



Giunta Regionale
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali
e per l'Integrazione

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

12° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Anno 2014

Novembre 2015



Giunta Regionale
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali
e per l'Integrazione

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

12° Rapporto sui dati del
Certificato di Assistenza al Parto
(CedAP) – Anno 2014

La redazione del volume è stata curata da

Vittorio Basevi	Servizio Assistenza territoriale
Sergio Battaglia	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
Nicola Caranci	ASSR – Area valutazione e sviluppo dell'assistenza e dei servizi
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

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.

Un sentito grazie a **Dante Baronciani** per il prezioso lavoro degli anni passati.

Stampa, Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna, Bologna, novembre 2015

L'Allegato dati, oltre a copia del volume stesso, può essere scaricato dal sito internet

<http://salute.regione.emiliaromagna.it/sisepts/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	1
IL RAPPORTO IN SINTESI	5
1. PREMESSA	11
Avvertenze	13
La qualità dei dati CedAP 2014	14
Il contesto demografico.....	15
2. LUOGO DEL PARTO	19
3. I GENITORI	25
Residenza materna	27
Età materna	28
Stato civile della madre	32
Scolarità materna e paterna	33
Condizione professionale materna e paterna.....	36
Luogo di origine di madre e padre	39
Precedenti concepimenti e parità	42
Abitudine al fumo di tabacco	45
Indice di massa corporea	48
<i>Sovrappeso o obesità</i>	48
<i>Sottopeso o grave magrezza</i>	48
4. LA GRAVIDANZA	53
Procreazione assistita	55
Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza.....	58
Visite effettuate in gravidanza	61
Ecografie effettuate in gravidanza.....	65
Test combinato ed indagini prenatali invasive	67
Corso di accompagnamento alla nascita	71
Durata della gravidanza.....	73
5. IL TRAVAGLIO E IL PARTO	79
Modalità del travaglio.....	81
<i>Induzione del travaglio</i>	81
<i>Parto pilotato (augmentation)</i>	82
Procedure di analgesia in corso di travaglio	85
Ora del parto.....	88
Professionisti sanitari presenti al momento del parto	89

Presentazione del nato	90
Parto semplice e plurimo	92
Modalità del parto.....	94
Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto.....	99
6. I NATI	101
Genere dei nati.....	103
Peso alla nascita	103
Punteggio di Apgar a 5' e rianimazione neonatale	108
Nati-mortalità	112
Le malformazioni al momento della nascita	115
7. APPROFONDIMENTI	117
I. Disuguaglianze e percorso nascita	119
II. Il ricorso a taglio cesareo in base alla classificazione di Robson	129
<i>Analisi per singolo punto nascita</i>	<i>145</i>
III. Confronto con i dati CedAP di altre regioni italiane	175
ALLEGATI	181
Allegato 1 - Elenco tabelle contenute nell'Allegato dati	183
Allegato 2 - Note metodologiche	187
Allegato 3 - Scheda di rilevazione CedAP anno 2014	189

PRESENTAZIONE

Questa dodicesima edizione del Rapporto su La nascita in Emilia-Romagna torna a rivolgersi contemporaneamente alle professioniste, ai professionisti, alle donne e ai cittadini per fornire loro una dettagliata analisi delle caratteristiche e degli esiti del percorso di assistenza alla nascita in Emilia-Romagna.

Dal Rapporto emerge, con chiarezza, quanto profondi siano i cambiamenti in atto nella società e come si riflettano, anche nella nostra regione, sulla popolazione che accede ai servizi di assistenza perinatale.

Si conferma la contrazione delle nascite, ampiamente illustrata nell'approfondimento dello scorso anno; una contrazione strutturale, attribuibile a una diminuzione delle 'potenziali madri' (riflesso degli andamenti della natalità tra gli anni '60 e '90). La diminuzione risulta pari a 13% in cinque anni e, per la prima volta dall'inizio della rilevazione CedAP, cala rispetto all'anno precedente anche la quota di madri con cittadinanza straniera.

Sono ancora in crescita le donne che partoriscono a un'età ≥ 35 anni: erano poco più di un quarto nel 2004, sono state oltre un terzo nel 2014.

Sul versante neonatale, se l'incremento della frequenza di nati di basso peso appare moderato, in termini assoluti le ricadute assistenziali risultano più evidenti: un incremento pari a 10% dei nati di peso < 2500 g e di circa 21% per i nati di peso < 1500 g.

Come risponde il servizio sanitario regionale a questi mutamenti strutturali della popolazione e a queste nuove criticità? Fra le molte informazioni contenute nel Rapporto vale la pena dare rilievo ad alcuni elementi che qualificano le attività dei servizi perinatali: quasi metà delle donne si rivolge, in gravidanza, al servizio pubblico; si riduce la frequenza di donne che effettuano almeno un'indagine prenatale invasiva, risultato associato al successo della offerta di test non invasivi; i corsi di accompagnamento alla nascita sono frequentati da poco meno di un terzo delle donne, con un ulteriore 13,4% che lo aveva frequentato in una precedente gravidanza; nei punti nascita con un volume di attività < 500 parti/anno sono state registrate solo 6% delle nascite; continua la costante riduzione del tasso di tagli cesarei.

