag/docu_cureprimarie/donna_e_infanzia/percorso_nascita_08.htm

¹⁵⁹ Benn P, Borell A, Chiu R et al. Position statement from the Aneuploidy Screening Committee on behalf of the Board of the International Society for Prenatal Diagnosis. Prenat Diagn. 2013;33(7):622-9

¹⁶⁰ Gregg AR, Gross SJ, Best RG et al. ACMG statement on noninvasive prenatal screening for fetal aneuploidy. Genet Med. 2013;15(5):395-8

¹⁶¹ American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Genetics. Committee Opinion No. 545: Noninvasive prenatal testing for fetal aneuploidy. Obstet Gynecol. 2012;120(6):1532-4

¹⁶² Duncan A1, Langlois S; SOGC Genetics Committee; CCMG Prenatal Diagnosis Committee. Use of array genomic hybridization technology in prenatal diagnosis in Canada. J Obstet Gynaecol Can. 2011;33(12):1256-9.

¹⁶³ Wapner RJ1, Martin CL, Levy Bet al. Chromosomal microarray versus karyotyping for prenatal diagnosis. N Engl J Med. 2012;367(23):2175-84

¹⁶⁴ Harper LM, Sutton AL, Longman RE, Odibo AO. An economic analysis of prenatal cytogenetic technologies for sonographically detected fetal anomalies. Am J Med Genet A. 2014;164A(5):1192-7

¹⁶⁵ Utilizzo appropriato delle tecniche di CMA (Chromosomal Microarrays Analysis) in diagnosi prenatale. Raccomandazioni congiunte SIGU (Società Italiana Genetica Umana) e SIEOG (Società Italiana di Ecografia Ostetrico-Ginecologica). URL: http://www.sigu.net/index.php?option=com_docman&Itemid=91

¹⁶⁶ URL: <http://www.sigu.net/>

¹⁶⁷ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

¹⁶⁸ Rowe RE, Garcia J, Davidson LL. Social and ethnic inequalities in the offer and uptake of prenatal screening and diagnosis in the UK: a systematic review. Public Health. 2004;118(3):177-89

¹⁶⁹ Rowe R, Puddicombe D, Hockley C, Redshaw M. Offer and uptake of prenatal screening for Down syndrome in women from different social and ethnic backgrounds. Prenat Diagn. 2008;28(13):1245-50

letteratura.^{170,171} Da sottoporre ad un'attenta valutazione le diverse frequenze rilevate tra le Aree Vaste, nonché all'interno delle stesse tra i diversi Centri.

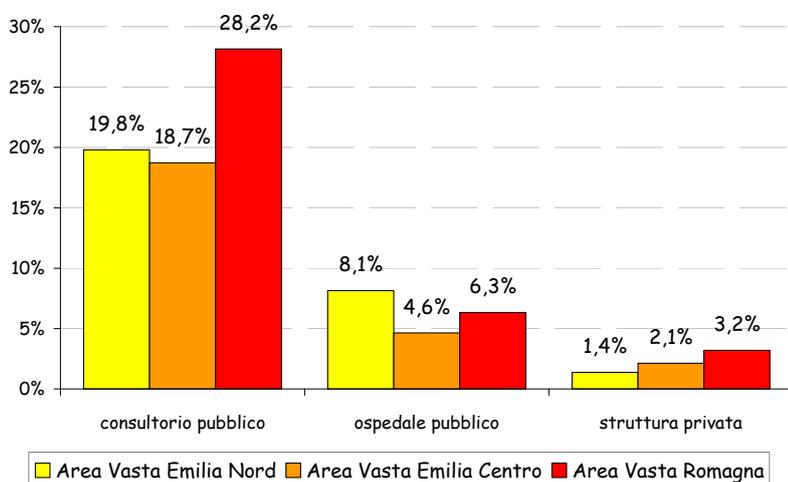
¹⁷⁰ Alfievic Z, Sundberg K, Brigham S. Amniocentesis and chorionic villus sampling for prenatal diagnosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 3. *Edited (no change to conclusions), published in Issue 2, 2009*

¹⁷¹ Agarwal K, Alfievic Z. Pregnancy loss after chorionic villus sampling and genetic amniocentesis in twin pregnancies: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012;40(2):128-34

Corso di accompagnamento alla nascita

Il 30.4% delle donne ha frequentato un corso di accompagnamento alla nascita durante la gravidanza: il 21.6% presso un consultorio pubblico, il 6.7% presso una struttura ospedaliera pubblica, il 2.1% presso una struttura privata (*tab. 75 in allegato dati*). Tra il restante 69.6% di donne che non hanno frequentato un corso, 4.953 donne (pari al 13.4% del totale) lo avrebbero frequentato in una precedente gravidanza (il condizionale è d'obbligo visto che in 427 casi, per lo più registrati nell'AUSL di Bologna, le donne risultano primigravide!).

La variabilità tra i diversi punti nascita è ampia. L'analisi per Area Vasta evidenzia che le donne che hanno frequentato un corso di accompagnamento alla nascita sono il 37.7% nell'Area Vasta Romagna, il 29.3% nell'Area Vasta Emilia Nord e il 25.5% nell'Area Vasta Emilia Centro.



Nell'Area Vasta Romagna risulta decisamente più elevata la frequenza dei corsi presso il consultorio pubblico (28.2% rispetto a valori intorno al 19% delle altre Aree Vaste), mentre nell'Area Vasta Emilia Nord è più elevata la frequenza di corsi presso l'ospedale pubblico (8.1% vs. 6.3% e 4.6% delle altre due Aree)

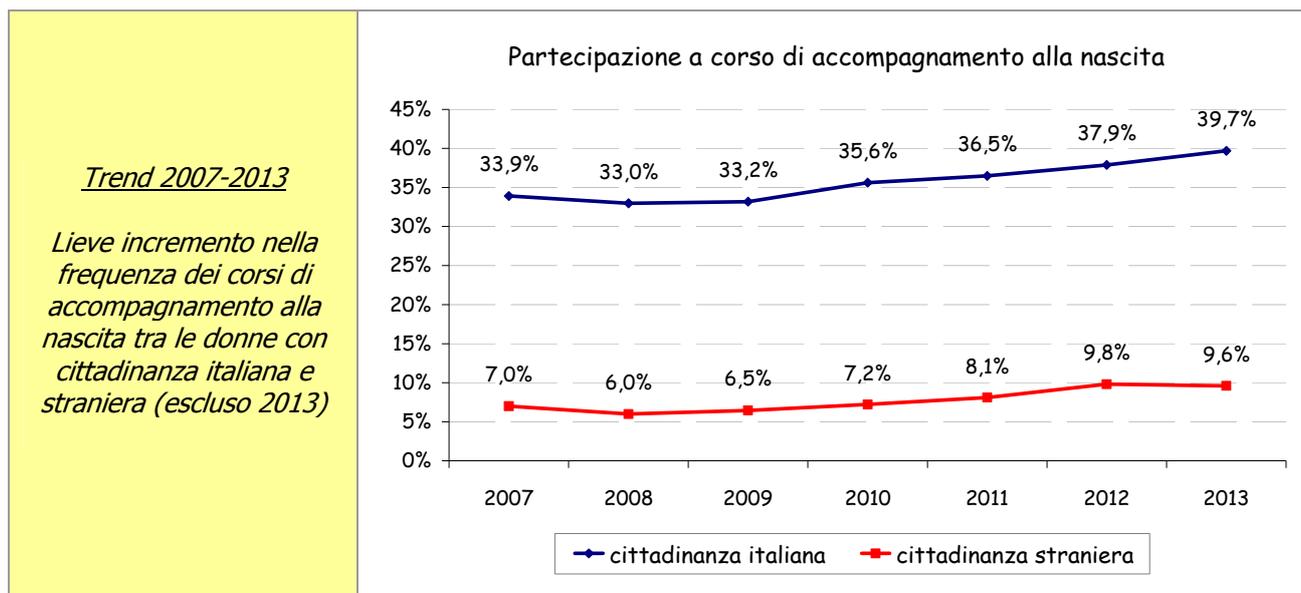
La mancata frequenza dei corsi risulta associata a:

- *scolarità materna medio bassa*. Le donne con scolarità medio bassa, rispetto a quelle con scolarità alta, partecipano meno frequentemente ai corsi (13.3% vs. 42.5%) (*tab. 76 in allegato dati*);
- *cittadinanza straniera*. Le donne con cittadinanza straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, partecipano meno frequentemente ai corsi (9.6% vs. 39.7%) (*tab. 77 in allegato dati*);
- *multiplacità*. Le multipare, rispetto alle primipare, partecipano molto meno frequentemente ai corsi (6.6% vs. 51.6%) (*tab. 78 in allegato dati*).

Considerando il servizio che le donne hanno dichiarato di aver prevalentemente utilizzato in gravidanza, un corso di accompagnamento alla nascita è stato frequentato dal 22.5% delle donne che hanno prevalentemente utilizzato un servizio pubblico in gravidanza (consultorio o ambulatorio ospedaliero) e dal 37.8% delle donne che hanno utilizzato prevalentemente un servizio privato (*tab. 79 in allegato dati*). Il dato è senz'altro condizionato dalle diverse caratteristiche socio-demografiche delle utenti dei diversi servizi, già analizzate nelle pagine precedenti.

Calcolo ODDS RATIO	No corso preparato (neppure in grav. precedenti)	
	OR	IC 95%
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	7.09	6.71 – 7.50
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	5.65	5.32 – 6.01

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Gli studi clinici controllati randomizzati forniscono limitate e deboli prove dell'efficacia dei corsi di preparazione alla nascita (ad esempio, sull'efficacia di tecniche di rilassamento o sui contenuti informativi), così come sull'utilità della distribuzione di materiale informativo a stampa.^{172,173,174,175} Nonostante le deboli prove di efficacia diverse Agenzie raccomandano di offrire "alle donne in gravidanza [...] l'opportunità di partecipare a corsi prenatali e di ricevere informazioni scritte sull'assistenza prenatale".¹⁷⁶

Su questo tema un gruppo di studio istituito dalla Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna, sulla scorta dei dati di letteratura, ha definito un progetto che ha lo scopo di "garantire a tutte le gravide i corsi prenatali "di base" in quanto interventi educativi a tutela della maternità e sperimentare un'offerta attiva dei corsi di accompagnamento alla nascita in grado di raggiungere la popolazione svantaggiata".¹⁷⁷

¹⁷² Gagnon AJ. Individual or group antenatal education for childbirth/parenthood. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 4; Edited (no change to conclusions), published in Issue 10, 2011

¹⁷³ Lauzon L, Hodnett ED. Antenatal education for self-diagnosis of the onset of active labour at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1998, Issue 4. Edited (no change to conclusions), published in Issue 2, 2013

¹⁷⁴ Whitworth M, Dowswell T. Routine pre-pregnancy health promotion for improving pregnancy outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4

¹⁷⁵ Horey D, Kealy M, Davey MA, Small R, Crowther CA. Interventions for supporting pregnant women's decision-making about mode of birth after a caesarean. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7.

¹⁷⁶ National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care. Routine care for the healthy pregnant woman. Clinical guideline. London: RCOG Press, 2003. URL: http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/Antenatal_Care.pdf

¹⁷⁷ Deliberazione della Giunta Regionale 21 Aprile 2008, n.533 "Direttiva alle Aziende Sanitarie in merito al programma percorso nascita" URL: http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza_territoriale/Dipartimento_cure_primarie/docu_intro/linkpag/docu_cureprimarie/donna_e_infanzia/percorso_nascita_08.htm

Aggiornamenti al 2013

Si osserva un incremento nella frequenza dei corsi, sia nel gruppo di donne con cittadinanza italiana (dal 33.9% nel 2007 al 39.7% nel 2013) che in quelle con cittadinanza straniera (dal 7.0% al 9.6% nello stesso intervallo di tempo). La popolazione a più elevata vulnerabilità socio-culturale, quella che teoricamente potrebbe maggiormente trarre beneficio dalla partecipazione, aderisce in minor misura all'offerta.

Durata della gravidanza

Il tasso di gravidanze pretermine (<37⁺⁰ settimane di gestazione) è pari al 7.1%, quello delle gravidanze post-termine (≥42⁺⁰ settimane di gestazione) è dell'1.3% (tab. 80 in allegato dati).¹⁷⁸

Nascita pretermine

I parti avvenuti ad età gestazionale ≤24⁺⁶ settimane di gestazione sono 36 (0.1%), i parti tra 25⁺⁰-27⁺⁶ settimane sono 101 (0.3%), i parti tra 28⁺⁰-30⁺⁶ settimane sono 170 (0.5%), i parti tra 31⁺⁰-33⁺⁶ settimane sono 423 (1.1%), mentre i "late preterm" (34⁺⁰-36⁺⁶ settimane) sono 1924 (5.2%).

Dall'analisi dei dati per Area Vasta risulta che il tasso di parti pretermine è pari al 7.1% nell'Area Vasta Emilia Nord, al 8.0% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 6.2% nell'Area Vasta Romagna.

Nati pretermine, secondo l'età gestazionale, in Centri con U.T.I.N. e centri Spoke secondo numero parti/anno					
		Età gestazionale (sett.)			
		≤27	28-30	31-33	34-36
Area Vasta Emilia Nord	3 Centri con U.T.I.N.	53	66	139	495
	3 Spoke >1000 parti/anno	5	3	23	199
	3 Spoke 700-999 parti anno	3	7	4	84
	7 Spoke < 700 parti/anno	2	1	1	104
Area Vasta Emilia Centro	3 Centri con U.T.I.N.	50	51	139	506
	1 Spoke >1000 parti/anno	0	4	2	60
	5 Spoke < 700 parti/anno	0	2	2	50
Area Vasta Romagna	3 Centri con U.T.I.N.	23	32	98	294
	1 Spoke >1000 parti/anno	1	1	7	59
	2 Spoke 700-999 parti anno	0	3	6	73

I nati di ≤30 settimane e.g.: presso i Centri con U.T.I.N. sono 119 in AVEN (0.7% del totale dei nati in tale Area); 101 in AVEC (0.9%) e 55 in AVR (0.6%).

Sono nati in centri privi di U.T.I.N. 32 bambini di età gestazionale <30 settimane (10.4% dei nati a tale e.g.); la frequenza risulta maggiore in AVEN (17.6%) ove operano ben 13 dei 22 Centri Spoke.

I nati di 31-33 settimane e.g. sono 167 in AVEN (1.0% dei nati in tale Area); 143 in AVEC (1.3%) e 111 in AVR (1.1%). Dei 421 nati a queste epoche gestazionali, 45 sono stati partoriti in Centri privi di U.T.I.N. (10.7%); la frequenza risulta maggiore in AVEN (16.7%).

I nati di 34-36 settimane e.g. (late preterm) sono 882 in AVEN (5.2% del totale dei nati in tale Area); 616 in AVEC (5.7%) e 426 in AVR (4.4%). Dei 1924 nati a tale età gestazionale, 629 sono nati in Centri privi di U.T.I.N. (32.7%); la frequenza risulta maggiore in AVEN (43.9%).

Il parto pretermine è più frequente (tab. 81-83 in allegato dati):

- nelle donne primipare vs. le multipare (7.8% vs. 6.4%);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7.9% vs. 6.5%);
- nelle donne con cittadinanza straniera vs. le italiane (7.4% vs. 7.0%);

¹⁷⁸ Per l'elaborazione dei dati sulla durata della gravidanza è stata usata l'età gestazionale calcolata se la differenza con l'età gestazionale stimata ecograficamente è di una sola settimana; mentre è stata usata l'età gestazionale stimata se la differenza è maggiore.

- nelle donne in sovrappeso o sottopeso rispetto alle normopeso (*tab. 85 in allegato dati*).

Nascita pretermine in relazione alla condizione di sovrappeso/obesità	
IMC	Frequenza pretermine (<37 sett.)
Grave magrezza	15,6
Sottopeso	7,5
Regolare	6,8
Sovrappeso	7,3
Obeso classe I	8,1
Obeso classe II	9,2
Obeso classe III	12,7

Il rischio di parto pretermine è tanto più elevato quanto più grave è la condizione di obesità o di magrezza.

E' inoltre nettamente più frequente (*tab. 84 in allegato dati*) nelle gravidanze plurime rispetto alle singole (61.1% vs. 6.1%).

Nascita post-termine

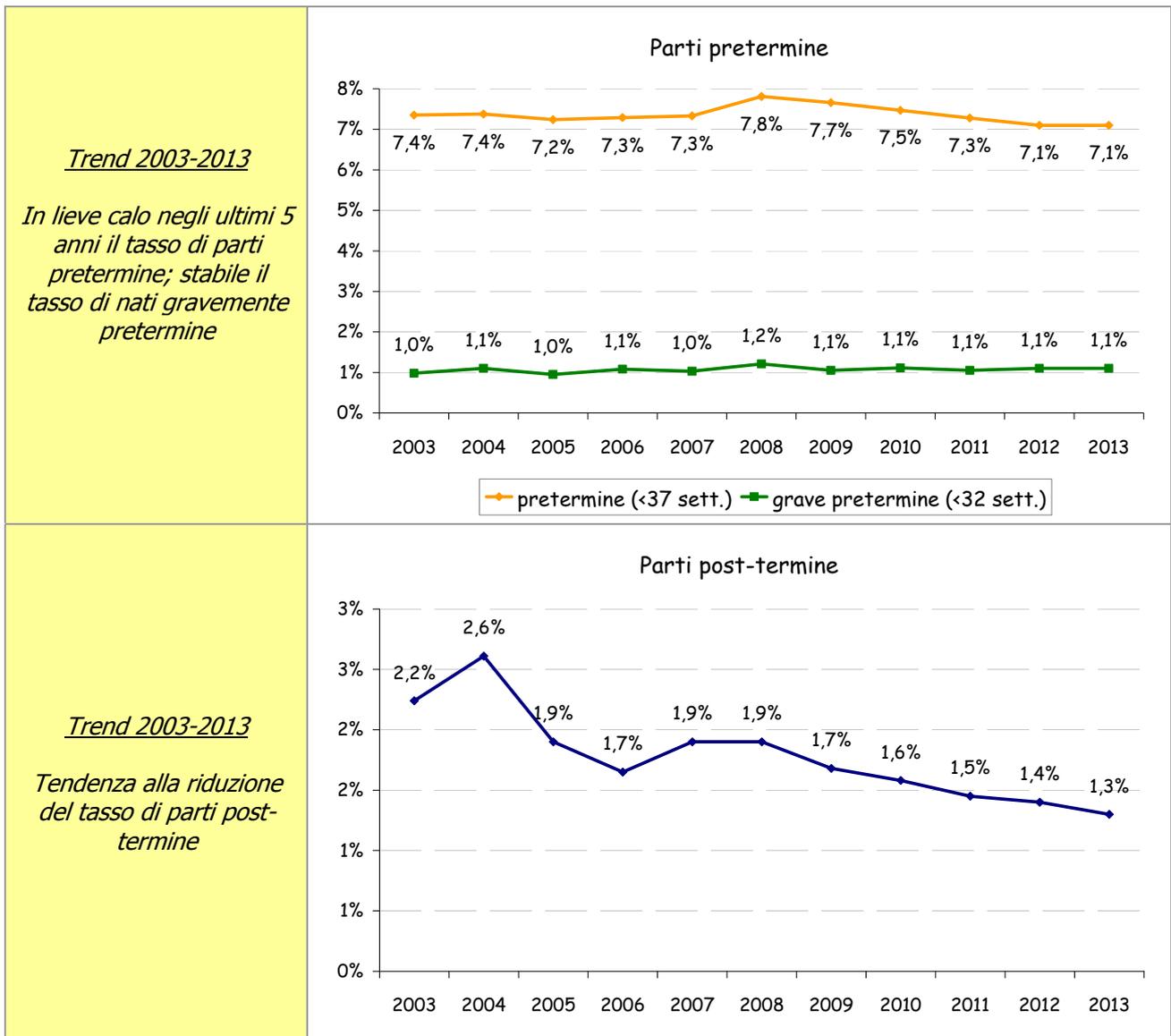
Il tasso di parti post-termine (≥ 42 settimane) è dell'1.3%. Il tasso è pari al 1.2% nell'Area Vasta Emilia Nord, al 2.1% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 0.7% nell'Area Vasta Romagna.

La nascita post-termine è più frequente (*tab. 81-83 in allegato dati*):

- nelle primipare rispetto alle multipare (1.6% vs. 1.1%);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle che hanno conseguito una laurea (1.4% vs. 1.2%);
- nelle donne con cittadinanza straniera vs. le italiane (1.5% vs. 1.3%)

Calcolo ODDS RATIO	Parto pre-termine		Parto post-termine	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0.81	0.75 – 0.88	0.66	0.55 – 0.80
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	N.S.		N.S.	
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1.23	1.11 – 1.37	N.S.	

Commento



Nascita pretermine

Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Diversi autori si sono misurati con la difficoltà nel declinare tutte le possibili cause della nascita pretermine e procedere ad una classificazione di quella che viene definita la "sindrome della nascita pretermine".^{179,180,181,182,183} Assai complessa risulta l'interazione tra condizioni materne (ad esempio l'obesità),¹⁸⁴ le condizioni di svantaggio socio-culturale,^{185,186} lo sviluppo degli interventi di procreazione

¹⁷⁹ Muglia LJ, Katz M. The enigma of spontaneous preterm birth. N Engl J Med. 2010;362:529-35
¹⁸⁰ Stevenson DK, Shaw GM, Wise PH et al. Transdisciplinary translational science and the case of preterm birth. J Perinatol. 2013;33(4):251-8
¹⁸¹ Goldenberg RL, Gravett MG, Iams J et al. The preterm birth syndrome: issues to consider in creating a classification system. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(2):113-8
¹⁸² Villar J, Papageorgiou AT, Knight HE et al. The preterm birth syndrome: a prototype phenotypic classification. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(2):119-23
¹⁸³ Kramer MS, Papageorgiou A, Culhane J et al. Challenges in defining and classifying the preterm birth syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(2):108-12
¹⁸⁴ McDonald SD, and Knowledge Synthesis Group. Overweight and obesity in mothers and risk of preterm birth and low birth weight infants: systematic review and meta-analyses. BMJ. 2010 Jul 20;341:c3428
¹⁸⁵ Culhane JF, Goldenberg RL. Racial disparities in preterm birth. Semin Perinatol. 2011;35(4):234-9.
¹⁸⁶ Schaaf JM, Liem SM, Mol BW, Abu-Hanna A, Ravelli AC. Ethnic and Racial Disparities in the Risk of Preterm Birth: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Perinatol. 2012

assistita e i fattori genetici.^{187,188,189} Uno studio ha indagato le possibili connessioni tra determinati sociali e processi biologici della nascita pretermine individuando nello stress materno e conseguenti disfunzioni infiammatorie e neuroendocrine una possibile causa di tale evento.¹⁹⁰ La complessità sopradescritta si riflette in una difficoltà ad individuare biomarker predittivi della nascita pretermine¹⁹¹ e interventi efficaci di prevenzione.^{192,193} La nascita pretermine, soprattutto alle età gestazionali più basse, è associata ad esiti negativi sia in termini di mortalità che di morbosità a breve e lungo termine e comporta un elevato impiego di risorse umane e professionali.^{194,195,196,197,198}

Aggiornamenti al 2013

Il tasso di parti pretermine presenta un costante decremento nell'ultimo quadriennio (dal 7.8% del 2008 al 7.1% del 2013) dopo che nel periodo precedente (dal 2003 al 2007) si attestava su valori compresi tra 7.2% e 7.4%. Il tasso di gravi pretermine (<32 settimane di età gestazionale) presenta una sostanziale stabilità attorno al valore dell'1.1%. Il confronto con i dati del Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹⁹⁹ evidenzia come il dato regionale (media 2004-2013) sia, per entrambe le classi di età gestazionale, superiore a quello di Svezia, Norvegia, Finlandia, sovrapponibile a quello registrato in Francia, Regno Unito e inferiore a quello di numerosi altri Paesi Europei (dati anno 2010). E' da sottolineare come i valori registrati nella quasi totalità degli Stati europei siano assai inferiori a quelli osservati negli USA (attorno al 12%);²⁰⁰ tale diversità dovrebbe comportare cautela nel trasporre alla realtà italiana osservazioni epidemiologiche relative alla realtà statunitense.

L'analisi secondo la tipologia del punto nascita evidenzia che:

- si osserva un tendenziale incremento della frequenza di nati ad età gestazionali basse (<30 settimane) in punti nascita privi di terapia intensiva neonatale, dopo un calo registrato nel triennio 2009-2011 (dal 9.9% al 4.9%), si registra un 7.0% nel 2012 e un 10.4% nel 2013. Per quanto riguarda i nati tra le 31-33 settimane, dopo il picco registrato nel 2010 (16.4%), si registra un costante decremento nella frequenza di nati in strutture prive di UTIN (10.7% nel 2013). Il Rapporto europeo, sottolineando la difficoltà di un confronto tra Paesi che presentano una diversa definizione dei livelli assistenziali,²⁰¹ registra ampia variabilità tra i 16 Paesi che rendono disponibile il dato relativo alla nascita di grave pretermine (<32

¹⁸⁷ York TP, Eaves LJ, Neale MC, Strauss JF 3rd. The contribution of genetic and environmental factors to the duration of pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2014;210(5):398-405

¹⁸⁸ Klebanoff MA, Keim SA. Epidemiology: The Changing Face of Preterm Birth. Clin Perinatol 2011; 38: 339-50.

¹⁸⁹ Henningsen AK, Pinborg A. Birth and perinatal outcomes and complications for babies conceived following ART. Semin Fetal Neonatal Med. 2014;19(4):234-238.

¹⁹⁰ Kramer MR, Hogue CR. What Causes Racial Disparities in Very Preterm Birth? A Biosocial Perspective. Epidemiol Rev 2009;31:84-98

¹⁹¹ Conde-Agudelo A, Papageorghiou AT, Kennedy SH, Villar J. Novel biomarkers for predicting intrauterine growth restriction: a systematic review and meta-analysis. BJOG. 2013;120(6):681-94

¹⁹² Conde-Agudelo A, Romero R, Nicolaides K et al. Vaginal progesterone vs. cervical cerclage for the prevention of preterm birth in women with a sonographic short cervix, previous preterm birth, and singleton gestation: a systematic review and indirect comparison metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2013;208(1):42.e1-18

¹⁹³ Lang CT, Iams JD. Goals and strategies for prevention of preterm birth: an obstetric perspective. Pediatr Clin North Am. 2009;56(3):537-63

¹⁹⁴ Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet. 2008;371:75-84

¹⁹⁵ Shapiro-Mendoza CK, Lackritz EM. Epidemiology of late and moderate preterm birth. Semin Fetal Neonatal Med. 2012;17(3):120-5

¹⁹⁶ Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. N Engl J Med. 2008;359:262-73

¹⁹⁷ Harijan P, Boyle EM. Health outcomes in infancy and childhood of moderate and late preterm infants. Semin Fetal Neonatal Med. 2012;17(3):159-62

¹⁹⁸ Ferrari F, Gallo C, Pugliese M et al. Preterm birth and developmental problems in the preschool age. Part I: minor motor problems. Matern Fetal Neonatal Med. 2012;25(11):2154-9

¹⁹⁹ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 152-6

URL : <http://www.europeristat.com>

²⁰⁰ Hamilton BE, Hoyert DL, Martin JA, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2010-2011. Pediatrics. 2013 Mar;131(3):548-58

²⁰¹ Blondel B, Papiernik E and the Mosaic Research Group. Organisation of obstetric services for very preterm births in Europe: results from the MOSAIC project. BJOG. 2009; 116(10):1364-72

settimane) in Centri privi di UTIN: a fronte del 16.9% rilevato in Italia, vi è il 45.5% della Scozia, il 34.2% dell'Olanda, il 30.1% della Francia fino al 7.5% del Portogallo.

La nascita di soggetti gravi pretermine in Centri privi di UTIN, determinata in parte da possibili difetti nel processo di regionalizzazione delle cure, può comportare un'inappropriata assistenza e peggiorare gli esiti a breve e lungo termine.^{202,203,204} Implica inoltre, nella maggioranza dei casi, la necessità di trasporto neonatale verso unità di terapia intensiva neonatale, con i problemi organizzativi che ne conseguono.

Il fatto che 46 dei 77 nati, con età gestazionale <34 settimane, siano stati registrati in Centri che assistono >1000 parti/anno può avere due contrastanti letture: da una parte può essere sottolineato che in tali centri esistono competenze maggiori per assistere neonati di questa età gestazionale (rispetto a Centri con minore volume di attività), d'altra parte può sorgere il dubbio che presso tali Centri si siano sottovalutati i problemi connessi alla nascita per età gestazionale <34 settimane (quanti di questi neonati hanno richiesto un successivo trasferimento presso un centro con U.T.I.N.?).

- sono 629 i nati late-preterm presso Centri che non sono in grado di garantire una terapia intensiva neonatale (32.7%). Stante che circa la metà di queste nascite avviene attraverso induzione del travaglio o parto cesareo elettivo, particolare rilevanza assume il quesito (valido anche per i Centri con UTIN) circa l'appropriatezza della scelta di anticipare la data del parto.^{205,206} Importanti quesiti sono relativi anche alla presenza e competenza pediatrica, nei Centri Spoke con bassi volumi di attività, nell'affrontare le problematiche connesse all'assistenza neonatale.²⁰⁷

Nascita post-termine

Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

La frequenza di nascita post-termine è, almeno in parte, determinata dalle scelte di politica assistenziale, in particolare per quanto riguarda le indicazioni alla induzione del parto.^{208,209,210} Le interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto in Emilia-Romagna hanno evidenziato una rilevante variabilità fra i diversi centri sia nei criteri che nella modalità di induzione.

Aggiornamenti al 2013

Nell'ultimo quinquennio il tasso di gravidanza post-termine ha subito un costante, graduale decremento passando dall'1.9% all'1.3%. Nei Centri Hub si registra un tasso più basso della media regionale.

Il dato regionale risulta sovrapponibile a quello registrato per l'Italia nel 2010 (1.3%), inferiore a quello rilevato in Svezia (6.6%), nel Regno Unito (4.2%), in Spagna (2.8%) e nettamente superiore a quello

²⁰² Merlo J, Gertham UG, Eckerlund I et al. Hospital level of care and neonatal mortality in low- and high-risk deliveries: reassessing the question in Sweden by multilevel analysis. *Med Care*. 2005;43:1092-100

²⁰³ Lasswell SM, Barfield W, Rochat RW, Blackmon L. Perinatal regionalization for very-low birth weight and very preterm infants. *JAMA*, 2010;304:992-1000

²⁰⁴ Watson SI and Neonatal Data Analysis Unit and the NESOP Group. The effects of designation and volume of neonatal care on mortality and morbidity outcomes of very preterm infants in England: retrospective population-based cohort study. *BMJ Open*. 2014;4(7):e004856

²⁰⁵ Gyamfi-Bannerman C. Obstetric decision-making and the late and moderately preterm infant. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012;17(3):132-7

²⁰⁶ McParland PC. Obstetric management of moderate and late preterm labour. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012;17(3):138-42

²⁰⁷ National Perinatal Association. Multidisciplinary Guidelines for the Care of Late Preterm Infants. URL: <http://www.nationalperinatal.org>

²⁰⁸ National Institute for Health and Clinical Excellence, Induction of labour NICE Clinical Guideline 70. Developed by the National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. 2008 URL: <http://www.nice.org.uk/CG070>

²⁰⁹ Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 6

²¹⁰ Zeitlin J, Blondel B, Alexander S, Breart G and the PERISTAT Study Group. Variation in post-term rates in Europe: reality or artifact. *BJOG*. 2007; 114(9):1097-103.

registrato in Germania (0.8%) e Francia (0.3%), a conferma di quanto prima riferito sulle diverse scelte assistenziali. Non è possibile il confronto con il dato del rapporto CedAP nazionale in quanto la classe di età gestazionale utilizzata comprende solo i soggetti con età gestazionale superiore a 42 settimane.

CAPITOLO 5

IL TRAVAGLIO E IL PARTO

Modalità del travaglio

I parti con travaglio spontaneo rappresentano il 61.0% del totale dei parti, quelli con travaglio indotto il 20.8% e i parti in cui non vi è stato travaglio (tagli cesarei elettivi o urgenti effettuati prima del travaglio) rappresentano il 18.1% dei parti (*tab. 86 in allegato dati*).

Induzione del travaglio

Escludendo dall'analisi i parti cesarei in assenza di travaglio il tasso di induzione è pari al 25.4%; le successive analisi sono condotte utilizzando tale esclusione.

Nell'analisi per dimensione del punto nascita la frequenza d'induzione risulta più elevata nei Centri Spoke che assistono più di 1000 parti/anno, dove si osserva una frequenza del 27.8%, versus i Centri Hub (25.4%) e di quelli che assistono tra 700-999 parti anno (24.2%) o <700 parti/anno (24.0%).

Come atteso, la frequenza di induzione è particolarmente elevata nelle gravidanze post-termine (49.9% nei parti avvenuti dalla 42° settimana di età gestazionale in poi), ma rimane elevata a 41 settimane (43.8%). La frequenza si abbassa notevolmente tra 39 e 40 settimane (sotto al 19%) e risale un po' per età gestazionali inferiori (nei late preterm è pari al 31.3%) (*tab. 87 in allegato dati*).

Si osserva una maggiore frequenza di induzione:

- nelle primipare rispetto alle multipare (30.7% vs. 18.9%) (*tab. 88 in allegato dati*);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (26.5% vs. 24.4%) (*tab. 89 in allegato dati*);
- nelle donne in sovrappeso (30.7%) e ancora di più in quelle obese (40.1%) rispetto alle donne normopeso (23.2%) (*tab. 91 in allegato dati*).

Analoga la frequenza tra italiane e straniere (*tab. 90 in allegato dati*).

L'analisi sulle indicazioni all'induzione del travaglio è condotta sul 94% dei parti per l'incompletezza dei dati di alcune Aziende (*tab. 92 in allegato dati*). Le principali indicazioni risultano essere:

- rottura prematura membrane: 30.3% (range 16.7-44.6),
- gravidanza protratta: 26.6% (range 8.0-55.1),
- oligoidramnios: 13.2% (range 2.6-27.3),
- patologia materna: 20.8% (range 3.9-38.0),
- patologia fetale: 9.1% (range 1.3-27.2).

Naturalmente le indicazioni cambiano in relazione all'età gestazionale:

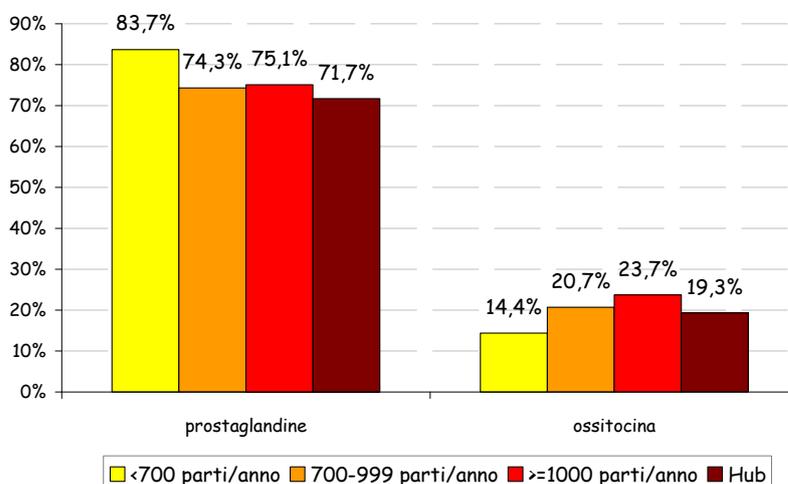
- nei pretermine (<37 settimane) la causa principale che porta all'induzione è la pPROM (rottura prematura delle membrane nel pretermine) che caratterizza il 50.2% dei casi, seguita dalla patologia materna (23.5%) e fetale (17.8%);
- nella fascia d'età gestazionale 37-39 settimane la rottura di membrane (PROM) è presente nel 42.1% dei casi, la patologia materna nel 32.5% e quella fetale nel 12.7% e l'oligoidramnios nell'11.3% dei casi;
- a 40 settimane o più, stante che la gravidanza protratta è la principale causa (45.8%), la PROM è presente nel 20.3% dei casi e l'oligoidramnios nel 15.4%, mentre la patologia materna (12.7%) e quella fetale (5.8%) sono indicazioni di minor rilevanza.

Per l'induzione si privilegia l'impiego di prostaglandine (73.9%) rispetto ad ossitocina (19.8%), amnioressi (2.4%), altro metodo meccanico (3.3%) o altro farmaco (0.6%) (tab. 93 in allegato dati). La variabilità tra punti nascita è molto ampia.

In relazione al motivo di induzione, l'utilizzo di prostaglandine risulta pari al 62.4% nel caso di rottura prematura delle membrane, al 69.1% nel caso di patologia fetale, nel 77.4% in caso di patologia materna e superiore all'80% in caso di oligoidramnios o gravidanza protratta (tab. 94 in allegato dati).

Se analizzata in relazione all'età gestazionale, la frequenza di induzione con prostaglandine risulta aumentare con il crescere dell'età gestazionale (oltre le 41 settimane le prostaglandine sono utilizzate nell'86.6% delle induzioni); il valore minimo (66.1%) si rileva in caso di parto pretermine. Il ricorso all'ossitocina al contrario risulta calare al crescere dell'età gestazionale: la frequenza è del 26% sotto le 37 settimane e si abbassa fino al 12.1% nel caso di gravidanze post-termine (tab. 95 in allegato dati).

In base al volume di attività dei punti nascita, l'utilizzo di prostaglandine risulta più elevato nei Centri che assistono meno di 700 parti/anno, rispetto alle altre tre categorie di punti nascita, mentre l'ossitocina risulta più utilizzata nei Centri Spoke con oltre 1000 parti/anno.



Nel 20.9% dei parti con travaglio indotto è stato eseguito un taglio cesareo e nel 6.8% un parto vaginale operativo. Relativamente al tasso di cesarei nei parti indotti, si rimanda all'analisi delle classi IIa e IVa nello specifico approfondimento sul ricorso al taglio cesareo in base alla classificazione di Robson.

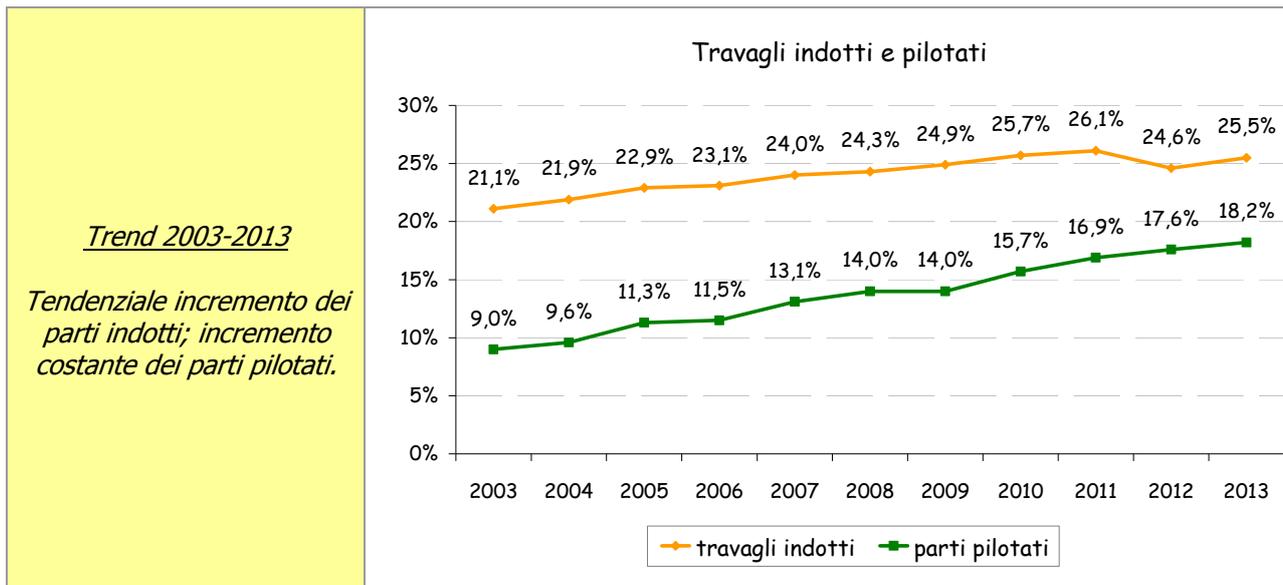
Parto pilotato (augmentation)

Analizzando solo i parti con travaglio ad inizio spontaneo (escludendo, quindi, i parti indotti e parti cesarei fuori travaglio), risulta (tab. 97 in allegato dati) che nel 18.2% dei casi si è ricorsi al parto pilotato (augmentation).

La frequenza di parto pilotato aumenta al crescere dell'età gestazionale: dal 14.1% nei parti pretermine al 23.3% nei parti ≥41 settimane (tab. 96 in allegato dati).

Calcolo ODDS RATIO	Travaglio indotto (esclusi parti senza travaglio)	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0.53	0.50 – 0.56
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1.12	1.04 – 1.20
Sovrappeso vs. normopeso	1.47	1.37 – 1.57
Obese vs. normopeso	2.22	2.02 – 2.44

Commento



Aggiornamento note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale²¹¹ osserva come non vi siano prove relative al fatto che un elevato tasso di induzioni comporti di per se un aumentato rischio di parti cesarei,^{212,213} ma per ridurre tale rischio^{214,215} è necessario adottare raccomandazioni di buona qualità.^{216,217,218,219,220} Il Rapporto segnala come il confronto tra Paesi sia reso problematico dalle diverse definizioni adottate per quanto riguarda l'induzione e dalla possibilità di separare i casi di induzione da quelli in cui si ricorre all'augmentation. Si osserva un'ampia variabilità nella frequenza di induzione tra i diversi punti nascita. In uno studio condotto

²¹¹ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 90-2
URL : <http://www.europeristat.com>

²¹² Wood S, Cooper S, Ross S. Does induction of labour increase the risk of caesarean section? A systematic review and meta-analysis of trials in women with intact membranes. BJOG. 2013 Jul 3. doi: 10.1111/1471-0528.12328

²¹³ Grobman WA. Predictors of induction success. Semin Perinatol. 2012 Oct;36(5):344-7

²¹⁴ Jonsson M, Cnattingius S, Wikström AK. Elective induction of labor and the risk of cesarean section in low-risk parous women: a cohort study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2013;92(2):198-203

²¹⁵ Le Ray C, Carayol M, PREMODA Study Group. Elective induction of labor: failure to follow guidelines and risk of cesarean delivery. Acta Obstet Gynecol Scand. 2007;86:657-65

²¹⁶ National Institute for Health and Clinical Excellence, Induction of labour NICE Clinical Guideline 70. Developed by the National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. 2008 URL: <http://www.nice.org.uk/CG70>

²¹⁷ Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 6

²¹⁸ Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, et al. Maternal and neonatal outcomes of elective induction of labor. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 2009;(176):1-257

²¹⁹ Leduc D and Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Induction of labour. J Obstet Gynaecol Can. 2013 Sep;35(9):840-60

²²⁰ ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. Obstet Gynecol. 2009;114(2 Pt 1):386-97

negli USA le variazioni nel tasso di induzione, osservate tra i diversi centri, sono risultate solo in modesta misura (meno del 15%) attribuibili alla diversa complessità della casistica.²²¹

Aggiornamenti al 2013

Salvo un lieve decremento osservato nel 2012 (valore del 24.6% rispetto al 26.1% rilevato nel 2011), si registra un costante aumento della frequenza di induzione del travaglio (dal 21.1% del 2003 al 25.5% del 2013, escludendo i cesarei fuori travaglio). Stante le difficoltà, sopra enunciate, insite nel confronto dei dati, si osserva che il dato regionale è di poco superiore a quello registrato in Francia, Germania, Regno Unito, Olanda (21%-23%) e nettamente superiore a quello rilevato in Svezia (13.5%); non si può non sottolineare che gli stessi Paesi presentano valori assai inferiori di ricorso al parto cesareo. Non è possibile il confronto con i dati del CedAP a livello nazionale in quanto il dato non è stato elaborato.

L'analisi sul motivo di induzione risente della incompletezza dei dati di alcune Aziende. L'appropriatezza dell'induzione per alcune delle indicazioni registrate come più frequenti, quali la rottura prematura delle membrane e l'oligoidramnios, è oggetto di un dibattito a livello internazionale;^{222,223} un problema particolare è costituito dall'induzione in donne pre-cesarizzate.^{224,225}

L'utilizzo di prostaglandine per l'induzione è aumentato nel periodo analizzato, dal 63.1% nel 2003 al 73.9% nel 2013, nella direzione indicata dalle prove di efficacia.^{226,227,228}

La Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna ha recentemente approvato un documento "Induzione del travaglio di parto. Revisione rapida e raccomandazioni" nel quale sono descritti i percorsi assistenziali esistenti, si forniscono indicazioni sugli interventi di induzione con il miglior profilo beneficio/danno e si definisce un modello regionale di "informativa e consenso" all'intervento.

²²¹ Glantz JC, Guzik DS. Can differences in labor induction rates be explained by case mix? J Reprod Med. 2004;49:175-81

²²² Mozurkewich E, Chilimigras J, Koepke E, Keeton K, King VJ. Indications for induction of labour: a best-evidence review. BJOG. 2009 ;116(5):626-36

²²³ Nabhan AF, Abdelmoula YA. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3. *Unchanged, published in Issue 1, 2010.*

²²⁴ Mishanina E, Rogozinska E, Thatthi T et al. Use of labour induction and risk of cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. CMAJ. 2014;186(9):665-73

²²⁵ Dodd JM, Crowther CA. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 5

²²⁶ Kelly AJ, Tan B. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001; Issue 3

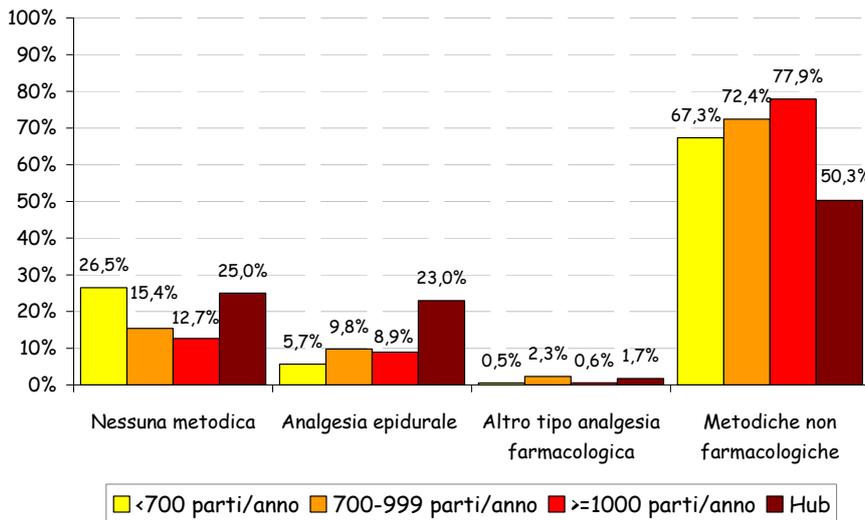
²²⁷ Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003; Issue 4

²²⁸ Mozurkewich EL, Chilimigras JL, Berman DR et al. Methods of induction of labour: a systematic review. BMC Pregnancy Childbirth. 2011;11:84

Procedure di analgesia in corso di travaglio

I dati relativi alle procedure di analgesia in corso di travaglio evidenziano che nel 59.4% dei casi viene utilizzato un supporto con metodiche non farmacologiche, nel 17.3% dei casi l'analgesia epidurale, nell'1.4% un altro tipo di analgesia farmacologica; nel 21.8% dei casi non viene adottata nessuna di queste procedure (tab. 98 in allegato dati). La variabilità fra punti nascita è ampia.