Le conoscenze sulla presenza di disuguaglianze in Emilia-Romagna e sugli esiti perinatali associati (un argomento già affrontato nel Rapporto 2010) sono il tema dell'approfondimento di quest'anno, dal quale emergono informazioni nuove e inattese. Se nelle donne straniere, in particolare quelle con partner straniero, è comunque maggiore il rischio di esiti avversi neonatali rispetto alle donne italiane con partner italiano, il maggior peso sugli esiti neonatali (in particolare sul rischio di avere un nato pretermine) si registra fra le donne italiane di bassa scolarità. È possibile che la particolare attenzione del servizio sanitario pubblico abbia attenuato le differenze in termini di salute tra donne svantaggiate italiane e straniere, ma gli effetti delle disuguaglianze sociali (reddito, scolarità, condizione di migrante) continuano a condizionare gli esiti di salute. Come concludono gli autori dell'approfondimento "Come per i fattori di rischio clinici, le/i professioniste/i devono ricercare e identificare i fattori di disuguaglianza nelle donne in gravidanza, per offrire una assistenza efficace nel ridurre la frequenza degli esiti avversi associati."

La pubblicazione di queste informazioni e la disseminazione di queste conoscenze sono parte dell'impegno del servizio sanitario a ricercare le modalità efficaci e appropriate per affrontare le criticità

implicite nei cambiamenti cui assistiamo e nei quali vogliamo essere attivi e consapevoli. E per questo ringraziamo - oltre coloro che queste conoscenze raccolgono e organizzano - le professioniste e i professionisti che quotidianamente, affrontando differenti e crescenti difficoltà, lavorano per migliorare la salute di madri e neonati.

IL RAPPORTO IN SINTESI

Il rapporto, basato sull'elaborazione dei Certificati di Assistenza al Parto (CedAP) del 2014, dopo le esclusioni determinate dall'incompletezza o errata compilazione delle informazioni, comprende i dati di 36.194 parti (36.852 neonati). La copertura, rispetto ai nati in Emilia-Romagna registrati con le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), risulta del 99,7%.

Caratteristiche della popolazione

Dopo oltre 15 anni di incremento nel numero dei nati residenti in regione, si assiste negli ultimi 5 anni ad un decremento (da 42.426 nel 2009 a 36.668 nel 2014, dato fonte ISTAT) e il tasso di natalità scende a 8,2 nati per 1000 abitanti (era 9,8 nel 2009).

L'aumento della quota di madri con cittadinanza straniera, che dal 17,1% del 2003 è arrivata al 31,0% del 2013, nel 2014, per il primo anno dall'inizio della rilevazione CedAP, cala rispetto all'anno precedente (30,3%). Analogamente, se si considera il Paese di origine della donna, le nate all'estero calano leggermente (dal 34,9% del 2013 al 34,6 del 2014), sebbene costituiscano sempre oltre un terzo delle partorienti. Risultano il 24,4% le coppie di genitori entrambi di cittadinanza straniera.

Tra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2014, il 93,9% risiede in regione, il 4,1% in altre regioni e il 2,0% risiede all'estero. Il dato è abbastanza stabile negli anni.

L'età media delle madri al momento del parto è pari a 32 anni (in leggera crescita dallo scorso anno), con una discreta differenza tra italiane (media 33 anni) e straniere (media 29,5). La frequenza di donne che partoriscono ad un'età uguale o superiore ai 35 anni è passata dal 25,5% nel 2003 al 34,5% nel 2014; i parti di minorenni sono stati 94 (0,3%).

La frequenza di madri non coniugate (nubili, separate, divorziate o vedove) è il 38% e in particolare si osserva un forte incremento, nei 12 anni analizzati, delle madri nubili con una frequenza che è passata dal 19,7% al 35,7%.

Il 25,3% delle madri ha una scolarità medio-bassa (licenza elementare o di scuola media inferiore) mentre il 31,9% risulta laureata o con diploma universitario. La scolarità dei padri risulta, nel complesso, inferiore a quella delle madri; nel 17,2% dei casi entrambi i genitori hanno una scolarità medio-bassa.

Il 65,1% delle madri ha un'attività lavorativa e l'8,1% risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione (nel 2008 le occupate erano il 70,6% e le disoccupate il 4,0%). Considerando la condizione professionale sia della madre che del padre, ove il dato è disponibile, risulta un 3,1% di coppie (oltre mille) in cui entrambi i genitori sono disoccupati o in cerca di prima occupazione.

Le donne alla prima gravidanza rappresentano il 42,4% del totale. Considerando i precedenti concepimenti esitati in aborto o interruzione volontaria di gravidanza, le nullipare (donne al primo parto) costituiscono il 52,2% del totale (dato abbastanza stabile).

Il 17,4% delle donne che hanno partorito nel 2014 riferisce di essere stata fumatrice nei 5 anni precedenti la gravidanza. Di queste donne il 39,3% ha continuato a fumare nel corso della gravidanza.

Dal 2012 è iniziata la rilevazione nel CedAP regionale di altezza e peso pre-gravidico delle donne, da cui si calcola l'indice di massa corporea. Il dato 2014, rilevato nel 92% dei casi, mostra che il 17,9% delle donne risulta in sovrappeso e l'8,1% obesa; il 7,4% risulta sottopeso.

Gravidanza

Le donne che nel 2014 sono ricorse a tecniche di procreazione medico assistita sono 884 (2,5% del totale dei parti), dato più che raddoppiato negli ultimi 8 anni (erano l'1,0% nel 2006).

Fra le madri il 50,3% utilizza prevalentemente servizi privati per l'assistenza in gravidanza, il 44,1% si rivolge a consultori pubblici (dato in aumento negli anni) e il 5,4% 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 l'85,5% delle stesse).

Il numero medio di visite in gravidanza è 6,7 (costante). Un numero di visite inferiori a 4, assunto quale indicatore di assistenza insufficiente, viene effettuato dal 3,4% delle donne; una prima visita in gravidanza a una età gestazionale ≥ 12 settimane, anch'esso assunto quale indicatore negativo di assistenza, si osserva nel 10,7% 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 20,3% del totale. La frequenza risulta del 9,5% nelle donne di età ≤ 35 anni e del 48% 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 44% 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 32% delle donne durante la gravidanza ha frequentato un corso di preparazione al parto, per lo più presso un consultorio pubblico (un ulteriore 13,4% lo aveva frequentato in una precedente gravidanza). La frequenza risulta superiore tra le donne al primo parto, italiane e con alta scolarità.

Parto

Nel 2014 il 61% dei parti è avvenuto nei 9 punti nascita, su 30 operanti in regione, dotati di unità di terapia intensiva neonatale (UTIN); i punti nascita con meno di 500 parti/anno risultano 9 (di cui due, Porretta e la C.d.C. Città di Parma hanno chiuso nel corso del 2014) e hanno assistito il 6% delle nascite.

Il tasso di parti pretermine è il 6,8%, quello di parti post-termine è l'1,3%, entrambi i dati in lieve continuo calo dal 2008.

Escludendo dall'analisi i tagli cesarei senza travaglio, il parto è indotto nel 25,5% dei casi (nel 70,3% dei quali con prostaglandine); il tasso di induzione è stabile rispetto allo scorso anno. Il motivo dell'induzione è per quasi un terzo la rottura prematura delle membrane e per circa un quarto dei casi la durata post-termine della gravidanza (che risulta il motivo per quasi il 70% dei parti indotti avvenuti dalle 41 settimane in poi). Tra i parti in cui il travaglio è partito spontaneamente, nel 17,9% dei casi è stato poi però pilotato farmacologicamente (*augmentation*).

L'utilizzo di tecniche di contenimento del dolore in travaglio (indicatore rilevato dal 2007) riguarda l'83% dei parti (in specifico: 61,2% con metodiche non farmacologiche, 20,1% con analgesia epidurale e 1,8% con altro tipo di analgesia farmacologica). Il dato è in deciso e costante aumento negli 8 anni considerati.

Il tasso di parti cesarei nel 2014 è del 26,9% (il dato è 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 6,4% (in aumento).

Sono meno della metà (45%) i parti per i quali non risulta né induzione, né augmentation, né taglio cesareo.

Il tasso di parti plurimi è del 1,8%, come l'anno precedente ma in tendenziale aumento nel tempo; il tasso di neonati con presentazione podalica è del 4,3% e 0,7% sono i neonati con altra presentazione anomala.

Nel 92,8% dei parti vaginali la donna ha accanto a sé una persona di fiducia, prevalentemente il padre del neonato; nel 7,2% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna.

Neonato

Il tasso di neonati (vivi) di peso inferiore ai 2500 grammi nel 2014 è 6,8%, quello dei neonati di peso inferiore ai 1500 grammi è 1,1%; la frequenza dei macrosomi (peso ≥ 4 kg) è del 6,6%.

Il 3,2% dei neonati ha avuto necessità di almeno una manovra di rianimazione (ventilazione manuale, intubazione, 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.

Un ulteriore approfondimento del Rapporto indaga, riprendendo le analisi già effettuate nel Rapporto nascita 2010, le caratteristiche delle disuguaglianze nel percorso nascita, prendendo in esame in particolare il luogo di nascita materno e paterno e la scolarità materna e valutando, con analisi multivariata, alcuni indicatori di processo ed esito.

CAPITOLO 1

PREMESSA

Avvertenze

Il rapporto "La nascita in Emilia-Romagna", viene redatto annualmente a partire dall'anno 2004 (dati 2003). Alla url: <http://salute.regione.emilia-romagna.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://salute.regione.emilia-romagna.it/sisepts/reporter/reporter-stats>.

Le analisi del presente rapporto si riferiscono ai dati 2014 e di conseguenza le Aziende sanitarie prese in considerazione sono quelle in vigore dal gennaio 2014, con l'AUSL Romagna unificata.

Per le analisi in base alla numerosità dei parti/anno dei punti nascita, sono stati considerati in tutto il rapporto i seguenti raggruppamenti: punti nascita Hub; punti nascita Spoke con ≥ 1000 parti/anno; punti nascita Spoke con 500-999 parti/anno; punti nascita Spoke con < 500 parti/anno.

La qualità dei dati CedAP 2014

I dati analizzati nella presente pubblicazione sono relativi a 36.194 parti (36.852 neonati) verificatisi nella regione Emilia-Romagna nell'anno 2014. I dati, prodotti dalle Aziende Sanitarie (AUSL e Az. Ospedaliera) 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 2014 risulta comprendere i dati del 99,7% dei nati (vivi) in regione registrati tramite le schede di dimissione ospedaliera (banca dati SDO) (*tab. 1 in allegato*). La completezza della banca dati 2014 si può considerare pertanto molto buona e risulta inferiore al 99% solo per l'Azienda Ospedaliera - universitaria di Bologna (98,6%), per la quale la differenza sembrerebbe imputabile per lo più ai record CedAP che non hanno superato i controlli di qualità e non sono stati corretti (scarti).