Rispetto al volume di attività del punto nascita si osserva che:



- l'analgesia epidurale è utilizzata nel 23.0% dei casi presso gli Hub; la frequenza è invece mediamente sotto al 10% nei centri Spoke;
- viceversa negli Hub risulta minore l'utilizzo di metodiche non farmacologiche (50.3% dei casi), rispetto a valori superiori al 67% per gli altri Centri (si fa presente che le metodiche non farmacologiche vanno indicate solo se non utilizzate metodiche farmacologiche).

- non viene offerto alcun intervento nel 25% dei casi presso i Centri che erogano cure intensive, nel 12.7% dei casi per i punti nascita >1000 parti/anno, nel 15.4% presso i centri con 700-999 parti/anno e nel 26.5% presso i punti nascita con <700 parti anno.

L'analisi secondo la *parità* (tab. 99 in allegato dati) evidenzia che metodiche anti-dolore vengono utilizzate con più frequenza tra le primipare (81.2%) che tra le multipare (74.3%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 23.8% delle primipare rispetto al 9.1% delle multipare;
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 63.9% delle multipare e nel 55.9% delle primipare.

L'analisi secondo la *scolarità materna* (tab. 100 in allegato dati) evidenzia che le metodiche anti-dolore vengono complessivamente utilizzate con più frequenza tra le donne con alta scolarità (81.5%) che tra le donne con scolarità medio-bassa (72.8%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 23.9% delle donne con alta scolarità rispetto al 9.0% di quelle con scolarità medio-bassa;
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 62.3% delle donne con bassa scolarità vs. il 56.1% delle donne con alta scolarità;

L'analisi secondo la *cittadinanza materna* (tab. 101 in allegato dati) evidenzia che metodiche anti-dolore vengono complessivamente utilizzate con più frequenza tra le donne italiane (80.9%) che tra le donne con cittadinanza straniera (72.1%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 21.7% delle donne con cittadinanza italiana rispetto al 7.7% di quelle con cittadinanza straniera;
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 63.0% delle straniere vs. il 57.8% delle italiane.

L'analisi secondo *l'età materna (tab. 102 in allegato dati)* evidenzia che:

- la frequenza di utilizzo dell'analgesia epidurale risulta del 15.9% tra le giovanissime (<20 anni), cala al 11.6% nelle donne tra 20 e 24 anni e poi aumenta gradualmente al crescere dell'età delle donne fino ad arrivare al 21.6% nelle donne di età ≥ 40 anni;
- viceversa, la frequenza di ricorso alle procedure non farmacologiche cala al crescere dell'età: è del 64.7% nelle donne di età 20-24 anni decresce gradualmente fino a 55.0% nelle donne dai 40 anni in su. E' del 60.8% nelle minori di 20 anni.

L'analisi secondo la *partecipazione ad un corso di accompagnamento alla nascita (tab. 103 in allegato dati)* evidenzia che:

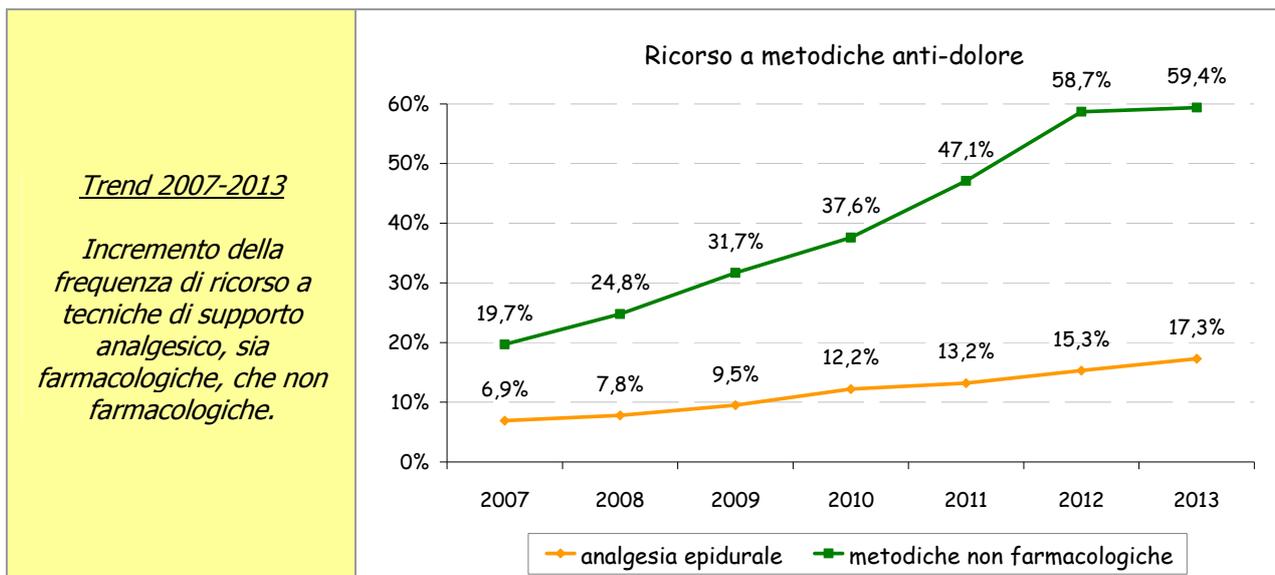
- la percentuale di utilizzo di analgesia epidurale è più alta nelle donne che hanno frequentato un corso pre-parto rispetto alle donne che non hanno frequentato alcun corso (26.9% vs. 12.5%);
- viceversa, l'utilizzo di procedure non farmacologiche risulta più frequente tra le donne che non hanno partecipato ad un corso rispetto a coloro che lo hanno frequentato (61.2% vs. 56.1%).

L'analisi secondo il *servizio prevalentemente utilizzato nel corso della gravidanza (tab. 104 in allegato dati)* evidenzia che:

- l'analgesia epidurale è più frequentemente utilizzata nelle donne che hanno utilizzato un servizio privato rispetto a quelle che hanno utilizzato una struttura pubblica (consultorio o ambulatorio ospedaliero) (22.8% vs. 11.5%);
- viceversa, l'utilizzo di procedure non farmacologiche risulta più frequente tra le donne che hanno utilizzato una struttura pubblica rispetto alle donne che hanno utilizzato un servizio privato (61.8% vs. 57.2%).

Calcolo ODDS RATIO	Utilizzo epidurale		Utilizzo metodiche non farmacologiche	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0.32	0.30 – 0.34	1.40	1.34 – 1.47
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	0.30	0.28 – 0.33	1.24	1.18 – 1.31
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	0.31	0.29 – 0.35	1.29	1.21 – 1.37

Commento



Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Negli anni recenti numerose revisioni sistematiche hanno affrontato il tema del controllo del dolore durante il travaglio di parto, analizzando l'efficacia delle metodiche farmacologiche ^{229,230,231,232,233} e non ^{234,235,236,237,238,239}. Una revisione delle revisioni sistematiche ²⁴⁰ ha sottolineato la provata efficacia di alcuni interventi farmacologici (pur in presenza di effetti collaterali): analgesia epidurale (o combinata con spinale) e analgesia per via inalatoria (ossido nitrico, derivati fluorano). Alcune prove supportano una relativa efficacia dell'immersione in acqua (nel primo stadio del travaglio), agopuntura, massaggio ..; mentre vi sono insufficienti prove di efficacia per sostenere il ricorso all'ipnosi, iniezione di acqua sterile, aromaterapia, TENS.

In Regione Emilia-Romagna la frequenza di analgesia epidurale è direttamente proporzionale al volume di attività dei Centri (maggiore nei centri Hub), tuttavia è da sottolineare l'ampia variabilità osservata tra centri con analogo volume di attività. Le donne a cui viene praticata sono prevalentemente: primipare, con scolarità elevata, con cittadinanza italiana e di età superiore ai 35 anni. La frequenza di procedure non

²²⁹ Anim-Somuah M, Smyth RMD, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12

²³⁰ Simmons SW, Taghizadeh N, Dennis AT et al. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10

²³¹ Klomp T, van Poppel M, Jones L et al. Inhaled analgesia for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 9

²³² Ullman R, Smith LA, Burns E et al. Parenteral opioids for maternal pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 9. *New search for studies and content updated (no change to conclusions), published in Issue 10, 2011*

²³³ Novikova N, Cluver C. Local anaesthetic nerve block for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 4

²³⁴ Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10

²³⁵ Smith CA, Levett KM, Collins CT, Crowther CA. Relaxation techniques for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12

²³⁶ Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2. *Edited (no change to conclusions), published in Issue 2, 2012*

²³⁷ Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 7

²³⁸ Dowswell T, Bedwell C, Lavender T, Neilson JP. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2. *New search for studies and content updated (no change to conclusions), published in Issue 9, 2011*

²³⁹ Derry S, Straube S, Moore RA et al. Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 1

²⁴⁰ Jones L, Othman M, Dowswell T et al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 3

farmacologiche risulta maggiore nei centri che assistono >1000 parti/anno e tra 700-999 parti anno; anche in questo caso si osserva un'ampia variabilità tra centri con analoghi volumi di attività.

L'impiego di analgesia epidurale risulta maggiore nelle donne che hanno frequentato un corso pre-parto e tra quelle che durante la gravidanza hanno utilizzato (prevalentemente) un servizio privato (libero professionista) rispetto a quelle che hanno utilizzato l'ambulatorio ospedaliero o il consultorio; il ricorso alle tecniche non farmacologiche risulta, viceversa, più elevato in donne assistite presso strutture pubbliche. Il dato risente del fatto che le donne con scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera seguono meno frequentemente corsi di accompagnamento al parto e, per l'assistenza in gravidanza, tendono a rivolgersi maggiormente al servizio pubblico.

Una revisione delle prove di efficacia è alla base di una serie di raccomandazioni stese da uno specifico sottogruppo della Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna. Le raccomandazioni definiscono un progetto finalizzato a aumentare le conoscenze e l'attenzione dei professionisti e delle donne al tema "il dolore nel parto", anche attraverso sperimentazioni controllate di metodiche farmacologiche e non farmacologiche.²⁴¹

Aggiornamenti al 2013

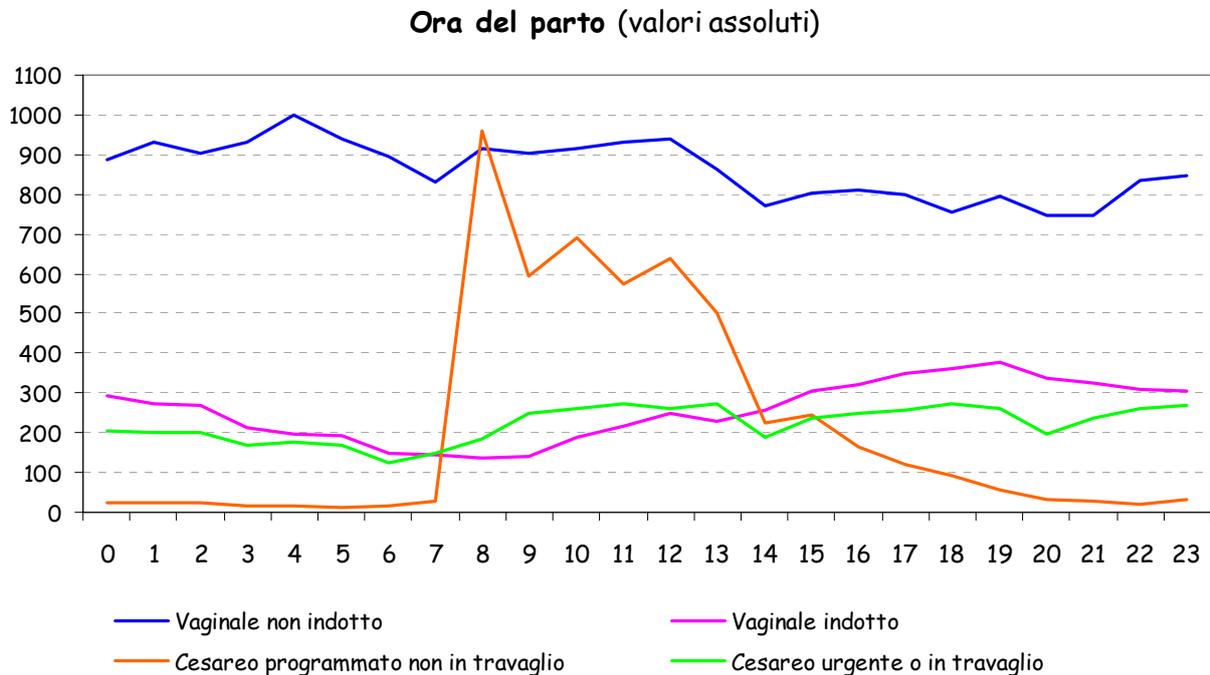
L'analisi dei dati relativi alle procedure di analgesia in corso di travaglio evidenzia che:

- *la frequenza del ricorso all'analgesia epidurale è cresciuta gradualmente, passando dal 6.9% dei casi nel 2007 al 17.3% nel 2013. La stessa risulta più elevata nei punti nascita che garantiscono cure intensive neonatali (10.5% nel 2007 e 23.0% nel 2012); tale dato è anche il risultato del fatto che in alcune aree si è deciso di concentrare presso tali Centri l'offerta di analgesia epidurale;*
- *il ricorso alle procedure non farmacologiche è aumentato sensibilmente nel corso degli anni di analisi: dal 19.7% del 2007 al 59.4% nel 2013. Vi è tuttavia da rilevare come la mancata definizione di alcuni interventi, in particolare il supporto emotivo, renda problematica la valutazione del dato;*
- *nel 21.8% dei casi non si instaura alcuna misura di supporto alla donna rispetto al controllo del dolore; il dato è in calo rispetto agli anni precedenti (66.2% nel 2007).*

²⁴¹ Deliberazione della Giunta Regionale 21 Aprile 2008, n.533 "Direttiva alle Aziende Sanitarie in merito al programma percorso nascita"
URL:http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza_territoriale/Dipartimento_cure_primarie/docu_intro/linkpag/docu_cureprimarie/donna_e_infanzia/percorso_nascita_08.htm

Ora del parto

Nella figura sottostante è rappresentato il numero dei parti per ora del giorno.



Si osserva che:

- i parti vaginali (non indotti) risultano distribuiti in modo relativamente uniforme nell'arco delle 24 ore;
- i parti cesarei classificati come elettivi avvengono essenzialmente tra le ore 7 e le ore 13, decrescono nelle ore pomeridiane e sono occasionali in quelle notturne;
- i parti cesarei urgenti hanno una frequenza pressoché uniforme nell'arco delle 24 ore;
- i parti classificati come indotti hanno una maggiore frequenza nelle ore pomeridiane e serali.

Commento

Trend 2003-2013

Sostanziale stabilità dell'andamento

Si conferma l'andamento osservato negli anni precedenti. Escludendo i parti cesarei e quelli indotti, la frequenza elevata di parti nelle ore notturne è suggestiva di prassi assistenziale uniforme nell'arco delle 24 ore.

E' verosimile che l'induzione del parto avvenga prevalentemente nelle ore antimeridiane e questo può spiegare l'aumento di parti osservato nelle ore pomeridiane e serali.

I parti cesarei programmati sono solitamente espletati nel corso delle sedute operatorie del mattino e, in minor misura, nelle ore pomeridiane. L'andamento pressoché costante dei parti cesarei urgenti ne testimonia l'imprevedibilità.

Professionisti sanitari presenti al momento del parto

L'analisi relativa ai professionisti presenti al momento del parto risente, da sempre, della inattendibilità dei dati dell'AUSL e dell'AOSPU di Modena (esclusi dall'analisi) (*tab. 105 in allegato*).

Escludendo i parti cesarei, oltre alla presenza dell'ostetrica (99.5%), al momento del parto sono presenti:

- nel 69.6% dei casi il ginecologo. Valori sensibilmente inferiori alla media regionale si rilevano presso l'AOSP di Reggio Emilia (25.5%) e l'AOSPU di Parma (42.2%);
- nel 23.8% dei casi il pediatra/neonatalogo, nel 24.6% dei casi l'infermiere con competenze neonatali, nel 19.5% dei casi l'anestesista; per tutte tre le figure la variabilità è molto ampia.

Commento

<u>Trend 2004-2013</u>	<i>Tendenziale calo della presenza del ginecologo in sala parto</i>
------------------------	---

La presenza del ginecologo "solo" in due casi su tre (e in alcune realtà in un caso su tre), rispetto al 77.9% registrato nel 2004, fa ipotizzare un cambiamento organizzativo verso un maggior ruolo delle ostetriche nell'assistenza al parto fisiologico (dato confermato dall'audit regionale).

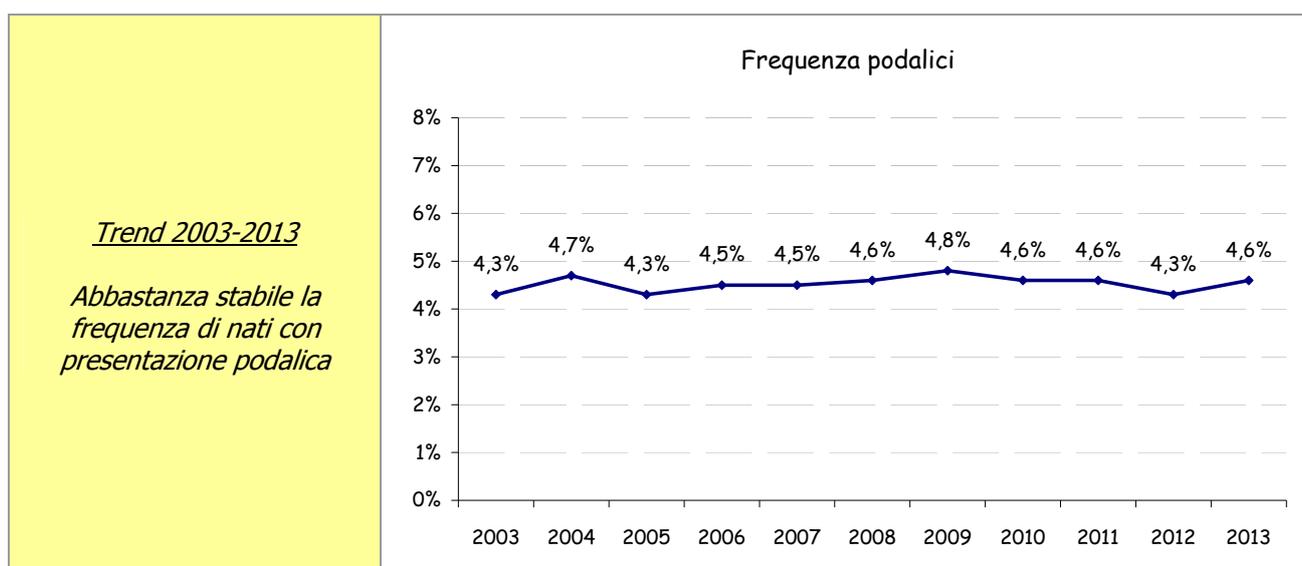
Presentazione del nato

La frequenza di presentazione di vertice è del 94.8%, quella di presentazione podalica del 4.6% (range 2-10%), nello 0.6% dei casi si osserva un'altra presentazione anomala (in particolare bregma e spalla) (tab. 106 in allegato dati).

Il parto podalico risulta più frequente nelle primipare rispetto alle multipare (5.7% vs. 3.4%). Tra le multipare la maggior frequenza si registra nelle pre-cesarizzate (5.0% vs. 2.8%) (tab. 107 in allegato dati).

Calcolo ODDS RATIO	Presentazione podalica	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0.58	0.53 – 0.65
Multipare con precedente cesareo vs. multipare senza precedenti cesarei	1.82	1.53 – 2.15

Commento



Aggiornamento note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Le variazioni nella frequenza di presentazione podalica osservate nei diversi Centri possono essere ascritte, oltre che al caso o ad errori di compilazione del CedAP, ad una concentrazione delle presentazioni podaliche in alcuni punti nascita (effettuazione del parto cesareo)^{242,243} e ad una diversa frequenza di ricorso a manovre per la versione cefalica. Gli interventi efficaci di versione cefalica di feto in presentazione podalica comprendono: la versione cefalica per manovre esterne^{244,245} (attualmente offerta presso 11 Centri della

²⁴² Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 2. *New search for studies and content updated (no change to conclusions)*, published in Issue 9, 2011.

²⁴³ Bergenhenegouwen LA, Meertens LJ, Schaaf J et al. Vaginal delivery versus caesarean section in preterm breech delivery: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;172:1-6

²⁴⁴ Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 10.

²⁴⁵ de Hundt M, Velzel J, de Groot CJ et al. Mode of delivery after successful external cephalic version: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2014;123(6):1327-34

regione) e, con prove di più incerta interpretazione la moxibustione,²⁴⁶ l'agopuntura²⁴⁷ e gli interventi posturali.²⁴⁸

Aggiornamenti al 2013

L'analisi conferma quanto descritto in letteratura sull'aumentata incidenza di podalico nelle primipare e nelle donne sottoposte a pregresso cesareo.²⁴⁹

²⁴⁶ Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 5

²⁴⁷ Smith CA, Cochrane S. Does acupuncture have a place as an adjunct treatment during pregnancy? A review of randomized controlled trials and systematic reviews. Birth. 2009;36:246-53

²⁴⁸ Hofmeyr GJ, Kulier R. Cephalic version by postural management for breech presentation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10.

²⁴⁹ Vendittelli F, and AUDIPOG Sentinel Network. Is a breech presentation at term more frequent in women with a history of cesarean delivery? Am J Obstet Gynecol. 2008;198:521

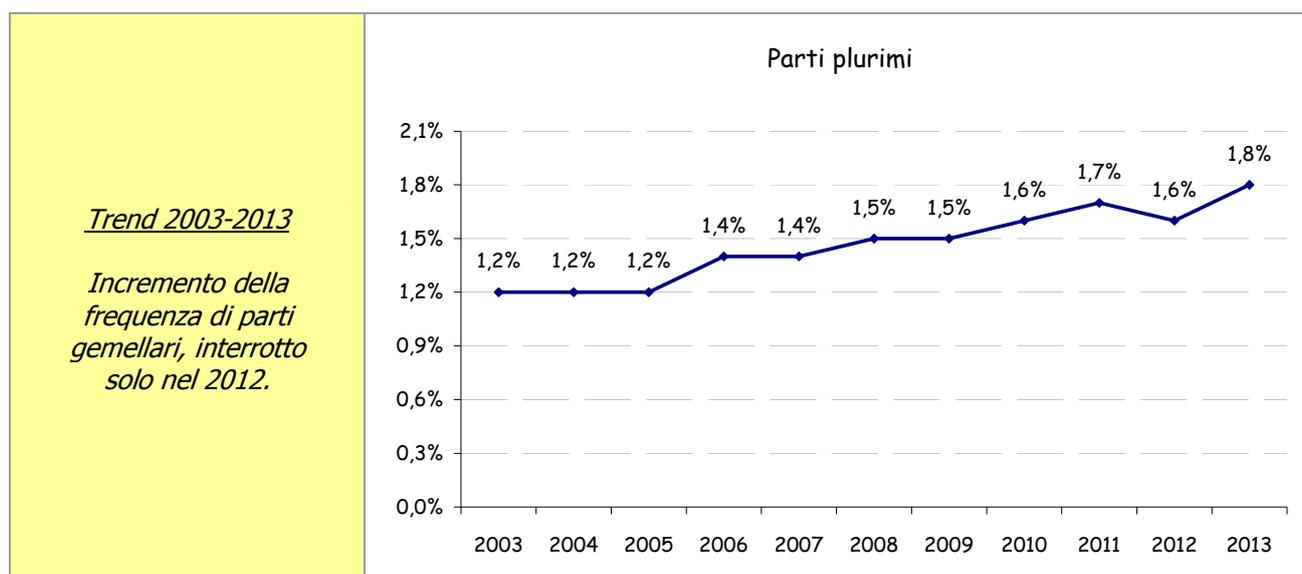
Parto semplice e plurimo

I parti plurimi sono stati 679 e costituiscono l'1.8% del totale (tab. 109 in allegato dati): in 664 casi si tratta di gravidanze bigemine, in 15 casi trigemine.

Sono 1365 i nati vivi da parto gemellare, con peso medio di 2.278 g; i nati di peso inferiore a 1.500 g sono 143 (10.5%); il 51.2% ha peso compreso tra 1.500-2.499 g (tab. 131 in allegato dati).

Il tasso di gravidanze plurime associato alla procreazione medico-assistita è del 24.1%. L'87.6% dei parti plurimi è stato eseguito mediante taglio cesareo.

Commento



Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale²⁵⁰ sottolinea come la gravidanza plurima comporti specifici problemi di ordine assistenziale in gravidanza,²⁵¹ al parto²⁵² e nel periodo neonatale con un rischio aumentato di: morbosità materna,²⁵³ natimortalità, nascita pretermine e/o di basso peso, anomalie congenite, mortalità infantile e problemi relativi allo sviluppo.^{254,255,256} La diversa frequenza registrata nei vari Paesi è in relazione alla proporzione di donne di età avanzata, all'utilizzo di tecniche di fecondazione assistita e alle politiche atte a prevenire la gravidanza plurima. La complessità dei temi ha determinato la scelta del Ministero della Salute di finanziare uno specifico progetto di ricerca che comprende l'avvio di un Registro dei gemelli.²⁵⁷

²⁵⁰ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 52-5
URL : <http://www.europeristat.com>

²⁵¹ Dodd JM, Crowther CA. Specialised antenatal clinics for women with a multiple pregnancy for improving maternal and infant outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 8

²⁵² Lee YM. Delivery of twins. Semin Perinatol. 2012;36:195-200

²⁵³ Young BC, Wylie BJ. Effects of twin gestation on maternal morbidity. Semin Perinatol. 2012;36:162-8

²⁵⁴ Ananth CV, Chauhan SP. Epidemiology of twinning in developed countries. Semin Perinatol. 2012;36:156-61

²⁵⁵ Lorenz JM. Neurodevelopmental outcomes of twins. Semin Perinatol. 2012;36:201-12

²⁵⁶ Boyle B, McConkey R, Garne E et al. Trends in the prevalence, risk and pregnancy outcome of multiple births with congenital anomaly: a registry-based study in 14 European countries 1984-2007. BJOG. 2013; 120(6):707-16

²⁵⁷ URL: <http://www.iss.it/gemelli/>

*La mancata informazione rispetto alla corionicità impedisce di valutare l'appropriatezza dell'epoca gestazionale cui è avvenuto il parto e il luogo di nascita: le gravidanze monocoriali monoamniotiche dovrebbero essere centralizzate.*²⁵⁸

Aggiornamenti al 2013

*La frequenza di gravidanze multiple, stabile all'1.2% nel periodo 2003-2005, ha visto un incremento a partire dal 2006 fino a raggiungere l'1.8% nel 2013; tale incremento è in buona parte attribuibile all'aumentato ricorso alla procreazione assistita. I parti plurimi a livello nazionale sono l'1.6% (dato 2010); la frequenza sale nelle gravidanze associate alla procreazione medico-assistita (19.7% rispetto al 24.1% registrato a livello regionale).*²⁵⁹

²⁵⁸ Spong CY, Mercer BM, D'Alton M, et al. Timing of indicated late-preterm and early-term birth. *Obstet Gynecol.* 2011;118:323-33

²⁵⁹ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

Modalità del parto

Il 67.3% dei parti avviene per via vaginale, il 4.7% per via vaginale operativa (4.6% con ventosa), il 28.0% con parto cesareo (*tab. 110 in allegato dati*).

La variabilità fra punti nascita nel ricorso a parti vaginali operativi è notevole, ma non sembra esserci un'associazione con le dimensioni del punto nascita. In particolare, il tasso di utilizzo di ventosa va dall' 1.0% al 8.5%. I casi di applicazione di forcipe risultano 19.

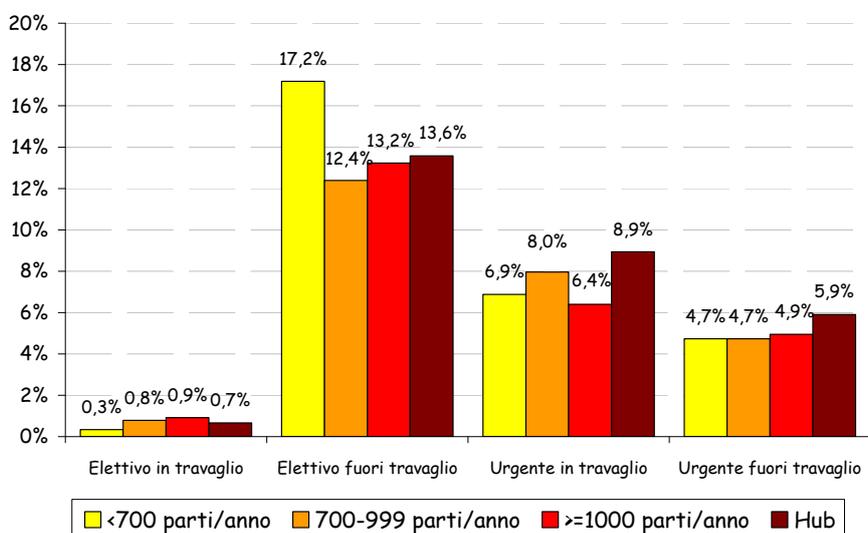
Parto cesareo

Anche il tasso di parti cesarei mostra una grande variabilità tra punti nascita, che non sembrerebbe in relazione con le dimensioni del punto nascita. Il range va da 10.7% al 60.7% (escludendo Villa Regina che ha solo 34 parti, di cui 29 cesarei).

La distribuzione dei parti cesarei secondo le modalità (*tab. 111 in allegato dati*) evidenzia che:

- il 51.5% dei parti cesarei è elettivo (49.1% elettivo fuori travaglio e 2.4% effettuato in corso di travaglio, ma programmato come elettivo);
- il 29.0% dei parti cesarei è urgente effettuato in corso di travaglio;
- il 19.5% dei parti cesarei è urgente effettuato prima del travaglio.

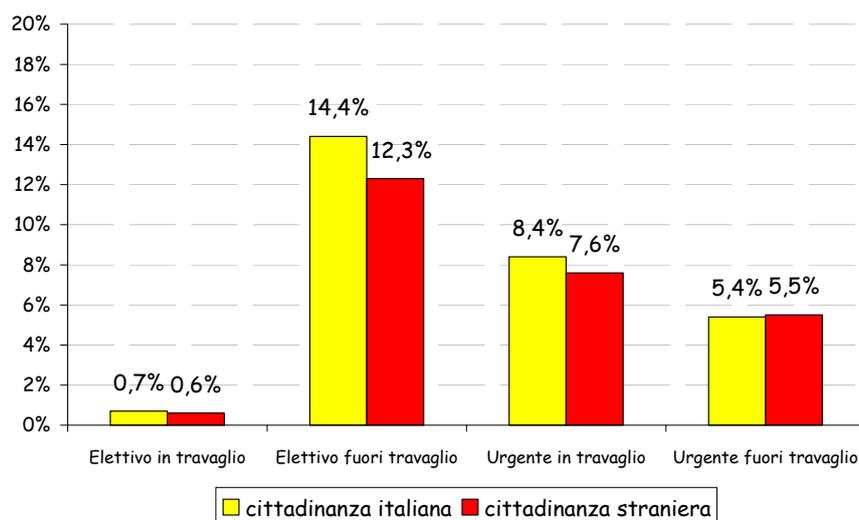
L'analisi secondo la modalità del cesareo e il volume di attività del punto nascita evidenzia che:



- la frequenza di parto cesareo elettivo fuori travaglio, rispetto alla popolazione totale assistita, è più elevata nei Centri Spoke che assistono meno di 700 parti/anno (17.2%) rispetto alle altre categorie di punti nascita.
- la frequenza di TC urgente in corso di travaglio e urgente fuori travaglio è maggiore nei Centri Hub.

Le differenze nella frequenza di cesareo in base alla scolarità materna non risultano significative, a differenza dell'anno precedente (*tab. 112 in allegato dati*).

Il parto cesareo è più frequente nelle donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere (29.0% vs. 26.0%) (*tab. 113 in allegato dati*); considerando la distribuzione dei cesarei in base alla modalità (*tab. 117 in allegato dati*), si osserva che l'associazione è determinata dalla maggior frequenza nelle italiane di parto cesareo elettivo fuori travaglio.



L'analisi del tasso di cesarei sul totale di parti, secondo la modalità e la cittadinanza, evidenzia infatti che la frequenza di cesareo elettivo fuori travaglio è pari al 14.4% nelle donne con cittadinanza italiana rispetto al 12.3% in quelle con cittadinanza straniera.

Il tasso di cesarei nel gruppo delle multipare risulta identico a quello registrato per le primipare (28.0%). Le donne multipare con pregresso cesareo presentano una frequenza di parto cesareo dell'83.3% rispetto al 10.3% di quelle in cui il precedente parto è stato espletato per via vaginale (*tab. 114 in allegato dati*). I cesarei elettivi (fuori travaglio) sono più frequenti nel gruppo delle multipare rispetto alle primipare (68.3% vs. 32.0%), mentre quelli urgenti sono più frequenti nella popolazione delle primipare (65.8% vs. 28.9%) (*tab. 118 in allegato dati*).

L'analisi secondo l'indice di massa corporea materno mostra che il tasso di cesarei cresce all'aumentare dell'IMC, andando dal 23.6% nelle donne sottopeso (compresa la magrezza grave) al 38.8% nelle obese (*tab. 115 in allegato dati*).

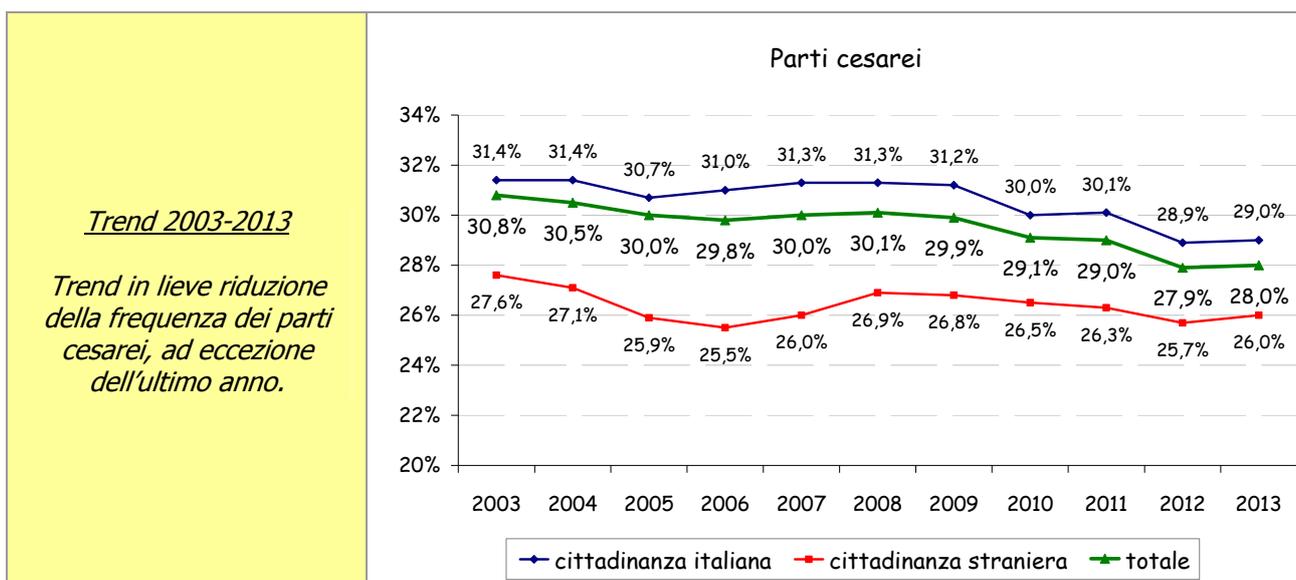
Il 94.6% dei parti cesarei avviene in anestesia loco-regionale, il 5.4% in anestesia generale (*tab. 119 in allegato dati*).

Se si escludono i parti cesarei, i parti vaginali operativi, nonché i parti con travaglio indotto o pilotato la frequenza di parti senza "alcun intervento medico", salvo l'assistenza ostetrica, è pari al 44.2% (*tab. 120 in allegato dati*). Il "parto senza intervento medico" è più frequente:

- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (46.7% vs. 43.1%) (*tab. 121 in allegato dati*);
- nelle donne multipare rispetto alle primipare (52.1% vs. 37.2%); in particolare è maggiore nelle multipare senza precedente cesareo (65.2%) (*tab. 122 in allegato dati*).

Calcolo ODDS RATIO	Parto cesareo		Parto senza intervento medico	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	N.S.		1.83	1.76 – 1.91
Multipare con precedente cesareo vs. multipare senza precedenti cesarei	43.7	39.6 – 48.2	0.07	0.06 – 0.08
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	0.86	0.82 – 0.91	1.15	1.10 – 1.21
Sovrappeso vs. normopeso	1.28	1.20 – 1.36		
Obese vs. normopeso	1.75	1.61 – 1.90		

Commento



Aggiornamento note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale sottolinea come a fronte dell'asserzione: "non vi è alcuna giustificazione che il tasso di cesarei, nei diversi Paesi, sia più elevato del 15%" (OMS, 1985) negli ultimi decenni si sia osservato un costante incremento della frequenza nella maggior parte dei Paesi industrializzati.²⁶⁰ Tale incremento potrebbe, secondo alcuni autori, essere influenzato da: il timore di conseguenze medico legali (percezione che il cesareo sia una procedura più sicura), il metodo di pagamento (rimborsi maggiori rispetto al vaginale) e, in particolare, dalla frequenza di cesarei su richiesta materna, un fenomeno che è stato oggetto negli ultimi anni di particolare attenzione.^{261,262,263} Tra le conseguenze dell'aumento della frequenza di cesarei vanno inclusi gli effetti sulle successive gravidanze con un incremento del rischio di: placenta accreta, placenta previa, distacco di placenta e natimortalità.

Il Rapporto Europeo evidenzia l'importanza di confrontare le diverse frequenze osservate nei Paesi in relazione a: parità, presentazione del feto, pregresso cesareo e gravidanze plurime. Il confronto è reso complesso dalle diverse classificazioni utilizzate e, in particolare, dalla possibilità di distinguere cesarei elettivi (fuori travaglio e in travaglio), da quelli urgenti (fuori travaglio e in travaglio).

Lo stesso Rapporto affronta il tema della "nascita senza intervento ostetrico" indicando quali possibili indicatori: parto vaginale, assenza di induzione, assenza di augmentation e assenza di episiotomia. La diversa modalità di registrazione delle diverse informazioni rendono difficile il confronto tra i Paesi (il CedAP non contempla la registrazione dell'episiotomia).

²⁶⁰ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 77-83
URL : <http://www.europeristat.com>

²⁶¹ Ecker J. Elective cesarean delivery on maternal request. JAMA. 2013;309(18):1930-6

²⁶² American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG committee opinion no. 559: Cesarean delivery on maternal request. Obstet Gynecol. 2013;121(4):904-7

²⁶³ Karlström A, Lindgren H, Hildingsson I. Maternal and infant outcome after caesarean section without recorded medical indication: findings from a Swedish case-control study. BJOG. 2013;120(4):479-86

Aggiornamenti al 2013

Nel periodo 2003-2013 si osserva:

- *stabilità nella frequenza di parti per via vaginale (non operativi): dal 68.1% nel 2003 al 67.3% nel 2013;*
- *incremento dei parti vaginali operativi (ventosa): dall'1.1% nel 2003 al 4.7% nel 2013;*
- *una costante, riduzione del tasso di cesarei (dal 30.8% nel 2003 al 28.0% nel 2013).*

Il tasso di cesarei regionale è nettamente inferiore a quello nazionale (37.5%, rilevazione CedAP 2010),²⁶⁴ analogo a quello rilevato in Irlanda (27.0%), Catalogna (28.1%), Galles (26.1) e Scozia (27.8%), ma superiore a quello di Inghilterra (24.6%), Francia (21.0%), Spagna (22.2%), Svezia (17.1%), Finlandia (16.8%).²⁶¹

Si osserva un netto decremento dei parti cesarei elettivi (sia in corso che fuori travaglio), passati dal 17.2% del 2007 al 14.4% del 2013 sul totale dei parti (dal 58.8% al 51.5% sul totale dei cesarei). Nei punti nascita che assistono meno di 700 parti/anno la frequenza di cesarei elettivi sul totale della popolazione assistita (17.5%), è superiore a quella registrata nei Centri caratterizzati da un maggiore volume di attività.

Le donne con cittadinanza straniera hanno una minor frequenza di parto cesareo ascrivibile ad un minor ricorso al parto cesareo elettivo fuori travaglio. L'analisi risulta difficile alla luce del fatto che il rischio di ricorrere a parto cesareo varia a seconda dei gruppi etnici, come visto nel precedente Rapporto Nascita e come riportato in letteratura.^{265,266} La differenza del rischio rilevata tra parto elettivo ed urgente necessita di ulteriori ricerche al fine di identificare possibili determinanti e valutare, con modalità specifiche, le indicazioni al parto cesareo.²⁶⁷

²⁶⁴ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2010.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

²⁶⁵ Malin M, Gissler M. Maternal care and birth outcomes among ethnic minority women in Finland. BMC public Health 2009; 9:84

²⁶⁶ Raleigh VS, Hussey D et al. Ethnic and social inequalities in women's experience of maternity care in England: results of a national survey. J R Soc Med. 2010;103:188-198

²⁶⁷ Getahun D, Strickland D et al. Racial and ethnic disparities in the trends in primary cesarean delivery based on indications. Am J Obstet Gynecol. 2009;201:422.e1-7

Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto

In caso di parto vaginale il 92.5% delle donne ha accanto a sé, al momento del parto, una persona di fiducia: nell'85.9% si tratta del padre del bambino, nel 5.2% di un familiare, nel restante 1.4% di un'altra persona di fiducia della donna (*tab. 123 in allegato dati*).

Nel 7.5% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna; valori nettamente superiori alla media regionale si registrano presso l'ospedale del Delta (18.8%), l'ospedale di Porretta (17%) e l'AOSPU di Ferrara (14.8%).

L'assenza di una persona di fiducia accanto alla donna è più frequente (*tab. 124-126 in allegato dati*):

- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con scolarità alta (12.4% vs. 4.5%);
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (15.0% vs. 4.0%);
- nelle multipare rispetto alle primipare (10.3% vs. 5.0%).

Analizzando il dato relativo alla presenza in sala parto in caso di taglio cesareo, emerge che nel 14.5% dei parti cesarei la donna ha accanto a sé il padre o un'altra persona di fiducia (*tab. 127 in allegato dati*). La variabilità tra strutture è molto ampia: si va da strutture dove la presenza di parenti non risulta mai (in particolare Porretta, Fiorenzuola e la C.d.C. Città di Parma) a strutture in cui la presenza durante il parto cesareo è oltre il 25% (Guastalla, Carpi e AOSP Reggio E.). Particolarmente alto il dato nell'AOSPU di Modena (54%) e nella C.d.C. Villa Regina (100%).

<i>Calcolo ODDS RATIO</i>	Assenza persona di fiducia al parto (vaginale)	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	2.21	2.01 – 2.44
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	4.30	3.90 – 4.73
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	2.97	2.62 – 3.38

Commento

Trend 2003-2013

Lieve incremento della presenza di persone di fiducia in sala parto

Aggiornamento note già esplicitate nelle precedenti edizioni

L'indicatore rappresenta un'importante opzione per favorire il sostegno emotivo. Dati di letteratura riportano che le donne che hanno un precoce e continuo supporto durante il travaglio ricorrono meno frequentemente all'analgesia e al parto operativo vaginale e sono maggiormente soddisfatte della loro esperienza.²⁶⁸

Aggiornamenti al 2013

Si osserva un lieve incremento della frequenza della presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto: dall'89.6% del 2003 al 92.5% dal 2013. Si conferma la maggior frequenza dell'assenza di una persona di fiducia tra le multipare e tra le donne con svantaggio socio-culturale. Si confermano inoltre le differenze

²⁶⁸ Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10

tra i Centri, senza significativi miglioramenti nei Centri che presentavano frequenze sensibilmente inferiori alla media.

CAPITOLO 6

I NATI

Genere dei nati

I nati maschi sono 19.480 (51.2%), le femmine sono 18.537 (48.8%); non vi sono casi di nati con genitali esterni indeterminati (*tab. 128 in allegato dati*).

Commento

Nel periodo 2003-2013 è stata sempre rilevata una lieve prevalenza di nati con genitali esterni maschili. Il valore, nel periodo considerato, si aggira attorno a valori compresi tra il 51.0% e il 51.8%.

Peso alla nascita

Il peso medio alla nascita (nati vivi e nati morti) è pari a 3.265 grammi (10° centile 2.630; 90° centile 3.900).

Tra i nati vivi, la frequenza dei neonati di peso inferiore ai 2.500 grammi (nati di basso peso) è del 7.0%; il tasso di neonati di peso inferiore ai 1500 g (nati di peso molto basso) dell'1.1%. La frequenza dei macrosomi (peso ≥ 4.000 g) è del 6.9% (*tab. 129 in allegato dati*).

La frequenza di nati di peso basso e molto basso risulta decisamente maggiore tra i nati morti (rispettivamente 63.5% e 34.8%) e nelle gravidanze plurime (rispettivamente 61.7% e 10.5%) (*tab. 130 e 131 in allegato dati*).

La frequenza di *nati di basso peso* risulta più elevata nel caso di:

- primipare rispetto alle multipare (8.4% vs. 5.3%) (*tab. 132 in allegato dati*);
- donne di scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7.5% vs. 6.7%) (*tab. 133 in allegato dati*);
- donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere (7.2% vs. 6.6%) (*tab. 134 in allegato dati*);
- donne di età ≥ 35 anni rispetto a quelle di età < 35 anni (8.2% vs. 6.3%) (*tab. 135 in allegato dati*);
- donne che continuano a fumare in gravidanza rispetto alle non fumatrici (9.7% vs. 6.8%) (*tab. 136 in allegato dati*);
- madri sottopeso (8.4%) e soprattutto madri con magrezza grave (13.3%) rispetto al gruppo di madri con peso regolare (6.9 %).

La nascita di un *bambino macrosoma* (≥ 4000 g) è più frequente nelle donne (*tab. 134-136 in allegato dati*):

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (7.8% vs. 6.4%);
- nelle donne multipare rispetto alle primipare (8.5% vs. 5.4%);
- non risulta una differenza significativa in base al diverso grado di istruzione.