Per quanto riguarda le variabili a compilazione non obbligatoria, la quota di valori mancanti (rispetto all'atteso) è mediamente del 2,6%, ma percentuali maggiori si ritrovano ad esempio per le variabili relative al padre (rilevate per meno della metà dei parti dall'AOSPU di Ferrara) e per altezza e peso materno, necessari al calcolo dell'Indice di massa corporea (mancata rilevazione negli ospedali di Cesena e del Delta). Le segnalazioni (errori che non comportano lo scarto della scheda) risultano per meno del 1% dei certificati caricati.

Per il dettaglio delle criticità specifiche su singole variabili e singole Aziende/punti nascita 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* risulta linkare direttamente con una SDO di nascita nel 99,1% dei record.

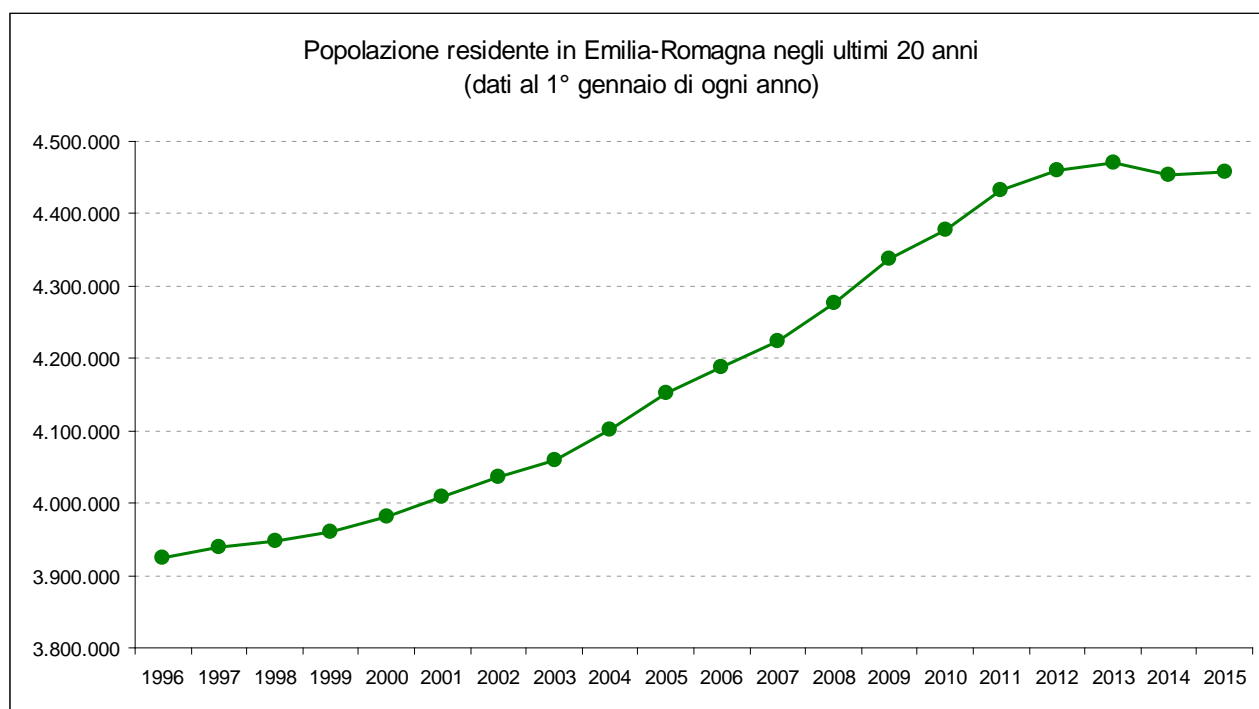
La banca dati regionale CedAP non contiene le informazioni relative ai parti di donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito fuori regione, pertanto i dati analizzati nel rapporto sono relativi solo ai parti avvenuti in regione e ciò è da tener in considerazione soprattutto nella valutazione degli indicatori per Azienda/distretto di residenza (*vedi tab. 156-163 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://salute.regione.emilia-romagna.it/sisepts>

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

Il contesto demografico

La popolazione residente¹ in regione al 1.1.2015 (o 31.12.2014) risulta composta di 4.457.115 unità, con un aumento rispetto all'anno precedente di circa 4.300 unità, pari allo 0,1%. Come sottolineato nel precedente rapporto, il calo riscontrato nell'anno precedente sembrerebbe attribuibile principalmente all'esito delle operazioni di rettifica post-censuarie delle anagrafi.



Il numero dei residenti stranieri aumenta di circa lo 0,4%, portando la percentuale di residenti stranieri al 12,1%, nonostante l'aumento delle acquisizioni di cittadinanza italiana da parte di stranieri. Il dato supera decisamente la media nazionale (8,2%)² e si mantiene 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 (53,3% al 1.1.2015). Nel 2014 il numero di residenti stranieri maschi è diminuito dello 0,5%, mentre il numero di residenti straniere femmine è aumentato di quasi 3.600 unità (+1,3%).

Tuttavia se si considera solo la popolazione delle donne in età fertile si riscontra un calo per le residenti; in particolare se ci si focalizza sulle età di maggiore fertilità (20 e 39 anni, dove si concentra oltre il 90% dei parti) il numero di donne diminuisce rispetto al 1.1.2014 sia tra le italiane (-2,9%) che tra le donne di cittadinanza straniera (-1,1%).