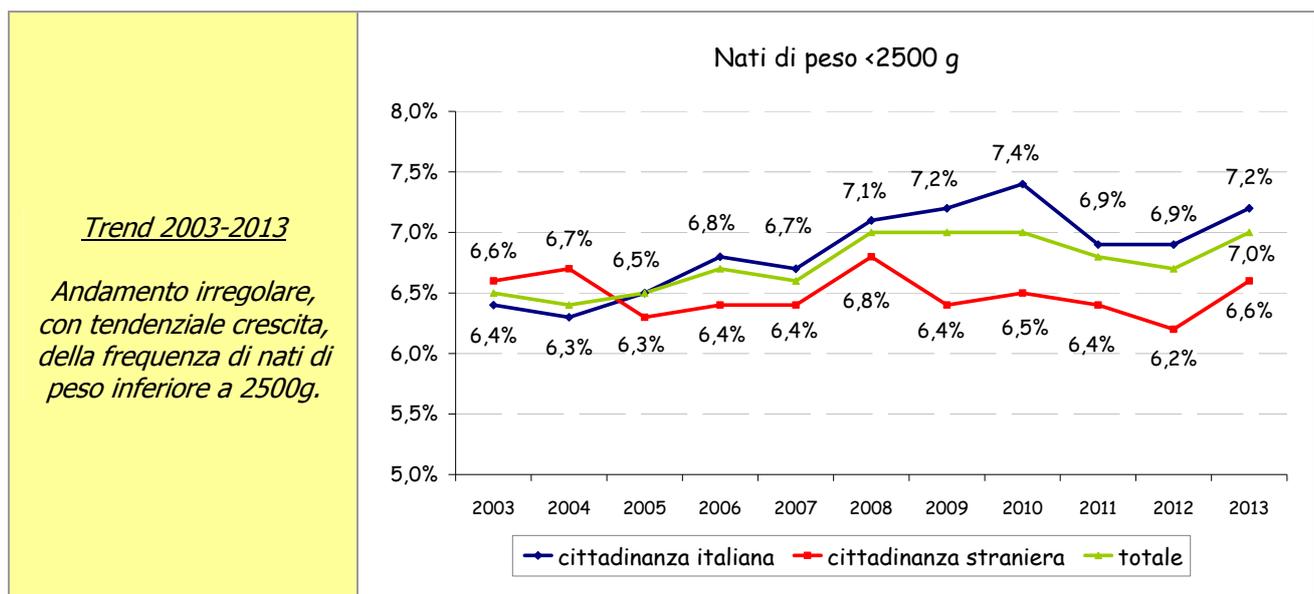
La frequenza dei nati di peso superiore ai 4 kg aumenta inoltre al crescere dell'indice di massa corporea materno.

Peso neonato in relazione al IMC materno	
IMC materno	Frequenza nati (vivi) ≥ 4 kg
Sottopeso (compresa grave magrezza)	3.1%
Regolare	6.2%
Sovrappeso	9.2%
Obesità	10.5%

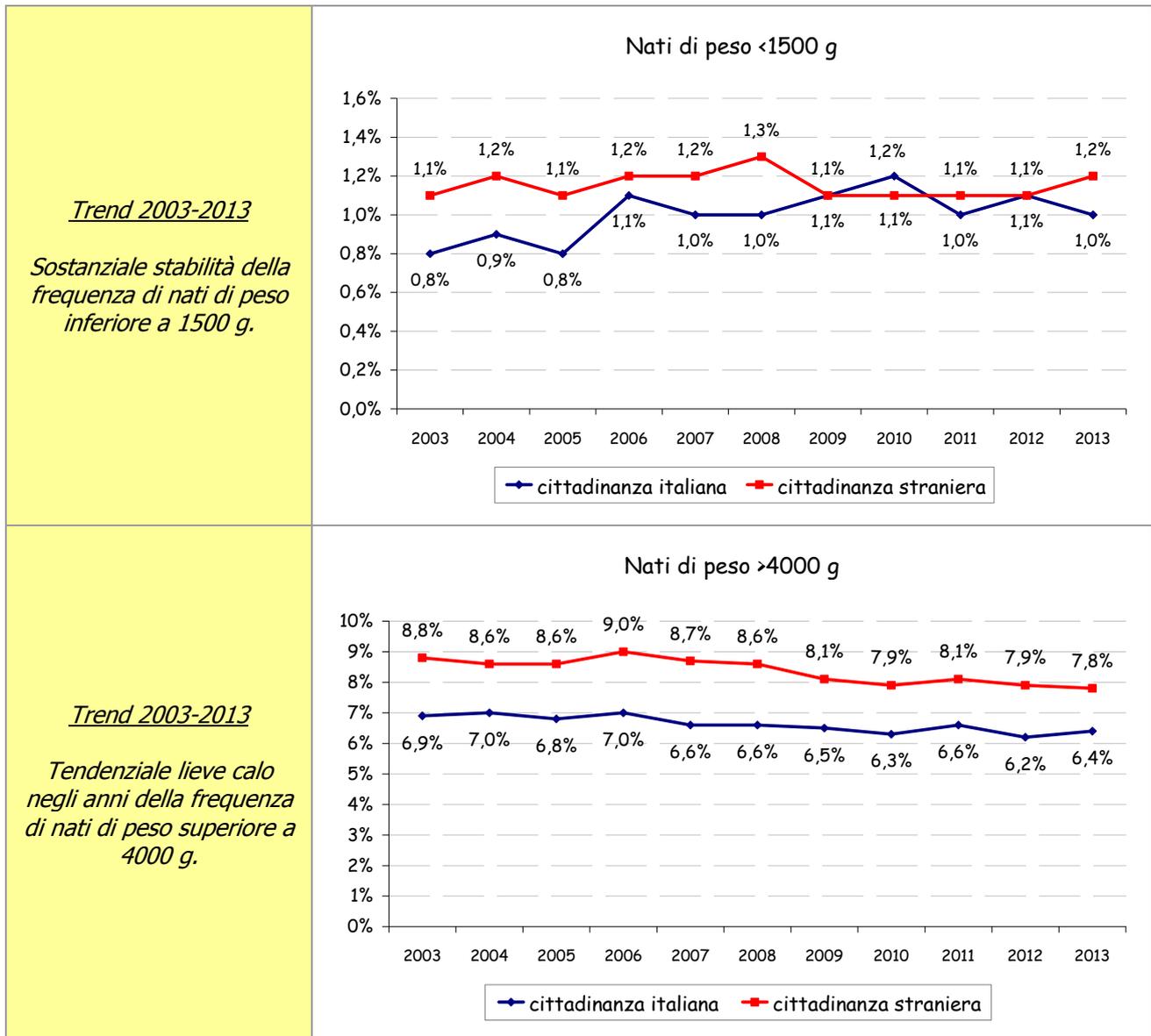
All'interno della banca dati CEDAP è presente dal 2011 (*vedi Rapporto nascita 2011*) una variabile calcolata che correla il peso del neonato all'età gestazionale in termini di Standard Deviation Score (SDS) usando come riferimento le carte INeS.²⁶⁹ Ciò permette la suddivisione dei nati in *SGA* ("*small for gestational age*"), *AGA* ("*appropriate for gestational age*") e *LGA* ("*large for gestational age*"). Considerando i soli nati vivi da parto singolo, i nati di basso peso per età gestazionale sono 2.932 (8.0% della popolazione), quelli di peso grande per l'età gestazionale sono 4.189, pari all'11.5% (*tab. 137 in allegato dati*).

Calcolo ODDS RATIO	Nato di basso peso		Nato macrosoma	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0.61	0.56 – 0.66	1.64	1.52 – 1.78
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	N.S.		1.24	1.14 – 1.34
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1.13	1.02 – 1.26	N.S.	
Età ≥35 anni vs. età <35 anni	1.32	1.22 – 1.44	N.S.	
Fumatrici in gravidanza vs. non fumatrici	1.48	1.27 – 1.72	0.46	0.36 – 0.58
Sottopeso vs. normopeso	1.27	1.10 – 1.48		
Sovrappeso-obese vs. normopeso			1.61	1.48 – 1.76

Commento



²⁶⁹ Bertino E, Spada E, Occhi L, Coscia A, Giuliani F, Gagliardi L, Gilli G, Fabris C, De Curtis M, Milani S. Neonatal Anthropometric Charts: The Italian neonatal study compared with other European studies. JPGN, 2010; 51: 353-361



Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale²⁷⁰ sottolinea come i nati di basso peso (LBW: <2500g) e, ancor più, quelli di peso molto basso (VLBW: <1500 g) abbiano un aumentato rischio di esiti negativi a breve e lungo termine.^{271,272,273}

Analogamente a quanto osservato per le basse età gestazionali, a livello regionale, si osserva che:

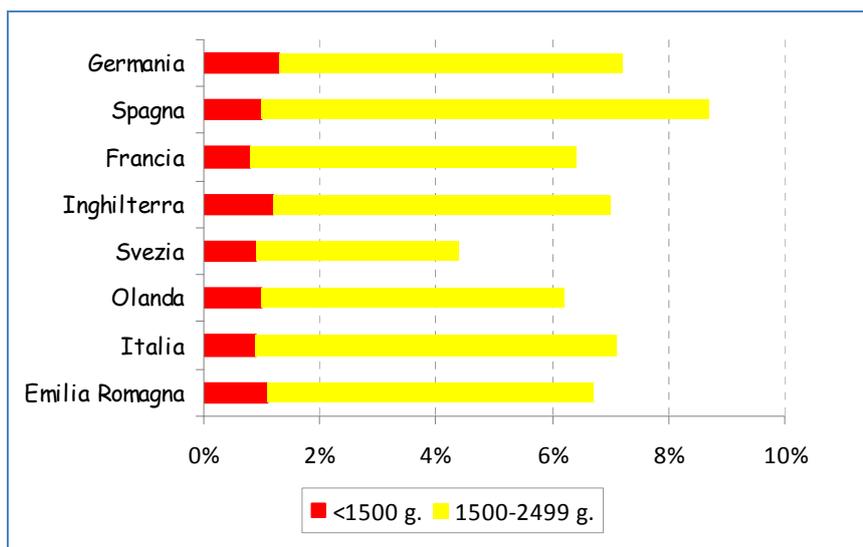
- il modello Hub & Spoke delle cure perinatali garantisce la centralizzazione della maggior parte dei casi di nati di peso molto basso (richiedenti un'assistenza neonatale intensiva);
- anche nei punti nascita che non sono in grado di offrire un'assistenza intensiva (di particolare rilevanza nell'Area Vasta Emilia Nord) vi è un impiego non trascurabile di risorse dedicate ai nati di basso peso.

²⁷⁰ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 147-51
URL : <http://www.europeristat.com>

²⁷¹ Smith GC, Fretts RC. Stillbirth. Lancet. 2007;370:1715-25

²⁷² Aarnoudse-Moens CS, Weisglas-Kuperus N, van Goudoever JB, Oosterlaan J. Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. Pediatrics. 2009;124(2):717-28

²⁷³ Gäddlin PO. Follow-up studies of very low birthweight children in Sweden. Acta Paediatr. 2011;100(7):940-9



Il confronto con i dati del Rapporto Europeo, riferiti al 2010, evidenzia come la realtà regionale sia caratterizzata da un tasso uguale o inferiore a quello registrato nella maggior parte dei Paesi europei (se si esclude la Svezia), sia per quanto riguarda i nati di basso peso che quelli di peso molto basso.

Per quanto riguarda i nati VLBW, da segnalare la pubblicazione del Rapporto sulla nascita pretermine in Emilia-Romagna (anni 2004-2009) nel quale sono riportati i dati relativi ai nati assistiti presso i 9 Centri della Regione (in corso di elaborazione i dati relativi al periodo 2010-2013).²⁷⁴

L'essere piccolo per l'età gestazionale (SGA) alla nascita viene considerato come un "proxy" della restrizione di crescita fetale (FGR: Fetal Growth Restriction). I termini SGA e FGR esprimono due concetti diversi: il primo si riferisce a una definizione di tipo statistico, il secondo si riferisce invece ad una definizione di tipo clinico, basata su una valutazione auxologica ecografica longitudinale prenatale, e definisce i feti che presentano un rallentamento o un arresto della crescita, quindi con un mancato raggiungimento del proprio potenziale di crescita. Non tutti i neonati identificati alla nascita come SGA sono soggetti affetti da FGR, così come vi possono essere neonati con FGR non classificati come SGA.^{275,276} Nella pratica clinica sarebbe di grande importanza poter distinguere queste due differenti popolazioni (neonati costituzionalmente piccoli e neonati con FGR). L'insulto ipossico durante lo sviluppo intrauterino o in travaglio di parto pone il feto SGA ad un maggiore rischio neonatale di sindrome da distress respiratorio, emorragia intraventricolare, enterocolite necrotizzante, basso Apgar score alla nascita e ad una serie di disturbi dismetabolici (ipocalcemia, ipoglicemia, ipotermia, policitemia, riduzione dei fattori della coagulazione ed alterata gluconeogenesi) ed infine ad acidemia. L'aumentato rischio di mortalità è segnalato anche nell'ambito degli SGA "late preterm".²⁷⁷ Nel Rapporto nascita 2010 è stata condotta una revisione dei casi registrati nel triennio 2008-2010.²⁷⁸ Da segnalare una revisione sistematica relativa agli interventi aventi lo scopo di modificare la storia naturale dei feti piccoli per età gestazionale.²⁷⁹

²⁷⁴ Baronciani D, Perrone E, Gargano G (a cura di). La nascita pretermine in Emilia-Romagna (anni 2004-2009). Dossier Agenzia Sanitaria Sociale Regionale. 2013 URL: <http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/notizie/2013/la-nascita-pretermine-in-emilia-romagna>

²⁷⁵ Zhang J, Merialdi M, Platt LD, Kramer MS. Defining normal and abnormal fetal growth: promises and challenges. Am J Obstet Gynecol. 2010;202:522-8

²⁷⁶ Mayer C, Joseph KS. Fetal growth: a review of terms, concepts and issues relevant to obstetrics. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013 Feb;41(2):136-45

²⁷⁷ Pulver LS, Guest-Warnick G, Stoddard GJ et al. Weight for gestational age affects the mortality of late preterm infants. Pediatrics. 2009;123:e1072-7

²⁷⁸ La nascita in Emilia-Romagna. 8° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2010. Bologna Regione Emilia-Romagna. 2011. URL: <http://www.saluter.it/siseptsanita/cedap/files/Rapporto2010.pdf>

²⁷⁹ Morris RK, Oliver EA, Malin G, Khan KS, Meads C. Effectiveness of interventions for the prevention of small-for-gestational age fetuses and perinatal mortality: A review of systematic reviews. Acta Obstet Gynecol Scand. 2012

Aggiornamenti al 2013

L'andamento nel periodo 2003-2013 è caratterizzato da un tendenziale incremento (con fluttuazioni) della frequenza dei nati di basso peso (da una media del 6.5% nel periodo 2003-2007 a un valore medio del 6.9% nel periodo 2008-2013), mentre risulta tendenzialmente stabile la frequenza dei nati di peso molto basso (valori oscillanti tra 1.0% e 1.1%). L'incremento in termini assoluti, con le conseguenti ricadute assistenziali, è più evidente: per quanto riguarda i nati di peso <2500 g si passa dai 2273 nati nel 2003 ai 2646 nel 2013 (incremento pari al 16.4%); mentre per quanto riguarda i nati di peso <1500 g si passa da 336 nati nel 2003 ai 412 del 2013 (incremento pari a 22.7%).

Se si esclude il biennio 2003-2004 la frequenza dei nati di basso peso da madri con cittadinanza straniera risulta inferiore a quella registrata per le donne con cittadinanza italiana. Si è andata annullando, nel corso del tempo, la differenza osservata nei primi anni per quanto riguarda i nati di peso molto basso (la frequenza risultava maggiore nei nati da donne con cittadinanza straniera, come riportato in letteratura).²⁸⁰ Quest'ultimo dato potrebbe, almeno in parte essere spiegato dal miglioramento dell'assistenza in gravidanza (come documentato in altre sezioni del Rapporto); mentre la mancanza di informazioni non permette di comprendere se ci si trovi di fronte al paradosso secondo il quale le popolazioni di recente immigrazione presentano migliori esiti delle popolazioni native, nonostante lo svantaggio socio-economico.²⁸¹

I dati di letteratura evidenziano che la condizione di sottopeso prima della gravidanza è associata ad un aumento della frequenza di nati LBW e SGA, mentre la condizione di obesità a quella di LGA e macrosomia; stante la necessità di valutare un possibile effetto di modificazione legato a età materna, etnicità e incremento ponderale in gravidanza.²⁸²

Il dato di frequenza rilevato nel 2013 conferma i dati del quinquennio precedente sia per quanto riguarda gli SGA (valori attorno all'8.0%) sia per i LGA (oscillanti attorno all'11.5%). Si rimanda all'allegato del Rapporto nascita 2011 per gli approfondimenti relativi alla nascita dei piccoli per età gestazionale.

Nel periodo 2003-2013, si osserva una sostanziale stabilità della frequenza dei nati di peso superiore ai 4000 grammi (oscillante tra il 6.8% e 7.3%); si conferma l'associazione statisticamente significativa con la cittadinanza straniera e la multiparità. La macrosomia può essere associata alla presenza di diabete materno (in crescita stante l'aumentata età media materna) e, d'altra parte, ad una serie di complicanze quali la distocia di spalla e l'aumentato ricorso al parto cesareo.²⁸³ Per quanto riguarda i nati macrosomi il Rapporto Europeo sulla salute perinatale²³⁰ suggerisce di utilizzare quale cut-off i 4500 grammi: analizzando i dati regionali secondo tale classificazione risulta un tasso di macrosomia dello 0.6%, che appare inferiore a quello registrato nella maggior parte dei Paesi europei.

²⁸⁰ Bollini P, Pampallona S, Wanner P, Kupelnick B. Pregnancy outcome of migrant women and integration policy: a systematic review of the international literature. Soc Sci Med. 2009;68:452-61

²⁸¹ Urquia ML, O'Campo PJ, Hearnan MI. Revisiting the immigrant paradox in reproductive health: the roles of duration of residence and ethnicity. Soc Sci Med. 2012 May;74(10):1610-21

²⁸² Yu Z, Han S, Zhu J, Sun X, Ji C, Guo X. Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2013;8(4):e61627

²⁸³ Zhang X, Decker A, Platt RW, Kramer MS. How big is too big? The perinatal consequences of fetal macrosomia. Am J Obstet Gynecol. 2008;198:517.e1-6

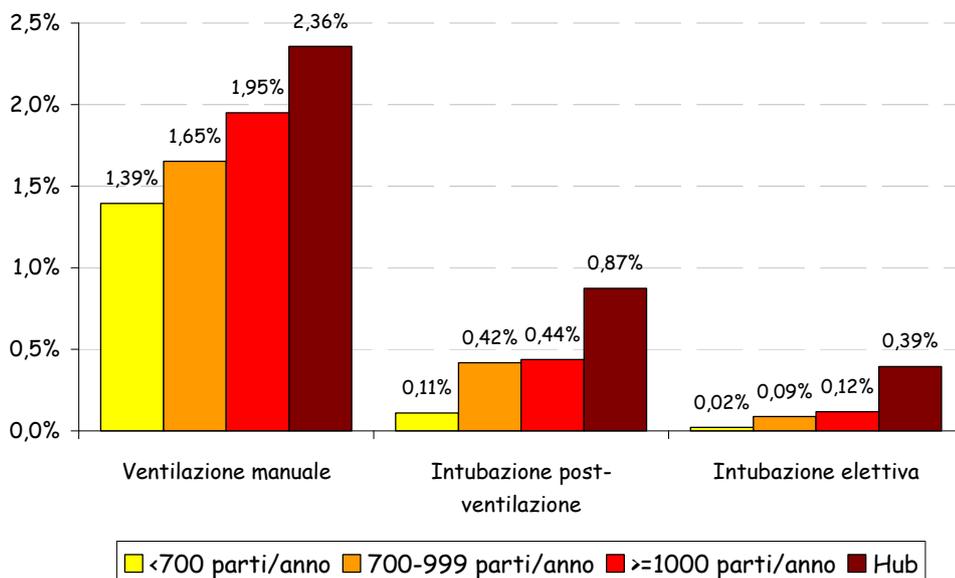
Punteggio di Apgar a 5' e rianimazione neonatale

Considerando i soli nati vivi, si osserva un punteggio di Apgar a 5 minuti suggestivo di importante sofferenza fetoneonatale (punteggio 1-3) in 45 neonati (0.1%), una modesta sofferenza (punteggio 4-6) in 199 neonati (0.5%), un punteggio normale (7-10) nel 99.3% dei nati. Un punteggio di Apgar uguale a zero risulta in 10 casi tra i nati vivi (difficile valutare se per alcuni di questi casi lo zero è stato utilizzato impropriamente per mancanza dell'informazione) (tab. 138 in allegato dati).

A partire dalla rilevazione dei dati 2012, il quesito relativo alla necessità di rianimazione è stato modificato nel CedAP regionale, indagando un maggior numero di tecniche (ventilazione manuale, intubazione, massaggio cardiaco, adrenalina e altro farmaco) e consentendo la selezione simultanea di più voci. Dall'osservazione dei dati sembrerebbe che l'AUSL di Cesena, e forse qualche altra struttura, non si sia adeguata a questa nuova declinazione del quesito, continuando a rilevare solo ventilazione manuale e intubazione, mai applicate entrambe sullo stesso neonato.

Dall'analisi risulta che il 96.7% dei nati non ha avuto necessità di alcuna manovra di rianimazione.

1142 neonati (3.0% della popolazione) sono stati sottoposti a manovre di ventilazione con maschera e/o intubazione endotracheale; in particolare: 791 bambini (2.1%) sono stati sottoposti a ventilazione con maschera non seguita da intubazione, 249 (0.7%) sono stati intubati dopo ventilazione con maschera, mentre per 102 (0.3%) l'intubazione è stata elettiva (tab. 139 in allegato dati).



La maggiore frequenza di ricorso alle manovre si registra, come atteso, nei punti nascita Hub (con ampia variabilità in tutti i raggruppamenti).

Si sottolinea che nei Centri che non erogano un'assistenza neonatale intensiva e che hanno un volume di attività inferiore a 1000 parti/anno sono stati sottoposti a ventilazione con maschera 148 nati e a intubazione (elettiva o post ventilazione) 32 nati. Tra questi 170 nati solo 31 sono i pretermine (13 con età ≤ 34 settimane di età gestazionale).

Per quanto riguarda le altre manovre di rianimazione:

- tra i 351 nati sottoposti a intubazione (elettiva o dopo ventilazione manuale), in 73 casi si è reso necessario il massaggio cardiaco e in 43 di questi la somministrazione di adrenalina o altro farmaco. Da

segnalare che in 28 casi risulterebbe il ricorso alla somministrazione di adrenalina o altro farmaco in neonati non sottoposti precedentemente a massaggio cardiaco.

- tra i 791 neonati sottoposti alla sola ventilazione con maschera, si è ricorsi al massaggio cardiaco in 20 casi. Da segnalare che in 11 casi risulta il ricorso alla somministrazione di adrenalina o altro farmaco in neonati non sottoposti precedentemente a massaggio cardiaco.
- tra i 36650 neonati non sottoposti né a ventilazione né a intubazione endotracheale si registrano 118 casi (0.3% del totale dei nati vivi) nei quali sarebbe stato praticato il massaggio cardiaco e/o sarebbero stati somministrati adrenalina o altro farmaco. La maggior parte di questi casi è stata registrata in 3 Centri (Parma, Modena, Sassuolo).

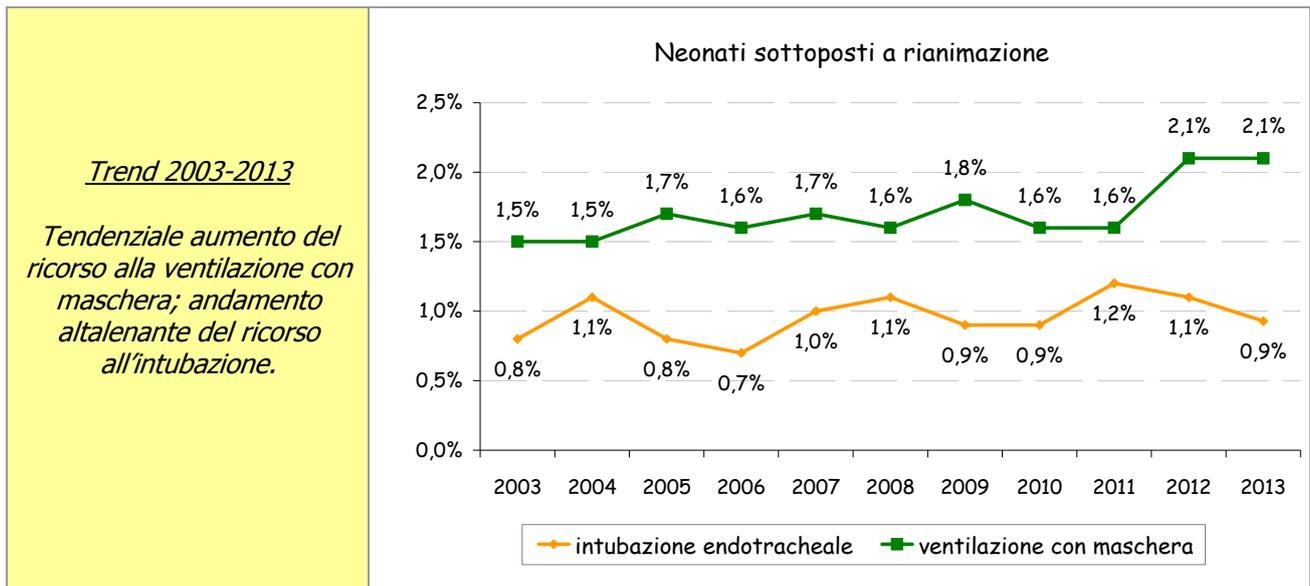
Analizzando il ricorso alle manovre di rianimazione (di qualsiasi tipo) in relazione alla classe di *peso neonatale* si osserva che ha necessitato di manovre di rianimazione il 73.6% tra i nati di peso inferiore ai 1000 g, il 45.8% tra i nati di peso compreso tra 1000-1499 g, il 8.9% dei nati di peso compreso tra 1500-2499 g, il 2.3% dei nati con peso compreso tra 2500-3999 g e il 2.9% dei nati di peso superiore ai 4000g.

In relazione all'*indice di massa corporea materno* si osserva che sia al diminuire che al crescere dell'IMC rispetto al gruppo di donne con peso regolare aumenta la frequenza di neonati sottoposti a rianimazione (qualsiasi metodica).

Necessità di rianimazione in relazione al IMC materno	
IMC	Frequenza neonati (vivi) rianimati
Grave magrezza	4.1%
Sottopeso	3.2%
Regolare	3.0%
Sovrappeso	3.6%
Obesità 1	4.9%
Obesità 2 e 3	6.3%

Calcolo ODDS RATIO	Necessità di rianimazione	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0.67	0.60 – 0.76
Età >=35 anni vs. età <35 anni	1.22	1.09 – 1.37
Sottopeso vs. normopeso	N.S.	
Sovrappeso vs. normopeso	1.20	1.03 – 1.40
Obese vs. normopeso	1.80	1.50 – 2.16

Commento



Punteggio di Apgar

Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale sottolinea come il punteggio di Apgar a 5' costituisca il maggior predittore della mortalità neonatale,²⁸⁴ è tuttavia necessario tenere conto che tale punteggio è indicativo delle condizioni di stabilizzazione del neonato e riflette anche l'esito delle manovre di rianimazione. Pur con i limiti di riproducibilità che lo caratterizzano, mantiene un ruolo quale indicatore della sofferenza fetoneonatale.^{285,286,287,288,289,290,291} Un punteggio basso è uno degli elementi da prendere in considerazione nella diagnosi di encefalopatia ipossico-ischemica e nella valutazione di un'eventuale trattamento con ipotermia.^{292,293,294}

²⁸⁴ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 157-59
URL : <http://www.euoperistat.com>

²⁸⁵ Papile LA. The Apgar score in the 21st century. N Engl J Med. 2001;344:519-20

²⁸⁶ Casey BM, McIntire D, Kenneth JL. The continuing value of the Apgar score for the assessment of newborn infants. N Engl J Med. 2001; 344:467-71

²⁸⁷ Bharti B, Bharti S. A review of the Apgar score indicated that contextualization was required within the contemporary perinatal and neonatal care framework in different settings. J Clin Epidemiol. 2005;58:121-9

²⁸⁸ Northam S, Knapp TR. The reliability and validity of birth certificates. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006;35:3-12

²⁸⁹ Troude P, L'Hélias LF, Raison-Boulley AM et al. Apgar scores reported in personal child health records: validity for epidemiological studies? J Paediatr Child Health. 2008;44:665-9

²⁹⁰ Rüdiger M, Küster H, Herting E et al. Variations of Apgar score of very low birth weight infants in different neonatal intensive care units. Acta Paediatr. 2009;98:1433-6

²⁹¹ Iliodromiti S, Mackay D, Smith G et al. Apgar score and the risk of cause-specific infant mortality: a population-based cohort study. Settembre 2014; URL: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61135-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61135-1)

²⁹² Società Italiana di Neonatologia - Gruppo di Studio di Neurologia Neonatale. Raccomandazioni per l'assistenza al neonato con encefalopatia ipossico-ischemica candidato al trattamento ipotermico. Maggio 2009 Biomedica

²⁹³ Laptook AR and Hypothermia Subcommittee of the NICHD Neonatal Research Network. Outcome of term infants using apgar scores at 10 minutes following hypoxic-ischemic encephalopathy. Pediatrics. 2009;124:1619-26

²⁹⁴ Ehrenstein V, Pedersen L, Grijota M et al. Association of Apgar score at five minutes with long-term neurologic disability and cognitive function in a prevalence study of Danish conscripts. BMC Pregnancy Childbirth. 2009; 2;9:14

Aggiornamenti al 2013

La distribuzione percentuale del punteggio di Apgar a 5' rimane sostanzialmente costante negli anni.

	Punteggio di Apgar	
	<4	<7
Emilia-Romagna	0,1%	0,7%
Danimarca	0,3%	0,8%
Germania	0,2%	1,0%
Francia	0,2%	0,8%
Olanda	0,4%	1,6%
Svezia	0,3%	1,0%
Scozia	0,5%	1,5%

Il confronto con i dati europei²⁸⁵ evidenzia che:

- la frequenza di un punteggio di Apgar indicativo di importante sofferenza neonatale (<4), è inferiore a quello registrato negli altri Paesi (il dato regionale è tuttavia relativo al punteggio 1-3)
- la frequenza di un punteggio di Apgar <7 è analoga (Danimarca, Francia) e inferiore a quella osservata nelle altre realtà.

Manovre di rianimazione

Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il "Rapporto sulla nascita pretermine" in Emilia-Romagna (relativo ai nati nel periodo 2004-2009)²⁹⁵ rileva l'esistenza di una variabilità nella frequenza delle manovre di rianimazione tra i centri con UTIN, sebbene negli stessi sia stata evidenziata (nell'ambito del progetto di Audit perinatale) l'adesione uniforme a quanto raccomandato dalle linee guida internazionali.^{296,297} Si conferma quindi, come riportato in letteratura,^{298,299} una difficoltà nell'implementazione delle raccomandazioni, indipendentemente dal fatto che esistano tuttora alcuni quesiti che richiedono studi di maggiore dimensione e qualità.^{300,301,302,303,304}

Aggiornamenti al 2013

Si osserva, come negli anni precedenti, una variabilità nelle manovre di rianimazione neonatale nei diversi punti nascita anche per ospedali di tipologia simile (numero parti/anno). La frequenza di intubazione endotracheale nei Centri che non erogano cure intensive è attorno a valori del 4 per mille in Centri che assistono più di 700 parti e dell'1 per mille nei punti nascita con volumi di attività inferiori.

I dati relativi all'effettuazione del massaggio cardiaco e somministrazione di farmaci presentano alcuni problemi di attendibilità (secondo anno di rilevazione) ed è necessaria una stabilizzazione del flusso informativo prima di affrontare il tema dell'appropriatezza delle manovre.

²⁹⁵ Baronciani D, Perrone E, Gargano G (a cura di). La nascita pretermine in Emilia-Romagna (anni 2004-2009). Dossier Agenzia Sanitaria Sociale Regionale. 2013 URL: <http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/notizie/2013/la-nascita-pretermine-in-emilia-romagna>

²⁹⁶ International Liaison Committee on Resuscitation. The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) consensus on science with treatment recommendations for pediatric and neonatal patients: pediatric basic and advanced life support. Pediatrics. 2006;117:e955-77

²⁹⁷ Morley C. New Australian Neonatal Resuscitation Guidelines. J Paediatr Child Health. 2007 Jan;43:6-8

²⁹⁸ Mitchell A, Niday P, Boulton J et al. A prospective clinical audit of neonatal resuscitation practices in Canada. Adv Neonatal Care 2002;2:316-26

²⁹⁹ McCarthy LK, Morley CJ, Davis PG et al. Timing of Interventions in the Delivery Room: Does Reality Compare with Neonatal Resuscitation Guidelines? J Pediatr. 2013 Jul 15. doi:pii: S0022-3476(13)00705-1

³⁰⁰ Saugstad OD. New guidelines for newborn resuscitation. Acta Paediatr. 2007;96:333-7

³⁰¹ Saugstad OD, Ramji S, Soll RF, Vento M. Resuscitation of Newborn Infants with 21% or 100% Oxygen: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. Neonatology. 2008;94:176-182

³⁰² Gagliardi L, Bellù R, Network Neonatale Lombardo Study Group. Do differences in delivery room intubation explain different rates of bronchopulmonary dysplasia between hospitals? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2011;96(1):F30-5

³⁰³ Kapadia VS, Wyckoff MH. Drugs during delivery room resuscitation--what, when and why? Semin Fetal Neonatal Med. 2013;18(6):357-61

³⁰⁴ Niermeyer S, Velaphi S. Promoting physiologic transition at birth: re-examining resuscitation and the timing of cord clamping. Semin Fetal Neonatal Med. 2013;18(6):385-92

Vitalità dei nati

Sono stati registrati 115 nati morti (*tab. 140 in allegato dati*) che determinano un tasso di mortalità del 3.0‰. Si sono inoltre verificati due casi di nati vivi deceduti subito dopo la nascita (dal 2012 questi casi vengono rilevati da una specifica voce aggiunta al quesito sulla vitalità).

Stante il basso numero di casi/anno, per una migliore accuratezza dell'analisi, sono stati utilizzati i dati sulla vitalità del nato relativi al triennio 2011-2013 (in queste analisi i casi di nati vivi deceduti subito dopo la nascita sono conteggiati insieme ai nati morti).

Nel suddetto periodo i casi di nati morti sono 341. Il 40.2% dei decessi è stato registrato in gravidanze a termine, il 32.6% tra 31-36 settimane di età gestazionale, il 27.0% sotto le 31 settimane e un caso (0.3%) oltre le 41 settimane (*tab. 141 in allegato dati*).

Tasso di natimortalità secondo la classe di età gestazionale	
Età gestazionale	Tasso natimortalità
≤24 sett.	121.4 ‰
25 - 27 sett.	107.9 ‰
28 - 30 sett.	61.0 ‰
31 - 33 sett.	33.9 ‰
34 - 36 sett.	8.2 ‰
37 - 39 sett.	1.7 ‰
40 - 41 sett.	0.7 ‰
≥ 42 sett.	0.6 ‰
totale	2.9 ‰

Dati anni 2011-2013

Come atteso, il tasso di natimortalità è più elevato alle età gestazionali più basse per ridursi sensibilmente nei nati a termine.

Non si osserva, come alcuni dati di letteratura suggeriscono, un aumento nelle gravidanze post-termine.

L'analisi dei dati, nel triennio considerato, evidenzia che:

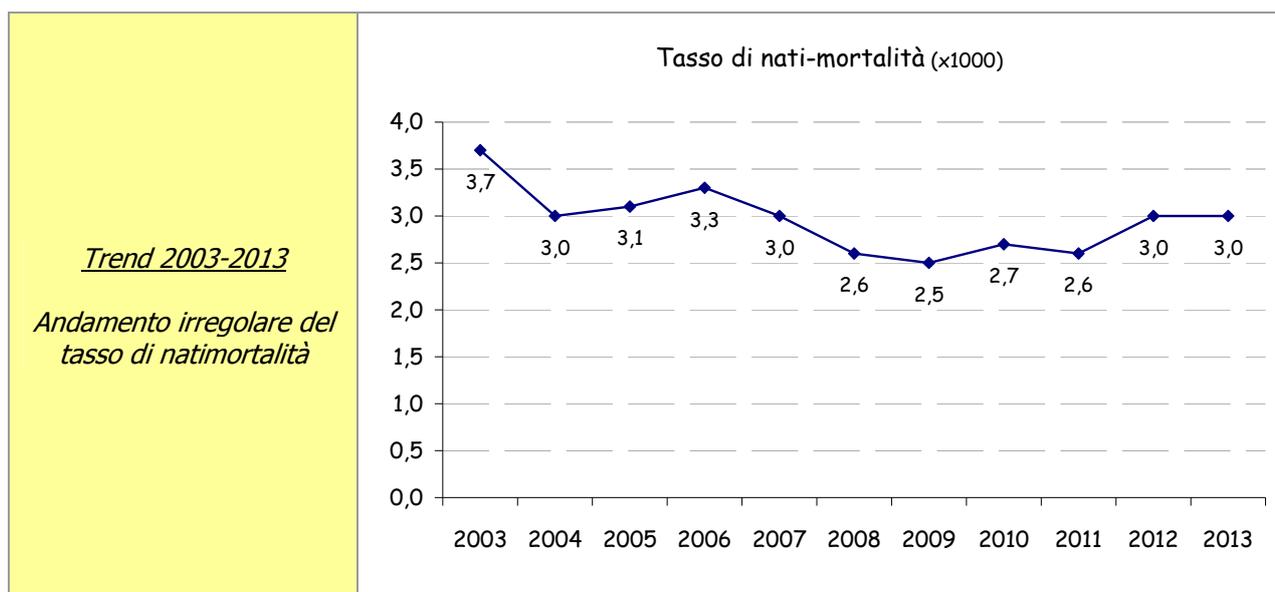
- le donne con *cittadinanza straniera* hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle con cittadinanza italiana (3.4‰ vs. 2.7‰) (*tab. 142 in allegato dati*);
- le donne con *scolarità medio-bassa* hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle che hanno conseguito una laurea (4.0‰ vs. 1.9‰) (*tab. 143 in allegato dati*);
- i nati da *parto plurimo* hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto ai nati da parto semplice (5.0‰ vs. 2.8‰) (*tab. 144 in allegato dati*).

Dei 115 nati morti registrati nel 2013, l'epoca del decesso è sconosciuta in 47 casi (40.9%), in 65 casi (56.5%) la morte è avvenuta prima del travaglio, 2 nati sono deceduti durante il parto e 1 durante il travaglio.

La causa di morte è stata confermata dall'autopsia in 15 casi (13%), al momento della chiusura amministrativa del CedAP non era ancora disponibile il referto autoptico di 88 casi (76.5%) e l'autopsia non risulta effettuata in 12 casi (10.4%) (*tab. 145 in allegato dati*).

Calcolo ODDS RATIO	Nato morto	
	OR	IC 95%
Parto plurimo vs. parto singolo	1.78	1.13 – 2.81
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	1.29	1.04 – 1.61
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	2.13	1.57 – 2.88

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Dal momento che la definizione di nato morto in Italia è circoscritta alle perdite fetali che si verificano a partire dal 180° giorno di gestazione, una serie di nati morti tra le 24⁺⁰ e le 25⁺⁴ settimane di età gestazionale vengono classificati come aborti spontanei e quindi non compresi nel calcolo della mortalità perinatale e questo può portare a una sottostima dell'evento. La natimortalità costituisce un problema rilevante dal punto di vista di sanità pubblica: nonostante la verosimile sottostima, il numero di nati morti è superiore in diverse regioni italiane, compresa l'Emilia-Romagna, al numero di decessi registrati nel primo anno di vita. E' stata pubblicata una revisione della letteratura sui diversi fattori associati all'aumentato rischio di natimortalità e una proposta di modello di audit clinico su questo tema,³⁰⁵ che è attualmente in fase di realizzazione a livello regionale (formazione a distanza dei professionisti sui contenuti, corsi di formazione per acquisizione abilità comunicative e formazione all'audit a livello locale).

Le difficoltà registrate nei primi anni di rilevazione ha portato alla raccomandazione che la sezione del CedAP relativa al nato morto sia compilata dal pediatra o neonatologo nei giorni successivi al parto; tale raccomandazione è disattesa nella maggior parte dei punti nascita.

L'aumento del rischio di natimortalità risulta associato: alla cittadinanza straniera, alla scolarità medio-bassa, alla primiparità, alla gravidanza plurima; non sempre tale associazione raggiunge la significatività statistica (variabilità negli anni stante le piccole dimensioni del campione).

³⁰⁵ Baronciani D, Bulfamante G, Facchinetti F (a cura di). La natimortalità: audit clinico e miglioramento della pratica assistenziale. Il Pensiero Scientifico, Roma 2008 (in press)

Aggiornamenti al 2013

L'apparente riduzione del tasso di natimortalità (dal 3.7‰ nel 2003 al 3.0‰ nel biennio 2012-2013) è da valutare con cautela per i possibili errori di registrazione (si tenga presente che nel calcolo del tasso fino al 2007 sono stati inclusi i probabili nati morti le cui schede erano state scartate dalla banca dati per incompletezza o errori); si può parlare di una stabilità con valori attorno al 3‰.

Le malformazioni al momento della nascita

I soggetti con malformazione risultano 368 e rappresentano l'1.01% del totale dei nati (*tab. 146 in allegato dati*). La frequenza di nati con malformazioni è del 1.04% tra le donne con cittadinanza italiana e del 0.81% tra quelle con cittadinanza straniera.

Considerando il triennio 2011-2013, le categorie di malformazioni che risultano rilevate con maggior frequenza, oltre alle anomalie congenite non specificate (più del 22%), sono: anomalie congenite degli arti, del sistema muscolo-scheletrico, anomalie cardiache, del sistema urinario, degli organi genitali e palatoschisi/labioschisi (*tab. 147 in allegato dati*).

La presenza di malformazioni è più frequente nei nati morti (3.9%) rispetto ai nati vivi (1.0%) (*tab. 148 in allegato*).

Commento

Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Persistono pressoché inalterate le differenze tra le diverse Aziende nella registrazione del dato, il che continua a far ipotizzare una sottostima del dato.

Non sembra sia stata generalizzata la prassi che prevede la verifica del dato da parte del pediatra in decima giornata di vita. Tale modalità dovrebbe consentire:

- *di rilevare anche le malformazioni (ad esempio cardiache) che possono evidenziarsi e/o essere diagnosticate nelle ore successive alla nascita;*
- *la possibilità di definire meglio la diagnosi, attraverso le indagini necessarie ad evidenziare se la malformazione diagnosticata alla nascita sia associata ad altre (quadri sindromici, malformazioni complesse);*
- *di utilizzare i codici della classificazione ICD-9, in misura più accurata di quanto avviene in sala parto.*

Il confronto tra i dati registrati dal CedAP e quelli rilevati dal Registro Malformazioni Congenite dell'Emilia-Romagna (IMER) ha permesso di rilevare che:

- *una serie di casi registrati dal CedAP non sono riportati dal Registro (che essendo su base volontaria non copre la totalità degli eventi);*
- *una parte dei soggetti con malformazioni rilevati dal Registro non lo sono dal CedAP, poiché la malformazione viene diagnosticata nella prima settimana di vita e non al momento della nascita.*

Aggiornamenti al 2013

L'informazione di feti con malformazioni viene raccolta anche nel flusso informativo delle IVG. Nel 2013 sono stati registrati 352 casi (è ipotizzabile, essendo recente l'introduzione di questo dato nella rilevazione che la copertura non sia completa). Integrando le malformazioni rilevate con il CedAP con quelle rilevate nel flusso IVG, l'incidenza di malformati (nati + interrotti) calcolata sul totale dei nati in regione risulta di 2.1% per le donne con cittadinanza italiana e 1.5% per quelle con cittadinanza straniera. Il fatto che la quota di feti malformati per i quali è stata interrotta la gravidanza (rilevati cioè nel flusso IVG), sul totale dei malformati, sia maggiore tra le italiane che tra le straniere (50.3% vs. 44.4%) è probabilmente attribuibile al maggior ricorso delle cittadine italiane alle indagini prenatali.

CAPITOLO 7

APPROFONDIMENTI

I. Andamento della natalità e fattori influenti. Età, fecondità e condizione socio-demografica.

L'Emilia-Romagna si è distinta per lungo tempo nel panorama nazionale come una delle regioni in cui il numero di nati è costantemente diminuito fino a dimezzarsi rispetto ai picchi della metà degli anni sessanta: se nel 1964 una popolazione di circa 3,7 milioni metteva al mondo quasi 58.000 nati, nel 1987, anno di minima, una popolazione numericamente simile, circa 3,9 milioni ne generava meno della metà: 25.112 nati. Di pari passo si riduceva anche il tasso di fecondità totale, cioè il numero medio di figli per donna, portando l'Emilia-Romagna tra le prime regioni ad arrivare e restare per molti anni non solo sotto il livello di 2,1 figli per donna, che garantirebbe la sostanziale stabilità della popolazione, ma al di sotto di 1,3 figli per donna, considerata da alcuni studiosi la soglia di *'lowest-low fertility'* che, se prolungata, contribuisce ad un veloce invecchiamento della popolazione ed a conseguenze, come si analizzerà successivamente, a lungo termine. Il tasso di fecondità totale in Emilia-Romagna è sceso sotto la soglia di 1,3 figli per donna alla fine degli settanta per restarci all'incirca fino al 2004.

Dal 1987 il numero di nati è tornato a crescere, con una spinta decisiva a partire dalla fine degli anni '90, influenzata da una crescente presenza di stranieri nella popolazione.

Questa fase molto dinamica sembrerebbe oggi essere agli sgoccioli; è dal 2010 infatti che si registra un calo lento e continuo nel numero dei nati.

Guardando al numero di nati come il risultato dell'interazione tra la struttura per età delle donne in età feconda e la struttura dei tassi di fecondità per età, si cercherà di evidenziare quale tra questi due parametri ha maggiormente influenzato l'andamento delle nascite negli anni recenti, in particolare dopo il 2009, l'ultimo anno in cui si è registrata una variazione positiva nel numero di nati.

Andamenti recenti di natalità, fecondità e popolazione femminile in età feconda

Dopo decenni di contrazione nel numero di nati³⁰⁶, a partire dagli anni novanta si sono registrate variazioni positive, via via più marcate, fino alla decisa crescita osservata dai primi anni duemila. In questo periodo l'Emilia-Romagna ha rappresentato 'un caso' nel panorama italiano poiché a metà degli anni novanta mostrava i livelli di fecondità in assoluto più bassi tra le regioni italiane ma nel periodo 1995-2008, anno di picco della natalità a livello nazionale, ha guidato l'aumento facendo registrare oltre il 50% di nati in più.

La fase di aumento della natalità è da attribuire ampiamente ai comportamenti riproduttivi dei cittadini stranieri tanto che, a livello italiano, si è riscontrata soprattutto nelle regioni del Nord dove la presenza straniera è maggiore e più radicata; nello stesso periodo per le regioni del Sud si continua a registrare un calo delle nascite.

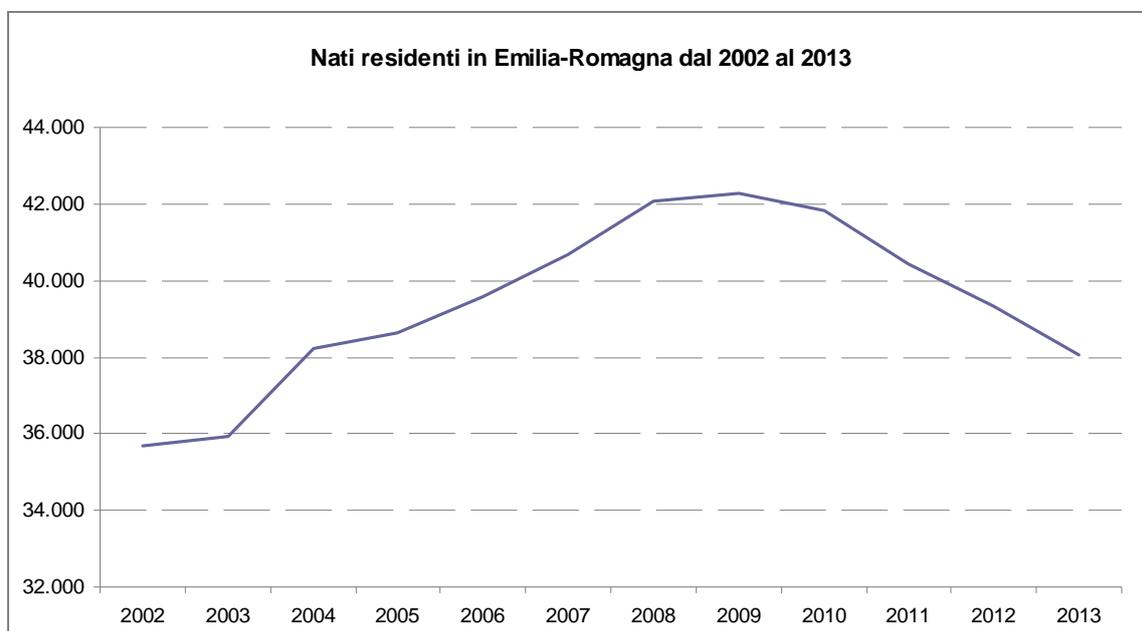
L'aumento nel numero di nati osservato in Emilia-Romagna fino al 2009 è da attribuire per oltre l'85% all'aumento di nati da madri di cittadinanza straniera il cui peso sul totale dei nati è passato dal 20% del 2005 al 29,8% del 2012. E' qui opportuno ricordare che il numero di nati da madri straniere è superiore al numero di nati che acquisiscono una cittadinanza straniera alla nascita: i nati da coppie miste acquisiscono la cittadinanza italiana alla nascita e costituiscono una quota crescente delle nuove generazioni.

³⁰⁶ In questo contributo si fa riferimento ai soli nati residenti ovvero iscritti 'per nascita' in una anagrafe del territorio regionale in un dato arco di tempo.

	Nati residenti ER	Nati italiani	Nati stranieri	Nati da madri italiane	Nati da madri straniere	% nati stranieri	% nati da madri straniere
2002	35.674	31.831	3.843			10,8	
2003	35.926	31.803	4.123			11,5	
2004	38.222	32.390	5.832			15,3	
2005	38.653	32.474	6.179	30.934	7.719	16,0	20,0
2006	39.595	32.713	6.882	31.086	8.509	17,4	21,5
2007	40.680	33.076	7.604	31.292	9.388	18,7	23,1
2008	42.065	33.362	8.703	31.559	10.506	20,7	25,0
2009	42.271	32.618	9.653	30.648	11.623	22,8	27,5
2010	41.817	32.140	9.677	30.010	11.807	23,1	28,2
2011	40.448	30.801	9.647	28.693	11.755	23,9	29,1
2012	39.337	29.750	9.587	27.612	11.725	24,4	29,8
2013	38.057	28.687	9.370				

Fonte : ISTAT – bilancio demografico della popolazione residente Anni 2002-2013; iscritti in anagrafe per nascita Anni 2005-2012; ricostruiti con Alta Valmarecchia

Nei cinque anni trascorsi tra 2009 e 2013 la contrazione dei nati (-10%) ha annullato l'incremento verificatosi nel quinquennio precedente (+9,4% tra 2005 e 2009) riportando il numero di nati in Emilia-Romagna a quanto osservato nel 2005; a livello italiano, dove l'incremento era stato inferiore e guidato solo dalle regioni del Nord, la contrazione ha riportato il numero di nati ai livelli osservati nel 2002.

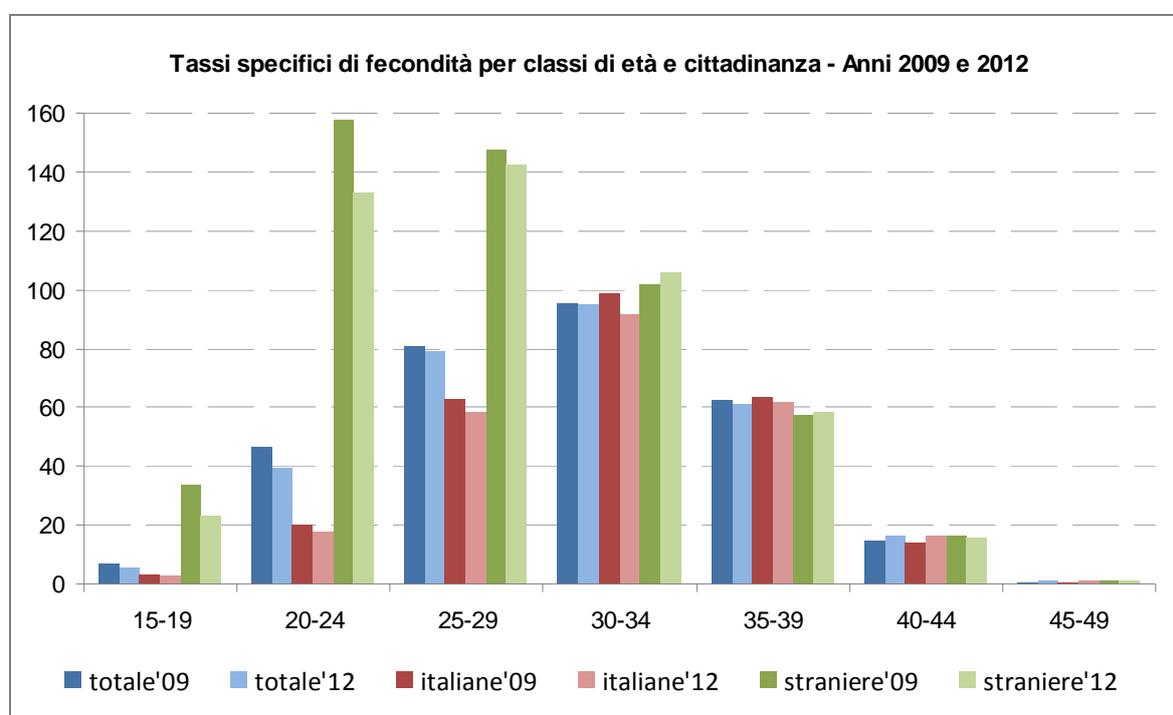


Fonte : ISTAT – bilancio demografico della popolazione residente – ricostruito con Alta Valmarecchia

Alla dinamica di contrazione delle nascite si accompagna anche quella del tasso di fecondità totale, o numero medio di figli per donna, che, con un anno di ritardo rispetto al picco dei nati e in maniera meno marcata, indica una nuova contrazione della fecondità.

Il numero medio di figli per donna è passato da 1,24³⁰⁷ nel 2003 a 1,54 nel 2009; stabile nel 2010, risulta in calo dal 2011 e si stima che nel 2013 possa attestarsi su circa 1,46 figli per donna in età feconda. Questi valori sono il risultato della combinazione di, almeno, due sottogruppi che esprimono livelli differenti di fecondità: a fronte del valore massimo di 1,54 figli per donna, per il biennio 2009-2010, si stimano i valori di 1,27 per le cittadine italiane e 2,75 per le cittadine straniere. Se per le donne italiane il tasso di fecondità totale è quindi inferiore alla soglia della *lowest-low fertility*, per le straniere supera il valore di 2,1 individuato come livello necessario affinché una popolazione chiusa si mantenga numericamente stabile.

Le differenze più evidenti nella fecondità, si riscontrano alle età giovanili (grafico sottostante): nella classe di età 25-29 anni il tasso di fecondità delle donne straniere è il doppio di quello relativo alle italiane, nella classe di età 20-24 anni lo supera di circa 7 volte. Dopo i 35 anni i tassi di fecondità delle donne italiane e straniere sono sostanzialmente gli stessi.



Fonte : ISTAT – Iscritti in anagrafe per nascita Anni 2009 e 2012; ricostruiti con Valmarecchia

Alla fase di aumento della fecondità contribuiscono soprattutto le donne con oltre 30 anni mentre la fecondità delle 15-29enni è stabile o in contrazione anche nel periodo di ripresa; soprattutto per la fecondità delle donne italiane si parla più di un effetto 'tempo'³⁰⁸, cioè del fatto che molte donne hanno recuperato la fecondità non espressa negli anni precedenti più che di un vero aumento della propensione a mettere al mondo figli.

³⁰⁷ Alcuni dei valori riportati potrebbero differire da quanto pubblicato in anni precedenti o su altre fonti; in questa sede gli indicatori sono stati ricalcolati tenendo conto della ricostruzione della popolazione residente e del bilancio demografico a seguito dell'effettuazione del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni; inoltre, sono stati attualizzati ai confini attuali anche i dati precedenti l'ingresso dei 7 comuni della Alta Valmarecchia, conteggiati nelle statistiche ufficiali a partire dal 1.1.2010.

³⁰⁸ Incrementi e decrementi del tasso di fecondità totale calcolato 'per contemporanei' non rappresentano tanto un effettivo cambiamento nei livelli della fecondità quanto un effetto 'tempo' dovuto al recupero o al posponimento delle nascite nell'arco della vita feconda.

Nel 2012, il 42% dei nati da madre italiana nasce da una madre con più di 35 anni mentre ciò avviene per meno del 18% dei nati da madri di cittadinanza straniera. Entrambe le quote sono in crescita rispetto al 2009 quando erano rispettivamente del 39% e del 16%.

Dal 2010, mentre il tasso di fecondità totale delle italiane, pur in leggera diminuzione, si può ritenere stabile (1,23 nel 2012), per le straniere vi è una effettiva contrazione passando da oltre 2,7 a circa 2,4 nel 2012 e, si stima, in ulteriore diminuzione per il 2013. Queste tendenze si riscontrano in quasi tutti i paesi europei dove si è registrata una contrazione della fecondità delle donne straniere, questa è sempre stata sensibilmente maggiore alla contrazione registrata per le donne 'native'.

La diminuzione del numero medio di figli per donna per le cittadine straniere è da collegare alla contrazione dei tassi fecondità delle giovani con meno di 30 anni; per la popolazione italiana la diminuzione interessa sostanzialmente tutte le età fino ai 39 anni. Nella generale diminuzione dei tassi specifici di fecondità, tra le madri italiane è ancora attiva la posticipazione dell'esperienza di maternità ad età sempre più elevate.

Il picco nel numero di nati osservato nel 2009 è il risultato di andamenti diversificati dei tassi di fecondità combinati con le variazioni delle strutture per età della popolazione femminile in età feconda italiana e straniera; a fronte del valore massimo dei nati nel 2009, il picco di natalità da madri italiane si è verificato prima, nel 2008, mentre è posticipato al 2010 per le madri straniere. Il contributo di queste ultime al decremento che si osserva tra 2010 e 2013 è inferiore al 7% mentre avevano contribuito per oltre l'85% all'incremento osservato nel periodo precedente.

Nel 2009 risiedevano in Emilia-Romagna poco più di 955mila donne in età feconda, convenzionalmente di età compresa tra i 15 e i 49 anni, di cui circa 130mila straniere (tabella sottostante). Nel 2013 lo stesso contingente si era ridotto a poco più di 953mila unità con una quota di straniere crescente e pari a oltre 163mila unità. A fronte di una sostanziale stabilità del contingente vi è stata una sostituzione al suo interno poiché la diminuzione delle donne di cittadinanza italiana è stata quasi interamente compensata dall'aumento di donne di cittadinanza straniera: - 34.695 unità per le prime, + 32.296 per le seconde tra il 2009 e il 2013. Le cittadine straniere hanno finora compensato questo squilibrio strutturale andando a riempire i "vuoti" di popolazione femminile ravvisabili nella struttura per età delle donne italiane a loro volta diretta conseguenza della notevole contrazione dei nati verificatasi dopo gli anni sessanta.

Età	Popolazione F 15-49 al 1.1.2009			Popolazione F 15-49 al 1.1.2013			variazioni assolute			variazioni %		
	totale	italiane	straniere	totale	italiane	straniere	totale	italiane	straniere	totale	italiane	straniere
15-19	82.544	73.470	9.074	85.689	74.141	11.548	3.145	671	2.474	3,8	0,9	27,3
20-24	87.047	72.894	14.153	92.272	74.974	17.298	5.225	2.080	3.145	6,0	2,9	22,2
25-29	113.254	89.854	23.400	107.179	79.704	27.475	-6.075	-10.150	4.075	-5,4	-11,3	17,4
30-34	156.592	127.442	29.150	134.692	103.235	31.457	-21.900	-24.207	2.307	-14,0	-19,0	7,9
35-39	177.586	154.691	22.895	171.528	142.088	29.440	-6.058	-12.603	6.545	-3,4	-8,1	28,6
40-44	177.279	159.604	17.675	182.577	157.337	25.240	5.298	-2.267	7.565	3,0	-1,4	42,8
45-49	161.383	147.363	14.020	179.349	159.144	20.205	17.966	11.781	6.185	11,1	8,0	44,1
totale	955.685	825.318	130.367	953.286	790.623	162.663	-2.399	-34.695	32.296	-0,3	-4,2	24,8

Fonte: ISTAT - ricostruzione intercensuaria della popolazione per età e sesso al 1° gennaio 2009 con Alta Valmarecchia; Popolazione Residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2013

L'analisi per classi di età evidenzia altresì come la contrazione della popolazione femminile di cittadinanza italiana non è stata omogenea ma concentrata sulle classi di età centrali: circa 50.000 donne in meno tra i 25 e i 39 anni, oltre 11.000 in più nella sola classe di età 45-49 anni.

Per le residenti di cittadinanza italiana, si sta realizzando l'uscita dall'esperienza riproduttiva delle "baby-boomers", le donne nate tra la metà degli anni '60 e la metà degli anni '70, molto più numerose delle generazioni più giovani che stanno via via entrando nel pieno della vita riproduttiva: è prevedibile che questo effetto struttura sarà particolarmente accentuato ancora per 10-15 anni. La popolazione femminile in età feconda quindi si contrae ed invecchia, anche nella componente straniera. La quota di straniere tra i 35 e i 49 anni sul totale delle straniere in età feconda sale da meno del 42% del 2009 all'attuale 46%.

Dalle analisi precedenti si evince come un picco di natalità possa essere il risultato di una combinazione favorevole delle modifiche nelle strutture della popolazione femminile in età feconda e della fecondità da loro espressa alle varie età; l'esercizio proposto di seguito permette di stimare il peso dell'effetto strutturale sulla variazione negativa delle nascite osservata nella popolazione complessiva dopo il picco del 2009.

L'effetto struttura sul numero di nati

L'interazione tra la struttura dei tassi specifici di fecondità e la struttura della popolazione femminile in età feconda ha portato ad un picco relativo di natalità nel 2009, anno in cui si può quindi ritenere vi sia stata la combinazione più favorevole che, se si fosse mantenuta, avrebbe portato ad un numero di nati negli anni successivi superiore a quello osservato.

Prendendo a riferimento il 2009 e ipotizzando che non si verifichi nessuna variazione né nei tassi di fecondità per età, né nella corrispondente popolazione femminile in età feconda, il numero ipotetico di nati nei tre anni successivi (2010-2012) sarebbe pari a 126.812 unità contro i 121.602 realmente osservati.

Ipotizzando di far variare la struttura della popolazione in età feconda così come realmente accaduto, tenendo fissi i tassi di fecondità al 2009, è possibile calcolare la variazione nel numero di nati rispetto al 2009 dovuta solo alle modifiche avvenute nel numero e nella struttura della popolazione femminile in età feconda.

I dati riportati in tabella mostrano che anche in assenza di variazioni nei tassi di fecondità, per le sole modificazioni avvenute all'interno della popolazione femminile tra i 15 e i 49 anni, nel triennio 2010-2012 si sarebbero comunque avuti circa 4.100 nati in meno; il declino dei tassi di fecondità a talune età ha accentuato questo effetto portando alla 'perdita' di circa 5.200 nati.

	TFT e donne 15-49 fissi al 2009	TFT fisso al 2009 e donne 15-49 reali	TFT e donne 15-49 reali
Nati vivi in Emilia-Romagna – triennio 2010-212	126.812	122.658	121.602
Nati 'persi' nel triennio 2010-2012		-4.154	-5.210
Differenza relativa dal benchmark 2009		-3,3	-4,1

Fonte: elaborazioni dell'autore su dati ISTAT

Il cambiamento della struttura della popolazione di donne tra i 15 e i 49 anni è da solo responsabile di circa l'80% del calo delle nascite osservate nel triennio 2010-2012.

Questi risultati sono determinati dall'andamento della popolazione di cittadinanza italiana che, rappresentando circa l'83% del contingente femminile in età feconda, ha maggiore peso sul risultato relativo alla popolazione complessiva; per questa parte delle donne, l'effetto struttura è stato sostanzialmente totale con una differenza di poche unità tra i nati attesi nel triennio 2010-2012 e i nati reali.

La componente straniera delle donne in età feconda, al contrario, ha continuato ad aumentare e questo determina un effetto positivo delle variazioni di struttura sul numero di nati, questo effetto è stato in realtà inferiore al previsto perché ridotto dalla contrazione della fecondità; si stima che la contrazione della fecondità delle donne straniere abbia ridotto dal 10% al 1% il potenziale effetto positivo della loro struttura per età sul numero di nati.

Questi risultati acquisiscono maggiore rilevanza se si considera che, mentre i cambiamenti nella popolazione femminile in età feconda- largamente determinati dai passati andamenti della fecondità- sono inerziali, i cambiamenti nel tasso di fecondità totale sono supposti essere più reattivi ai fattori congiunturali. Come atteso, la reazione ad una situazione di stress economico non è immediata ma si rende visibile dopo un certo lasso di tempo.

Un'analisi condotta sui paesi europei mostra che la correlazione tra le variazioni nel numero medio di figli per donna e quella di alcuni indicatori economici³⁰⁹ è massima a distanza di 2 o 3 anni vale a dire, la variazione negativa del TFT nel 2011 è correlata fortemente alla variazione negativa della situazione economica del 2009. Questa analisi sembrerebbe indicare nell'incertezza economica prolungata la condizione che negativamente influenza la fecondità, ad iniziare dai gruppi di popolazione più vulnerabili alla crisi.

In quest'ottica sembrerebbe che in Emilia-Romagna le straniere abbiano reagito maggiormente delle italiane alla variazione della situazione economica, almeno fino al 2012, nel senso di un posponimento della fecondità che ha provocato una riduzione dei tassi di fecondità decisamente più consistente rispetto a quanto osservato per la popolazione femminile italiana; un ulteriore prolungamento dell'incertezza economica potrebbe portare ad un effetto più marcato anche sulla fecondità di queste ultime andando ad inasprire ulteriormente il calo ancora atteso in futuro per il numero di nati. Va inoltre detto che sulla popolazione femminile straniera potrebbe avere un ruolo anche la contrazione dei flussi in ingresso nonché l'esaurimento dell'effetto positivo del gran numero di immigrate arrivate nei primi anni 2000 che hanno, ad oggi, verosimilmente terminato il loro massivo apporto alla fecondità.

In conclusione si può affermare che gran parte del calo osservato sul numero di nati in Emilia-Romagna tra il 2009 ed oggi è dovuto ad un effetto struttura cioè alla diminuzione delle 'potenziali madri' a sua volta riflesso degli andamenti della natalità tra gli anni '60 e '90, a cui si è associata anche la conclusione della fase di recupero della natalità ad età elevate. Tutto ciò si è verificato in un momento economico particolare e, per quanto sia difficile evidenziare i possibili effetti della recessione economica in atto ormai dal 2009, sembra che questa abbia agito soprattutto sulle generazioni più giovani portandole a rimandare una nascita e sulle donne straniere che, più di quelle italiane, sembrano aver reagito con una effettiva contrazione della fecondità in presenza di un contingente di 'potenziali madri' sempre in crescita. L'incertezza prolungata più

³⁰⁹ Gross Domestic Product (GDP), Actual Individual Consumption (AIC), unemployment rate for the age group 15-49 years (UNE), Consumers' Confidence Index (CCI).

che uno shock improvviso sembra influenzare maggiormente i comportamenti fecondi e ciò ha una sua importanza poiché è sulla quota di variazione non strutturale che le politiche possono agire.

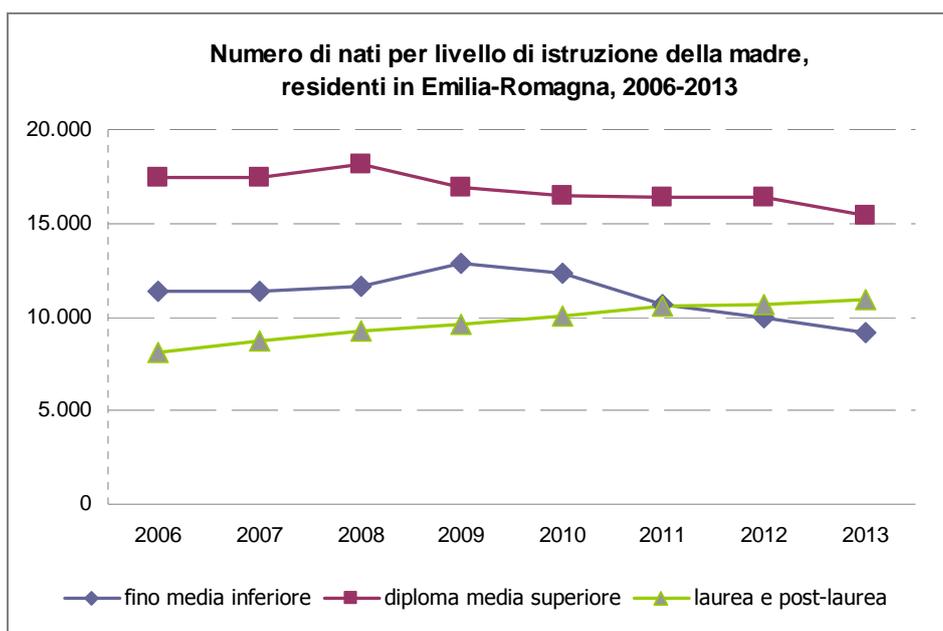
Se si accetta questa tesi allora diventa importante anche capire se e quali altri sottogruppi hanno messo in atto comportamenti differenti sia nella fase di crescita della natalità sia in quella di decrescita proprio per identificare elementi utili alla struttura di politiche a sostegno della fecondità.

Nella direzione di identificare possibili sottogruppi che hanno agito e reagito in modo diverso, va il tentativo di stima di natalità e fecondità distinta per livelli di istruzione e condizione occupazionale della madre che, seppure con i limiti metodologici evidenziati, rappresenta una fonte di riflessione per il futuro della natalità in regione e per le possibili sfide e implicazioni per il sistema nel suo complesso.

Il peso delle disuguaglianze sociali sul calo della fecondità

Il calo delle nascite, registrato dai dati della Statistica ufficiale per la regione dal 2010, segue andamenti diversificati tra gli strati della popolazione in età fertile. L'effetto struttura dell'età delle donne, i relativi tassi di fecondità e la provenienza da altri Paesi producono cambiamenti quantificabili nei termini precedentemente espressi. Per districare ulteriormente la spiegazione del calo delle nascite, si possono considerare ulteriori informazioni raccolte tramite il Certificato di assistenza al parto (CedAP): titolo di studio e condizione occupazionale della madre.

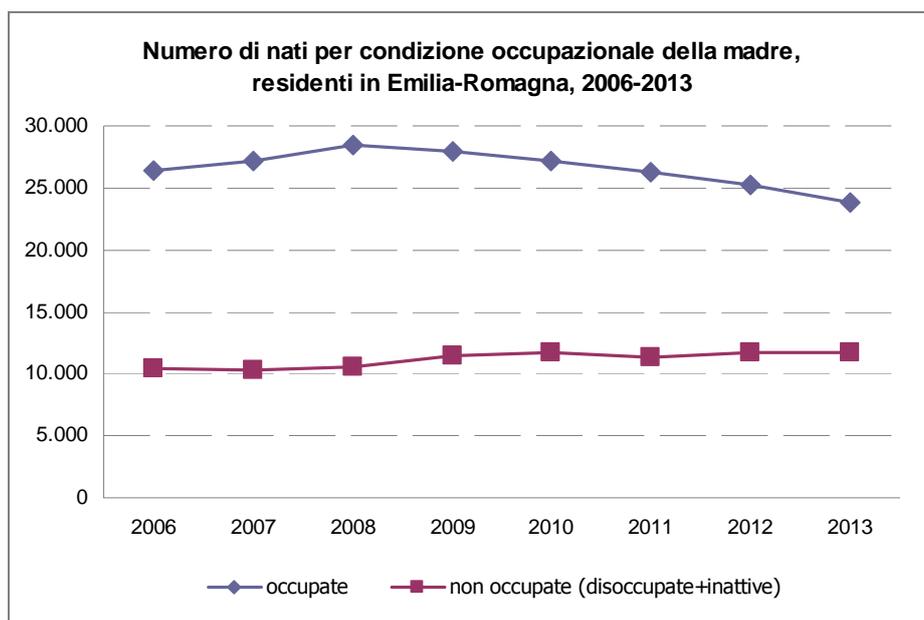
In relazione alle nascite avvenute in regione da donne residenti, dunque trascurando la quota di nati non rilevati dal CedAP in quanto nati fuori dall'Emilia-Romagna (che dal 2006 scende sotto l'8% e si attesta circa al 6%), tra le italiane si evidenzia un andamento a tutt'oggi in crescita per le laureate (Pacelli 2014). Ipotizzando che la distribuzione dei nati fuori regione per titolo di studio della madre rimanga proporzionale a quanto osservato in regione, è possibile effettuare confronti nel tempo e tra i livelli d'istruzione; i valori assoluti e riferiti all'intera popolazione (italiane ed immigrate) seguono l'andamento riportato nel grafico sottostante:



Fonte: Regione Emilia-Romagna – banca dati CEDAP

Dal 2009-2010 si osserva un calo dei nati da donne non laureate e una continuazione della crescita dei nati da donne che hanno conseguito la laurea. Tuttavia l'andamento in crescita può essere spiegato in larga parte dal trend storico di aumento per il livello d'istruzione delle donne in età feconda, che oltre a posticipare l'età della gravidanza diventano più numerose nel tempo.

Con le medesime ipotesi distributive dei nati fuori regione sopra indicate, l'andamento delle nascite per condizione occupazionale (grafico sottostante) mostra un calo di nati da madri occupate a partire dal 2009, diminuzione dovuta anche al calo di donne occupate, che ha inizio proprio in quell'anno (vedi seguito). Tra le disoccupate, che invece aumentano nel 2009 e rimangono costanti negli anni successivi, l'andamento assoluto delle nascite rimane sostanzialmente stabile.



Fonte: Regione Emilia-Romagna – banca dati CEDAP

Al fine di distinguere se l'effetto degli andamenti delle nascite sia maggiormente legato a variazioni nel numero di donne in età feconda laureate o occupate anziché ai loro tassi di fecondità, si riporta di seguito un'analisi in cui è stato stimato il denominatore. La distribuzione delle donne per età e titolo di studio, così come quella per età e condizione occupazionale, è stata stimata a partire dall'indagine continua sulle forze di lavoro³¹⁰.

L'analisi dei tassi è condotta in relazione ai nati in regione da donne residenti, con l'inclusione dei comuni dell'Alta Val Marecchia dal 2012³¹¹ ed escludendo la classe di età 15-19 anni per ragioni di minor consistenza numerica³¹² e di minor pertinenza e qualità per questo approfondimento. L'andamento studiato riguarda gli anni 2006-2013, periodo caratterizzato da una stabilizzazione della quota di nascite avvenute fuori regione da donne residenti³¹³.

³¹⁰ Si veda l'informativa sulla rilevazione, dal sito dell'Istat (ultimo accesso 16 ottobre 2014): <http://www.istat.it/it/archivio/8263>.

³¹¹ Nonostante per la Statistica ufficiale i comuni dell'Alta Val Marecchia siano attribuiti alla regione Emilia-Romagna dal 1/01/2010, per queste analisi l'inclusione parte dal 2012, in quanto l'adeguamento dei campioni per le indagini di importanza europea, come la rilevazione continua delle forze di lavoro, è avvenuta a seguito della revisione delle NUTS2 del 2012.

³¹² In tale fascia di età delle madri si osserva l'8-9% dei nati.

³¹³ I livelli si sono attestati su valori costanti dal 2006, sia nel confronto con i dati dalle dimissioni ospedaliere che con quelli da fonte Istat.

In riferimento ai tassi di fecondità per livello di istruzione si riscontra un differente andamento nel tempo (tabella seguente), a livello regionale per i nati dalle 20-49enni, rispetto a quanto osservato in termini assoluti.

Tassi generici di fecondità 20-49 anni (per 1.000) standardizzati per livello di istruzione della madre, residenti in Emilia-Romagna, 2006-2013

	fino media inferiore	diploma media superiore	laurea e post-laurea
2006	53,8	37,5	44,2
2007	53,1	38,8	45,4
2008	54,7	41,4	43,4
2009	67,8	37,9	43,0
2010	61,5	36,6	46,9
2011	54,4	38,2	46,2
2012	55,2	38,8	43,6
2013	54,1	37,0	44,9

Fonte: ISTAT - indagini sulle forze di lavoro; Regione Emilia-Romagna – banca dati CEDAP

L'intensità della natalità, misurata in termini relativi al netto della struttura per età³¹⁴, fa rilevare un trend fluttuante³¹⁵ per la fecondità delle donne con livello di istruzione medio alto e un calo di quelli da donne con titolo di studio basso. Tale fenomeno si riscontra maggiormente in corrispondenza del due anni 2010 e 2011 e nella classe di età fino a 35 anni (dati non riportati). Il calo tra le madri meno istruite con 35 anni e più, invece, pare essersi avviato dal 2011 e continuare nel 2012-2013, con intensità inferiore.

Andamenti analoghi si registrano considerando il numero medio di figli per donna oppure i tassi grezzi (dati non riportati), nei quali cambierebbe il rapporto tra le classi ma non l'andamento nel tempo. Va notato che l'andamento dei tassi di fecondità evidenzia un picco tra le donne meno istruite nel 2009, anno nel quale si è verificato il maggior incremento di nati dalle donne immigrate. Nei due anni successivi, invece, i tassi delle donne con minor istruzione sono tornati ai livelli precedenti.

Contemporaneamente, come visto nel paragrafo precedente, smettono di crescere e poi calano i nati dalle donne straniere, come calano i nati dalle italiane a partire dal 2010. Il cambiamento osservato dal 2009 al 2013 può avere spiegazioni differenti per fasce d'età: tra le donne con 35 e più e internamente ai livelli di istruzione pare avere un maggior impatto l'effetto della struttura per età, mentre tra le donne con meno di 35 anni il contributo al calo dei tassi è maggiormente legato all'andamento dei tassi specifici (dati non riportati).

In termini relativi, ed escludendo l'effetto della struttura per età, i tassi di fecondità delle donne da 20 a 49 hanno un andamento con sali-scendi tra le non occupate (con un evidente discesa nel 2010) e un arresto della crescita osservata fino al 2008-2010 tra le occupate, per le quali pare essersi verificato un calo della fecondità nel 2011 (tabella seguente). L'influenza della condizione occupazionale è dunque duplice: se le nascite dalle donne occupate calano nel 2009 anche a causa di una riduzione dell'occupazione e i tassi di

³¹⁴ Standardizzazione diretta ottenuta applicando i tassi specifici alla popolazione femminile media del periodo considerato.

³¹⁵ La stima dei tassi è riferita alla popolazione residente e contempla i soli nati in regione. Occorre considerare che le misure ottenute sono sottostimate per una quota pari alla porzione di nati fuori regione. Nell'ipotesi di proporzionalità tra le classi e negli anni, ritenuta verosimile, i confronti nel tempo e tra gli strati sociali non sarebbero affetti da tale sottostima.

fecondità delle donne che rimangono occupate calano dal 2011, viceversa le nascite dalle non occupate rimangono costanti laddove i loro tassi di fecondità subiscono una contrazione nel 2010.

Numero di donne e tassi generici di fecondità 20-49 anni (per 1.000) standardizzati per condizione occupazionale della madre, residenti in Emilia-Romagna, 2006-2013

	occupate		non occupate (disoccupate+inattive)	
	Num. (migliaia)	$_{20-49}TF_s$	Num. (migliaia)	$_{20-49}TF_s$
2006	656	38,5	205	45,1
2007	655	40,2	210	44,7
2008	658	42,5	217	43,5
2009	657	42,4	230	45,9
2010	647	43,8	243	41,7
2011	647	42,1	247	42,3
2012	639	41,5	255	43,7
2013	607	41,8	281	41,1

Fonte: ISTAT - indagine sulle forze di lavoro; Regione Emilia-Romagna – banca dati CEDAP

Considerando anche il numero medio di figli per donna e i tassi di generici di fecondità, si evince che il calo delle nascite in termini relativi avviene dal 2010 per le donne non occupate e dal 2011 per le occupate (dati non riportati).

Ulteriori indicazioni sulla fecondità delle popolazioni analizzate potrebbero derivare da un'analisi congiunta di condizione sociale (per titolo di studio o condizione occupazionale) e cittadinanza (italiana o straniera). Del resto, le misure ottenute con un processo di stima³¹⁶ su base campionaria delle donne per condizione sociale non possono essere ottenute con ulteriore disaggregazione e non è possibile studiare l'effetto di interazione (oppure stratificando le popolazioni, come fatto per la sola cittadinanza) per mancanza di informazioni dettagliate sui denominatori.

Nonostante il limite poc'anzi dichiarato, le stime delle misure relative e riferite alle singole dimensioni analizzate, offrono utili spunti per comprendere l'entità degli effetti legati allo spostamento dell'età delle donne, della loro cittadinanza, dei livelli di istruzione ed infine sulla condizione occupazionale.

La lettura congiunta dei risultati del presente capitolo consente di trarre alcune considerazioni utili all'identificazione dei gruppi risultati più a rischio nel contribuire al calo delle nascite. Si è riscontrato che il calo è maggiormente dovuto ad effetti strutturali della distribuzione per età e all'andamento del contingente di donne con cittadinanza non italiana. Parimenti l'effetto di crescita delle nascite tra le donne più istruite è maggiormente legato alla crescita di tale strato di popolazione, mentre il calo tra le meno istruite non è dovuto esclusivamente alla diminuzione delle donne in età feconda con minor istruzione, bensì anche ad un calo dei tassi di fecondità (ed in modo più marcato tra le giovani meno istruite).

³¹⁶ Questo livello di disaggregazione comporta un errore medio tendenzialmente inferiore al 5%. Con un'ulteriore disaggregazione (es.: cittadinanza ed istruzione), le stime non si potrebbero più considerare attendibili.

In relazione all'occupazione, il calo ha riguardato maggiormente le donne non occupate, per le quali si è osservato un ampliamento del contingente e un calo dei tassi di fecondità. Tuttavia anche tra le occupate, che invece hanno subito un decremento, si osserva un calo della propensione a procreare, in particolare negli anni 2011 e 2012.

In ultima analisi, tentando una possibile interpretazione, in tempo di crisi è ipotizzabile una minor sicurezza sulle prospettive occupazionali dell'intero contesto, dunque sia delle donne che delle famiglie in generale. Tale insicurezza verosimilmente colpisce maggiormente le meno istruite e le immigrate (fasce di popolazione in parte sovrapponibili), che possono aver contribuito maggiormente a determinare i cambiamenti nell'andamento del numero di nati in regione.

Riferimenti bibliografici

- G. Lanzieri, Towards a 'baby recession' in Europe? Differential fertility trends during the economic crisis, Population and social conditions, Statistics in focus 13/2013, Eurostat.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-13-013/EN/KS-SF-13-013-EN.PDF
- J.R. Goldstein, M. Kreyenfeld, A. Jasilioniene, D. Karaman Örsal, Fertility reactions to the 'Great Recession' in Europe: Recent evidence from order-specific data, DEMOGRAPHIC RESEARCH VOLUME 29, ARTICLE 4, PAGES 85-104. <http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol29/4/>
- H-P. Kohler, F.C. Billari, J.A. Ortega, Towards a Theory of Lowest-Low Fertility, Max Planck Institute for Demographic Research, WORKING PAPER WP 2001-032 http://www.demogr.mpg.de/Papers/Working/wp-2001-032.pdf?origin=publication_detail
- ISTAT, Natalità e fecondità della popolazione residente: caratteristiche e tendenze recenti. Anno 2008, Statistiche in breve, 18 marzo 2010. <http://www.istat.it/it/archivio/1795>
- ISTAT, Rapporto annuale 2014 - La situazione del Paese – cap.4 Tendenze demografiche e trasformazioni sociali nuove sfide per il sistema di welfare, 28 maggio 2014. <http://www.istat.it/it/files/2014/05/cap4.pdf>
- ISTAT, Natalità e fecondità della popolazione residente – Anni 2009 e 2010, Statistiche report, 14 settembre 2011. <http://www.istat.it/it/archivio/38402>
- ISTAT, Natalità e fecondità della popolazione residente – Anno 2012, Statistiche report, 27 novembre 2013. <http://www.istat.it/it/archivio/104818>
- Pacelli B, Caranci N. Quadro socio-demografico. In "Fotografia del Sociale, uno sguardo alla situazione italiana ed emiliano-romagnola". Regione Emilia-Romagna, 2014: <http://sociale.regione.emilia-romagna.it/report-la-fotografia-del-sociale>. pp. 13-22.
- T. Sobotka, V. Skirbekk and D. Philipov (2011), Economic Recession and Fertility in the Developed World. Population and Development Review, 37: 267–306. doi: 10.1111/j.1728-4457.2011.00411.x
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1728-4457.2011.00411.x/pdf>

II. Il ricorso a taglio cesareo in base alla classificazione di Robson

La classificazione di Robson (descritta in dettaglio nel *Rapporto nascita 2004*) prevede che la popolazione delle donne che hanno partorito venga suddivisa in 10 classi (mutuamente esclusive) in relazione a: parità, durata della gravidanza, modalità del travaglio, parto semplice o plurimo, presentazione del neonato.³¹⁷ Le classi II e IV, nella classificazione originale proposta dall'autore, includono sia i cesarei effettuati dopo induzione del travaglio sia quelli effettuati prima dello stesso (cesarei elettivi o urgenti fuori travaglio), rispettivamente nelle donne nullipare e multipare. Dal Rapporto nascita 2008, analogamente a quanto proposto da altri autori, queste classi sono state ulteriormente suddivise in quattro sottoclassi: le sottoclassi IIa e IVa includono i cesarei effettuati dopo travaglio indotto (rispettivamente nelle donne nullipare e multipare), mentre le sottoclassi IIb e IVb includono i parti cesarei prima del travaglio.

La classificazione di Robson è stata proposta come strumento di descrizione e valutazione delle modalità assistenziali;^{318,319} una revisione sistematica dei diversi studi evidenzia vantaggi e limiti dello strumento.³²⁰

Classe	Descrizione
I	madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, travaglio spontaneo
IIa	madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, travaglio indotto
IIb	madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, TC prima del travaglio
III	madri multipare (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, travaglio spontaneo
IVa	madri multipare (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, travaglio indotto
IVb	madri multipare (non precedente cesareo), feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, TC prima del travaglio
V	precedente parto cesareo, feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane,
VI	madri nullipare, presentazione podalica
VII	madri multipare (incluse donne con precedente cesareo), presentazione podalica
VIII	gravidanze multiple (incluse donne con precedente cesareo)
IX	presentazioni anomale (incluse donne con precedente cesareo)
X	nati pretermine (≤ 36 settimane), feto singolo, presentazione cefalica (incluse donne con precedente cesareo)

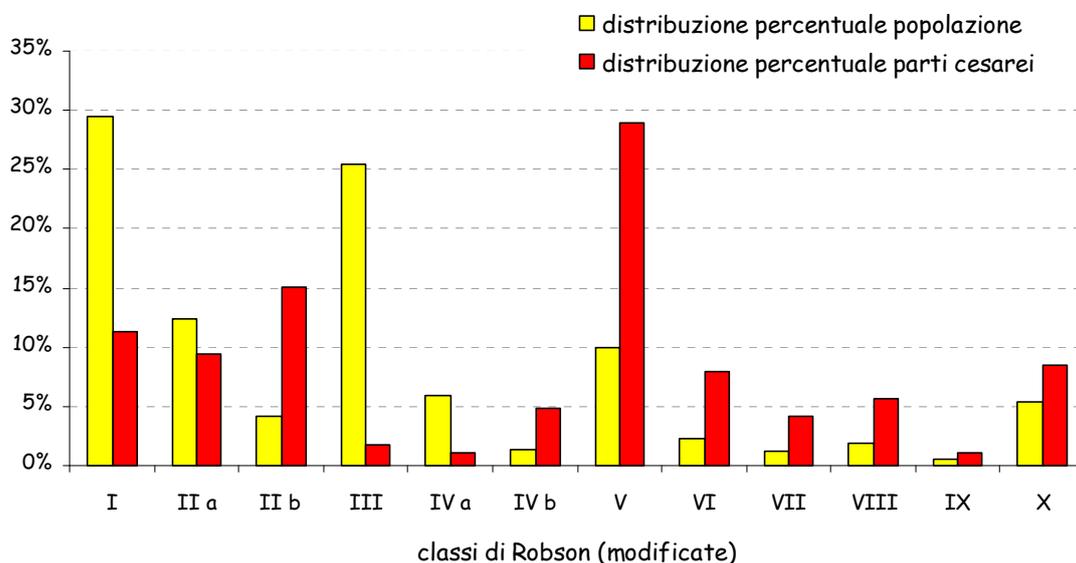
³¹⁷ Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001;15:179-94

³¹⁸ Costa ML, Cecatti JG, Souza JP et al. Using a Caesarean Section Classification System based on characteristics of the population as a way of monitoring obstetric practice. *Reprod Health* 2010;7:13

³¹⁹ Robson M, Hartigan L, Murphy M. Methods of achieving and maintaining an appropriate caesarean section rate. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2013;27(2):297-308

³²⁰ Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP et al. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. *PLoS One*. 2014;9(6):e97769

La classificazione di Robson consente di quantificare il peso percentuale di ciascuna classe sul totale della popolazione che partorisce: la figura seguente mostra il peso percentuale di ogni singola classe sia rispetto alla popolazione totale delle donne che hanno partorito sia rispetto alla totalità dei parti cesarei.



Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
I	29,5%	11,3%	10,8%
II a	12,3%	9,5%	21,6%
II b	4,2%	15,1%	100,0%
III	25,5%	1,8%	2,0%
IV a	5,9%	1,1%	5,1%
IV b	1,4%	4,9%	100,0%

Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
V	9,9%	28,9%	82,2%
VI	2,3%	7,9%	96,1%
VII	1,2%	4,2%	93,8%
VIII	1,8%	5,7%	87,6%
IX	0,5%	1,1%	59,3%
X	5,3%	8,5%	45,0%

Alcune classi (per esempio la I) comprendono un'ampia proporzione della popolazione (29.5%), ma contribuiscono in proporzione decisamente minore al totale dei cesarei (11.3%); altre classi invece (per esempio la V), pure comprendendo solo una parte limitata delle partorienti (9.9%), contribuiscono in misura superiore al loro peso percentuale al totale dei parti cesarei (28.9%). Tali differenze sono dovute al diverso tasso di parti cesarei nelle diverse classi.

	media	mediana	range
Spoke <700 parti/anno *	25.3%	27.0%	10.7% -34.7%
Spoke 700-999 parti/anno	25.9%	26.3%	21.8% -28.0%
Spoke ≥1000 parti/anno	25.8%	27.0%	17.9% -30.4%
Hub	29.4%	30.3%	18.5% -34.8%

* per i Centri con volume <500 parti la media è uguale al 25.0% e la mediana al 28% (stesso range)
 ** dal calcolo sono esclusi i Centri privati di Villa Regina Bologna e Città di Parma

La frequenza media (e la mediana) dei parti cesarei è, come atteso, più elevata nei Centri Hub rispetto agli Spoke (senza importanti variazioni in relazione ai volumi di attività di questi ultimi). Da sottolineare i range particolarmente ampi (e analoghi) nelle diverse tipologie dei punti nascita.

I dati relativi ai parti registrati nel 2013 confermano che i maggiori contributi al tasso complessivo di cesarei provengono, in ordine decrescente, dalle classi V (28.9%), IIb (15.1%), I (11.3%), IIa (9.5%), X (8.5%), che nel loro insieme concorrono al 73.3% al totale dei parti cesarei.

Contributo percentuale al totale dei cesarei delle diverse Classi						
classi	Anni					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
V	26,0%	26,2%	27,4%	28,9%	29,9%	28,9%
IIb	16,8%	16,8%	16,4%	16,0%	15,3%	15,1%
I	11,0%	10,3%	10,1%	9,6%	10,4%	11,3%
IIa	8,8%	8,8%	9,3%	9,6%	9,5%	9,5%
X	9,9%	9,6%	9,3%	8,9%	8,8%	8,5%
totale	72,5%	71,7%	72,5%	73,0%	73,9%	73,3%

Negli ultimi 6 anni il contributo di queste classi si è mantenuto sostanzialmente costante (dal 72.5% del 2008 al 73.3% del 2013). Si osserva un aumento del peso relativo della classe V (+11.2%) e, in minor misura della classe IIa (+8.8%) mentre è diminuito il peso delle altre classi.

L'aumento osservato per la classe V è, in buona parte, determinato dalla maggiore frequenza della popolazione appartenente a tale classe (dal 9.0% al 9.9% del totale delle partorienti) mentre, per la stessa classe, si osserva una riduzione del tasso di cesarei (dal 86.7% all'82.2%).