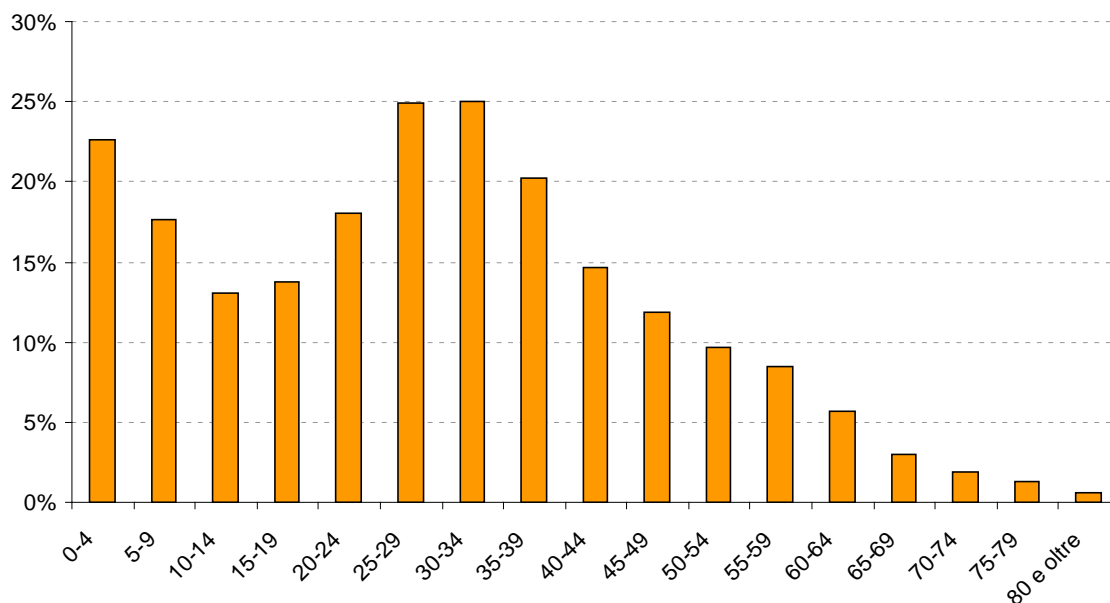
Per quanto riguarda la composizione per età, il 65% degli stranieri residenti ha meno di 40 anni (tra gli italiani residenti in regione la quota è poco più del 36%), mentre gli over 65 anni sono appena il 3,1% (vs il 26,2% nella popolazione italiana). Guardando l'incidenza percentuale della popolazione straniera sulla

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

² ISTAT - Rilevazione popolazione residente e popolazione residente straniera al 1° gennaio

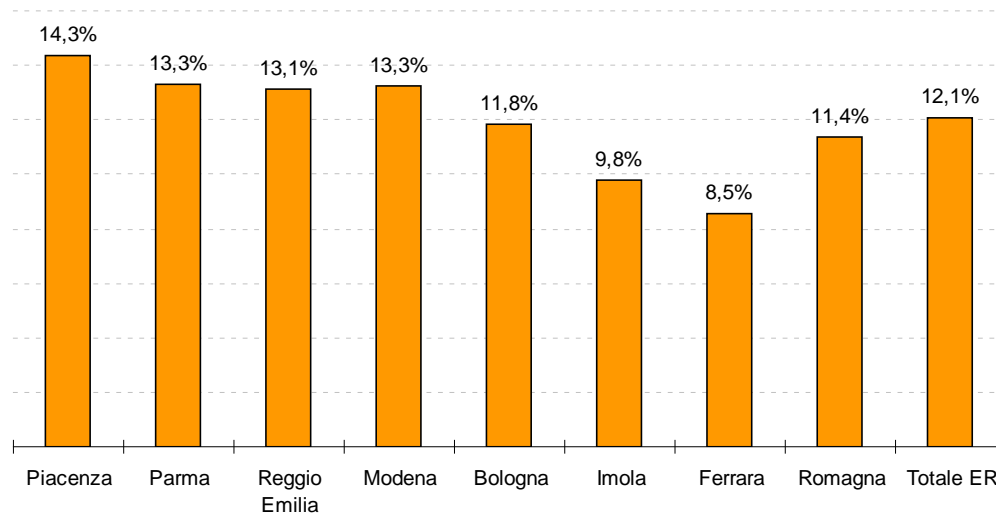
popolazione residente nelle diverse classi di età si osserva come la quota di stranieri sia particolarmente elevata nella classe 0-4 anni (22,7%) e nelle classi 25-29 e 30-34 anni (25% per entrambe).

% stranieri su popolazione residente per classe di età



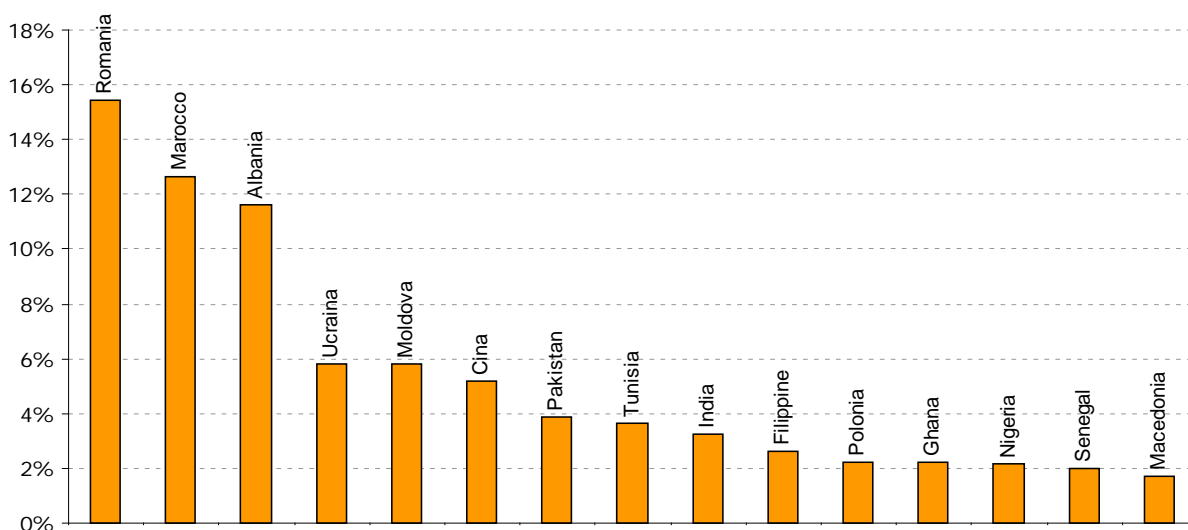
Anche a livello territoriale l'incidenza percentuale della popolazione straniera sulla popolazione residente mostra discrete differenze: maggiori le percentuali nell'Area Vasta Emilia Nord (valore massimo nell'AUSL di Piacenza, 14,3%, che in base ai dati ISTAT all'1.1.2015 è la seconda provincia italiana, dopo Prato, per incidenza di stranieri), più basse nell'Area Vasta Emilia Centro, in particolare nell'AUSL di Ferrara (8,5%).

Percentuale di popolazione straniera sulla popolazione residente per Azienda USL (dati al 01.01.2015)



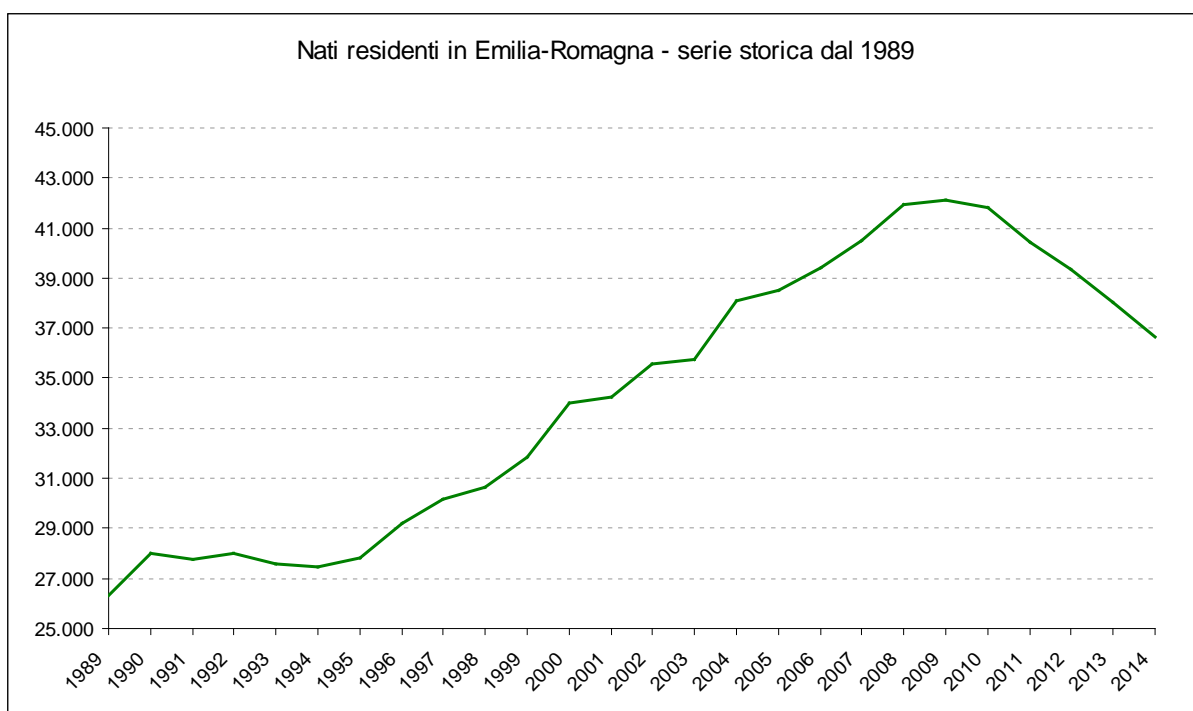
Quasi il 40% della popolazione straniera residente in regione (al 1° gennaio 2015) proviene da soli tre Paesi: Romania (15,5% dei residenti stranieri), Marocco (12,6%), e Albania (11,6%). Sono però 170 le nazionalità presenti in regione.

Popolazione straniera residente in Emilia-Romagna per Paese di cittadinanza - Anno 2015
(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 cinque anni però l'andamento del numero dei nati ha invertito la tendenza e il numero delle nascite è tornato a calare: dal 2009 al 2014 i nati (residenti o meno) nelle strutture della regione sono passati da 42.426 a 36.852 (dati fonte CedAP). Analogamente, considerando i nati residenti in Emilia-Romagna (ovunque nati), il numero è calato di quasi il 13% in cinque anni (da 42.117 nel 2009 a 36.668 nel 2014 – 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 8,2 per mille per il 2014) che il tasso di fecondità totale (dal 1,54 del 2009 al 1,45 stimato per il 2014).

Per un'analisi approfondita sul calo delle nascite degli ultimi anni si rimanda al paragrafo di approfondimento sulla natalità del Rapporto Nascita sui dati 2013.