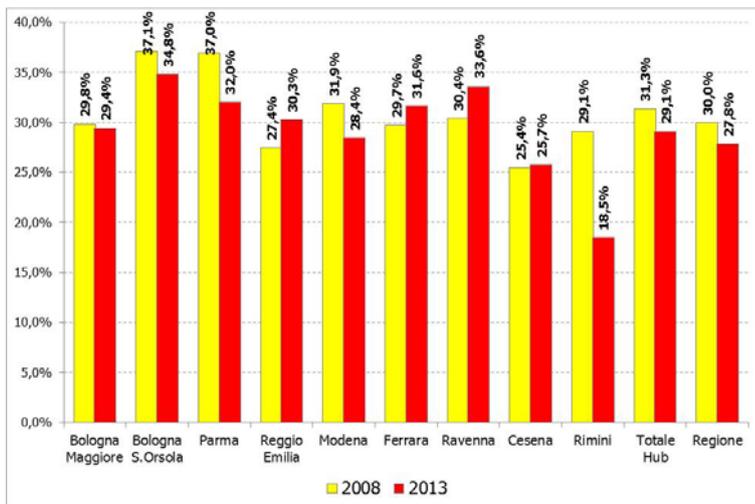
Contributo percentuale al totale della popolazione						
classi	Anni					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
V	9,0%	9,0%	9,3%	9,9%	10,1%	9,9%
IIb	5,0%	5,0%	4,8%	4,6%	4,3%	4,2%
I	30,0%	30,3%	29,8%	28,7%	30,0%	29,5%
IIa	11,7%	11,9%	12,4%	12,5%	11,9%	12,3%
X	6,2%	5,7%	5,6%	5,4%	5,5%	5,3%

Si osserva viceversa una riduzione della popolazione relativa a:

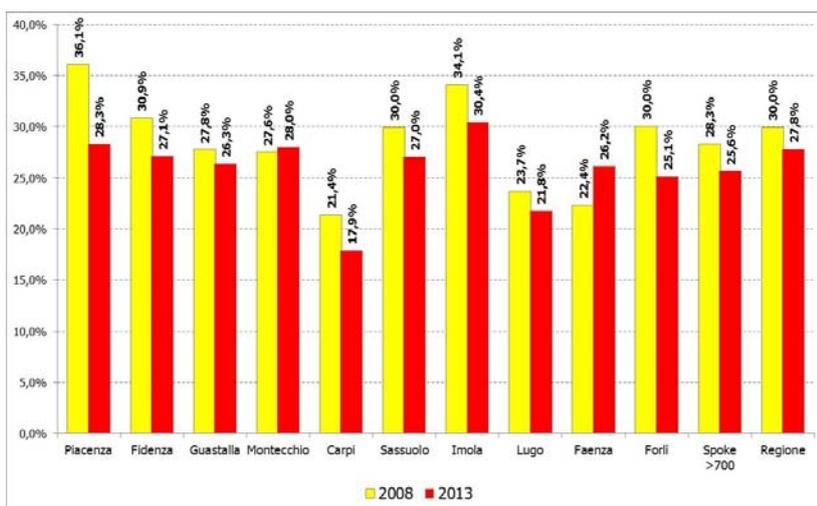
- la classe IIb (cesareo prima del travaglio nelle donne primipare) che passa dal 5% del 2008 al 4.2% del 2013. In questa classe il tasso di cesarei è per definizione uguale al 100%, ne deriva che il cambiamento registrato nella frequenza della popolazione si riflette nella riduzione del peso di questa classe sul totale dei cesarei .
- la classe X (gravidanza pretermine). Tale riduzione si registra nonostante non si sia registrato un parallelo decremento del tasso di prematurità nella popolazione, ed è probabilmente da ascrivere ad un aumento del peso della gemellarità.

Nella lettura dei dati del presente capitolo si deve tener conto che la classificazione di Robson prevede classi mutuamente esclusive; di conseguenza la presenza di una condizione (es. prematurità, travaglio indotto, ecc.) non è condizione sufficiente a far rientrare un caso in una certa classe se coesiste un'altra condizione che ha una priorità maggiore nella classificazione (es. gravidanza multipla).

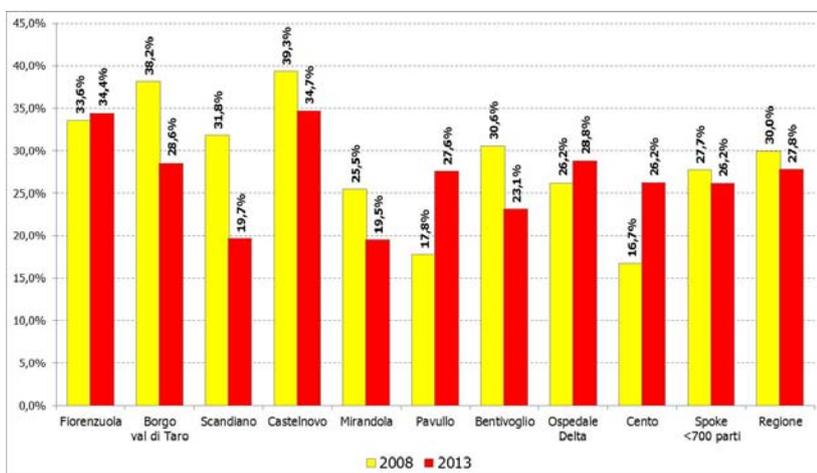
Nel periodo 2008-2013 si osserva, a livello regionale, un decremento del tasso di cesarei: dal 30.0% (era il 30.8% nel 2003) al 27.8% (escludendo i Centri privati di Citta di Parma e Villa Regina di Bologna che presentano tassi di cesarei superiori al 60% e il Centro di Porretta Terme che viceversa non dovrebbe effettuare tagli cesarei, se non in emergenza). Sono stati analizzati gli andamenti nei diversi punti nascita.



Nei Centri Hub nel periodo 2008-2013 si osserva un decremento dal 31.3% al 29.1% (-7.0%). Il decremento risulta sensibilmente maggiore nella realtà di Rimini (-36,4%) a fronte di un incremento registrato nei Centri di Ferrara e Ravenna . Tassi superiori alla media dei Centri Hub si rilevano nei Centri di: Bologna S.Orsola, Parma, Reggio Emilia, Ferrara e Ravenna.



Nei Centri Spoke con volumi di attività ≥ 700 parti/anno nel periodo 2008-2013 il decremento va dal 28.3% al 25.6% (-9.5%). Il calo è sensibilmente maggiore nella realtà di Piacenza (-21.6%), a fronte di un incremento nel Centro di Faenza. Si segnala il decremento registrato a Carpi (-16.4%) partendo dal tasso più basso rilevato nel 2008. Tassi superiori alla media si rilevano in tutti i centri salvo Carpi, Lugo e Forlì.



Nei Centri Spoke con volumi di attività < 700 parti/anno si osserva un decremento nel periodo 2008-2013 dal 27.7% al 26.2% (-5.4%). Sensibilmente maggiore il calo nella realtà di Scandiano (-21.6%), incremento al contrario nei Centri di Pavullo, Delta e Cento. Tassi nettamente superiori alla media nei Centri di Fiorenzuola e Castelnovo.

Nei paragrafi seguenti è riportata sinteticamente l'analisi relativa alle classi di Robson secondo la tipologia dei punti nascita (volumi di attività); dalle analisi sono esclusi i due centri privati (Citta di Parma e Villa Regina di Bologna) in quanto presentano tassi di cesarei insolitamente elevati (rispettivamente 60.7% e 85.3%) a fronte di bassi volumi di attività (rispettivamente 369 e 34 parti) e il Centro di Porretta Terme che non prevedeva l'effettuazione di parti cesarei (salvo casi di emergenza).

Lo studio del rapporto tra dimensione del punto nascita e tasso di cesarei è complesso in quanto differenti sono i modelli di regionalizzazione dell'assistenza perinatale e le risorse esistenti nei singoli Centri.^{321,322,323,324}

▪ **classi I e III**

Le due classi comprendono le donne (rispettivamente primipare e multipare) con gravidanza a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, in presentazione cefalica.

Le due classi, nel loro complesso, comprendono il 55.0% della popolazione delle partorienti mentre contribuiscono "solo" al 13.1% del totale dei parti cesarei; questa "discrepanza" è determinata dal fatto che in questo raggruppamento a "basso rischio" il tasso di cesarei è relativamente basso (uguale al 10.8% per la classe I e al 2.0% per la classe III, per un complessivo 6.7%).

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella sottostante*):

- la frequenza delle donne appartenente a queste classi di Robson, sul totale della popolazione, è analoga nelle diverse tipologie di punti nascita; come atteso i valori sono (modestamente) più elevati nei Centri con minor volume di attività (<1000 parti/anno)
- il tasso di parti cesarei (mediana) è analogo nei diversi raggruppamenti (valori superiori al 7%), salvo che nei Centri Spoke che assistono ≥1000 parti/anno ove risulta più basso (<6%). Si segnala il divario tra valore della media e della mediana nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno (5.8% versus 7.1%).
- si osservano range particolarmente ampi in tutti i raggruppamenti; il range complessivo è compreso tra l'1.9% e il 9.7%.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'11.7% nei Centri Spoke che assistono ≥1000 parti/anno al 15.8% di quelli che registrano tra 700-999 parti/anno.

Classi I-III secondo Robson					
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso cesarei (valore medio)	tasso cesarei (mediana)	range tasso di cesarei	contributo al totale dei cesarei
Hub	54.2%	7.1%	7.3%	3.2% - 9.5%	13.2%
Spoke ≥1000 parti/anno	54.6%	5.4%	5.8%	1.9% - 8.9%	11.7%
Spoke 700-999 parti/anno	58.7%	7.0%	7.4%	4.5% - 8.4%	15.8%
Spoke <700 parti/anno	58.5 %	5.8%	7.1%	2.0% - 9.7%	13.2%

³²¹ Le Ray C, Carayol M, Zeitlin J, Bréart G, Goffinet F; PREMODA Study Group. Level of perinatal care of the maternity unit and rate of cesarean in low-risk nulliparas. *Obstet Gynecol.* 2006;107:1269-77

³²² David S, Mamelle N, Rivière O. Estimation of an expected caesarean section rate taking into account the case mix of a maternity hospital. Analysis from the AUDIPOG Sentinelle Network (France). *Obstetricians of AUDIPOG. Association of Users of Computerised Files in Perinatology, Obstetrics and Gynaecology.* BJOG. 2001;108:919-26

³²³ Di Lallo D, Perucci CA, Bertollini R, Mallone S. Cesarean section rates by type of maternity unit and level of obstetric care: an area-based study in central Italy. *Prev Med.* 1996;25:178-85

³²⁴ Coulm B, Le Ray C, Lelong N, Drewniak N, Zeitlin J, Blondel B. Obstetric interventions for low-risk pregnant women in France: do maternity unit characteristics make a difference? *Birth.* 2012;39(3):183-91

Commento

Queste classi includono le donne a "basso rischio di parto cesareo" ovvero quelle che non presentano condizioni tali da farle "appartenere" alle altre classi.³²⁵ Stante questo basso rischio, particolare rilevanza assume la valutazione del rapporto benefici/danni dell'atto chirurgico, ovvero degli esiti avversi, materni e neonatali, associati allo stesso,^{326,327,328,329,330} in particolare in caso di parto cesareo su "richiesta della donna".^{331,332,333,334,335}

La frequenza della popolazione appartenente a queste classi (I-III) è, in ogni Centro, il risultato di due componenti:

- da una parte, la diversa composizione della popolazione che si rivolge al Centro ovvero la frequenza di donne che per condizioni specifiche (pregresso cesareo, feto in presentazione podalica o anomala, gravidanza gemellare o pretermine) rientrano in altre classi (dalla V alla X);
- dall'altra, la frequenza di donne che, sulla base di decisioni mediche rientrano nelle classi II e IV. Ne deriva che una elevata frequenza della popolazione appartenente alle classi I e III è, almeno in parte, il segno di un minor peso di cesarei "iatrogeni".

La frequenza della popolazione secondo il volume di attività del punto nascita è, come detto nei precedenti paragrafi, maggiore nei Centri Spoke con volumi <1000 parti /anno (4-5 punti percentuali in più di quelli con volume ≥1000 o Centri Hub).

Per quanto riguarda il tasso di cesarei in queste popolazioni si rileva che la mediana dei tassi è attorno a valori del 7% (salvo che nei Centri Spoke che assistono ≥1000 parti/anno ove è inferiore) ma in tutte le categorie di punti nascita il range di frequenza è ampio (differenze di 4-8 punti percentuali). Dall'osservazione di tale variabilità deriva la considerazione relativa alla possibilità di ampi miglioramenti.

▪ classi IIa e IVa

Le classi IIa e IVa comprendono i parti cesarei successivi a induzione del travaglio, rispettivamente nelle nullipare e nelle multipare, esclusi i casi di induzione rientranti in altre classi. Nell'analisi si deve infatti tener conto che, essendo le classi di Robson mutuamente esclusive, le classi IIa e IVa comprendono 6787 donne rispetto ai 7776 casi di induzione del travaglio registrati nei dati CedAP 2013 (pari all'87.3%). Sono esclusi

³²⁵ Brennan DJ, Murphy M, Robson MS, O'Herlihy C. The singleton, cephalic, nulliparous woman after 36 weeks of gestation: contribution to overall cesarean delivery rates. *Obstet Gynecol.* 2011;117(2 Pt 1):273-9

³²⁶ Blanchette H. The rising cesarean delivery rate in America: what are the consequences? *Obstet Gynecol* 2011;118:687-90

³²⁷ Souza JP, and WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health Research Group. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC Med* 2010;8:71

³²⁸ O'Neill SM, Kearney PM, Kenny LC et al. Caesarean delivery and subsequent stillbirth or miscarriage: systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2013;8(1):e54588.

³²⁹ O'Neill SM, Khashan AS, Kenny LC et al. Caesarean section and subsequent ectopic pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2013;120(6):671-80

³³⁰ Gurol-Urganci I, Bou-Antoun S, Lim CP et al. Impact of Caesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod.* 2013 ;28(7):1943-52

³³¹ Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP et al.. Caesarean section for non-medical reasons at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 3.

³³² Hankins GD, Clark SM, Munn MB. Caesarean section on request at 39 weeks: impact on shoulder dystocia, fetal trauma, neonatal encephalopathy, and intrauterine fetal demise. *Semin Perinatol* 2006;30:276-87

³³³ Lee YM, D'Alton ME. Caesarean delivery on maternal request: the impact on mother and newborn. *Clin Perinatol.* 2008;35:505-18

³³⁴ D'Souza R, Arulkumaran S. To 'C' or not to 'C'? Caesarean delivery upon maternal request: a review of facts, figures and guidelines. *J Perinat Med.* 2013;41(1):5-15

³³⁵ Mazzoni A, Althabe F, Liu NH et al. Women's preference for caesarean section: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BJOG.* 2011;118(4):391-9

da queste due classi i casi di induzione interessanti: gravidanza plurima, pretermine, feti con presentazione podalica o anomala e, nel caso della multiparità, i casi con pregresso parto cesareo.

Le due classi, nel loro complesso, comprendono il 18.2% della popolazione delle partorienti mentre contribuiscono "solo" al 10.6% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che per entrambe le classi il tasso di cesarei (21.5% per la classe IIa e 5.1% per quella IVa, per un complessivo 16.2%) è inferiore alla media relativa a tutta la popolazione.

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella seguente*):

- la frequenza delle donne appartenenti a queste classi di Robson, sul totale della popolazione, è analoga nelle diverse tipologie di punti nascita salvo che nei Centri che assistono >1000 parti/anno, ove risulta maggiore (20.6%);
- il tasso di parti cesarei (mediana) è più elevato nei Centri Hub (18.0%) e nei Centri Spoke che assistono 700-999 parti/anno (17.4%), rispetto agli altri raggruppamenti (valori attorno al 12%).
- si osservano range particolarmente ampi in tutti i raggruppamenti; il range complessivo è compreso tra il 4.3% e il 26.7%.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'8.6% nei punti nascita che assistono <700 parti/anno all'11.1% nei Centri Hub.

Classi IIa-IVa secondo Robson (modificata)					
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso cesarei (valore medio)	tasso cesarei (mediana)	range tasso di cesarei	contributo al totale dei cesarei
Hub	18.0%	20.9%	18.0%	10.7% - 26.7%	11.1%
Spoke ≥1000 parti/anno	20.6%	13.0%	12.5%	4.3% - 19.9%	10.5%
Spoke 700-999 parti/anno	17,4%	15.8%	17.4%	7.4% - 19.7%	10.7%
Spoke <700 parti/anno	17,7%	12,5%	12,2%	6.4% - 22.2%	8.6%

Commento

La frequenza della popolazione sottoposta a induzione del travaglio sembra essere indipendente dal volume di attività dei Centri; risulta attorno al 17.5%-18% in tutti i Centri salvo gli Spoke che assistono ≥1000 parti/anno (ove si registra il 20.6%). Tale dato non è del tutto atteso in quanto, stante un'analoga frequenza di induzione per le gravidanze oltre il termine, la frequenza complessiva dovrebbe risultare più elevata nei centri Hub sulla base dell'ipotesi che in essi si concentrino le induzioni aventi l'obiettivo di anticipare l'epoca del parto per presenza di patologia materna e/o fetale.

Il tasso medio di cesarei risulta più elevato nei Centri Hub rispetto agli Spoke (21% versus 12%-16%); tale dato potrebbe significare che i casi sottoposti ad induzione negli Hub presentano maggiore complessità e più difficilmente esitano in un parto vaginale. A fronte di questa considerazione deve essere tuttavia sottolineata l'inusuale ampiezza del range dei tassi di cesarizzazione (tra i 12 e 15 punti di percentuale) indipendentemente dal volume di attività

La variabilità osservata potrebbe essere il risultato di due elementi, non mutuamente esclusivi: una diversa appropriatezza nella decisione di indurre il travaglio^{336,337,338,339,340,341} o una diversa competenza nel condurre l'induzione.^{342,343,344}

▪ **classi I Ib e IVb**

Le classi I Ib e IVb comprendono i parti cesarei effettuati prima dell'inizio del travaglio (elettivi o urgenti fuori travaglio), rispettivamente nelle nullipare e nelle multipare, esclusi i casi di parto cesareo fuori travaglio rientranti in altre classi (gravidanza plurima, pretermine, feto con presentazione podalica o anomala e, nel caso della multiparità, i casi con pregresso parto cesareo). Nell'analisi si deve infatti tener conto che le classi I Ib e IVb comprendono 2090 donne rispetto ai 7179 casi di parto cesareo effettuati fuori travaglio registrati nei dati CedAP 2013 (pari al 29.1%).

Le due classi, nel loro complesso, comprendono il 5.4% della popolazione delle partorienti mentre contribuiscono al 19.5% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che per entrambe le classi il tasso di cesarei è, per definizione, uguale al 100%.

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella sottostante*):

- la frequenza delle donne appartenente a queste classi di Robson, sul totale della popolazione, risulta maggiore nei Centri che assistono <700 parti/anno (media del 6.2%); il valore minimo si registra nei Centri Spoke che assistono ≥1000 parti/anno (4.7%)
- si osserva un ampio range nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno e, in minor misura, nei centri Hub; il range complessivo è compreso tra il 2.4% e l'11.1%.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 18.5% nei Centri Spoke che assistono ≥1000 parti/anno al 24.2% nei punti nascita che assistono <700 parti/anno.

Classi I Ib-IVb secondo Robson (modificata)				
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti (media)	popolazione rispetto al totale dei parti (mediana)	frequenza di popolazione (range)	contributo al totale dei parti cesarei
Hub	5.5%	5.5%	3.4% - 7.1%	18.8%
Spoke ≥1000 parti/anno	4.7%	4.8%	3.7% - 4.8%	18.5%
Spoke 700-999 parti/anno	5.5%	5.1%	4.8% - 5.8%	21.2%
Spoke <700 parti/anno	6.2%	6.4%	2.4% - 11.1%	24.2%

³³⁶ Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ et al. Systematic review: elective induction of labor vs. expectant management of pregnancy. Ann Intern Med 2009;151:252-63

³³⁷ Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, et al. Maternal and neonatal outcomes of elective induction of labor. Evid Rep Technol Assess;2009;176:1-257

³³⁸ Regione Emilia Romagna - Commissione consultiva tecnico scientifica sul percorso nascita. "Induzione del travaglio. Revisione rapida e raccomandazioni". Ottobre 2013 URL: <http://www.saperidoc.it>.

³³⁹ National Institute for Health and Clinical Excellence, Induction of labour NICE Clinical Guideline 70. Developed by the National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. 2008 URL: <http://www.nice.org.uk/CG70>

³⁴⁰ Leduc D and Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Induction of labour. J Obstet Gynaecol Can. 2013 Sep;35(9):840-60

³⁴¹ ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. Obstet Gynecol. 2009;114(2 Pt 1):386-97

³⁴² Le Ray C, Carayol M, Bréart G, Goffinet F; PREMODA Study Group. Elective induction of labor: failure to follow guidelines and risk of cesarean delivery. Acta Obstet Gynecol Scand 2007;86:657-65

³⁴³ Wood S, Cooper S, Ross S. Does induction of labour increase the risk of caesarean section? A systematic review and meta-analysis of trials in women with intact membranes. BJOG. 2013 Jul 3. doi: 10.1111/1471-0528.12328

³⁴⁴ Grobman WA. Predictors of induction success. Semin Perinatol. 2012 Oct;36(5):344-7

In relazione agli interventi atti a garantire una maggiore appropriatezza nel ricorso al parto cesareo sembra utile analizzare separatamente i dati relativi al sottogruppo di donne sottoposte a parto cesareo elettivo.

Modalità del parto cesareo nelle classi I Ib e IVb			
	elettivo	urgente	totale
classe II b	788	791	1579
classe IV b	348	163	511
	1136	954	2090

Nelle donne primipare (classe I Ib) i cesarei elettivi costituiscono il 49.9% del totale dei parti cesarei effettuati prima del travaglio, mentre nelle multipare la frequenza risulta pari al 68.1%

Nelle classi I Ib-IVb rientrano complessivamente 1136 donne rispetto ai 5140 casi di parto cesareo elettivo registrati nei dati CedAP 2013 (pari al 22.1%).

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella sottostante*):

- la frequenza delle donne appartenente a queste sotto-classe di Robson, sul totale della popolazione, risulta maggiore nei Centri che assistono <700 parti/anno (media del 3.2%); il valore minimo si registra nei Centri Spoke che assistono ≥ 1000 parti/anno (2.1%). Da rilevare come i valori delle mediane risultino sovrapponibili nelle diverse categorie.
- si osserva un ampio range nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno e, in minor misura, nei centri Hub; il range complessivo è compreso tra il 1.2% e 8.9%.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'8.5% nei Centri Spoke che assistono ≥ 1000 parti/anno al 12.4% nei punti nascita che assistono <700 parti/anno.

Parti cesarei <u>elettivi</u> nell'ambito delle classi I Ib-IVb				
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti (media)	popolazione rispetto al totale dei parti (mediana)	frequenza di popolazione (range)	contributo al totale dei parti cesarei
Hub	3.0%	2.3%	1.3% - 4.5%	10.4%
Spoke ≥ 1000 parti/anno	2.1%	2.1%	1.7% - 3.0%	8.5%
Spoke 700-999 parti/anno	2.6%	2.3%	1.6% - 4.1%	10.2%
Spoke <700 parti/anno	3.2%	2.3%	1.2% - 8.9%	12.4%

Commento

Stante che il tasso di cesarei è per definizione del 100%, risulta importante valutare la frequenza della popolazione appartenente a tali classi. In relazione al volume di attività dei punti nascita non può non colpire che la frequenza più elevata si registri nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno (e in misura minore in quelli che assistono tra 700-999 parti/anno), stante che la decisione di procedere elettivamente a parto cesareo dovrebbe riguardare casi che presentino condizioni patologiche materne o fetali (casi che dovrebbero essere più frequenti nei centri Hub o negli spoke con volumi di attività più elevati).

Da sottolineare la variabilità osservata tra Centri con stesso volume di attività; la stessa risulta particolarmente ampia nei punti nascita che assistono <700 parti/anno (8.7 punti percentuali) e nei centri Hub (3.7 punti percentuali). I dati dell'audit perinatale, condotto a livello regionale, evidenziano che la maggior parte dei centri dichiara di procedere al cesareo elettivo secondo le raccomandazioni esistenti in letteratura; la variabilità osservata sembra quindi attribuibile in buona parte a problemi rilevati nell'implementazione di tali raccomandazioni.

Le indicazioni al parto cesareo elettivo sono oggetto di discussione per quanto riguarda gli esiti materni e neonatali;^{345,346,347} in particolare per ridurre il rischio di distress respiratorio è stata raccomandato di non procedere, quando possibile, a taglio cesareo elettivo prima di 39 settimane di età gestazionale.³⁴⁸

Un particolare aspetto del cesareo elettivo è quello dei cesarei su "richiesta materne" ovvero senza alcuna indicazione medica, vedi anche quanto esplicitato precedentemente rispetto alle classi I e III.^{349,350}

▪ classe V

La classe V comprende i casi di donne che sono state sottoposte a pregresso cesareo, esclusi i casi rientranti in altre classi (gravidanza plurima, pretermine, feto con presentazione podalica o anomala). La classe V comprende di conseguenza 3685 donne rispetto ai 4282 casi di donne con pregresso parto cesareo registrati nei dati CedAP 2013 (pari all'86.0%).

La classe, comprende il 9.8% della popolazione delle partorienti mentre contribuisce al 29.0% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che il tasso di cesarei (81.8%) è nettamente superiore alla media relativa a tutta la popolazione.

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella seguente*):

- la frequenza delle donne appartenente a questa classe di Robson, sul totale della popolazione, è analoga nelle diverse tipologie di punti nascita;
- il tasso di parti cesarei (media) è più elevato nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno (87.1%) e in quelli con ≥1000 parti/anno (85.0%), mentre il valore minore si registra nei centri Hub (79.7%).
- si osservano range particolarmente ampi in tutti i raggruppamenti; il range complessivo è compreso tra il 57.5% e il 98.6%.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 26.0% nei Centri Hub al 35.8% nei punti nascita che assistono <700 parti/anno.

Classe V secondo Robson					
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso cesarei (valore medio)	tasso cesarei (mediana)	range tasso di cesarei	contributo al totale dei cesarei
Hub	9.5%	79.7%	86.8%	57.5% - 90.4%	26.0%
Spoke ≥1000 parti/anno	10.5%	85.0%	89.9%	64.3% - 95.8%	35.0%
Spoke 700-999 parti/anno	9.9%	82.3%	76.7%	68.4% - 98.6%	31.4%
Spoke <700 parti/anno	10.6%	87.1%	86.8%	72.5% - 96.8%	35.8%

Sulla base di quanto proposto dalla Società di Ostetricia Ginecologia Canadese i dati della classe V sono stati analizzati in relazione alle modalità del travaglio (spontaneo versus indotto) o al ricorso al cesareo prima del

³⁴⁵ Roman H, Blondel B, Bréart G, Goffinet F Do risk factors for elective cesarean section differ from those of cesarean section during labor in low risk pregnancies? J Perinat Med. 2008;36:297-305

³⁴⁶ Steer PJ, Modi N. Elective caesarean sections--risks to the infant. Lancet. 2009;374(9691):675-6

³⁴⁷ Turner CE, Young JM, Solomon MJ et al. Vaginal delivery compared with elective caesarean section: the views of pregnant women and clinicians. BJOG. 2008;115(12):1494-502

³⁴⁸ Tita AT, Landon MB, Spong CY et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. N Engl J Med. 2009;360(2):111-20

³⁴⁹ Ecker J. Elective cesarean delivery on maternal request. JAMA. 2013;309(18):1930-6

³⁵⁰ McCourt C, Weaver J, Statham H et al. Elective cesarean section and decision making: a critical review of the literature. Birth. 2007;34(1):65-79

travaglio.³⁵¹ L'analisi è stata condotta sui dati del triennio 2011-2013 considerando solo i punti nascita nei quali siano stati registrati almeno 150 parti, in questa classe di Robson, nel triennio considerato.

Sono stati analizzati i dati relativi a 10910 parti dopo pregresso parto cesareo. Nel 22.6% dei casi si è registrato un travaglio spontaneo (nel 66.2% di questi casi il travaglio esita in un parto vaginale), nel 3.1% dei casi il travaglio è stato indotto (nel 67.5% delle induzioni l'esito è un parto vaginale), mentre nel 74.3% dei casi non vi è stato travaglio (si è proceduto a taglio cesareo prima del travaglio).

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella sottostante*):

- la frequenza di *travaglio spontaneo* è direttamente proporzionale al volume di attività, passa dal 17.2% (range 10.7%-23.3%) nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno al 24.9% dei Centri Hub (range 14.2%-41.7%).
- la frequenza di *parto vaginale, dopo un travaglio spontaneo*, è analoga nei diversi Centri: attorno al 64% nei Centri Spoke (range 32.6%-88.7%), al 67% in quelli Hub (range 36.7%-89.1%).
- la frequenza di *travaglio indotto* è attorno al 4% nei Centri Hub e compreso tra 1.2% e 3.2% in quelli Spoke. In realtà il 65.7% di induzione si verifica in 3 Centri Hub (Modena, Rimini e in minor misura Reggio Emilia), cui si può sommare un ulteriore 17.5% in altri 6 Centri Spoke.
- la frequenza di *cesareo prima del travaglio* è massima nei Centri che assistono <700 parti/anno (81.6%) e minima nei Centri Hub (71.2%).

Tipologia punti nascita	frequenza travaglio spontaneo	frequenza parto vaginale	frequenza travaglio indotto	frequenza parto vaginale	frequenza TC senza travaglio
Hub	24.9 %	67.0 %	3.9 %	64.7 %	71.2 %
Spoke ≥1000 parti/anno	19.7 %	64.8 %	1.5 %	80.6 %	78.9 %
Spoke 700-999 parti/anno	19.8 %	64.3 %	3.2 %	70.3 %	77.0 %
Spoke <700 parti/anno	17.2 %	64.6%	1.2 %	83.3 %	81.6 %

Commento

Revisioni sistematiche, metanalisi e linee guida sono concordi nell'affermare che l'aumentato rischio di rottura di utero, associato in alcuni studi al 'trial of labour' (parto di prova), è bilanciato, nei parti di prova che hanno successo, da una riduzione di morbosità materna, necessità di trasfusione e isterectomia rispetto ai cesarei, senza influire negativamente sugli esiti neonatali.^{352,353,354,355,356,357,358,359} Si rilevano difficoltà metodologiche nella interpretazione degli studi relativi agli interventi più appropriati in caso di precedente

³⁵¹ Farine D, Shepherd D. Classification of caesarean sections in Canada: the Modified Robson criteria. J Obstet Gynaecol Can. 2012;34(10):976-83

³⁵² Rossi AC, D'Addario V. Maternal morbidity following a trial of labor after cesarean section vs elective repeat cesarean delivery: a systematic review with metaanalysis. J Obstet Gynecol 2008;199:224-31

³⁵³ Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth after previous caesarean birth. Green-top guideline no. 45. London: RCOG; 2007

³⁵⁴ Guise JM, Eden K, Emeis C et al. Vaginal birth after cesarean: new insights. Evid Rep Technol Assess 2010;191:1-397

³⁵⁵ American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice bulletin no. 115: Vaginal birth after previous cesarean delivery. Obstet Gynecol 2010;116(2 Pt 1):450-63

³⁵⁶ Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 vs. VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. BJOG 2010;117:5-19

³⁵⁷ Dodd JM, Crowther CA, Huertas E et al. Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 12

³⁵⁸ Horey D, Kealy M, Davey MA et al. Interventions for supporting pregnant women's decision-making about mode of birth after a caesarean. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 7

³⁵⁹ Dodd JM, Crowther CA. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 5

parto cesareo.³⁶⁰ La linea guida SNLG-ISS Taglio cesareo raccomanda di offrire a tutte le donne che hanno già partorito mediante taglio cesareo l'ammissione al travaglio, in assenza di controindicazioni specifiche e in presenza di un'organizzazione assistenziale adeguata.

La frequenza della popolazione appartenente a questa classe è più elevata nei Centri Spoke che assistono <700 parti /anno (mediana 11.5%, range 6.7%-15.8%), rispetto agli Spoke che assistono ≥700 parti/anno (mediana 10.3%, range 7.0%-12.7%) e ai Centri Hub (mediana 9.2%, range 8.3%-10.8%). Tale frequenza risente, naturalmente, di un effetto di trascinamento; ovvero è tanto più elevata quanto maggiore è il pregresso tasso di cesarei nel punto nascita (per quella parte di popolazione che non ha deciso di rivolgersi ad un altro Centro). Il secondo elemento che può influenzare la frequenza è la pubblicizzazione dell'offerta di un parto vaginale dopo pregresso cesareo; in base a tale offerta la donna può decidere di sperimentare tale offerta così come il rivolgersi ad altro punto nascita "temendo" l'offerta stessa.

Per quanto riguarda il tasso di cesarei si conferma parzialmente (vedi il tasso elevato in Centri Spoke che assistono >1000 parti/anno) la maggiore difficoltà, riportata in letteratura, ad effettuare il "parto vaginale dopo cesareo" in centri con minor volume di assistenza.^{361,362} Tale mancata offerta è sovente attribuita alla difficoltà di garantire un parto cesareo in urgenza (qualora si verificassero complicanze, quali la rottura d'utero); tale affermazione evidenzia la necessità di valutare la capacità del punto nascita di garantire interventi in urgenza indipendentemente dall'assistenza al travaglio di prova (vedi ad esempio il distacco intempestivo di placenta).

Dai dati dell'audit regionale emerge che la frequenza di parto vaginale dopo precedente cesareo, nei punti nascita nei quali questa opzione viene offerta, è analoga a quella riportata in letteratura (50%-70%).³⁶³ Il dato è confermato dall'analisi delle modalità del travaglio nelle donne con pregresso cesareo, secondo lo schema proposto dalla Società di Ostetricia Canadese: si conferma una frequenza di successo attorno al 65% nel caso di parto spontaneo e valori ancora più elevati nel caso di travaglio indotto.

▪ classi VI e VII

Le classi VI e VII comprendono i parti cesarei effettuati, rispettivamente nelle nullipare e nelle multipare, in caso di feto singolo con presentazione podalica, incluse le donne con pregresso parto cesareo, ma con esclusione dei casi di presentazione podalica in gravidanza plurima. Le classi VI e VII comprendono di conseguenza 1331 casi rispetto ai 1664 parti con presentazione podalica registrati (pari al 80.0%).

Le due classi, nel loro complesso, comprendono il 3.6% della popolazione delle partorienti (2.4% donne primipare e 1.2% multipare) mentre contribuiscono al 12.1% del totale dei parti cesarei (8.0% donne primipare e 4.1% multipare). La "discrepanza" si spiega con il fatto che nel caso di presentazione podalica e anomala il tasso di cesarei è nettamente superiore alla media relativa a tutta la popolazione (96.0% nel caso di presentazione podalica in donne primipare, 93.6% in multipare).

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella sottostante*):

³⁶⁰ Foureur M, Ryan CL, Nicholl M, Homer C. Inconsistent evidence: analysis of six national guidelines for vaginal birth after cesarean section. Birth 2010;37:3-10

³⁶¹ Roberts RG, Deutchman M, King VJ et al. Changing policies on vaginal birth after cesarean: impact on access. Birth 2007;34:316-22

³⁶² Chang JJ, Stamilio DM, Macones GA. Effect of hospital volume on maternal outcomes in women with prior caesarean delivery undergoing trial of labor. Am J Epidemiol 2008;167:711-8

³⁶³ Grobman WA. Rates and prediction of successful vaginal birth after cesarean. Semin Perinatol 2010;34:244-8

- la frequenza delle donne appartenente a questa classe di Robson, sul totale della popolazione, è direttamente proporzionale al volume di attività (più elevata nei raggruppamenti con maggiore volume);
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei Centri Spoke che assistono <1000 parti/anno;
- stante la raccomandazione ad effettuare il parto cesareo in tutti i casi di presentazione podalica crea perplessità l'osservazione di valori <95% in diversi Centri;
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 10.6% nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno al 12.8% nei punti nascita che assistono ≥1000 parti/anno.

Classi VI-VII secondo Robson					
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso cesarei (valore medio)	tasso cesarei (mediana)	range tasso di cesarei	contributo al totale dei cesarei
Hub	3.8%	94.3%	96.8%	82.7% - 98.8%	12.3%
Spoke ≥1000 parti/anno	3.4%	96.3%	95.7%	92.0% - 100.0%	12.8%
Spoke 700-999 parti/anno	3.1%	97.6%	100.0%	93.1% - 100.0%	12.1%
Spoke <700 parti/anno	2.9%	96.5%	100.0%	90.0% - 100.0%	10.6%

Commento

Gli studi clinici controllati randomizzati inclusi in una revisione sistematica hanno osservato una associazione fra parto cesareo, migliori esiti peri- e neonatali a fronte di un incremento di morbosità materna.³⁶⁴ Gli interventi che riducono la frequenza di presentazione podalica (versione cefalica per manovre esterne^{365,366} e, con dubbia efficacia, moxibustione³⁶⁷ e agopuntura³⁶⁸) si traducono in un minor ricorso al parto cesareo. Alcuni dubbi esistono sulla attendibilità dei dati in alcuni Centri che riportano una frequenza di parti vaginali del 7%-18% (improbabile che esistano le competenze ostetriche per affrontare con tali frequenze il parto podalico per via vaginale); il che comporta che il dato complessivo del tasso di cesarei attorno a valori del 94%-97% potrebbe essere sottostimato.

▪ classe IX

La classe IX comprende le donne con feto singolo in presentazione anomala (incluse le donne con pregresso parto cesareo). Essendo escluse le gravidanze plurime, la classe IX comprende 199 casi rispetto ai 225 parti con feto in presentazione anomala registrati (pari al 88.4%).

La classe interessa lo 0.5% della popolazione delle partorienti e contribuisce all'1.1% del totale dei parti cesarei. Il tasso di cesarei è pari al 58.9%.

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella sottostante*):

- la frequenza delle donne appartenente a questa classe di Robson, sul totale della popolazione, è analoga nelle diverse tipologie di punti nascita;
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei Centri Hub (67.0%) e in quelli con <700 parti/anno (93.7%);

³⁶⁴ Hofmeyr GJ, Hannah M, Lawrie TA. Planned caesarean section for term breech delivery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 2. *New search for studies and content updated (no change to conclusions), published in Issue 9, 2011*

³⁶⁵ Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10

³⁶⁶ Hutton EK, Hofmeyr GJ. External cephalic version for breech presentation before term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1. *Edited (no change to conclusions), published in Issue 12, 2012.*

³⁶⁷ Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 5

³⁶⁸ Li X, Hu J et al. Moxibustion and other acupuncture point stimulation methods to treat breech presentation: a systematic review of clinical trial. BMC Chinese Medicine 2009;4:4-14

- si osservano range particolarmente ampi in tutti i raggruppamenti; il range complessivo è compreso tra il 18.2% e il 100.0%;
- il contributo al totale dei parti cesarei va dallo 0.3% nei Centri Spoke che assistono ≥ 1000 parti /anno al 1.8% nei punti nascita che assistono < 700 parti/anno.

Classe IX secondo Robson					
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso cesarei (valore medio)	tasso cesarei (mediana)	range tasso di cesarei	contributo al totale dei cesarei
Hub	0.5%	67.0%	75.0%	34.6% - 100.0%	1.2%
Spoke ≥ 1000 parti/anno	0.6%	42.9%	50.0%	20.0% - 100.0%	0.3%
Spoke 700-999 parti/anno	0.7%	40.7%	60.0%	18.2% - 66.7%	1.0%
Spoke < 700 parti/anno	0.8%	56.3%	75.0%	22.2% - 100.0%	1.8%

Commento

La classe IX comprende i casi di presentazione anomala (incluse le donne con precedente cesareo). Qualche dubbio sull'attendibilità del dato relativo alla frequenza in quanto non è facile comprendere il perché la stessa sia inversamente proporzionale al volume di attività dei centri (dallo 0.8% dei Centri che assistono < 700 parti/anno allo 0.5% dei Centri Hub). Dubbi anche relativi all'attendibilità dei tassi cesarei che risulterebbero nettamente più elevati nei Centri Hub (laddove dovrebbero esistere maggiori competenze per affrontare una presentazione anomala senza ricorrere al cesareo).

▪ classe VIII

La classe VIII comprende tutte le donne con gravidanza plurima (679 casi).

La classe, comprende l'1.8% della popolazione delle partorienti mentre contribuisce al 5.7% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che il tasso di cesarei (87.5%) è nettamente superiore alla media relativa a tutta la popolazione.

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella seguente*):

- la frequenza delle donne appartenente a questa classe di Robson, sul totale della popolazione, è direttamente proporzionale al volume di attività (più elevata nei raggruppamenti con maggiore volume);
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei Centri Spoke che assistono < 700 parti/anno (90.9%) mentre la frequenza minore si registra in quelli che assistono tra 700-999 parti/anno (79.1%);
- si osservano range particolarmente ampi in tutti i raggruppamenti; il range complessivo è compreso tra il 45.5% e il 100.0%;
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'1.9% nei Centri Spoke che assistono < 700 parti/anno al 7.1% nei Centri Hub.

Classe VIII secondo Robson					
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso cesarei (valore medio)	tasso cesarei (mediana)	range tasso di cesarei	contributo al totale dei cesarei
Hub	2.4%	87.6%	90.1%	66.7% - 100.0%	7.1%
Spoke ≥1000 parti/anno	1.2%	90.7%	91.7%	70.6% - 100.0%	4.2%
Spoke 700-999 parti/anno	1.1%	79.1%	87.5%	45.5% - 100.0%	3.2%
Spoke <700 parti/anno	0.6%	90.9%	100.0%	71.4% - 100.0%	1.9%

I dati della classe VIII sono stati analizzati, analogamente a quanto fatto per la classe V, in relazione alle modalità del travaglio (spontaneo versus indotto o cesareo prima del travaglio) e alla classe di età gestazionale. E' stato preso in esame il quinquennio 2009-2013, sono stati analizzati i dati relativi a 3268 parti in gravidanza plurima. Il parto è avvenuto nel 22.1% dei casi prima delle 34 settimane (722 parti), nel 42.0% tra 34⁺⁰-36⁺⁶ settimane (1373 casi) e nel 35.9% ≥37 settimane (1173 casi).

La frequenza di *parto cesareo prima del travaglio* è del 71.0%; in particolare del 65.4% per età gestazionali inferiori a 34 settimane, 72.8% tra 34-36 settimane e 72.3% se ≥37 settimane di gestazione. Non si osservano differenze rilevanti tra centri Hub e Spoke salvo che per il gruppo con età gestazionale <34 settimane che è caratterizzato, nei Centri Spoke, da una frequenza inferiore di travaglio spontaneo (55.9% versus 65.8%).

Il *travaglio spontaneo* ha caratterizzato il 22,6% dei casi; nel 38.6% dei casi di travaglio spontaneo il parto è stato vaginale. Nella Tabella sottostante sono riportati i dati (738 casi) relativi alla frequenza di travaglio spontaneo e dei relativi "successi" (parto vaginale) in relazione all'età gestazionale. Si osserva che la frequenza di travaglio spontaneo è tanto maggiore quanto minore è l'età gestazionale mentre la frequenza di parto vaginale dopo travaglio spontaneo è, al contrario, minore alle età gestazionali più basse. Nei Centri Spoke, rispetto agli Hub, è più elevata la frequenza di parto spontaneo, per tutte le classi di età gestazionale, mentre la frequenza di parto vaginale risulta inferiore, a quanto osservato negli Hub, nel caso dei late-preterm.

Età gestazionale	Totale Centri		Centri Hub		Centri Spoke	
	frequenza travaglio spontaneo	parto vaginale dopo travaglio spontaneo	frequenza travaglio spontaneo	parto vaginale dopo travaglio spontaneo	frequenza travaglio spontaneo	parto vaginale dopo travaglio spontaneo
<34 settimane	33,8%	29,5%	33,4%	29,6%	41,2%	28,6%
34-36 settimane	22,0%	34,8%	21,0%	32,7%	25,2%	40,2%
≥37 settimane	16,4%	56,3%	15,6%	57,5%	17,8%	54,2%
totale	22,6%	38,6%	22,8%	36,7%	22,0%	45,2%

E' stata effettuata *l'induzione del travaglio* nel 6.4% dei casi; nel 68.1% dei casi di travaglio indotto il parto è stato vaginale. Nella Tabella sottostante sono riportati i dati (210 casi) relativi alla frequenza di travaglio indotto e dei relativi "successi" (parto vaginale) in relazione all'età gestazionale; si osserva che la frequenza di travaglio indotto è tanto più alta quanto maggiore è l'età gestazionale così come la frequenza di parto vaginale dopo travaglio indotto. Si tenga presente che per quanto appaia anomala la frequenza di indotti ad

età gestazionale <34 settimane nei Centri Spoke (maggiore che negli Hub) corrisponde in realtà ad un unico caso.

Età gestazionale	Totale Centri		Centri Hub		Centri Spoke	
	frequenza travaglio indotto	parto vaginale dopo travaglio indotto	frequenza travaglio indotto	parto vaginale dopo travaglio indotto	frequenza travaglio indotto	parto vaginale dopo travaglio indotto
<34 settimane	0,8%	66,7%	0,7%	60,0%	2,9%	100,0%
34-36 settimane	5,2%	59,2%	5,4%	56,1%	4,3%	71,4%
≥37 settimane	11,3%	72,9%	12,4%	72,6%	9,4%	73,7%
totale	6,4%	68,1%	6,3%	66,2%	6,9%	73,6%

Se si analizzano gli stessi dati in relazione alla *procreazione assistita* (871 casi, pari al 27.6% della popolazione in cui tale informazione è disponibile) si osserva che nel gruppo che ha usufruito di tale metodica rispetto al resto della popolazione risultano inferiori sia la frequenza di travaglio spontaneo (17.6% versus 24.4%) sia quella di parto vaginale dopo travaglio spontaneo (26.8% versus 41.0%). Osservazioni analoghe possono essere fatte rispetto alla frequenza di travaglio indotto (4.6% versus 6.9%) e parto vaginale dopo l'induzione (52.5% versus 72.0%).

Commento

L'aumento della frequenza della popolazione appartenente a questa classe è in buona parte attribuibile all'aumentata frequenza di donne che si sottopongono a interventi di procreazione medicalmente assistita.

Come atteso, la frequenza è direttamente proporzionale al volume di attività del Centro (dallo 0.6% dei centri che assistono <700 parti/anno al 2.4% dei Centri Hub); tale dato registra un corretto funzionamento della rete Hub e Spoke con una centralizzazione di una parte delle gravidanze gemellari (in funzione della corionicità, ad esempio).