Per quanto riguarda lo stato socio-economico della popolazione, nel 2014, dopo 6 anni di calo, il tasso di occupazione in Emilia-Romagna torna a crescere leggermente, sebbene l'aumento sia attribuibile solo alla popolazione maschile. I tassi di occupazione nella popolazione 15-64 anni risultano pari al 73,5% per i maschi e al 59,1% per le femmine (nel 2007 i tassi erano rispettivamente del 78,4% e del 62%). La nostra regione risulta anche per il 2014 la regione, dopo il Trentino Alto Adige, con i maggiori tassi di occupazione sia maschile che femminile: a livello nazionale gli analoghi tassi sono del 64,7% e 46,8% (dati 2014 fonte ISTAT³). Risulta però ancora in aumento il tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni), che è passato dal 10,8% del 2007 al 34,9% del 2014, a causa dell'ulteriore aumento nell'ultimo anno della disoccupazione nella popolazione giovane femminile, non compensato dal leggero calo in quella maschile.

Relativamente al livello di istruzione, sempre in base ai dati ISTAT, in Emilia-Romagna nel 2014 il 35,7% della popolazione in età 25-64 anni ha conseguito al massimo la licenza media inferiore, il 45,5% il diploma di maturità o qualifica professionale e il 18,7% una laurea. Il trend vede un continuo innalzamento della scolarità (nel 2004 i laureati erano poco più del 13%). In Italia il 41,1% della popolazione ha al più un livello di istruzione secondario inferiore e solo il 16,9% un titolo universitario.

Per quanto riguarda le differenze di genere, in regione la laurea risulta più diffusa fra le donne con uno scarto, rispetto agli uomini, di quasi 5 punti percentuali: 21,1% tra le femmine vs 16,3% tra i maschi.

³ Rilevazione sulle forze di lavoro

CAPITOLO 2

LUOGO DEL PARTO

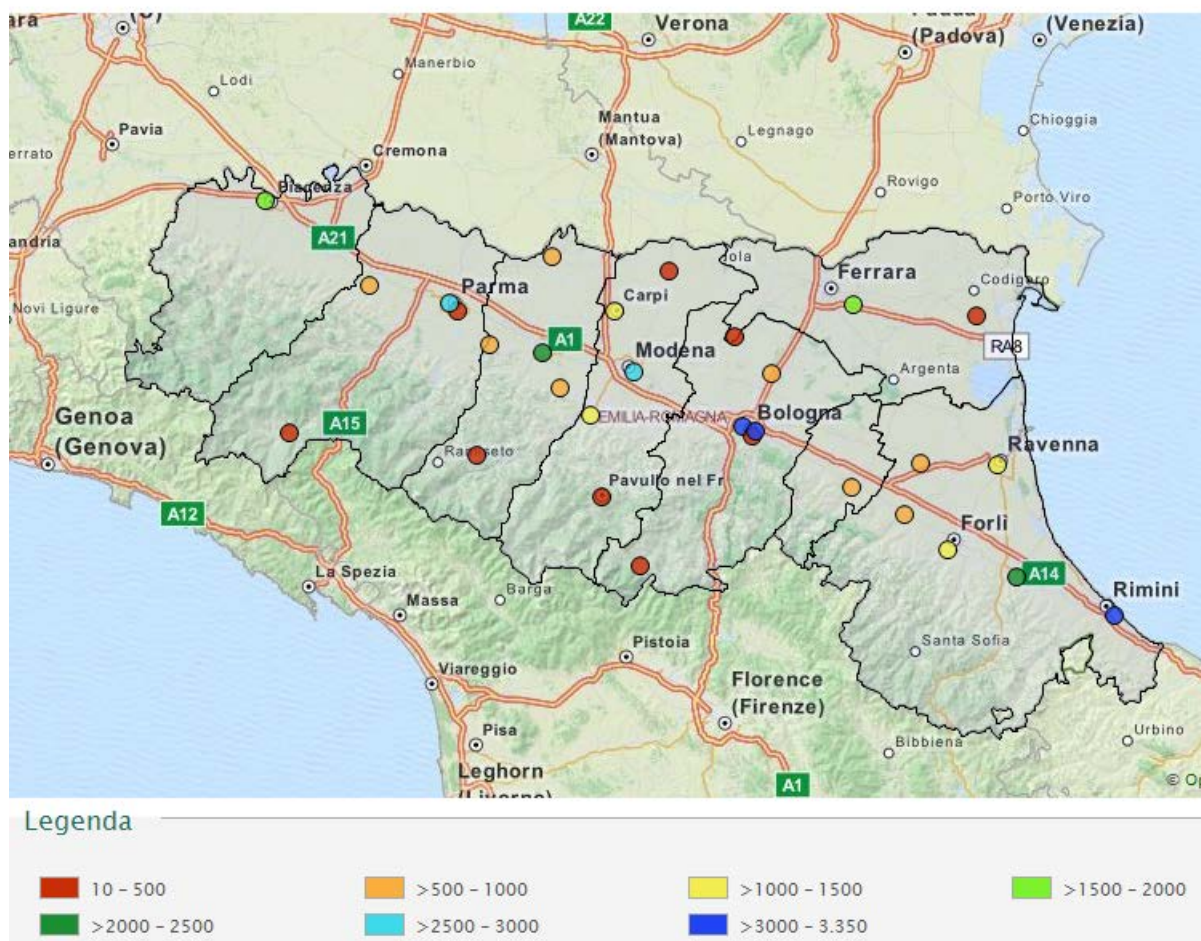
I parti risultano avvenuti nel 99,5% presso un ospedale pubblico o privato, in 82 casi (0,2%) in abitazione privata (parto a domicilio programmato), in 32 casi (0,1%) presso una casa di maternità e in 49 casi (0,1%) in un luogo extra-ospedaliero, non programmato (*tab. 2 in allegato dati*). Tuttavia, l'attendibilità dei dati sui parti a domicilio o in casa di maternità (114 casi) è incerta: in 26 casi vi sono alcune incoerenze con la compilazione di altre variabili (es. Azienda, Presidio di evento, riferimento alla SDO materna, modalità di travaglio e di parto).