La linea guida SNLG-ISS sul Taglio cesareo³⁶⁹ contiene raccomandazioni differenziate per le gravidanze gemellari bicoriali/biamniotiche, quelle monocoriali/biamniotiche e quelle monocoriali/monoamniotiche, non dissimili da quelle derivate da revisioni sistematiche.^{370,371} Il parto vaginale viene raccomandato nelle gravidanze gemellari bicoriali/biamniotiche, a termine, con presentazione cefalica per entrambi i gemelli, in assenza di fattori di rischio. Nelle gravidanze gemellari bicoriali/biamniotiche in cui uno dei due gemelli non sia in presentazione cefalica, l'assistenza al parto per via vaginale deve essere offerta in una struttura ospedaliera che possa garantire una expertise ostetrico-ginecologica e neonatologica appropriata. Nelle gravidanze gemellari bicoriali/biamniotiche senza fattori di rischio, in caso sussistano indicazioni al taglio cesareo programmato, l'intervento non deve essere effettuato prima di 38⁺⁰ settimane, per evitare eventi avversi neonatali. Nelle gravidanze monocoriali biamniotiche non complicate si raccomanda l'espletamento del parto a 36⁺⁰-37⁺⁰ settimane di gestazione. Nelle gravidanze monocoriali monoamniotiche non complicate si raccomanda l'espletamento del parto mediante taglio cesareo a 32⁺⁰ settimane di gestazione.

³⁶⁹ SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS

³⁷⁰ Hofmeyr GJ, Barrett JF, Crowther CA. Planned caesarean section for women with a twin pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12

³⁷¹ Dodd JM, Deussen AR, Grivell RM, Crowther CA. Elective birth at 37 weeks' gestation for women with an uncomplicated twin pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 2

A fronte di tali raccomandazioni le interviste realizzate nell'ambito dell'audit perinatale regionale evidenziano disomogeneità nell'assistenza al parto gemellare, per quanto riguarda sia la modalità che il timing del parto.

▪ **classe X**

La classe X comprende i casi di parto pretermine, con esclusione delle gravidanze gemellari e i casi con feto in presentazione podalica o anomala. La classe X comprende di conseguenza 1962 casi rispetto ai 2654 parti pretermine registrati nel 2013 (pari al 73.9%).

La classe, comprende il 5.3% della popolazione delle partorienti mentre contribuisce all'8.6% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che il tasso di cesarei (44.8%) è superiore alla media relativa a tutta la popolazione.

L'analisi dei dati secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella sottostante*):

- la frequenza delle donne appartenente a questa classe di Robson, sul totale della popolazione, è direttamente proporzionale al volume di attività (più elevata nei raggruppamenti con maggiore volume);
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei Centri Hub (48.1%) mentre la frequenza risulta attorno al 34%-37% nei Centri Spoke;
- si osservano range particolarmente ampi in tutti i raggruppamenti; il range complessivo è compreso tra il 25.0% e il 58.5% (se si escludono i Centri con volume di attività <700 parti/anno).
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 4.1% nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno al 10.4% nei Centri Hub.

Classe X di Robson					
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso cesarei (valore medio)	tasso cesarei (mediana)	range tasso di cesarei	contributo al totale dei cesarei
Hub	6.3%	48.1%	48.4%	32.6% - 58.5%	10.4%
Spoke ≥1000 parti/anno	4.6%	37.6%	38.2%	27.1% - 43.6%	6.8%
Spoke 700-999 parti/anno	3.6%	34.2%	36.0%	25.0% - 40.0%	4.8%
Spoke <700 parti/anno	2.9%	36.8%	40.1%	10.0% - 100.0%	4.1%

I dati della classe X sono stati analizzati, analogamente a quanto fatto per la classe V e VIII, in relazione alle modalità del travaglio (spontaneo versus indotto o ricorso al cesareo prima del travaglio) e alla classe di età gestazionale. E' stato preso in esame il quinquennio 2009-2013, analizzando i dati relativi a 10976 parti in gravidanza plurima. Il parto è avvenuto nel 6.6% dei casi prima delle 30 settimane (727 parti), nel 16.6% tra 30⁺⁰-33⁺⁶ settimane (1826 casi) e nel 76.7% tra 34⁺⁰-36⁺⁶ settimane (8423 casi).

La frequenza di *parto cesareo prima del travaglio* è del 36.9% (del 49.5% per età gestazionali inferiori a 30 settimane, 56.0% tra 30-33 settimane e 31.7% tra 34-36 settimane di gestazione). La frequenza è maggiore nei Centri Hub, rispetto agli Spoke, per tutte le classi di età gestazionale: 52.3% versus 24.7% per i nati <30 settimane, 58.4% versus 41.9% per i nati tra 30-33 settimane e 33.3% versus 28.8% per i nati tra 34-36 settimane.

Il *travaglio spontaneo* ha caratterizzato il 44.0% dei casi; nell'85.4% dei casi di travaglio spontaneo il parto è stato vaginale. Nella Tabella seguente sono riportati i dati (4119 casi) relativi alla frequenza di travaglio

spontaneo e dei relativi "successi" (parto vaginale) in relazione all'età gestazionale. Si osserva che la frequenza di travaglio spontaneo è minore nella fascia di età gestazionale 30-33 settimane, periodo nel quale è elevata la probabilità di intervenire per anticipare il parto in relazione a patologie materne o fetali. La frequenza di parti vaginali, dopo travaglio spontaneo, è superiore al 75% in tutte le classi di età gestazionale (fino all'87.5% nei late-preterm). Nei Centri Spoke, rispetto agli Hub, è più elevata la frequenza di parto spontaneo, per tutte le classi di età gestazionale, nonché la frequenza di parto vaginale.

Età gestazionale	Totale Centri		Centri Hub		Centri Spoke	
	frequenza travaglio spontaneo	parto vaginale dopo travaglio spontaneo	frequenza travaglio spontaneo	parto vaginale dopo travaglio spontaneo	frequenza travaglio spontaneo	parto vaginale dopo travaglio spontaneo
<30 settimane	41,5%	77,2%	40,4%	76,1%	52,1%	84,2%
30-33 settimane	34,6%	76,4%	33,5%	75,9%	40,4%	78,7%
34-36 settimane	46,2%	87,5%	44,7%	86,9%	49,0%	88,4%
totale	44,0%	85,4%	42,1%	84,2%	48,4%	87,7%

E' stata effettuata l'*induzione del travaglio* nel 19.1% dei casi; nel 79.6% dei casi di travaglio indotto il parto è stato vaginale (da valutare l'attendibilità dei dati relativi all'induzione a età gestazionali <34 settimane, specie nei Centri Spoke). Nella Tabella sottostante sono riportati i dati (1669 casi) relativi alla frequenza di travaglio indotto e dei relativi "successi" (parto vaginale) in relazione all'età gestazionale; si osserva che la frequenza di travaglio indotto è tanto più alta quanto maggiore è l'età gestazionale (dall'8.9% nei casi con età gestazionale <30 settimane al 22.1% nei late preterm). La frequenza di induzione risulterebbe maggiore nei Centri Spoke rispetto agli Hub per età gestazionali inferiori a 34 settimane (seri dubbi sull'attendibilità del dato). La frequenza di parto vaginale dopo travaglio indotto risulta oltre il 75% per tutte le classi di età gestazionale; tanto più elevata quanto minore è l'età gestazionale (89.2% nel gruppo con età <30 settimane).

Età gestazionale	Totale Centri		Centri Hub		Centri Spoke	
	frequenza travaglio indotto	parto vaginale dopo travaglio indotto	frequenza travaglio indotto	parto vaginale dopo travaglio indotto	frequenza travaglio indotto	parto vaginale dopo travaglio indotto
<30 settimane	8,9%	89,2%	7,3%	89,6%	23,3%	88,2%
30-33 settimane	9,5%	80,9%	8,1%	75,4%	17,6%	95,7%
34-36 settimane	22,1%	79,1%	22,0%	78,9%	22,2%	79,5%
totale	19,1%	79,6%	17,9%	78,9%	21,8%	80,7%

Commento

Non vi sono prove di efficacia sufficienti a definire la pratica assistenziale più appropriata per la nascita di bambini di bassa età gestazionale, anche per età gestazionali inferiori a 32 settimane.^{372,373,374}

³⁷² Alfirevic Z, Milan SJ, Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 9

³⁷³ Zeitlin J, Di Lallo D, Blondel B, and MOSAIC Research group. Variability in caesarean section rates for very preterm births at 28-31 weeks of gestation in 10 European regions: results of the MOSAIC project. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2010;149:147-52

³⁷⁴ Malloy MH, Doshi S. Cesarean section and the outcome of very preterm and very low-birthweight infants. Clin Perinatol 2008;35:421-35

La linea guida SNLG-ISS Taglio cesareo riporta che, in caso di travaglio pretermine spontaneo senza fattori di rischio materni e/o fetali, non sono disponibili prove di efficacia conclusive a sostegno dell'efficacia del taglio cesareo nel migliorare gli esiti neonatali. La linea guida raccomanda che il parto venga effettuato in un punto nascita di livello appropriato per gestire le eventuali emergenze materno-fetali e neonatali e che, nella scelta della modalità del parto, si tenga conto dell'esperienza del centro e della casistica trattata localmente. Come atteso, la frequenza dei nati pretermine risulta direttamente proporzionale al volume di attività del punto nascita (dal 2.9% nei Centri che assistono <700 parti/anno al 6.3% dei Centri Hub). E' difficile comprendere le ragioni della ampia variabilità che caratterizza i tassi di cesarei, variabilità che risulta indipendente dal volume di attività dei Centri (il range dei tassi è di 25 punti percentuali nei Centri Hub e di 15 punti per i Centri Spoke con volume >700 parti/anno).

Analisi per singolo punto nascita

Le pagine seguenti descrivono la classificazione di Robson per singolo punto nascita.

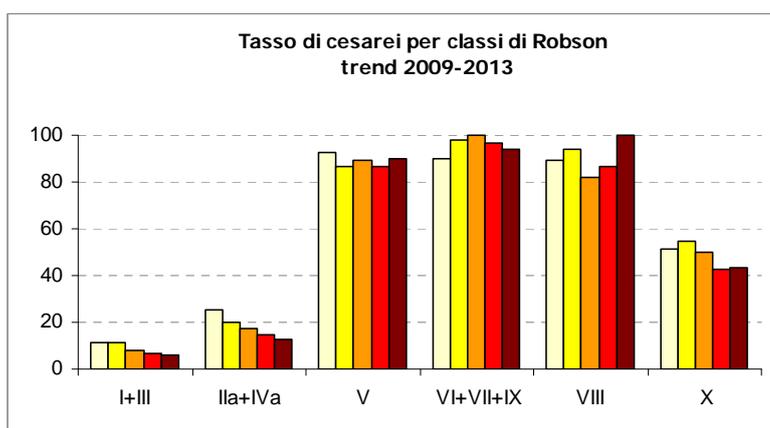
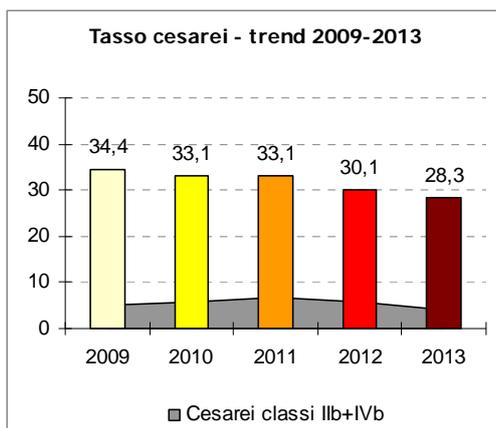
Ciascun punto nascita viene confrontato, per ognuna delle diverse classi (o raggruppamento di classi), alla categoria di punti nascita al quale appartiene in termini di volume di attività (numero parti/anno). In mancanza di uno standard condiviso e riconosciuto, questo confronto utilizza come valori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

Viene inoltre rappresentato graficamente il trend temporale degli ultimi 5 anni, sia relativamente al tasso totale di cesarei che al tasso di cesarei nelle diverse classi.

Piacenza

Nel 2013 sono stati assistiti 1406 parti, dei quali 398 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥700 parti/anno
I-III	50,2%	5,8%	10,3%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (54.6%); il tasso di cesarei nella classe I (9.7%) è compreso tra I quartile (8.5%) e mediana (10.2%), quello della classe III è uguale al I quartile (1.2%).
Ila-IVa	22,7%	12,5%	10,1%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (22.5%); il tasso di cesarei è maggiore del I quartile sia nella classe IIa (18.6% vs. 15.4%), sia nella classe IVa (3.8% vs. 3.4%).
Ilb-IVb	4,1%	100,0%	14,3%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è uguale al I quartile sia nel gruppo delle primipare (3.2%), sia nelle multipare (0.9%).
V	11,2%	89,9%	35,7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è < III quartile (11.2% vs. 11.6%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (89.9% vs. 88.5%).
VI-VII	4,2%	100,0%	14,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è maggiore al III quartile (3.6%); il tasso di cesarei nelle primipare (100.0%) e nelle multipare (100,0%) risulta uguale al III quartile.
VIII	1,7%	100,0%	6,0%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al III quartile (1.3%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	0,4%	20,0%	0,3%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana (0.4%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (37.5%).
X	5,5%	43,6%	8,5%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al III quartile (4.6%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (39.6%).
totale	100,0%	28,3%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)



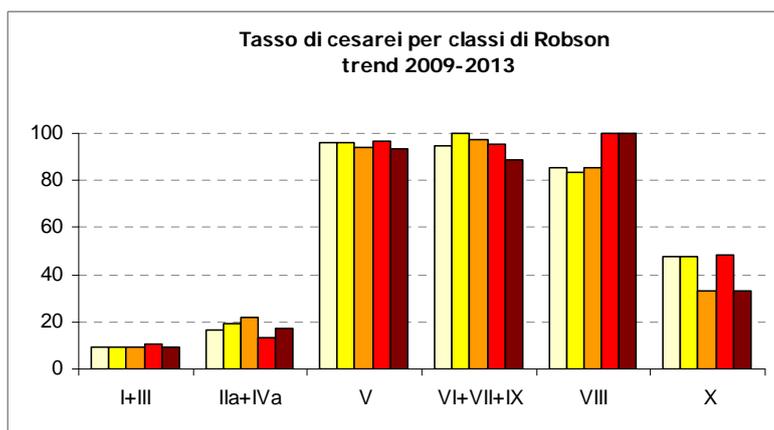
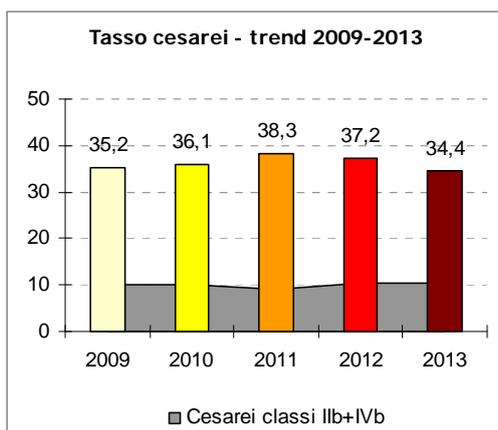
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un decremento del tasso di cesarei nell'ultimo quinquennio; il tasso rimane comunque superiore al dato medio dei Centri con analoghi volumi di attività. Stante tale decremento si segnalano comunque persistenti criticità relative, soprattutto, alla classe V (pre-cesarizzate) e classe X (pretermine).

Fiorenzuola

Nel 2013 sono stati assistiti 633 parti, dei quali 218 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	52,1%	9,1%	13,8%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (54.1%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile nella classe I (14.8%), e nella III (2.6%).
Ila-IVa	18,5%	17,1%	9,2%	La frequenza della popolazione è uguale alla mediana (18.5%); il tasso di cesarei è inferiore al III quartile nella classe Ila (23.1% vs. 23.6%). Nella classe IVa (tasso cesarei 5.1%) non è possibile il confronto in quanto nella quasi totalità dei Centri non si registrano cesarei.
Ilb-IVb	10,3%	100,0%	29,8%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è superiore al III quartile nel gruppo delle primipare (8.7% vs. 7.8%), mentre è uguale alla mediana in quello delle multipare (1.6%).
V	11,5%	93,2%	31,2%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale alla mediana (11.5%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (93.2% vs. 90.0%).
VI-VII	3,8%	91,7%	10,1%	La frequenza di nati con presentazione podalica è maggiore al III quartile (3.8% vs. 3.1%); il tasso di cesarei risulta inferiore al I quartile sia nelle primipare (92.3% vs 100.0%) che nelle multipare (90,9% vs 97.7%).
VIII	0,9%	100,0%	2,8%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al III quartile (0.9% vs. 1.0%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	0,5%	66,7%	0,9%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al I quartile (0.5%); il tasso di cesarei è inferiore alla mediana (66.7% vs. 75.0%).
X	2,4%	33,3%	2,3%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al I quartile (2.4%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al I quartile (33.3% vs. 31.3%).
totale	100,0%	34,4%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



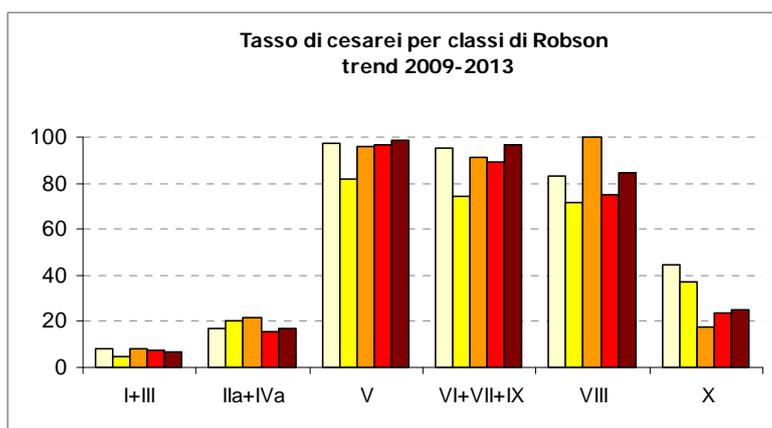
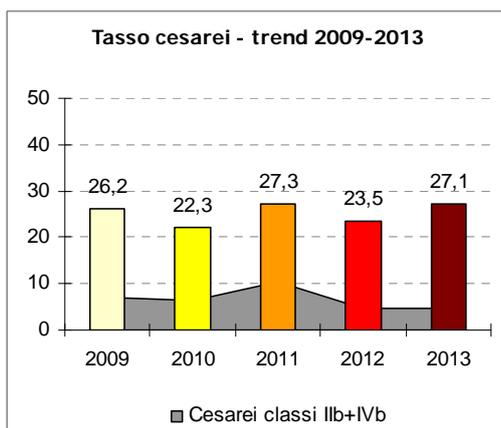
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un decremento del tasso di cesarei nell'ultimo biennio, anche se il tasso di cesarei persiste nettamente superiore alla media regionale dei Centri con analogo volume di attività. Le maggiori criticità si osservano rispetto alle classi Ila-IVa (cesarei post-induzione), classi Ilb-IVb (cesarei prima del travaglio) e classe V (pregresso cesareo).

Fidenza

Nel 2013 sono stati assistiti 848 parti, dei quali 230 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥700 parti/anno
I-III	59,3%	7,0%	15,2%	La frequenza della popolazione è di poco inferiore al III quartile (59.9%); il tasso di cesarei è sovrapponibile alla mediana sia nella classe I (10.6% vs. 10.2%) sia nella classe III (1.9% vs.1.8%).
IIa-IVa	17,8%	17,2%	11,3%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile alla mediana (18.0%); il tasso di cesarei è sovrapponibile alla mediana sia nella classe IIa (21.6% vs. 21.2%), sia nella classe IVa (5.0% vs. 5.2%).
IIb-IVb	4,8%	100,0%	17,8%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è inferiore al I quartile nel gruppo delle primipare (2.8% vs. 3.2%), superiore al III quartile nelle multipare (2.0% vs.1.8%).
V	9,4%	98,8%	34,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al I quartile (9.4%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (98.8% vs. 94.4%).
VI-VII	3,4%	100,0%	11,7%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale alla mediana (3.4%); il tasso di cesarei nelle primipare (100.0%) e nelle multipare (100,0%) risulta uguale al III quartile.
VIII	1,5%	84,6%	4,8%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al III quartile (1.3%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (85.3%).
IX	0,4%	66,7%	0,9%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana (0.4%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (65.0%).
X	3,3%	25,0%	3,0%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al I quartile (3.5%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (32.7%).
totale	100,0%	27,1%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)



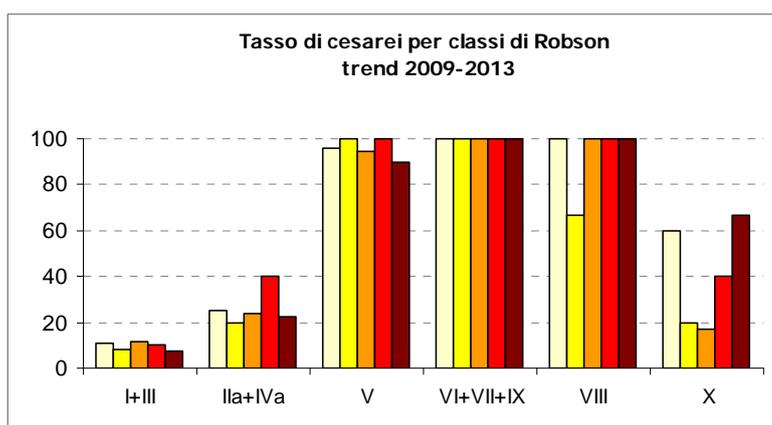
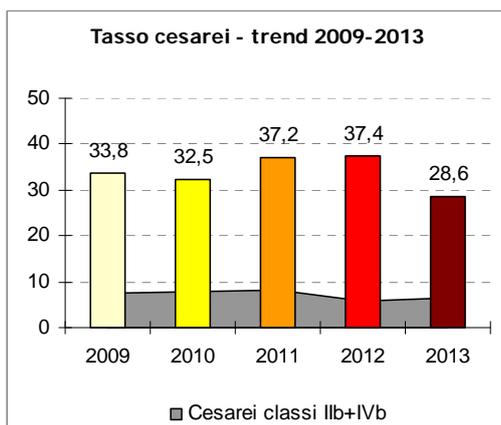
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un andamento oscillante del tasso di cesarei (nell'ultimo anno superiore al valore medio dei centri con analogo volume di attività). La principali criticità riguardano le classi I-III (basso rischio) e classe V (pre-cesarizzate)

Borgo Val di Tarò

Nel 2013 sono stati assistiti 168 parti, dei quali 48 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	70,8%	7,6%	18,8%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (59.0%); il tasso di cesarei è inferiore al III quartile nella classe I (12.1% vs 14.8%), uguale alla mediana nella classe III (1.9%).
IIa-IVa	5,4%	22,2%	4,2%	La frequenza della popolazione è nettamente inferiore al I quartile (5.4% vs. 15.3%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile nella classe IIa (28.6% vs. 23.6%). Non si registrano cesarei nella classe IVa.
IIb-IVb	6,6%	100,0%	22,9%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è uguale al I quartile nel gruppo delle primipare (3.0%), mentre è superiore al III quartile in quello delle multipare (3.6% vs. 2.6%).
V	11,9%	90,0%	37,5%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al III quartile (11.9%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (90.0%).
VI-VII	2,4%	100,0%	8,3%	La frequenza di nati con presentazione podalica è maggiore al I quartile (2.4% vs. 2.1%); il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al III quartile) sia nelle primipare (100.0%) sia nelle multipare (100.0%).
VIII	1,2%	100,0%	4,2%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al III quartile (1.2% vs. 1.0%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	-	-	-	
X	1,8%	66,7%	4,2%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al I quartile (2.4%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (66.7% vs. 42.9%).
totale	100,0%	28,6%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



Andamento del trend 2009-2013

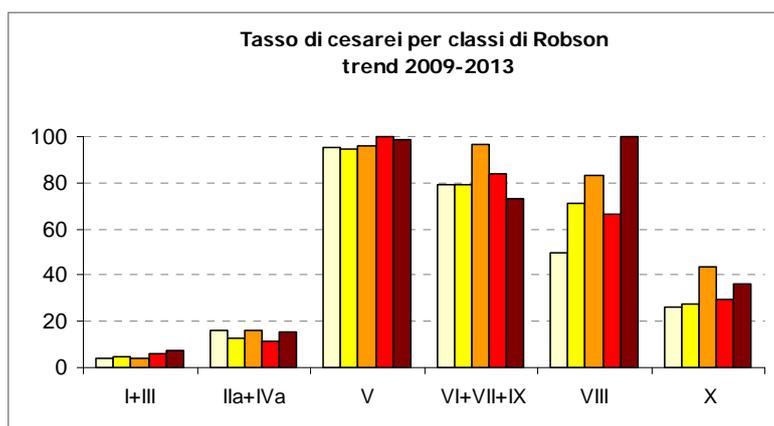
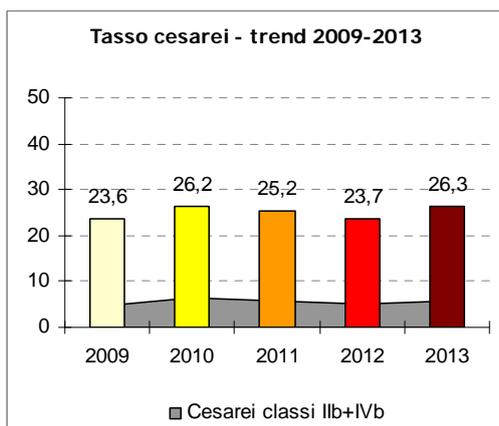
Si osserva un netto decremento del tasso di cesarei nel 2013, dopo un tendenziale incremento del tasso di cesarei negli anni precedenti; si conferma comunque un tasso di cesarei superiore alla media regionale dei Centri con analogo volume di attività. Le maggiori criticità si osservano rispetto alle classi I-III (basso rischio), classi IIa-IVa (dopo induzione del travaglio) e classe V (pregresso cesareo).

* Considerato il basso numero di parti, le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso.

Guastalla

Nel 2013 sono stati assistiti 881 parti, dei quali 232 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥700 parti/anno
I-III	53,9%	7,4%	15,1%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (54.6%); il tasso di cesarei nella classe I (14.3%) è superiore al III quartile (13.5%), quello della classe III è inferiore al I quartile (0.8% vs. 1.2%).
Ila-IVa	24,4%	15,4%	14,2%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (22.5%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al III quartile nella classe Ila (23.1% vs. 23.0%), e alla mediana nella classe IVa (5.3% vs. 5.2%).
Ilb-IVb	5,8%	100,0%	22,0%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è sovrapponibile al III quartile sia nel gruppo delle primipare (4.1% vs.4.2%), sia nelle multipare (1.7% vs. 1.8%).
V	8,4%	98,7%	31,5%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è <I quartile (8.4% vs. 9.4%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (98.7% vs. 94.4%).
VI-VII	2,9%	96,2%	10,7%	La frequenza di nati con presentazione podalica è di poco superiore al I quartile (2.7%); il tasso di cesarei nelle primipare (100.0%) uguale al III quartile, è inferiore al I quartile nelle multipare (90.9% vs. 91.3%).
VIII	0,5%	100,0%	1,7%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al I quartile (1.0%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	1,3	18,2%	0,9%	La frequenza di nati con presentazione anomala è superiore al III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (37.5%).
X	2,8%	36,0%	3,9%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al I quartile (3.5%); il tasso di cesarei è inferiore alla mediana (37.1%).
totale	100,0%	26,3%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)



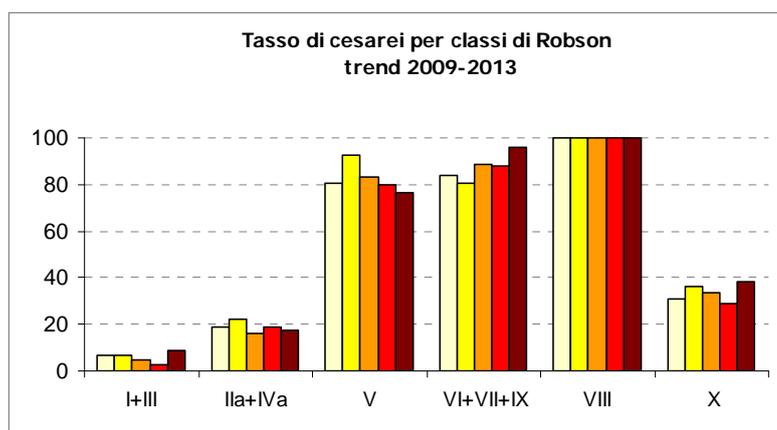
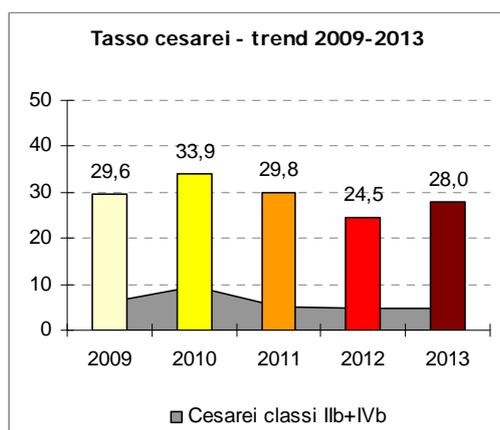
Andamento del trend 2009-2013

Dopo un decremento del tasso di cesarei fino a valori che sono inferiori al dato regionale dei Centri con analoghi volumi di attività si registra un incremento nell'ultimo anno. Possibili aree di miglioramento possono essere valutate rispetto alle classi I-III (basso rischio), Ila-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e classe V (precesarizzate).

Montecchio Emilia

Nel 2013 sono stati assistiti 714 parti, dei quali 232 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥ 700 parti/anno
I-III	56,6%	8,4%	17,0%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana (57.4%); il tasso di cesarei nella classe I (14.3%) è superiore al III quartile (13.5%), quello della classe III è inferiore alla mediana (1.6% vs. 1.8%).
Ila-IVa	18,2%	17,7%	11,5%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile alla mediana (18.0%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al III quartile nella classe Ila (22.7% vs. 23.0%), superiore al III nella classe IVa (7.1% vs. 6.7%).
Ilb-IVb	4,9%	100,0%	17,5%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è inferiore alla mediana (3.4% vs. 3.6%), e uguale alla mediana nelle multipare (1.5%).
V	12,0%	76,7%	33,0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al III quartile (11.6%); il tasso di cesarei è superiore al I quartile (76.7% vs. 72.1%).
VI-VII	3,3%	100,0%	12,0%	La frequenza di nati con presentazione podalica è sovrapponibile alla mediana (3.4%); il tasso di cesarei nelle primipare (100.0%) e multipare (100.0%) è uguale al III quartile.
VIII	1,0%	100,0%	3,5%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al I quartile (1.0%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	0,3%	50,0%	0,5%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al I quartile (0.3%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana (50.0%).
X	3,6%	38,5%	5,0%	La frequenza di gravidanze pretermine è sovrapponibile al I quartile (3.5%); il tasso di cesarei è inferiore al III quartile (39.6%).
totale	100,0%	28,0%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)



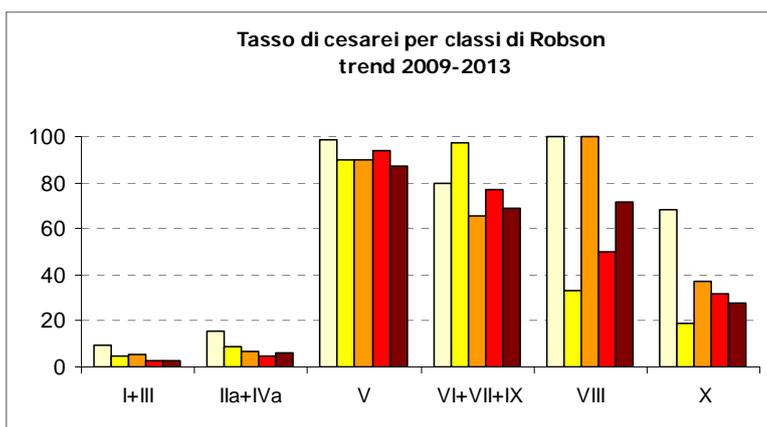
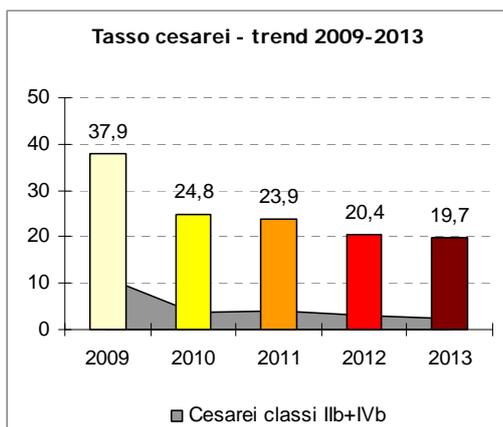
Andamento del trend 2009-2013

Dopo un importante decremento nel periodo 2010-2012, si evidenzia nel 2013 un incremento che porta il tasso di cesarei a valori superiori alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività. Da segnalare l'incremento osservato nelle classi a "basso rischio" (I-III). Da valutare possibili interventi di miglioramento nelle classi Ila-IVa (cesarei post-induzione), classe VIII (gemellari) e classe X (pretermine).

Scandiano

Nel 2013 sono stati assistiti 661 parti, dei quali 130 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	59,0%	2,6%	7,7%	La frequenza della popolazione è uguale al III quartile (59.0%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile sia nella classe I (5.1% vs. 5.3%), sia nella classe III (0.5% vs. 0.8%).
Ila-IVa	18,9%	6,4%	6,2%	La frequenza della popolazione è uguale al III quartile (18.9%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile nella classe IIa (9.9% vs. 18.5%). Non si registrano cesarei nella classe IVa.
I Ib-IVb	2,4%	100,0%	12,3%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è inferiore al I quartile sia nel gruppo delle primipare (1.7% vs. 3.0%), sia in quello delle multipare (0.8% vs. 0.9%).
V	11,5%	86,8%	50,8%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale alla mediana (11.5%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana (86.8%).
VI-VII	3,0%	90,0%	13,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale alla mediana (3.0%); il tasso di cesarei risulta inferiore al I quartile sia nelle primipare (90.0% vs 100.0%) e nelle multipare (90,0% vs 97.7%).
VIII	1,1%	71,4%	3,8%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al III quartile (1.1% vs. 1.0%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (71.4% vs. 100%).
IX	1,4%	22,2%	1,5%	La frequenza di nati con presentazione anomala è > III quartile (1.4% vs. 1.1%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (22.2% vs. 31.2%).
X	2,7%	27,8%	3,8%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore alla mediana (2.7% vs. 2.8%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (27.8% vs. 31.3%).
totale	100,0%	19,7%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



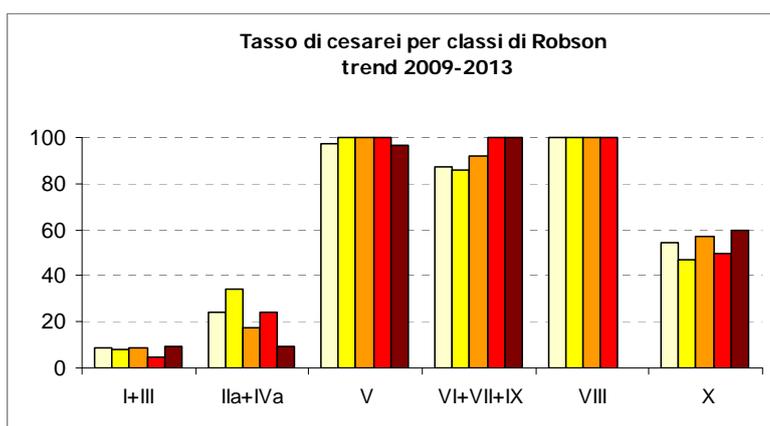
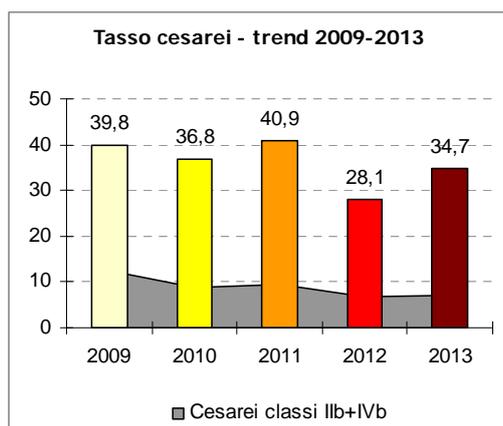
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un netto decremento nell'ultimo quadriennio, fino a valori sensibilmente inferiori al valore medio dei Centri con analogo volume di attività. Da segnalare in particolare il decremento nelle classi I-III (basso rischio), IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio), I Ib-IVb (cesareo prima del travaglio). Possibile area di miglioramento per quanto riguarda la classe V (pre-cesarizzate).

Castelnovo né Monti

Nel 2013 sono stati assistiti 196 parti, dei quali 68 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	52,6%	9,7%	14,7%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (52.6% vs. 54.1%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile nella classe I (16.4% vs 14.8%), superiore alla mediana nella classe III (2.1% vs. 1.9%).
IIa-IVa	16,8%	9,1%	4,4%	La frequenza della popolazione è compresa tra I quartile (15.3%) e mediana (18.5%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile nella classe IIa (13.6% vs. 18.5%). Non si registrano cesarei nella classe IVa.
IIb-IVb	7,1%	100,0%	20,6%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è uguale alla mediana nel gruppo delle primipare (4.6%), mentre è sovrapponibile al III quartile in quello delle multipare (2.5% vs. 2.6%).
V	15,8%	96,8%	44,1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è nettamente superiore al III quartile (11.9%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (90.0%).
VI-VII	2,1%	100,0%	5,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al I quartile (2.1%); il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al III quartile) nelle primipare (100.0%). Non si registrano cesarei nelle multipare.
VIII	0,5%	100,0%	1,5%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al I quartile (0.5%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	-	-	-	
X	5,1%	60,0%	8,8%	La frequenza di gravidanze pretermine è nettamente superiore al III quartile (5.1% vs. 3.6%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (60.0% vs. 42.9%).
totale	100,0%	34,7%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



Andamento del trend 2009-2013

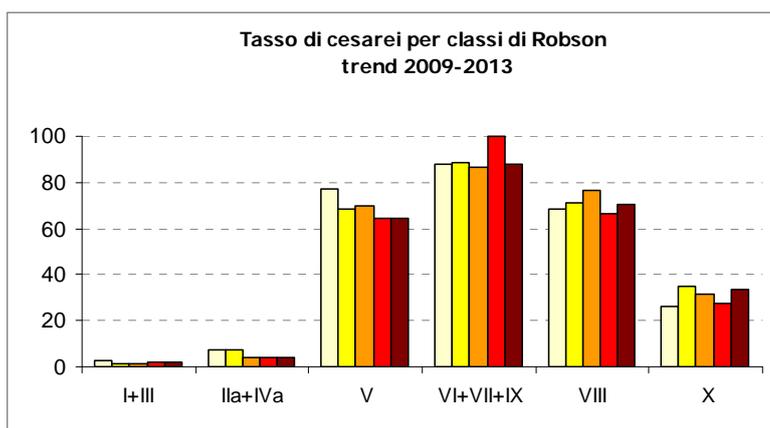
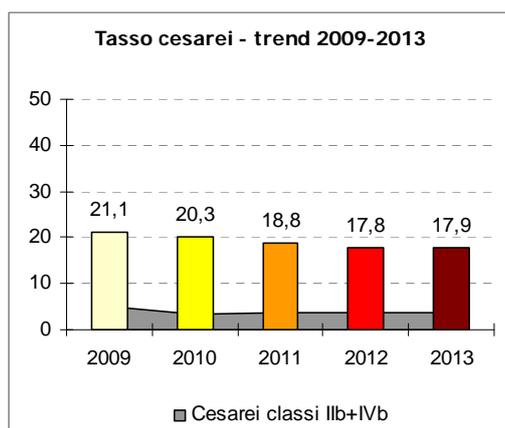
Dopo un notevole decremento osservato nel 2012, si evidenzia un nuovo incremento che porta il tasso di cesarei a valori superiori alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività. Da segnalare Da valutare possibili interventi di miglioramento nella classe V e nelle classi I-III.

* considerato il basso numero di parti, le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso.

Carpi

Nel 2013 sono stati assistiti 1373 parti, dei quali 246 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥ 700 parti/anno
I-III	60,1%	1,9%	6,5%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (59.9%); il tasso di cesarei nella classe I (4.0%) è nettamente inferiore al I quartile (8.5%), analogamente nella classe III (0.4% versus 1.2%).
IIa-IVa	17,0%	4,3%	4,1%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile al I quartile (16.8%); il tasso di cesarei nella classe IIa (6.4%) è nettamente inferiore al I quartile (15.4%), analogamente nella classe III (0.0% versus 3.4%).
IIb-IVb	3,7%	100,0%	20,7%	La frequenza di donne primipare (classe IIb) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è uguale al I quartile (3.2%), mentre risulta inferiore al I quartile per le donne multipare (0.5 vs. 0.9%).
V	10,2%	64,3%	36,6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è sovrapponibile alla mediana (10.3%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (72.1%).
VI-VII	3,6%	94,0%	19,1%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al III quartile (3.6%); il tasso di cesarei (93.8%) è inferiore al I quartile nelle primipare (96.1%), superiore al I quartile nelle multipare (94.4% vs. 91.3%).
VIII	1,2%	70,6%	4,9%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al III quartile (1.3%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (85.3%).
IX	0,6%	50,0%	1,6%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana (50.0%).
X	3,5%	33,3%	6,5%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al I quartile (3.5%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al I quartile (33.3% vs. 32.7).
totale	100,0%	17,9%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)



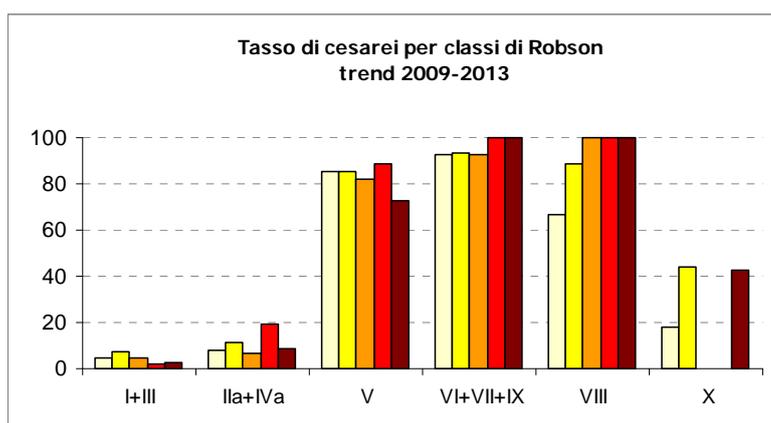
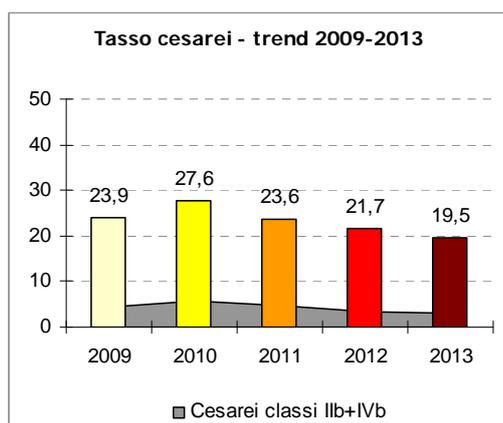
Andamento del trend 2009-2013

Il tasso di cesarei è il più basso a livello regionale. Necessario ricordare che il volume di attività di questo Centro è solitamente nettamente >1500 parti (dal 2012 i dati risentono del terremoto che ha colpito quest'area).

Mirandola

Nel 2013 sono stati assistiti 400 parti, dei quali 78 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	64,5%	2,7%	9,0%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (64.5% vs. 59.0%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile nella classe I (5.3%), sovrapponibile al I quartile nella classe III (0.7% vs. 0.8%).
IIa-IVa	14,5%	8,6%	6,4%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (14.5% vs. 15.3%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile nella classe IIa (18.5%). Non si registrano cesarei nella classe IVa.
IIb-IVb	3,0%	100,0%	15,4%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è inferiore al I quartile sia nel gruppo delle primipare (2.5% vs. 3.0%), sia in quello delle multipare (0.5% vs. 0.9%).
V	12,8%	72,6%	47,4%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al III quartile (12.8% vs. 11.9%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (86.0%).
VI-VII	2,0%	100,0%	10,3%	La frequenza di nati con presentazione podalica è sovrapponibile al I quartile (2.0% vs. 2.1%); il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al III quartile) sia nelle primipare (100.0%), sia nelle multipare (100.0%).
VIII	0,5%	100,0%	2,6%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale alla mediana (0.5%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana e III quartile (100.0%).
IX	1,0%	100,0%	5,1%	La frequenza i nati con presentazione anomala è sovrapponibile al III quartile (1.0% vs. 1.1%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
X	1,8%	42,9%	3,8%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al I quartile (1.8% vs. 2.4%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (42.9%).
totale	100,0%	19,5%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



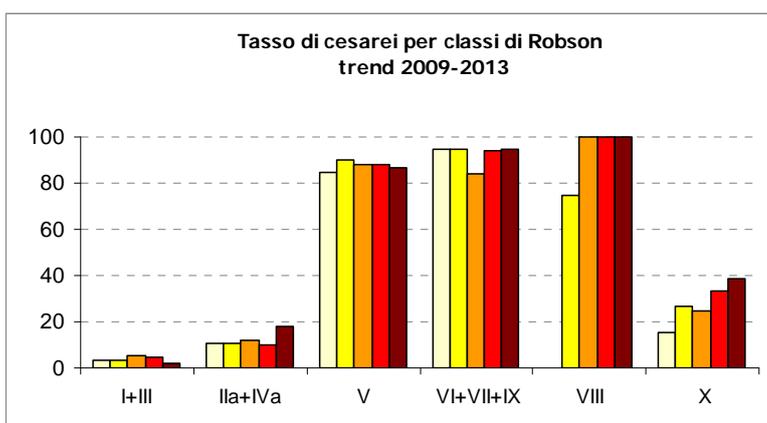
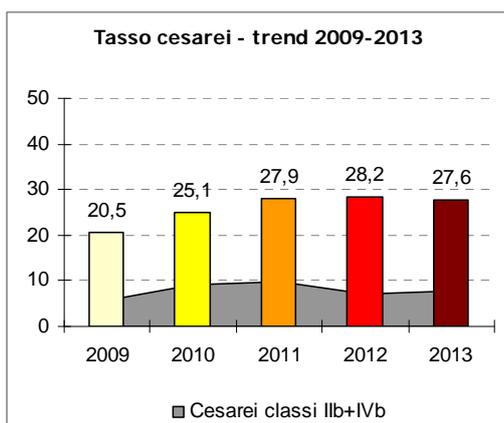
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un costante decremento nell'ultimo quadriennio, un andamento che porta il tasso di cesarei a valori nettamente inferiori alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività.

Pavullo nel Frignano

Nel 2013 sono stati assistiti 359 parti, dei quali 99 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	57,1%	2,0%	4,0%	La frequenza della popolazione è uguale alla mediana (57.1%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile sia nella classe I (3.5% vs. 5.3%), che nella classe III (0.8%).
Ila-IVa	15,3%	18,2%	10,1%	La frequenza della popolazione è uguale al I quartile (15.3%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile nella classe IIa (26.5% vs. 23.6%). Nella classe IVa (tasso cesarei 4.8%) non è possibile il confronto in quanto nella quasi totalità dei Centri non si registrano cesarei.
I Ib-IVb	7,8%	100,0%	28,3%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è uguale al III quartile nel gruppo delle primipare (5.6%), inferiore al III quartile in quello delle multipare (2.2% vs. 2.6%).
V	10,3%	86,5%	32,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è sovrapponibile al I quartile (10.3% vs. 10.1%); il tasso di cesarei è sovrapponibile alla mediana (86.5% vs. 86.8%).
VI-VII	3,6%	100,0%	13,1%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore al III quartile (3.6% vs. 3.1%); il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al III quartile) sia nelle primipare (100.0%), sia nelle multipare (100.0%).
VIII	0,6%	100,0%	2,0%	La frequenza di gravidanze plurime è sovrapponibile alla mediana (0.6% vs. 0.5%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana e III quartile (100.0%).
IX	1,7%	83,3%	5,1%	La frequenza i nati con presentazione anomala è superiore al III quartile (1.7% vs. 1.1%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (75%).
X	3,6%	38,5%	5,1%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al III quartile (3.6%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana (38.5%).
totale	100,0%	27,6%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



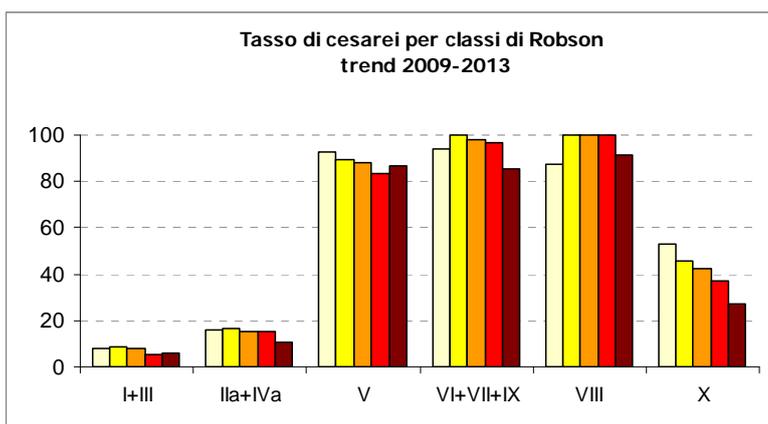
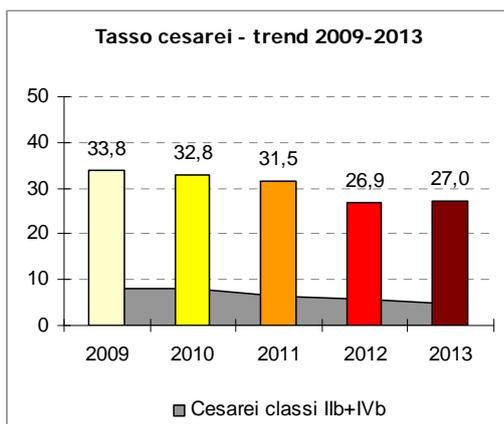
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un tendenziale incremento del tasso di cesarei (lieve flessione nel 2013), il valore risulta superiore alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività. Da segnalare che l'incremento interessa, in particolare, i cesarei dopo induzione del travaglio (classi IIa e IVa) o quelli relativi al pretermine (classe V).

* considerato il basso numero di parti, le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso..

Nel 2013 sono stati assistiti 1276 parti, dei quali 345 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥700 parti/anno
I-III	48,7%	5,6%	10,1%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (54.6%); il tasso di cesarei nella classe I (9.0%) è superiore al I quartile (8.5%), quello della classe III è inferiore al III quartile (2.0% vs. 2.1%).
IIa-IVa	23,9%	10,8%	9,6%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (22.5%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile sia nella classe IIa (14.3% vs. 15.4%), sia nella classe IVa (3.2% vs. 3.4%).
IIb-IVb	4,8%	100,0%	17,7%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è superiore alla mediana nelle primipare (3.8% vs. 3.6%), e al I quartile nelle multipare (1.0% vs. 0.9%).
V	12,7%	87,0%	40,9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al III quartile (11.6%); il tasso di cesarei è inferiore alla mediana (87.0% vs. 88.5%).
VI-VII	3,9%	92,0%	13,3%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore al III quartile (3.9% vs. 3.6%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile sia nelle primipare (93.3% vs. 96.1%) sia nelle multipare (90.0% vs. 91.3%)
VIII	0,9%	91,7%	3,2%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al I quartile (0.9% vs. 1.0%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (91.7% vs. 90.3%).
IX	0,5%	33,3%	0,6%	La frequenza di nati con presentazione anomala è inferiore al III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (33.3% vs. 50.0%).
X	4,6%	27,1%	4,6%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al III quartile (4.6%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (27.1% vs. 32.7%).
totale	100,0%	27,0%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)



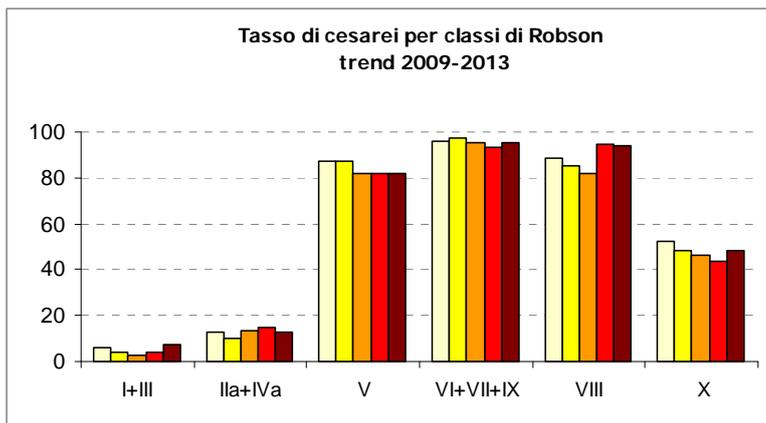
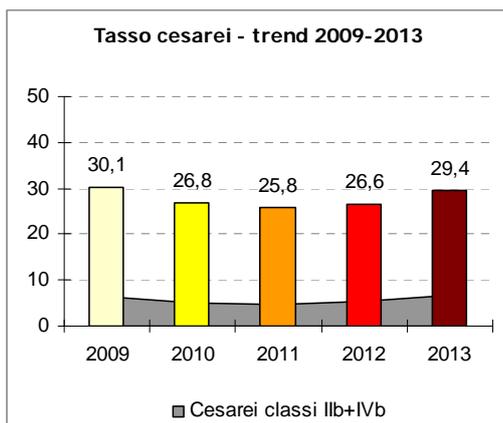
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un decremento del tasso di cesarei nell'ultimo quadriennio fino a un valore che risulta di poco superiore al dato medio dei Centri con analoghi volumi di attività. Stante i buoni risultati raggiunti, possibili aree di miglioramento possono essere, in particolare, a carico della classe V (precesarizzate).

Bologna – Ospedale Maggiore

Nel 2013 sono stati assistiti 3124 parti, dei quali 918 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	55,1%	7,3%	13,7%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana (53.3%); il tasso di cesarei nella classe I (10.1%) è sovrapponibile alla mediana (10.5%), mentre quello della classe III (3.0%) lo è al III quartile (3.1%).
IIa-IVa	17,1%	12,7%	7,4%	La frequenza della popolazione è uguale al I quartile (17.1%); il tasso di cesarei nella classe IIa (16.9%) è inferiore al I quartile (17.8%), come quello della classe IVa (2.6% versus 4.6%).
I Ib-IVb	6,6%	100,0%	22,4%	La frequenza di donne primipare (classe I Ib) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio (5.6%) è uguale al III quartile, mentre la frequenza nelle multipare (1.0%) è compreso tra I quartile (0.9%) e mediana (1.1%).
V	9,3%	81,7%	25,8%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è analoga alla mediana regionale (9.2%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile (81.7%).
VI-VII	4,3%	98,5%	14,5%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al III quartile; il tasso di cesarei è uguale al III quartile per entrambe le classi.
VIII	2,1%	93,9%	6,6%	La frequenza di gravidanze plurime è compresa tra I quartile (2.0%) e mediana (2.4%); il tasso di cesarei è di poco inferiore al III (95.0%).
IX	0,6%	72,2%	1,4%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana e al III quartile; il tasso di cesarei è di poco superiore al I quartile (71.4%).
X	4,9%	48,4%	8,1%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al I quartile; il tasso di cesarei è di uguale alla mediana (48.4%).
totale	100,0%	29,4%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)



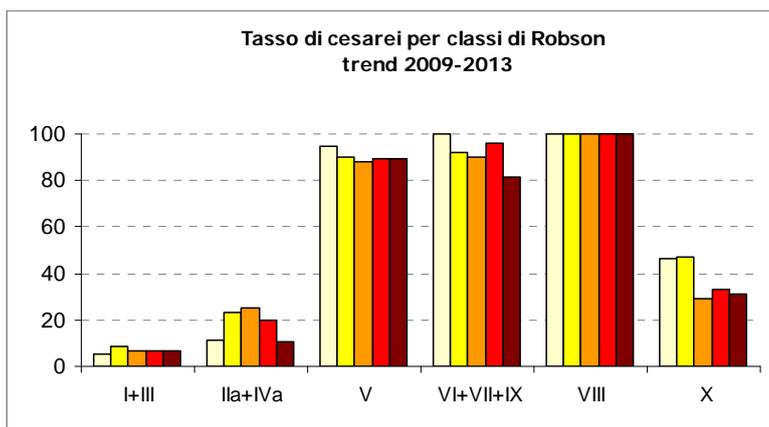
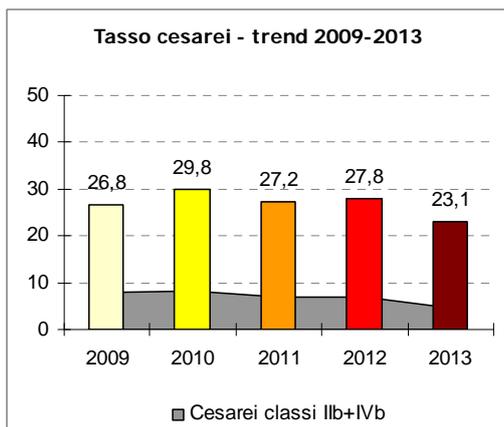
Andamento del trend 2009-2013

Dopo una sostanziale stabilità nel periodo 2010-2012 (attorno a valori del 26.5%), si osserva un incremento nel 2013 in buona parte attribuibile ad aumenti osservati nelle classi I Ib-IVb (cesarei prima del travaglio) e classi I-III (pre-cesarizzate).

Bentivoglio

Nel 2013 sono stati assistiti 575 parti, dei quali 133 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	57,9%	6,6%	16,5%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana (57.9% vs. 57.1%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana nella classe I (9.7%), e superiore al III quartile nella classe III (3.6% vs. 2.6%).
Ila-IVa	21,6%	10,5%	9,8%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (21.6% vs. 18.9%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al I quartile nella classe IIa (18.6% vs. 18.5). Non si registrano cesarei nella classe IVa.
Ilb-IVb	4,7%	100,0%	20,3%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è superiore al I quartile (3.7% vs. 3.0%) nel gruppo delle primipare, mentre è sovrapponibile al I quartile in quello delle multipare (1.0% vs. 0.9%).
V	10,1%	89,7%	39,1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al I quartile (10.1%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al III quartile (89.7% vs. 90.0%).
VI-VII	2,1%	100,0%	9,0%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al I quartile (2.1%); il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al III quartile) sia nelle primipare (100.0%) sia nelle multipare (100.0%).
VIII	0,2%	100,0%	0,8%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al I quartile (0.2% vs. 0.3%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	0,7%	25,0%	0,8%	La frequenza di nati con presentazione anomala è sovrapponibile alla mediana (0.7% vs. 0.6%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (25.0% vs. 31.2%).
X	2,8%	31,3%	3,8%	La frequenza di gravidanze pretermine è sovrapponibile alla mediana (2.8% vs. 2.7%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile (31.3%).
totale	100,0%	23,1%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



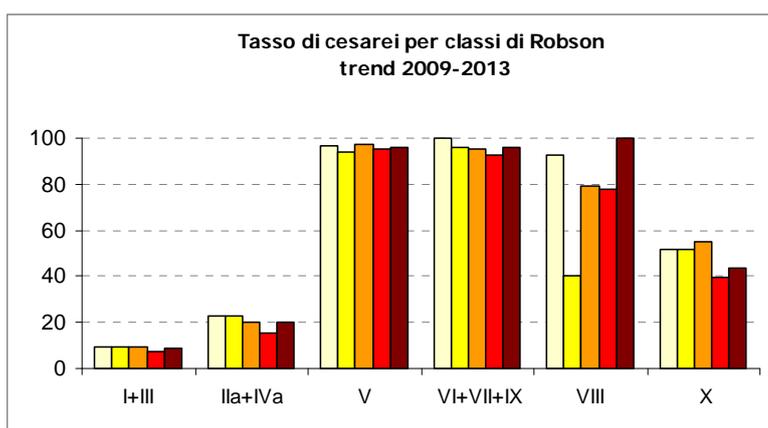
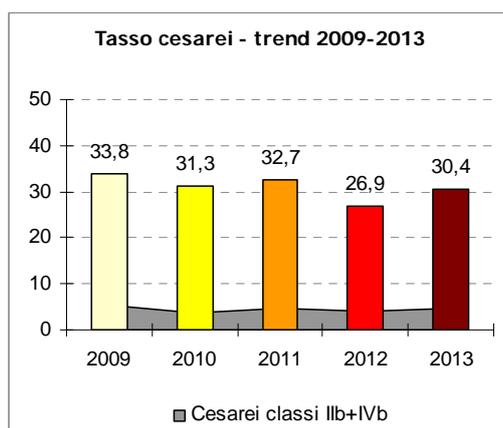
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un netto decremento nel 2013, rispetto a una sostanziale stabilità del tasso di cesarei registrata negli anni precedenti, che determina un valore inferiore alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività (si tenga conto della importante contrazione nel numero di parti assistiti nel 2013). Le aree di maggiore criticità sono relative alle classi I-III (basso rischio) e V (pre-cesarizzate). Da segnalare il netto decremento osservato in classe X.

Imola

Nel 2013 sono stati assistiti 1019 parti, dei quali 310 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥700 parti/anno
I-III	57,6%	8,9%	16,8%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile alla mediana (57.4%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile sia nella classe I (13.6% vs. 13.5%), sia nella classe III (2.7% vs. 2.1%).
IIa-IVa	16,8%	19,9%	11,0%	La frequenza della popolazione è uguale al I quartile (16.8%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile nella classe IIa (26.7% vs. 23.0%), superiore alla mediana nella classe IVa (5.5% vs. 5.2%).
IIb-IVb	4,8%	100,0%	15,8%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è inferiore alla mediana sia nelle primipare (3.4% vs. 3.6%), sia nelle multipare (1.4% vs. 1.5%).
V	11,8%	95,8%	37,1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al III quartile (11.6%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (95.8% vs. 94.4%).
VI-VII	2,3%	95,7%	7,1%	La frequenza di nati con presentazione podalica è inferiore al I quartile (2.3% vs. 2.7%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile nelle primipare (100.0%), inferiore alla mediana nelle multipare (95.7% vs. 97.2%)
VIII	1,3%	100,0%	4,2%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al III quartile (1.3%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	0,1%	100,0%	0,3%	La frequenza di nati con presentazione anomala è inferiore al I quartile (0.3%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (100.0% vs. 65.0%).
X	5,4%	43,6%	7,7%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al III quartile (5.4% vs. 4.6%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (43.6% vs. 39.6%).
totale	100,0%	30,4%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)



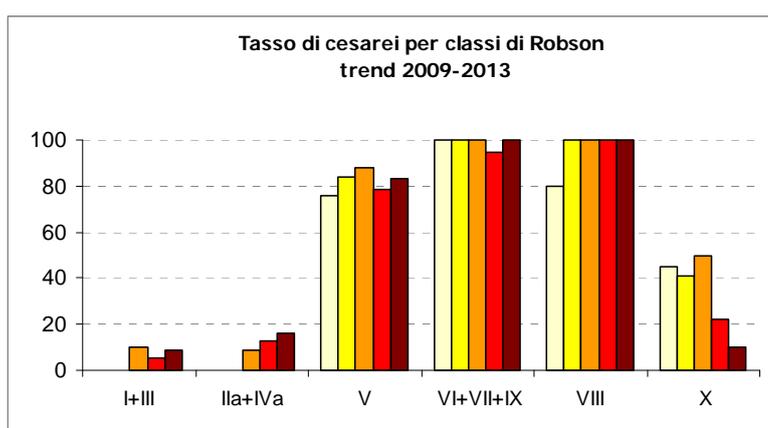
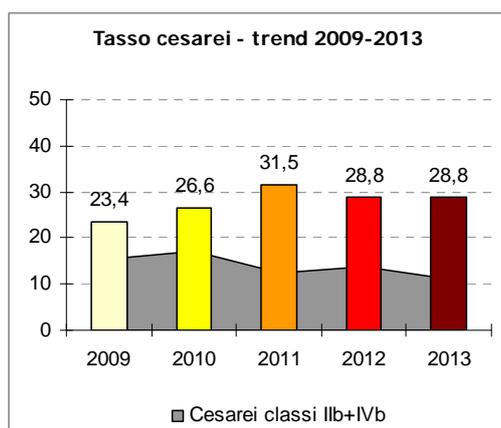
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un andamento altalenante nell'ultimo quinquennio, il tasso di cesarei continua ad essere superiore al valore del dato medio dei Centri con analogo volume di attività. Sembra opportuno dare priorità alle criticità esistenti nelle classi I-III (basso rischio), classi IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e classe V (pregresso cesareo).

Ospedale del Delta

Nel 2013 sono stati assistiti 361 parti, dei quali 104 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	56,8%	8,8%	17,3%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile alla mediana (56.8% vs. 57.1%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile nella classe I (14.8%), e sovrapponibile al I quartile nella classe III (1.1% vs. 0.8%).
IIa-IVa	18,8%	16,2%	10,6%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile al III quartile (18.8% vs. 18.9%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana nella classe IIa (22.5%). Non si registrano cesarei nella classe IVa.
I Ib-IVb	11,1%	100,0%	38,5%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è superiore al III quartile sia nel gruppo delle primipare (6.7% vs. 5.6%), sia in quello delle multipare (4.4% vs. 2.6%).
V	6,6%	83,3%	19,2%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è nettamente inferiore al I quartile (6.6% vs. 10.1%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (83.3% vs. 86.0%).
VI-VII	3,0%	100,0%	10,6%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al III quartile (3.1%); il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al III quartile) sia nelle primipare (100.0%) sia nelle multipare (100.0%).
VIII	0,3%	100,0%	1,0%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al I quartile (0.3%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	0,6%	100,0%	1,9%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana (0.6%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
X	2,8%	10,0%	1,0%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale alla mediana (2.8%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (10.0% vs. 31.3%).
totale	100,0%	28,8%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)



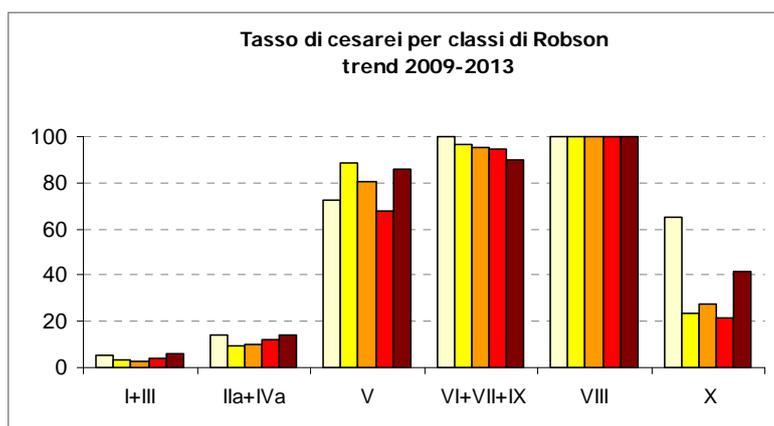
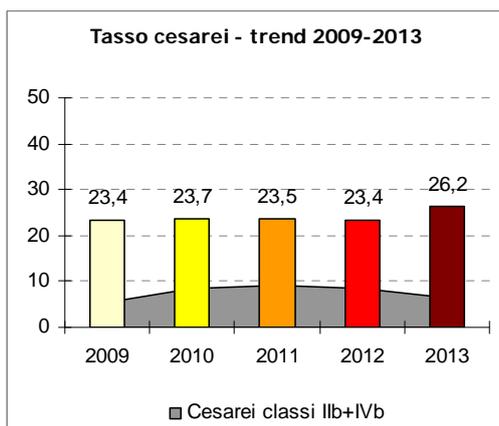
Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un lieve decremento del tasso di cesarei nell'ultimo biennio; un'inversione di tendenza che tuttavia comporta che il tasso sia comunque superiore alla media regionale. Le maggiori criticità si osservano a carico delle classi I-III (basso rischio), I Ib-IV b (cesareo prima del travaglio) e, in parte, alle classi IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio).

Cento

Nel 2013 sono stati assistiti 568 parti, dei quali 149 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <700 parti/anno
I-III	54,0%	5,9%	12,1%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile al I quartile (54.0% vs. 54.1%); il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nella classe I (8.4% vs. 9.7%), e superiore al III quartile nella classe III (3.7% vs. 2.6%).
IIa-IVa	21,7%	13,8%	11,4%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (21.7% vs. 18.9%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile nella classe IIa (23.6%). Non si registrano cesarei nella classe IVa.
I Ib-IVb	6,3%	100,0%	24,2%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è inferiore al III quartile nel gruppo delle primipare (5.4% vs. 5.6%), uguale al I quartile in quello delle multipare (0.9%).
V	10,0%	86,0%	32,9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è sovrapponibile al I quartile (10.0% vs. 10.1%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile (86.0%).
VI-VII	3,0%	100,0%	11,4%	La frequenza di nati con presentazione podalica è sovrapponibile al III quartile (3.0% vs. 3.1%); il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al III quartile) sia nelle primipare (100.0%) sia nelle multipare (100.0%).
VIII	0,2%	100,0%	0,7%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al I quartile (0.2% vs. 0.3%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (100.0%).
IX	0,5%	33,3%	0,7%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al I quartile (0.5%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al I quartile (33.3% vs. 31.2%).
X	4,2%	41,7%	6,7%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al III quartile (4.2% vs. 3.6%); il tasso di cesarei sovrapponibile al III quartile (41.7% vs. 42.9%).
totale	100,0%	26,2%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 26.2% (mediana 27.6%)

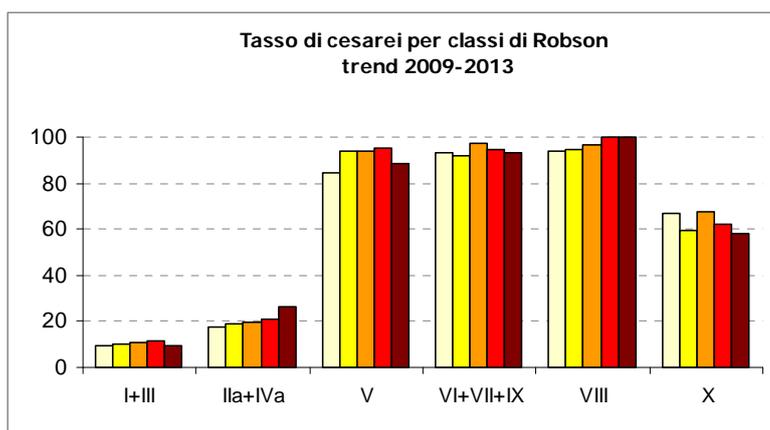
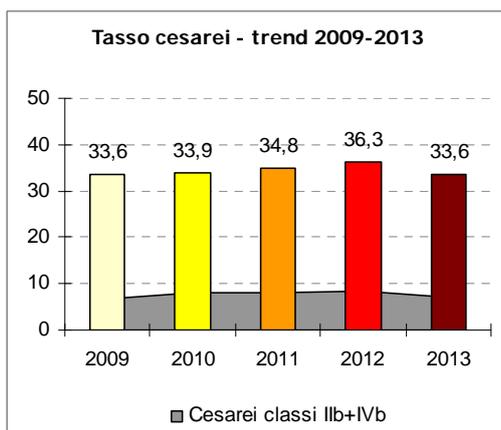


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un incremento nel 2013, dopo una sostanziale stabilità nell'ultimo quadriennio, con un valore sovrapponibile alla media regionale di Centri con analoghi volumi di attività. Aree di miglioramento potrebbero interessare le classi I Ib-IVb (cesarei prima del travaglio), le classi IIa-IVa (cesareo post-induzione) e classe V (precesarizzate).

Nel 2013 sono stati assistiti 1497 parti, dei quali 503 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	58,5%	9,1%	15,9%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (56.5%); il tasso di cesarei nella classe I (13.4%) è di poco inferiore al III quartile (14.3%), uguale al III quartile (3.1%) nella classe III.
IIa-IVa	13,0%	26,7%	10,3%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (17.1%); il tasso di cesarei nella classe IIa (33.6%) è superiore al III quartile (29.9%), come quello della classe IVa (9.1% versus 7.7%).
IIb-IVb	7,1%	100,0%	21,1%	La frequenza di donne primipare (classe IIb) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio (5.6%) è uguale al III quartile (5.6%), lo stesso accade per le donne multipare (1.5%).
V	8,8%	88,6%	23,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al I quartile (8.8%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (88.6%).
VI-VII	4,9%	94,6%	13,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore al III quartile (4.3%); il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nelle primipare (96.4% vs. 96.4%), uguale al I quartile nelle multipare (88.9%).
VIII	1,5%	100,0%	4,4%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al I quartile (2.0%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (95.0%).
IX	0,8%	81,8	1,8%	La frequenza di nati con presentazione anomala è superiore al III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (81.8%).
X	5,4%	58,0%	9,3%	La frequenza di gravidanze pretermine è compresa tra I quartile (4.9%) e mediana (7.0%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (56.7%).
totale	100,0%	33,6%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)

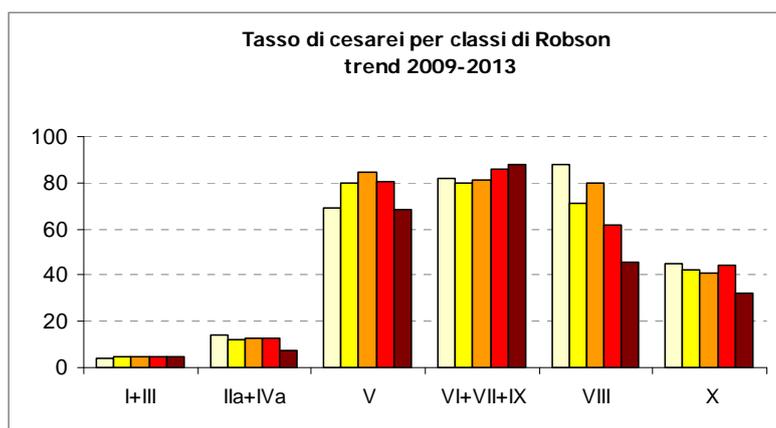
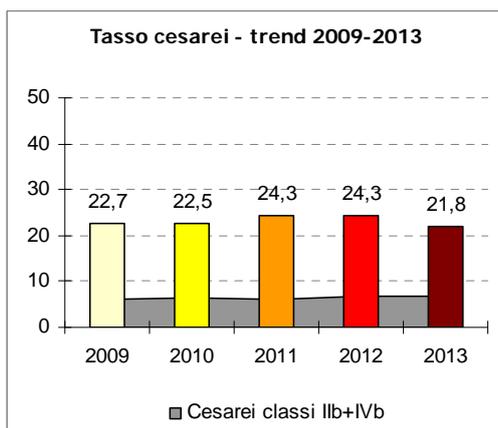


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva, per la prima volta, un decremento nel tasso di cesarei; sebbene il tasso di cesarei continui ad essere assai superiore al valore medio dei Centri Hub. Le criticità interessano tutte le classi di Robson (da appurare perché valori inferiori alla mediana si rilevino solo nelle classi VI,VII ove sarebbe appropriato un ricorso al cesareo).

Nel 2013 sono stati assistiti 807 parti, dei quali 176 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥700 parti/anno
I-III	62,9%	4,5%	13,1%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (59.9%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile nella classe I (7.4% vs. 8.5%), sovrapponibile al I quartile nella classe III (1.3% vs. 1.2%).
Ila-IVa	11,8%	7,4%	4,0%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (11.8 vs. 16.8%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile sia nella classe IIa (9.4% vs. 15.4%), sia nella classe IVa (3.2% vs. 3.4%).
I Ib-IVb	6,9%	100,0%	31,3%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è superiore al III quartile mediana sia nelle primipare (5.0% vs. 3.6%), sia nelle multipare (1.9% vs. 1.8%).
V	9,4%	68,4%	29,5%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al I quartile (9.4%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (68.4% vs. 72.1%).
VI-VII	2,4%	100,0%	10,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è inferiore al I quartile (2.4% vs. 2.7%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile sia nelle primipare (100.0%), sia nelle multipare (100.0%)
VIII	1,4%	45,5%	2,8%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al III quartile (1.4% vs. 1.3%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (45.5% vs 85.3%).
IX	0,7%	50,0%	1,7%	La frequenza di nati con presentazione anomala è superiore al III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana (50.0%).
X	4,6%	32,4%	6,8%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al III quartile (4.6%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al I quartile (32.4% vs. 32.7%).
totale	100,0%	21,8%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)

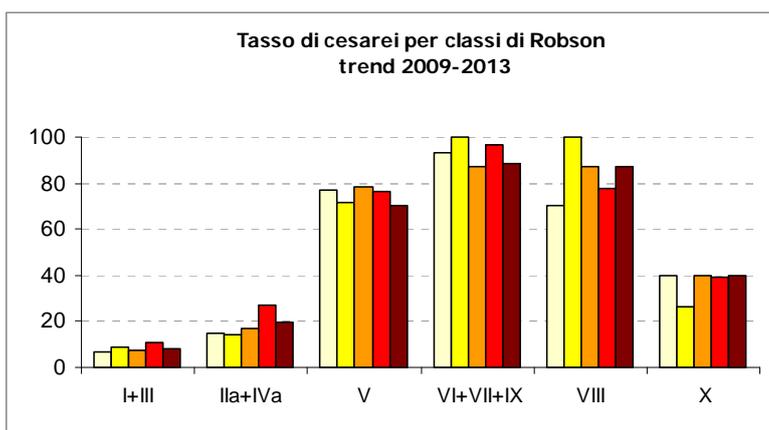
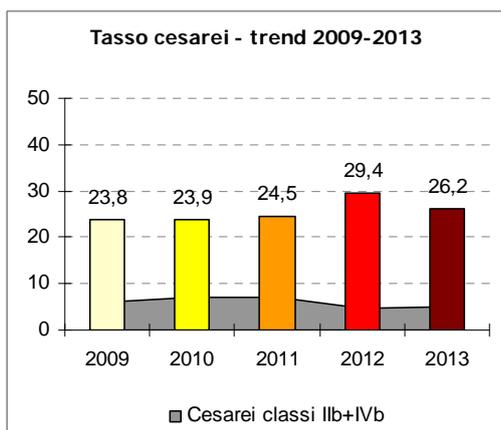


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un decremento del tasso di cesarei, dopo un incremento che aveva caratterizzato il precedente quadriennio; valori comunque inferiori alla media dei Centri con analogo volume di attività. Possibile area di miglioramento per quanto riguarda le classi IIb-IVb (cesareo prima del travaglio).

Nel 2013 sono stati assistiti 810 parti, dei quali 212 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥700 parti/anno
I-III	61,1%	7,9%	18,4%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (59.9%); il tasso di cesarei è inferiore al III quartile nella classe I (13.0% vs. 13.5%), sovrapponibile al III quartile nella classe III (2.2% vs. 2.1%).
Ila-IVa	14,4%	19,7%	10,8%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (14.4 vs. 16.8%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile sia nella classe IIa (25.0% vs. 23.0%), sia nella classe IVa (8.1% vs. 6.7%).
I Ib-IVb	5,1%	100,0%	19,3%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è uguale al III quartile nelle primipare (4.2%), uguale al I quartile nelle multipare (0.9%).
V	10,5%	70,6%	28,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è sovrapponibile alla mediana (10.3%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (70.6% vs. 72.1%).
VI-VII	3,6%	93,1%	12,7%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al III quartile (3.6%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile sia nelle primipare (94.7% vs. 96.1%), sia nelle multipare (90.0 vs. 91.3%)
VIII	1,0%	87,5%	3,3%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al I quartile (1.0%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al I quartile (87.5% vs 85.3%).
IX	0,6%	60,0%	1,4%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è inferiore al III quartile (60.0% vs. 65.0%).
X	3,7%	40,0%	5,7%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al I quartile (3.5%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al III quartile (40.0% vs. 39.6%).
totale	100,0%	26,2%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)

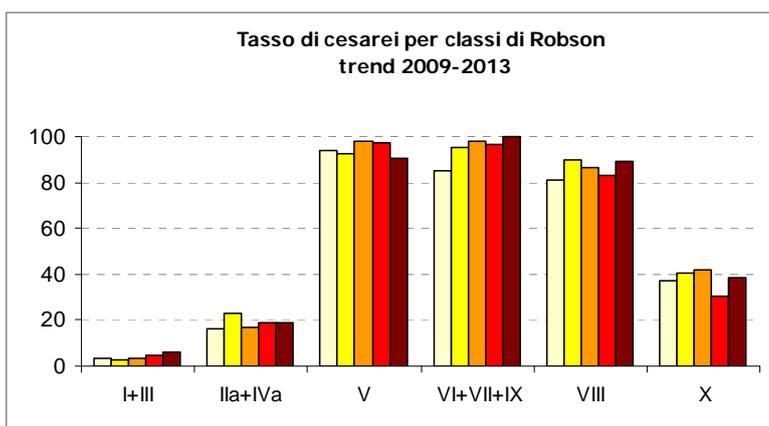
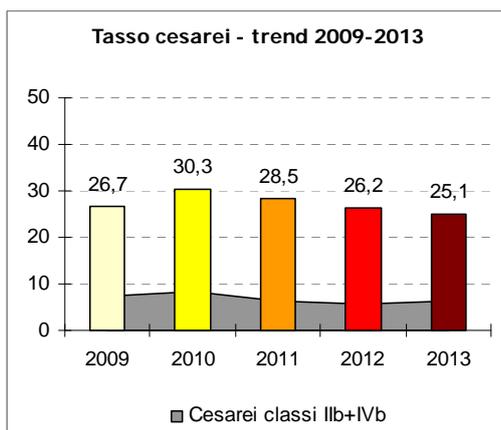


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva una riduzione del tasso di cesarei, dopo il progressivo incremento nel precedente quadriennio, con valore attuale di poco superiore al dato medio dei Centri con analogo volume di attività. Si osservano, in particolare, criticità relative alle classi I-III (basso rischio), IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e IIb-IVb (cesareo prima del travaglio).

Nel 2013 sono stati assistiti 1318 parti, dei quali 331 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥ 700 parti/anno
I-III	57,1%	6,1%	13,9%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile alla mediana (57.4%); il tasso di cesarei è analogo al I quartile nella classe I (8.3% vs. 8.5%), nettamente superiore al III quartile nella classe III (4.0% vs. 2.1%).
Ila-IVa	22,0%	18,6%	16,3%	La frequenza della popolazione è inferiore al III quartile (22.0 vs. 22.5%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile sia nella classe IIa (25.0% vs. 23.0%), sia nella classe IVa (14.4% vs. 6.7%).
I Ib-IVb	6,3%	100,0%	25,1%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è uguale al III quartile nelle primipare (4.2%), superiore al III quartile nelle multipare (2.1 vs. 1.8%).
V	7,0%	90,2%	25,1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al I quartile (7.0% vs. 9.4%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (90.2% vs. 88.5%).
VI-VII	2,6%	100,0%	10,6%	La frequenza di nati con presentazione podalica è sovrapponibile al I quartile (2.7%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile sia nelle primipare (100.0%), sia nelle multipare (100.0%)
VIII	0,7%	88,9%	2,4%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al I quartile (1.0%); il tasso di cesarei è sovrapponibile alla mediana (88.9% vs 90.3%).
IX	0,1%	100,0%	0,3%	La frequenza di nati con presentazione anomala è inferiore al I quartile (0.3%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (100.0% vs. 65.0%).
X	4,2%	38,2%	6,3%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore alla mediana (3.9%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (38.2% vs. 37.1%).
totale	100,0%	25,1%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 25.6% (mediana 26.7%)

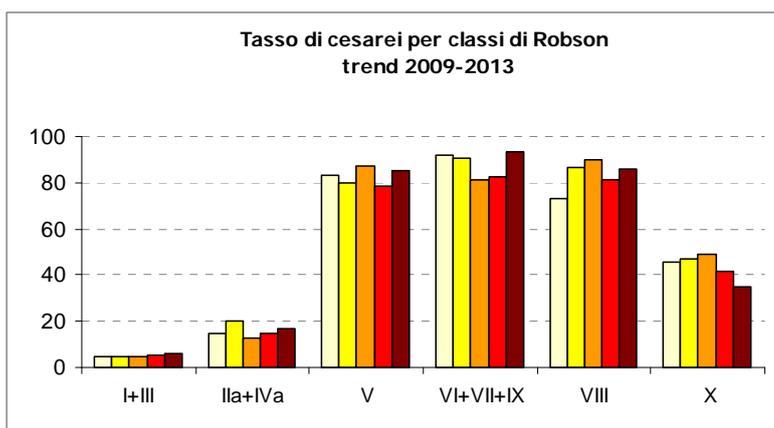
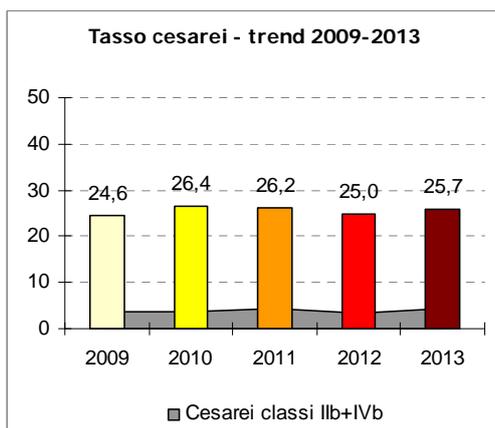


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un decremento nell'ultimo quadriennio fino a un tasso di cesarei che risulta inferiore al valore medio registrato in Centri con analoghi volumi di attività. Possibili aree di miglioramento possono riguardare le classi IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio), classe V (pre-cesarizzate) e classe IIb-IVb (cesareo prima del travaglio).

Nel 2013 sono stati assistiti 2115 parti, dei quali 544 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	56,5%	6,3%	13,8%	La frequenza della popolazione è uguale al III quartile (56.5%); il tasso di cesarei nella classe I (8.8%) è uguale al I quartile (8.8%), mentre nella classe III (3.3%) è superiore al III quartile (3.1%)
Ila-IVa	19,8%	17,0%	13,1%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (19.5%); il tasso di cesarei nella classe IIa (22.7%) è compreso tra I quartile (17.8%) e mediana (25.7%), quello della classe IVa è uguale al I quartile (4.6%).
I Ib-IVb	4,2%	100,0%	16,4%	La frequenza di donne primipare (classe IIb) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è compresa tra mediana (3.5%) e III quartile (5.6%), mentre risulta uguale al III quartile per le donne multipare (1.5%).
V	8,3%	85,2%	27,6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al I quartile (8.8%); il tasso di cesarei è inferiore alla mediana (86.8%).
VI-VII	4,0%	95,3	14,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica è sovrapponibile alla mediana (4.2%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile nelle primipare (98.2%), superiore al I quartile nelle multipare (90.3% vs. 88.9%).
VIII	2,0%	85,7%	6,6%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al I quartile (2.0%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (87.5%).
IX	0,4%	75,0%	1,1%	La frequenza di nati con presentazione anomala è compresa tra I quartile (0.3%) e mediana (0.6%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
X	4,9%	35,0%	6,6%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al I quartile (4.9%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (44.8%).
totale	100,0%	25,7%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)

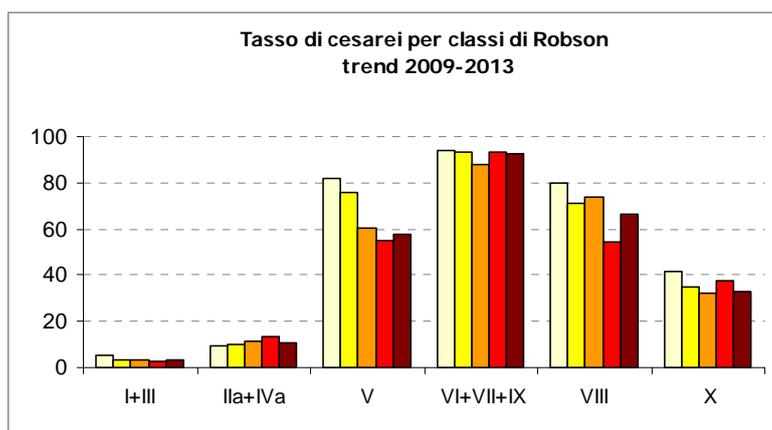
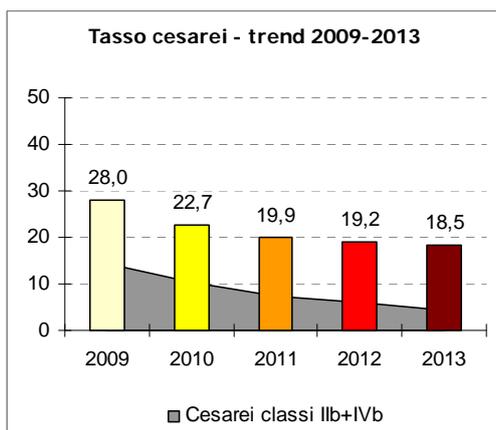


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva una sostanziale stabilità nell'ultimo quinquennio, con valori inferiori al dato medio relativo ai Centri Hub. Porre attenzione agli incrementi osservati nel 2013 nelle classi IIa-IVa (cesareo dopo induzione) e classe V (pregresso cesareo).

Nel 2013 sono stati assistiti 3029 parti, dei quali 559 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	58,1%	3,2%	10,0%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (56.5%); il tasso di cesarei nella classe I (5.2%) è inferiore al I quartile (8.8%), analogamente nella classe III (0.4% versus 1.8%).
IIa-IVa	19,4%	10,7%	11,3%	La frequenza della popolazione è sovrapponibile al III quartile (19.5%); il tasso di cesarei nella classe IIa (13.5%) è inferiore al I quartile (17.8%), analogamente nella classe III (2.1% versus 4.6%).
IIb-IVb	4,4%	100,0%	24,0%	La frequenza di donne primipare (classe IIb) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è sovrapponibile alla mediana (3.7% vs. 3.8%), mentre risulta inferiore al I quartile per le donne multipare (0.7 vs. 0.9%).
V	9,2%	57,5%	28,8%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale alla mediana (9.2%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (81.7%).
VI-VII	1,5%	97,9%	8,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica è nettamente inferiore al I quartile (3.7%); il tasso di cesarei (95.8%) è uguale al I quartile nelle primipare, uguale al III quartile nelle multipare (100.0%).
VIII	2,6%	66,7%	9,3%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al III quartile (2.6%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (87.5%).
IX	0,2%	50,0%	0,6%	La frequenza di nati con presentazione anomala è inferiore al I quartile (0.3%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile (71.4%).
X	4,5%	32,6%	7,9%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al I quartile (4.9%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (44.8%).
totale	100,0%	18,5%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)

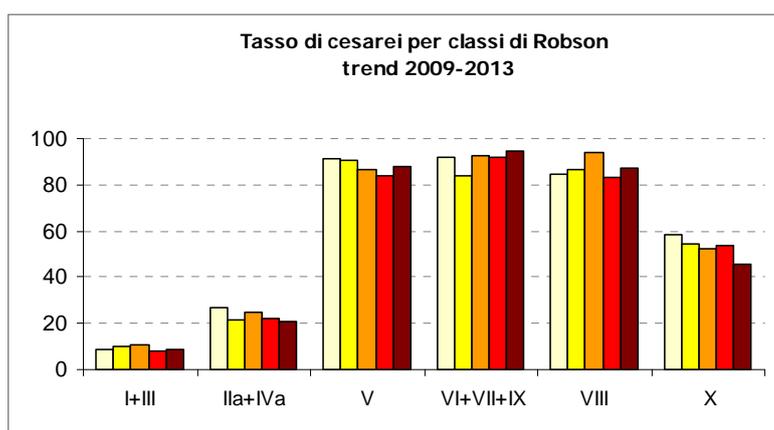
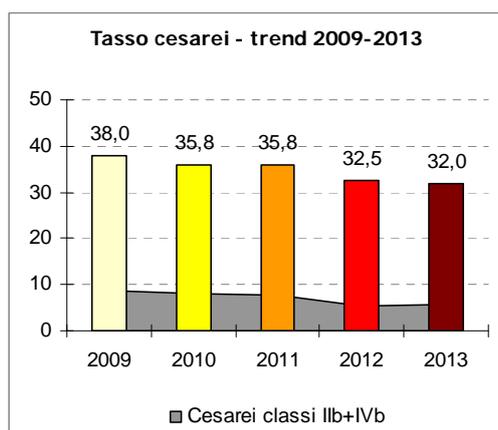


Andamento del trend 2009-2013

Il tasso di cesarei, in costante riduzione, è il più basso registrato tra i Centri Hub. Non si evidenziano criticità particolari.

Nel 2013 sono stati assistiti 2398 parti, dei quali 768 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	52,1%	9,0%	14,6%	La frequenza della popolazione è uguale al I quartile (52.1%); il tasso di cesarei nella classe I (14.5%) è superiore al III quartile (14.3%), mentre quello della classe III è uguale alla mediana (2.0%).
Ila-IVa	18,8%	21,1%	12,4%	La frequenza della popolazione è uguale alla mediana (18.8%); il tasso di cesarei nella classe IIa (25.7%) è uguale alla mediana (17.8%), mentre quello della classe III è superiore al III quartile (9.9% versus 7.7%).
I Ib-IVb	5,5%	100,0%	17,3%	La frequenza di donne primipare (classe IIb) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è uguale al I quartile (3.5%), mentre risulta superiore al III quartile per le donne multipare (2.0 vs. 1.5%).
V	10,1%	87,6%	27,6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al III quartile (10.0%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (86.8%).
VI-VII	3,5%	98,8%	10,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è inferiore al I quartile (3.7%); il tasso di cesarei (98.8%) è superiore al III quartile nelle primipare (98.0%), uguale al III quartile nelle multipare (100.0%).
VIII	2,0%	87,5%	5,5%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al I quartile (2.0%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile (87.5%).
IX	0,6%	71,4%	1,3%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana e III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile (71.4%).
X	7,4%	45,8%	10,5%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al III quartile (7.4%); il tasso di cesarei è superiore al I quartile (44.8%).
totale	100,0%	32,0%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)

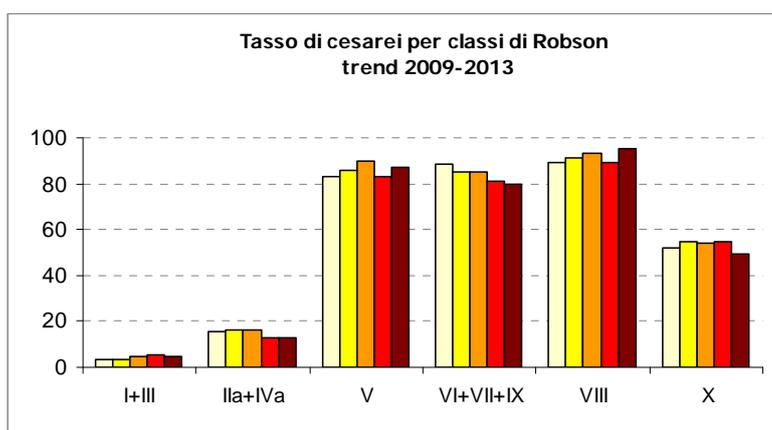
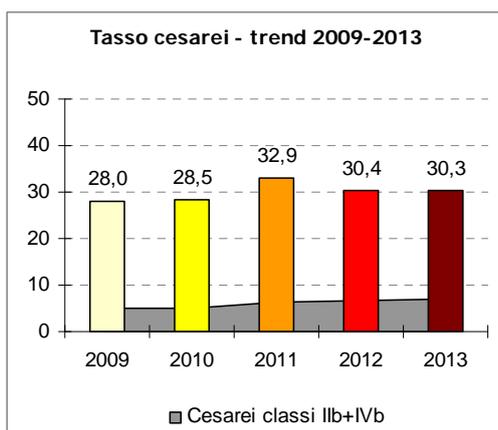


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva un decremento del tasso di cesarei nell'ultimo quinquennio, anche se il valore resta superiore al dato medio dei Centri Hub. Le maggiori criticità si registrano nelle classi I-III (basso rischio), IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e classe V (pre-cesarizzate).

Nel 2013 sono stati assistiti 2127 parti, dei quali 644 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	48,9%	4,8%	7,8%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (52.1%); il tasso di cesarei nella classe I (8.0%) è inferiore al I quartile (8.8%), mentre nella classe III (2.0%) è uguale alla mediana.
Ia-IVa	19,5%	13,0%	8,4%	La frequenza della popolazione è uguale al III quartile (19.5%); il tasso di cesarei nella classe Ia (17.8%) è uguale al I quartile, quello della classe IVa (5.1%) è compreso tra I quartile (4.6) e mediana (6.3%).
Ib-IVb	7,0%	100,0%	23,0%	La frequenza di donne primipare (classe Ib) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è sovrapponibile alla mediana (3.9% versus 3.8%), mentre risulta nettamente superiore al III quartile per le donne multipare (3.1% vs 1.5%)
V	8,9%	86,8%	25,6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è sovrapponibile al I quartile (8.8%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana (86.8%).
VI-VII	4.3%	92.3%	13.0%	La frequenza di nati con presentazione podalica è sovrapponibile alla mediana (4.2%); il tasso di cesarei è inferiore al I quartile nelle primipare (95.3% vs 95.7%) e nelle multipare (85.2% vs. 88.9%).
VIII	2,8%	95,0%	8,9%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al III quartile (2.6%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
IX	1.2%	34.6%	1.4%	La frequenza di nati con presentazione anomala è superiore al III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (71.4%).
X	7,4%	49,0%	12,0%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al III quartile (7.4%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (48.4%).
totale	100,0%	30,3%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)

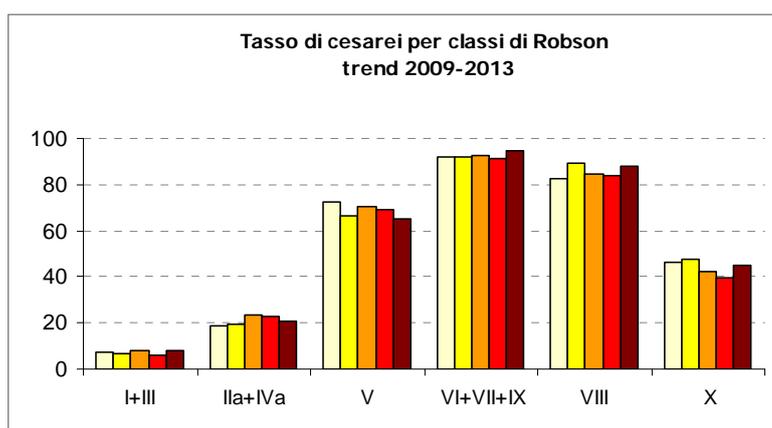
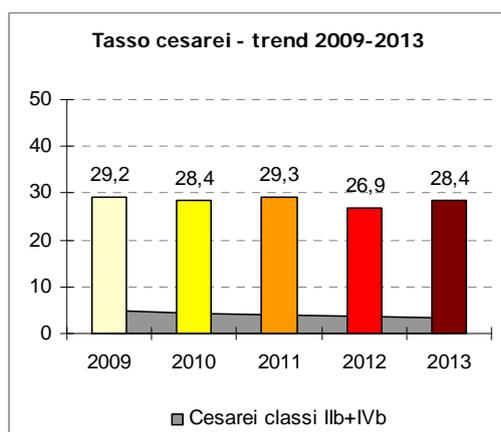


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva una riduzione del tasso di cesarei nell'ultimo biennio dopo un precedente progressivo incremento, il tasso risulta comunque superiore al dato medio dei Centri Hub. Le principali aree di criticità si registrano nelle classi Iib-IVb (cesareo prima del travaglio) e classe V (pre-cesarizzate) e nella frequenza di induzione (classe IIa-IVa). Alcuni dubbi esistono sulla attendibilità dei dati relativi al tasso di cesarei per feti in presentazione podalica e anomala.

Nel 2013 sono stati assistiti 3011 parti, dei quali 856 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	53,3%	8,1%	15,2%	La frequenza della popolazione è uguale alla mediana (53.3%); il tasso di cesarei nella classe I (14.3%) è superiore al III quartile (14.3%), uguale al I quartile nella classe III (1.8%).
IIa-IVa	18,2%	21,1%	13,6%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana (18.8%); il tasso di cesarei nella classe IIa (29.9%) è uguale al III quartile, mentre quello della classe III è uguale alla mediana (6.3%).
I Ib-IVb	3,4%	100,0%	11,9%	La frequenza di donne primipare (classe I Ib) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è inferiore al I quartile (2.5% vs. 3.5%), mentre risulta uguale al I quartile per le donne multipare (0.9%).
V	10,8%	65,0%	24,8%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al III quartile (10.0%); il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile (81.7%).
VI-VII	4,2%	96,8%	14,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale alla mediana (4.2%); il tasso di cesarei (97.4%) è, nelle primipare, superiore alla mediana (96.9%), uguale alla mediana nelle multipare (96.0%).
VIII	2,4%	87,7%	7,5%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale alla mediana (2.4%); il tasso di cesarei è sovrapponibile al I quartile (87.5%).
IX	0,6%	79,0%	1,8%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana e III quartile (0.6%); il tasso di cesarei è superiore alla mediana (75.0%).
X	7,0%	44,8%	11,1%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale alla mediana (7.0%); il tasso di cesarei è uguale al I quartile (44.8%).
totale	100,0%	28,4%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)

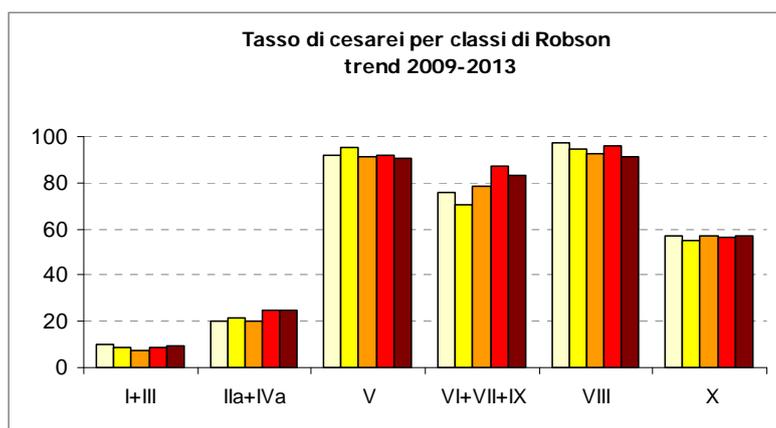
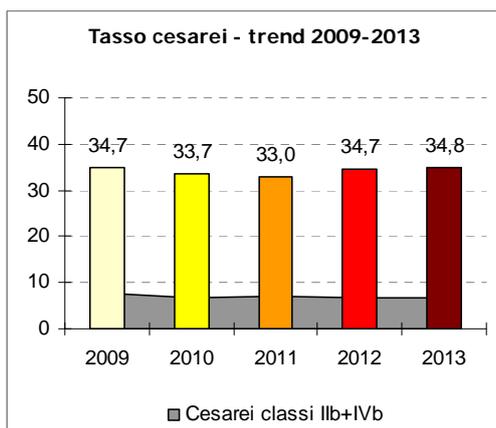


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva negli anni modesto incremento rispetto al 2012; il dato risulta comunque inferiore al dato medio dei Centri Hub. Possibili aree di miglioramento riguardano, in particolare, le classi I-III (basso rischio) e IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio).

Nel 2013 sono stati assistiti 3565 parti, dei quali 1239 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	53,2%	9,5%	14,5%	La frequenza della popolazione è analoga alla mediana (53.3%); il tasso di cesarei nella classe I (14.6%) è superiore al III quartile (14.3%), mentre quello della classe III è sovrapponibile al I quartile (1.7% vs 1.8%).
IIa-IVa	15,9%	24,7%	11,3%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (17.1%); il tasso di cesarei nella classe IIa (31.1%) è superiore al III quartile (29.9%), mentre quello della classe III è uguale al III quartile (7.7%).
IIb-IVb	6,7%	100,0%	19,2%	La frequenza di donne primipare (classe IIb) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è uguale al III quartile (5.6%), mentre risulta uguale alla mediana per le donne multipare (1.1%).
V	10,0%	90,5%	26,0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al III quartile (10.0%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (88.6%).
VI-VII	3,7%	82,7%	8,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al I quartile (3.7%); il tasso di cesarei (84.5%) è inferiore al I quartile nelle primipare (95.7%), e nelle multipare (79.6% vs. 88.9%).
VIII	2,8%	91,0%	7,3%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al III quartile (2.6%); il tasso di cesarei è uguale alla mediana (91.0%).
IX	0,2%	100,0%	0,5%	La frequenza di nati con presentazione anomala è inferiore al I quartile (0.3%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (81.8%).
X	7,5%	56,7%	12,3%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al III quartile (7.4%); il tasso di cesarei è uguale al III quartile (56.7%).
totale	100,0%	34,8%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)

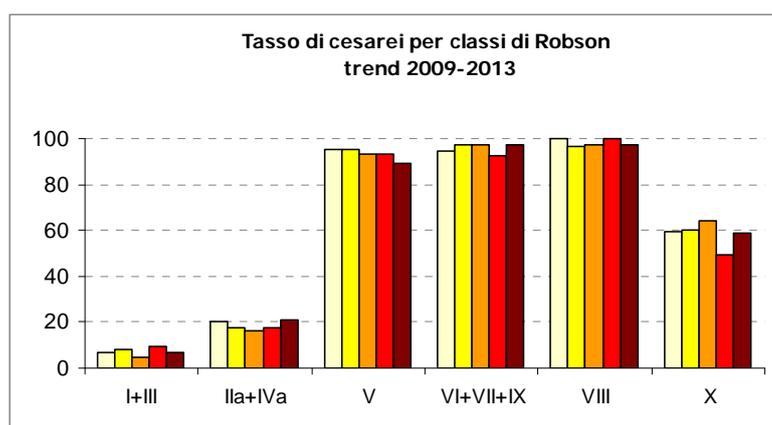
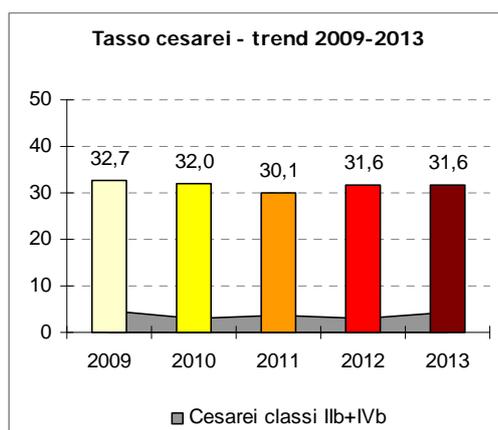


Andamento del trend 2009-2013

Si osserva una sostanziale stabilità del tasso di cesarei nell'ultimo quadriennio con valori nettamente superiori al dato medio dei Centri Hub. Le criticità riguardano sia le classi del basso rischio (I-III) che i parti cesarei dopo induzione (classi IIa-IVa), i cesarei prima del travaglio (IIb-IVb) come quelli relativi alle donne con pregresso cesareo (classe V). Da valutare l'attendibilità dei dati relativi al parto in caso di presentazione podalica.

Nel 2013 sono stati assistiti 1463 parti, dei quali 463 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Hub
I-III	51,5%	6,8%	11,0%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile (52.1%); il tasso di cesarei nella classe I (10.5%) è uguale alla mediana, anche quello della classe III è sovrapponibile alla mediana (2.1% vs 2.0%).
IIa-IVa	20,0%	20,9%	13,2%	La frequenza della popolazione è superiore al III quartile (19.5%); il tasso di cesarei nella classe IIa (26.2%) è superiore alla mediana (25.7%), come quello della classe III (6.4 versus 6.3%).
IIb-IVb	4,4%	100,0%	13,8%	La frequenza di donne primipare (classe IIb) sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è uguale alla mediana (3.8%), mentre risulta inferiore al I quartile per le donne multipare (0.6% versus 0.9%).
V	8,6%	88,9%	24,2%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al I quartile (8.6% vs. 8.8%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (88.9% vs. 88.6%).
VI-VII	4,7%	97,1%	14,4%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore al III quartile (4.3%); il tasso di cesarei nelle primipare (95.7%) è uguale al I quartile, quello nelle multipare (100,0%) risulta uguale al III quartile.
VIII	2,5%	97,2%	7,6%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al III quartile (2.6%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (95.0%).
IX	0,3%	100,0%	0,9%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al I quartile (0.3%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (81.8%).
X	8,1%	58,5%	14,9%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al III quartile (7.4%); il tasso di cesarei è superiore al III quartile (56.7%).
totale	100,0%	31,7%	100,0%	Valore medio tasso di TC: 28.7% (mediana 30.4%)



Andamento del trend 2009-2013

Si osserva una sostanziale stabilità del tasso di cesarei nell'ultimo quadriennio con valori superiori al dato medio dei centri Hub. Le criticità riguardano, in particolare, le classi I-III (basso rischio), classe V (pre-cesarizzate) e classe X (pretermine)

Porretta Terme

Nel 2013 sono stati assistiti 112 parti, 12 dei quali parti cesarei (10.7%). Il valore informativo della classificazione di Robson è molto limitato quando il numero assoluto di parti - e, come in questo caso, di tagli cesarei - è particolarmente ridotto.

Città di Parma

Nel 2013 sono stati assistiti 369 parti, 224 dei quali parti cesarei (60.7%). Il valore informativo della classificazione di Robson è molto limitato quando la frequenza di cesarei è elevata in tutte le classi (prevale il cesareo "su richiesta" delle donne rispetto alla classificazione proposta).

Villa Regina

Nel 2013 sono stati assistiti 34 parti, di cui 29 parti cesarei (85.3%). Anche per questo Centro, il valore informativo della classificazione di Robson è limitato poiché il numero assoluto di parti è particolarmente ridotto.

III. Confronto con i dati CedAP di altre regioni italiane

Nella tabella che segue una serie di indicatori ricavati dai dati CedAP della regione Emilia-Romagna vengono confrontati con quelli nazionali e di alcune altre regioni italiane per le quali risultano disponibili on line rapporti abbastanza recenti (Toscana, Marche, Lazio, Campania, Provincia Autonoma di Trento). Le informazioni non si riferiscono tutte allo stesso anno solare, ma al più recente rapporto disponibile al momento della stesura di queste pagine; inoltre il confronto non è sempre possibile per tutti gli indicatori, dal momento che i dati raccolti e le analisi effettuate possono in parte differire da regione a regione.

I dati sono stati tratti dalle seguenti fonti:

- Toscana: Documento ARS "Nascere in Toscana. Anni 2008-2011" - settembre 2013. A cura dell'Osservatorio di Epidemiologia dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana. URL: http://www.ars.toscana.it/files/pubblicazioni/Volumi/2013/72_cap_2013.pdf
- Marche: "Gravidanza e nuove nascite nella regione Marche" - novembre 2010. A cura dell'Osservatorio Epidemiologico sulle diseguaglianze – Agenzia Regionale Sanitaria e Sistema Informativo Statistico della Regione Marche.
URL: http://www.ars.marche.it/osservatorio_dis/doc/report_GravidanzeNuoveNascite2008.pdf
- Lazio: "Le nascite nel Lazio – anno 2012"- gennaio 2014. A cura dell'Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio.
URL: http://backoffice.neonatologia.it/upload/1412_rapporto%20nascite%202012_gennaio2014.pdf
- Campania: "Rapporto sulla Natalità in Campania – 2012" – giugno 2014. A cura dell'Osservatorio Epidemiologico Regione Campania e del Dip. di Scienze Mediche Preventive dell'Università di Napoli Federico II. URL: http://www.cedapcampania.org/rapporti_campania/Rapporto_2012_Campania.pdf
- Provincia di Trento: "Il Neonato Trentino – 6. L'assistenza ostetrico-neonatale in provincia di Trento nel periodo 2006-2010" - Luglio 2012. A cura dell'Azienda Provinciale per i servizi sanitari – Provincia Autonoma di Trento. URL: http://www.apss.tn.it/public/allegati/DOC_651326_0.pdf
- Italia: "Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita – Anno 2010" - settembre 2013. A cura della Direzione Generale del Sistema Informativo e Statistico Sanitario del Ministero della Salute.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2024_allegato.pdf

							
	Emilia-Romagna	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Provincia Autonoma di Trento	Italia
Anno rilevazione dati	2013	2011	2008	2012	2012	2010	2010
Numero CedAP nati	38.017	32.442	14.508	54.225 ³⁷⁵	56.663	5.232	554.428
Tasso di natalità (2013) ³⁷⁶	8.6‰	7.9‰	8.2‰	9.1‰	9.1‰	9.9	8.5‰
Copertura CedAP/SDO	99.8%	99.7%	97.3%	100% ³⁷⁷	98.2%	-	98.8%
Numero punti nascita	31	30	18	45	70	8	531
Frequenza parti in strutture private	1.0%	5.0%	3.1% ³⁷⁸	16.3%	45.6%	0%	11.8%
Numero centri che assistono meno di 500 parti/anno	8	7	4	12	22	4	135
Frequenza nati in centri che assistono meno di 500 parti/anno	3.5%	-	-	6.9%	13.1%	20.4%	7.1%
Mobilità passiva	4.3% ³⁷⁹	2.5%	-	4.2%	-	-	-
Età media materna (anni)	31.9	31.9	31.4	-	30.6	31.4	-
Età media materna cittadinanza italiana	33.1	33.2	32.3	-	30.7	-	32.6
Età media materna cittadinanza straniera	29.3	28.2 ³⁸⁰	28.2	-	-	-	29.3
Madri minorenni	0.3%	0.3%	-	1.5% ³⁸¹	1.1%	1.5% ³⁸¹	-

³⁷⁵ Le analisi relative a variabili individuali della madre o del bambino sono riferite ai soli nati vivi residenti (51.878)

³⁷⁶ Dati ISTAT – indicatori demografici 2013

³⁷⁷ Il CedAP nella Regione Lazio è contenuto nella scheda RAD-neonato (SDO)

³⁷⁸ Il dato si riferisce ad una sola struttura

³⁷⁹ Dati derivati dall'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera non essendo disponibili a livello nazionale i dati di mobilità passiva CedAP

³⁸⁰ Il dato si riferisce alle donne provenienti da Paesi a forte pressione migratoria (PFPM)

³⁸¹ Il dato si riferisce alle donne con età < 20 anni

							
	Emilia-Romagna	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Provincia Autonoma di Trento	Italia
Madri età ≥ 35 anni	34.3%	35.0%	33.7%	37.1%	25.3%	30.8%	-
Madri non coniugate	36,3%	36.2%	22.2%	-	15.7%	24.0%	23.6%
Scolarità materna medio - bassa	26.4%	28.1%	27.9%	34.1%	37.1%	19.2%	33.3%
Scolarità materna medio - bassa italiane	16.7%	19.1%	21.3%	-	-	16.4%	29.1%
Scolarità materna medio - bassa straniera	48.1%	56.1% ³⁸²	53.8%	-	-	42.5%	51.0%
Madri lavoratrici	65.7%	67.5%	-	-	38.0%	68.4%	59.4%
Madri disoccupate	7.3%	7.7%	-	-	-	7.7%	8.0%
Madri cittadinanza straniera	31.0%	26.1%	21.7%	24.0%	6.0%	23.5%	18.3%
Madri nate all'estero	34.9%	-	-	24.0%	-	26.9%	-
Paesi provenienza madre (primi 3 Paesi)	Marocco, Albania, Romania	Cina, Albania Romania	Romania, Marocco, Albania	Romania, Albania, Filippine	Romania, Ucraina, Marocco	-	-
Madri con sovrappeso	17.8%	16.5%	-	-	-	-	-
Madri obese	7.9%	5.1%	-	-	-	-	-
Madri fumatrici in gravidanza	6.1%	8.9%	-	-	-	6.2%	-
Madri nullipare	52.9%	53.1%	-	57.1%	51.6%	-	54.3%
N° medio visite in gravidanza	6.7	6.8	-	-	-	-	-
Nessuna visita in gravidanza	0.2%	2.1%	-	-	3.4%	-	1.9%

³⁸² Il dato si riferisce alle donne provenienti da Paesi a forte pressione migratoria (PFPM)

							
	Emilia-Romagna	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Provincia Autonoma di Trento	Italia
Visite in gravidanza 1-3 ³⁸³	3.5%	5.8%	6.1%	-	13.1%	9.5%	13.5%
I visita a ≥12 sett. e.g. ³⁸⁴	12.1%	5.6%	5.0%	6.5%	10.4%	-	-
Utilizza strutture pubbliche per controllo gravidanza	48.2%	38.0%	-	-	-	-	-
Utilizza consultorio pubblico per controllo gravidanza	43.1%	25.8%	-	-	-	-	-
Procreazione assistita	2.4%	2.4%	-	-	1,3%	2.4%	1.4%
Almeno un'indagine prenatale invasiva (≤35 aa) ³⁸⁵	11.3%	9.8%	5.5%	9.8% ³⁸⁶	6.2% ³⁸⁷	-	18.5% ³⁸⁸
Almeno un'indagine prenatale invasiva (>35 aa)	51.0%	43.6%	34.8%	35.8%	26.7%	-	
Travagli indotti ³⁸⁹	20.8%	18.0%	22.0%	-	-	-	19.7%
Presentazione podalica	4.6%	3.7%	4.0%	4.5%	3.4%	4.0%	4.0%
Tasso parti cesarei	28.0%	26.0%	35.3%	43.6%	60.0%	26.0%	37.5%
Contributo TC in precesarizzate sul totale TC (classe V di Robson)	28.9%	29.0%	28.6%	26.1%	23.5	-	-
Tasso parti vaginali operativi	4.7%	6.7%	-	3.1%	-	4.1%	2.9%

³⁸³ La percentuale calcolata è tra 1-4 visite per le regioni Marche e Campania e per l'Italia

³⁸⁴ Considerate solo le donne con 1ª visita oltre le 12 settimane per le regioni Toscana, Marche e Lazio

³⁸⁵ Le classi di età considerate sono: < 35 e ≥ 35 anni per le regioni Toscana, Marche e Campania

³⁸⁶ Somma di amniocentesi e villocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

³⁸⁷ Si fa riferimento alla sola amniocentesi.

³⁸⁸ Somma di amniocentesi, villocentesi e funicolocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

³⁸⁹ La modalità di calcolo (con esclusione o meno al denominatore dei parti cesarei elettivi) può differire tra le regioni e non è sempre esplicitata.

							
	Emilia-Romagna	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Provincia Autonoma di Trento	Italia
Tasso episiotomia (su parti vaginali)	-	20.2%	-	-	-	22.5%	-
Presenza persona fiducia in sala parto (parti vaginali)	92.5%	91.7%	83.0%	-	-	-	-
Nati di basso peso (<2500 g)	7.0%	7.0%	6.4%	7,3%	7.8%	7.1%	7.2%
Nati di peso molto basso (<1500 g)	1.1%	0.9%	0.9%	0.9%	1.1%	1.1%	1.0%
Nati con peso >4000 g	6.9%	5.9%	6.7%	5.3%	4.0%	5.3%	5.3%
Tasso nati pretermine (<37)	7.1%	7.2%	6.7%	7.9%	6.8%	7.6%	6.6%
Tasso nati <32 sett.	1.1%	0.9%	-	1.0%	0.9%	-	0.9%
Tasso nati post-termine (≥42) ³⁹⁰	1.3%	-	0.4%	1.5%	1.1%	0.7%	0.1%
Punteggio Apgar 1-3	0.1%	0.3%	0.1%	-	0.2%	0.1%	0.3%
Rianimazione neonatale	3.0%	-	1.9%	-	-	-	-
Nati morti	3.0‰	2.8‰	2.9‰	-	3.2‰	3.0‰	2.7‰

³⁹⁰ Sono considerati post-termine i nati oltre la 42^a settimana per la regione Lazio e per l'Italia

ALLEGATI

Allegato 1 - Elenco tabelle contenute nell'Allegato dati

L'allegato è scaricabile dal sito: <http://www.saluter.it/siseps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>

- 1 **Completezza della banca dati CEDAP 2013 - confronto con i dati SDO**
- 2 Distribuzione dei parti secondo il **luogo del parto**
- 3 Distribuzione dei parti secondo il luogo di **residenza** della madre
- 4 Numero di parti secondo l'**Azienda di evento e di residenza** della madre
- 5 Distribuzione dei parti secondo l'**età della madre**
- 6 Distribuzione dei parti secondo l'**età del padre**
- 7 **Età della madre secondo la parità**
- 8 **Età della madre secondo la cittadinanza**
- 9 Distribuzione dei parti secondo lo **stato civile della madre**
- 10 **Stato civile** della madre secondo la **scolarità**
- 11 **Stato civile** della madre secondo la **cittadinanza**
- 12 Distribuzione dei parti secondo la **scolarità della madre**
- 13 Distribuzione dei parti secondo la **scolarità del padre**
- 14 **Scolarità** della madre secondo la **cittadinanza**
- 15 Parti con entrambi i **genitori con scolarità medio-bassa**
- 16 Parti con entrambi i genitori con **scolarità medio-bassa** secondo la **cittadinanza** della madre
- 17 Distribuzione dei parti secondo la **condizione professionale della madre**
- 18 **Condizione professionale** della madre secondo la **cittadinanza**
- 19 **Condizione professionale** della madre secondo la **scolarità**
- 20 **Condizione professionale** della madre secondo la **scolarità** - solo italiane
- 21 Distribuzione dei parti secondo la **condizione professionale del padre**
- 22 Parti con entrambi i **genitori non occupati**
- 23 Parti con entrambi i **genitori non occupati** secondo la **cittadinanza** della madre
- 24 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza della madre**
- 25 Distribuzione dei parti di cittadine straniere secondo il **paese di cittadinanza**
- 26 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza del padre**
- 27 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza di entrambi i genitori**
- 28 Distribuzione dei parti secondo il **luogo nascita della madre**
- 29 Distribuzione dei parti secondo i **precedenti concepimenti e relativo esito**
- 30 Distribuzione dei parti secondo il numero di **precedenti nati vivi**
- 31 Distribuzione dei parti secondo l'esito di **natimortalità in parti precedenti**
- 32 Distribuzione dei parti secondo il **tempo trascorso dal precedente parto**
- 33 **Parti precedenti** secondo la **cittadinanza** della madre
- 34 **Parti precedenti** secondo l'**età della madre**
- 35 **Tempo trascorso** dal precedente parto secondo la **cittadinanza** della madre
- 36 Distribuzione dei parti secondo l'**abitudine** della madre **al fumo** nei 5 anni precedenti la gravidanza
- 37 Distribuzione delle madri **fumatrici** in base al **comportamento in gravidanza**
- 38 Abitudine al **fumo** secondo la **cittadinanza**
- 39 Abitudine al **fumo** secondo la **scolarità**
- 40 Distribuzione dei parti secondo l'**indice di massa corporea** pregravidico della madre
- 41 **Indice di massa corporea** della madre secondo la **cittadinanza**
- 42 **Indice di massa corporea** della madre secondo la **scolarità**

- 43 **Indice di massa corporea** della madre secondo la **parità**
- 44 **Indice di massa corporea** della madre secondo l'**età**
- 45 Distribuzione dei parti secondo il **ricorso alla procreazione assistita**
- 46 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo l'**età** della madre
- 47 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo la **cittadinanza** della madre
- 48 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo la **scolarità** della madre
- 49 Casi di **procreazione assistita** secondo il **metodo** seguito e il **genere del parto**
- 50 **Modalità del parto** secondo il ricorso alla **procreazione assistita**
- 51 Distribuzione dei parti secondo il **servizio prevalentemente usato** in gravidanza
- 52 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo l'**età** della madre
- 53 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 54 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 55 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **parità**
- 56 Distribuzione dei parti secondo il **numero di visite di controllo** effettuate in gravidanza
- 57 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **parità**
- 58 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 59 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 60 Distribuzione dei parti secondo l'**epoca di effettuazione della 1° visita** in gravidanza
- 61 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **parità**
- 62 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **scolarità** della madre
- 63 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **cittadinanza** della madre
- 64 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo l'**età** della madre
- 65 Distribuzione dei parti secondo il **numero di ecografie** in gravidanza
- 66 Numero di **ecografie** di controllo in gravidanza secondo la **parità**
- 67 Numero di **ecografie** di controllo in gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 68 Numero di **ecografie** di controllo in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 69 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **indagini prenatali invasive**
- 70 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **almeno un'indagine prenatal. invasiva** e l'**età** madre
- 71 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **test combinato**
- 72 Effettuazione di **indagini prenatali** secondo la **cittadinanza** della madre
- 73 Effettuazione di **indagini prenatali** secondo la **scolarità** della madre
- 74 Effettuazione di **indagini prenatali** secondo l'**età** della madre
- 75 Distribuzione dei parti secondo la partecipazione della madre a un **corso di preparazione al parto**
- 76 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **scolarità** della madre
- 77 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **cittadinanza** della madre
- 78 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **parità**
- 79 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo il **servizio utilizzato** in gravidanza
- 80 Distribuzione dei parti secondo la **durata** della gravidanza
- 81 **Durata** della gravidanza secondo la **parità**
- 82 **Durata** della gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 83 **Durata** della gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 84 **Durata** della gravidanza secondo il **genere del parto**
- 85 **Durata** della gravidanza secondo l'**indice di massa corporea** della madre
- 86 Distribuzione dei parti secondo la **modalità di travaglio**
- 87 Modalità di **travaglio** secondo la **durata** della gravidanza

- 88 Modalità di **travaglio** secondo la **parità**
- 89 Modalità di **travaglio** secondo la **cittadinanza** della madre
- 90 Modalità di **travaglio** secondo la **scolarità** della madre
- 91 Modalità di **travaglio** secondo l'**indice di massa corporea** della madre
- 92 Distribuzione dei parti secondo il **motivo di induzione del travaglio**
- 93 Distribuzione dei parti secondo il **tipo di induzione del travaglio**
- 94 **Tipo di induzione** del travaglio secondo il **motivo di induzione**
- 95 **Tipo di induzione** del travaglio secondo la **durata della gravidanza**
- 96 **Parto pilotato** secondo la durata della gravidanza
- 97 Distribuzione dei parti secondo la condizione di essere **pilotato**
- 98 Distribuzione dei parti secondo l'utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio
- 99 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **parità**
- 100 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **scolarità** della madre
- 101 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **cittadinanza** della madre
- 102 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo l'**età** della madre
- 103 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **partecipazione** a un corso pre-parto
- 104 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo il **servizio** utilizzato in gravidanza
- 105 Presenza del **personale sanitario** ai parti
- 106 Distribuzione dei neonati secondo il **tipo di presentazione**
- 107 **Presentazione** del neonato secondo la **parità**
- 108 **Presentazione** del neonato secondo l'**abitudine al fumo**
- 109 Distribuzione dei parti secondo il **genere del parto**
- 110 Distribuzione dei parti secondo la **modalità del parto**
- 111 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo la **modalità**
- 112 **Modalità del parto** secondo la **scolarità** della madre
- 113 **Modalità del parto** secondo la **cittadinanza** della madre
- 114 **Modalità del parto** secondo la **parità**
- 115 **Modalità del parto** secondo l'**indice di massa corporea** della madre
- 116 **Modalità di parto cesareo** secondo la **scolarità** della madre
- 117 **Modalità di parto cesareo** secondo la **cittadinanza** della madre
- 118 **Modalità di parto cesareo** secondo la **parità**
- 119 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo il tipo **anestesia al parto**
- 120 Distribuzione dei parti secondo la **tipologia di intervento medico**
- 121 **Tipologia di intervento medico** secondo la **cittadinanza** della madre
- 122 **Tipologia di intervento medico** secondo la **parità**
- 123 Distribuzione dei parti secondo la **presenza di persone** scelte dalla donna
- 124 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **scolarità** della madre
- 125 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **cittadinanza** della madre
- 126 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **parità**
- 127 Distribuzione dei parti **cesarei** secondo la **presenza di persone** scelte dalla donna
- 128 Distribuzione dei neonati secondo il **genere (tipo di genitali esterni)**
- 129 Distribuzione dei neonati secondo il **peso**
- 130 **Peso** del neonato secondo la **vitalità**
- 131 **Peso** del neonato secondo il **genere del parto**
- 132 **Peso** del neonato secondo la **parità**

- 133 **Peso** del neonato secondo la **scolarità** della madre
- 134 **Peso** del neonato secondo la **cittadinanza** della madre
- 135 **Peso** del neonato secondo l'**età** della madre
- 136 **Peso** del neonato secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 137 Distribuzione dei neonati secondo il **centile di peso**
- 138 Distribuzione dei neonati secondo il **punteggio APGAR**
- 139 Distribuzione dei neonati secondo le **manovre di rianimazione** somministrate
- 140 Distribuzione neonati secondo la **vitalità**
- 141 **Vitalità** dei neonati secondo la **durata della gravidanza** - dati **2011-2013**
- 142 **Vitalità** dei neonati secondo la **cittadinanza** della madre - dati **2011-2013**
- 143 **Vitalità** dei neonati secondo la **scolarità** della madre - dati **2011-2013**
- 144 **Vitalità** dei neonati secondo il **genere del parto** - dati **2011-2013**
- 145 Distribuzione dei nati morti secondo il **riscontro autoptico**
- 146 Distribuzione dei neonati secondo la **presenza di malformazioni**
- 147 Casi di neonati con malformazione in base alla **malformazione diagnosticata** - dati **2011-2013**
- 148 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **vitalità** - dati **2011-2013**
- 149 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Piacenza**
- 150 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Parma**
- 151 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Reggio Emilia**
- 152 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Modena**
- 153 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Bologna e Imola**
- 154 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Ferrara**
- 155 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Ravenna**
- 156 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Forlì e Cesena**
- 157 Indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Rimini**

Allegato 2 - Note metodologiche

La fonte principale dei dati analizzati in questo rapporto è la Banca dati regionale CEDAP anno 2013; in alcuni casi il periodo di riferimento dei dati CEDAP considerati è stato esteso agli anni precedenti così da avere una numerosità maggiore (es. tabelle relative alla vitalità e alla presenza di malformazioni e analisi del capitolo "Approfondimenti"). Si è inoltre utilizzata la Banca dati regionale SDO (Schede di dimissione ospedaliera) per valutare la completezza dei dati CEDAP e per altre analisi di approfondimento.

Per quanto riguarda la banca dati CEDAP, nella prima fase di analisi si è esaminata la distribuzione dei valori delle singole variabili per ogni punto nascita (vedi tabelle contenute nell'ALLEGATO DATI, scaricabile alla pagina web: <http://www.saluter.it/sisepts/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>).

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 si è calcolato in fondo alla tabella di distribuzione della variabile un totale "aggiustato" con l'esclusione dei dati della specifica struttura/Azienda. Le stesse esclusioni sono state applicate, ma non evidenziate, anche nelle tabelle di incrocio tra diverse variabili (sempre riportate nell'allegato) e nei trend rappresentati nel testo.

Nella tabella sottostante si riportano le principali criticità emerse e gli eventuali aggiustamenti adottati in fase di elaborazione dei dati.

Variabile	Criticità e relativi aggiustamenti
Stato civile madre	AUSL di Ferrara (distribuzione inattendibile)
Età del padre (data nascita)	AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Titolo di studio padre	AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Condizione professionale padre	AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Cittadinanza padre	AUSL di Cesena e AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
BMI	AUSL di Cesena (tutti dati mancanti), AUSL Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Abitudine al fumo	Osp. Maggiore Bo (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Test combinato	AUSL di Cesena (tutti dati mancanti)
Motivo di induzione	AUSL di Ferrara e Cesena (numero elevato di dati mancanti)
Metodiche anti-dolore in travaglio	AUSL di Ferrara (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Personale sanitario presente al parto	AUSL e AOSP di Modena (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Presenza in sala parto	AUSL Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Presenza malformazioni	Osp. Delta e Bentivoglio (distribuzione dubbia)

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*).

Dal 2012 è stata introdotta l'analisi dell'indice di massa corporea (IMC) delle partorienti, calcolato a partire da altezza e peso pregravidico delle donne secondo la seguente formula: $IMC = \text{massa (kg)} / \text{altezza (cm)}^2$.

I valori ottenuti sono stati suddivisi nelle classi sotto riportate:

Situazione peso	Min	Max
Obeso classe III	40,00	
Obeso classe II	35,00	39,99
Obeso classe I	30,00	34,99
Sovrappeso	25,00	29,99
Regolare	18,50	24,99
Sottopeso	16,00	18,49
Grave magrezza		15,99

Dal 2012 è stata inoltre modificata la modalità di rilevazione degli interventi di rianimazione, contemplando un maggior numero di tecniche rianimatorie e suddividendo il quesito, prima unico, in differenti quesiti (uno per ogni tipologia di intervento indagata), così da consentire 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 ad 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 149-157 sono relative all'analisi dei dati per Azienda/Distretto di residenza. Per la costruzione di queste tabelle sono stati esclusi tutti i dati relativi ai CedAP di donne non residenti in Emilia-Romagna (oltre alle esclusioni già applicate nelle tabelle precedenti per motivi di qualità dei dati). In ogni tabella i dati riferiti ai singoli Distretti di residenza sono messi a confronto con il dato medio dell'AUSL di appartenenza e con il dato medio regionale (relativo ai dati CedAP di donne residenti). Si fa presente che l'analisi per residenza non si può considerare completa in quanto non sono disponibili a livello regionale i Certificati di assistenza al parto delle residenti che hanno partorito fuori dall'Emilia-Romagna.

Allegato 3 - Scheda di rilevazione CedAP anno 2013

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 SOCIO-DEMOGRAFICHE SUL/SUI GENITORE/I

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: _____ |_|_|
(da 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"/>		
3. in cerca di prima occupazione <input type="checkbox"/>	1. imprenditrice o libera professionista <input type="checkbox"/>	1. agricoltura, caccia e pesca <input type="checkbox"/>
4. studentessa <input type="checkbox"/>	2. altra lavoratrice autonoma <input type="checkbox"/>	2. industria <input type="checkbox"/>
5. casalinga <input type="checkbox"/>	3. lavoratrice dipendente: dirigente o direttiva <input type="checkbox"/>	3. commercio, pubblici servizi, alberghi <input type="checkbox"/>
6. altra condizione (ritirata dal lavoro, inabile, ecc.) <input type="checkbox"/>	4. lavoratrice dipendente: impiegata <input type="checkbox"/>	4. pubblica amministrazione <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"/>		
3. in cerca di prima occupazione <input type="checkbox"/>	1. imprenditore o libero professionista <input type="checkbox"/>	1. agricoltura, caccia e pesca <input type="checkbox"/>
4. studente <input type="checkbox"/>	2. altro lavoratore autonomo <input type="checkbox"/>	2. industria <input type="checkbox"/>
5. casalingo <input type="checkbox"/>	3. lavoratore dipendente: dirigente o direttivo <input type="checkbox"/>	3. commercio, pubblici servizi, alberghi <input type="checkbox"/>
6. altra condizione (ritirato dal lavoro, inabile, ecc.) <input type="checkbox"/>	4. lavoratore dipendente: impiegato <input type="checkbox"/>	4. pubblica amministrazione <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 madre (kg): |_|_|_|_|

33. 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

34. N° visite di controllo in gravidanza (se superiore a 9, indicare 9): |_| 35. Epoca prima visita (n. settimane compiute): |_|_|

36. N° ecografie (se superiore a 9, indicare 9): |_|

37. 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 attività intramoenia)
4. consultorio familiare privato
5. nessun servizio utilizzato

38. Ha partecipato ad un corso di preparazione al parto durante la gravidanza?

0. no, frequentato in precedente gravidanza
1. no
2. si, presso un consultorio familiare pubblico
3. si, presso un ospedale pubblico
4. si, presso una struttura privata

Indagini prenatali effettuate: 1. SI 2. NO

39. test combinato (translucenza + bitest):
40. amniocentesi:
41. villocentesi:
42. fetoscopia/funicolocentesi:
43. ecografia dopo le 22 settimane:

44. Decorso della gravidanza: 1. fisiologico 2. patologico

45. Difetto accrescimento fetale: 1. SI 2. NO

46. Concepimento con tecnica di procreazione medico-assistita: 1. SI 2. NO

se si: 47. 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

48. Data ultima mestruazione: |_|_| |_|_| |_|_|_|_| 49. Età gestazionale stimata (in settimane): |_|_|

SEZIONE C: INFORMAZIONI SUL PARTO E SUL NEONATO

SEZIONE C1: Parto

50. 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.)

51. Modalità travaglio: 1. travaglio ad inizio spontaneo 2. travaglio indotto 3. senza travaglio (solo per TC)

se travaglio indotto:

52. Motivo di induzione (una sola risposta):

1. gravidanza protratta
2. oligodramnios
3. rottura prematura membrane
4. patologia materna
5. patologia fetale

53. Tipo di induzione (una sola risposta):

1. prostaglandine
2. ossitocina
3. altro farmaco
4. amnioressi
5. altro metodo meccanico

se travaglio ad inizio spontaneo: 54. Parto pilotato: 1. SI 2. NO

55. Utilizzo di metodiche anti-dolore in travaglio (una sola risposta):

1. nessuna metodica utilizzata
2. analgesia epidurale
3. altro tipo di analgesia farmacologica
4. metodiche non farmacologiche
(solo se non utilizzate anche metodiche farmacologiche)

56. Genere del parto: 1. semplice

2. plurimo

se parto plurimo:

57. N° nati maschi | _ |

58. N° nate femmine | _ |

Personale sanitario presente:

1. SI 2. NO

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 59. ostetrica/o: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 60. ginecologa/o: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 61. pediatra/neonatologo: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 62. anestesista: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 63. infermiera/e neonatale: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 64. altro personale sanitario o tecnico: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

65. Presenza in sala parto:

1. padre del neonato
2. altra persona di famiglia della partoriente
3. altra persona di fiducia della partoriente
4. nessuno

66. Profilassi Rh: 1. SI 2. NO

67. La ricerca di anticorpi IgG anti-rosolia (Rubeo test) è risultata:

1. positiva
2. negativa
3. non nota

SEZIONE C2: Neonato**(in caso di parto plurimo, la sezione va compilata per ogni nato)**

68. N° riferimento SDO neonato (per il ricovero relativo alla nascita): |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
(esclusi nati-morti, nati vivi deceduti subito dopo il parto e nati da parto a domicilio)

69. Sesso (in base al tipo di genitali esterni): 1. maschio 2. femmina 3. indeterminato

70. N° d'ordine del nato nel presente parto (se parto plurimo, indicare l'ordine di nascita; considerare anche i nati morti): |_|

71. Presentazione del neonato: 1. vertice 2. podice 3. fronte
 4. bregma 5. faccia 6. spalla

72. Modalità parto: 1. vaginale (non operativo)
 2. vaginale con uso di forcipe
 3. vaginale con uso di ventosa
 4. parto con taglio cesareo *(compilare quesiti 73, 74 e 75)*

se parto con taglio cesareo:

73. 1. elettivo 2. non elettivo 74. 1. in travaglio 2. fuori travaglio 75. 1. in anestesia generale
 2. in anestesia locoregionale centrale

76. Data del parto (gg, mm, aaaa, ora, minuti): |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

77. Peso (in grammi): |_|_|_|_|_| 78. Lunghezza (in cm.): |_|_|_| 79. Circonferenza cranica (in cm.): |_|_|_|

80. Vitalità: 1. nato vivo
 2. nato morto **(Se nato morto, compilare la sezione D)**
 3. nato vivo deceduto subito dopo la nascita (senza ricovero)

81. Punteggio Apgar dopo 5 minuti (se nato vivo): |_|_|

Eventuali interventi di rianimazione effettuati (se nato vivo): 1. SI 2. NO

82. ventilazione manuale
 83. intubazione
 84. massaggio cardiaco
 85. adrenalina
 86. altro farmaco

87. Presenza di malformazione *(informazione da validare al 10° giorno di vita del neonato):*

1. SI **(Se si, compilare la sezione E)** 2. NO

SEZIONE D: INFORMAZIONI SULLE CAUSE DI NATI-MORTALITÀ**(da compilare in caso di nato-morto, a cura del medico accertatore)**

88. Malattia o condizione morbosa principale del **feto**: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|
 89. Altra malattia o condizione morbosa del **feto**: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|
 90. Malattia o condizione morbosa principale della **madre** interessante il feto: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|
 91. Altra malattia o condizione morbosa della **madre** interessante il feto: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|
 92. Altra circostanza rilevante: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|