I punti nascita attivi nel 2014 risultano 30, uno in meno rispetto al 2013 per la chiusura temporanea dell'Ospedale di Fiorenzuola. Nel corso del 2014 sono stati chiusi altri due punti nascita: Porretta Terme e la Casa di Cura Città di Parma, di conseguenza a fine 2014 restano 28 punti nascita attivi.

La figura sottostante mostra i punti nascita della regione rappresentati con colori differenti in base al numero di parti effettuati nell'anno.

Parti per Punto nascita

Anno: 2014



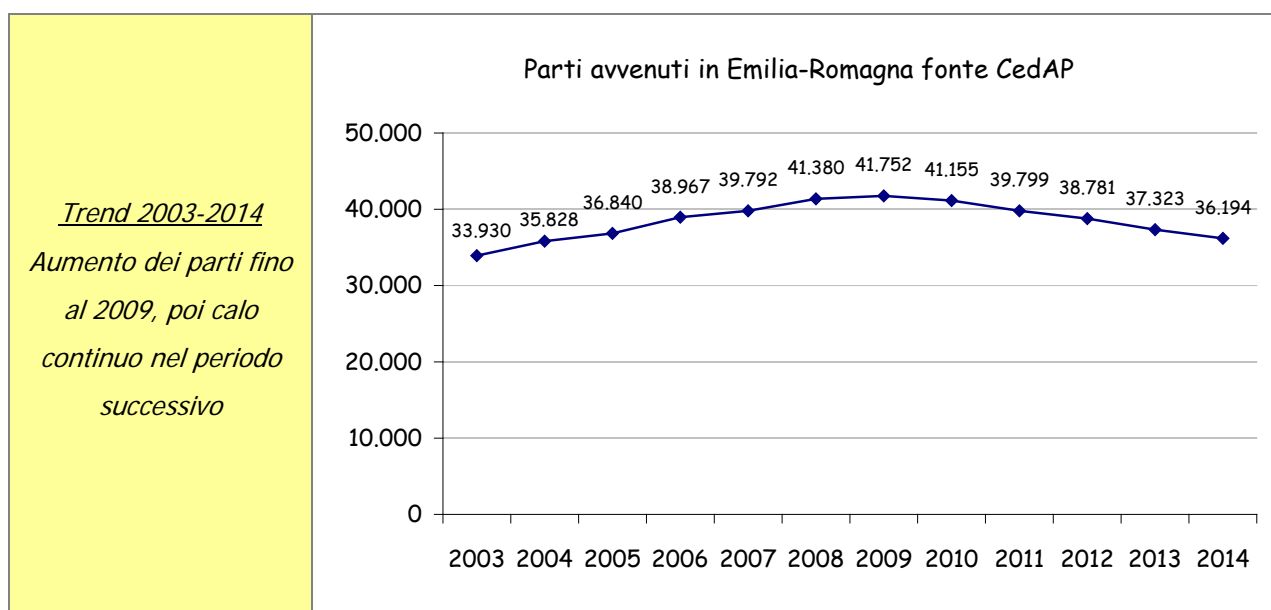
Escludendo i parti a domicilio, il 61% dei parti è avvenuto nei 9 punti nascita dotati di unità di terapia intensiva neonatale (UTIN): 5 Aziende Ospedaliere (Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna S. Orsola e Ferrara) e in 4 ospedali di AUSL (Bologna Maggiore, Ravenna, Cesena e Rimini). Si fa presente che due punti nascita con UTIN (Ferrara e Ravenna) hanno registrato meno di 2000 parti/anno e che il centro di Ravenna non assiste i nati di peso inferiore a 1000 g.

Il 6% delle nascite si registra in 9 punti nascita che hanno assistito nell'anno meno di 500 parti:

- 4 punti nascita localizzati in area montana: Porretta Terme (10 parti, attività interrotta da febbraio 2014), Castelnovo ne' Monti (151 parti), Borgo Val di Taro (166 parti) e Pavullo nel Frignano (318 parti);
- 2 case di cura private, dove si registra lo 0,7% del totale dei parti: Villa Regina (punto nascita non accreditato, 31 parti), Città di Parma (230 parti, attività interrotta da ottobre 2014);
- l'Ospedale del Delta (311 parti), l'Ospedale di Mirandola (445 parti) e l'Ospedale di Cento (498 parti), ospedali che sono scesi sotto la soglia dei 500 parti/anno negli ultimi anni.

Il 44,9% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Nord (AVEN)⁴ in cui sono presenti 3 Centri che garantiscono cure intensive neonatali (Hub) e 12 centri Spoke (11 se si esclude C.d.C. Città di Parma). Il 29,4% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Centro (AVEC)⁵ in cui operano 3 Centri Hub e 6 centri Spoke (5 se si esclude Porretta Terme). Il 25,7% delle nascite si registra nell'AUSL Romagna⁶, con 3 Centri Hub e 3 centri Spoke. In totale i parti avvenuti in centri Hub rappresentano il 61,1%, poco più rispetto al 2013.

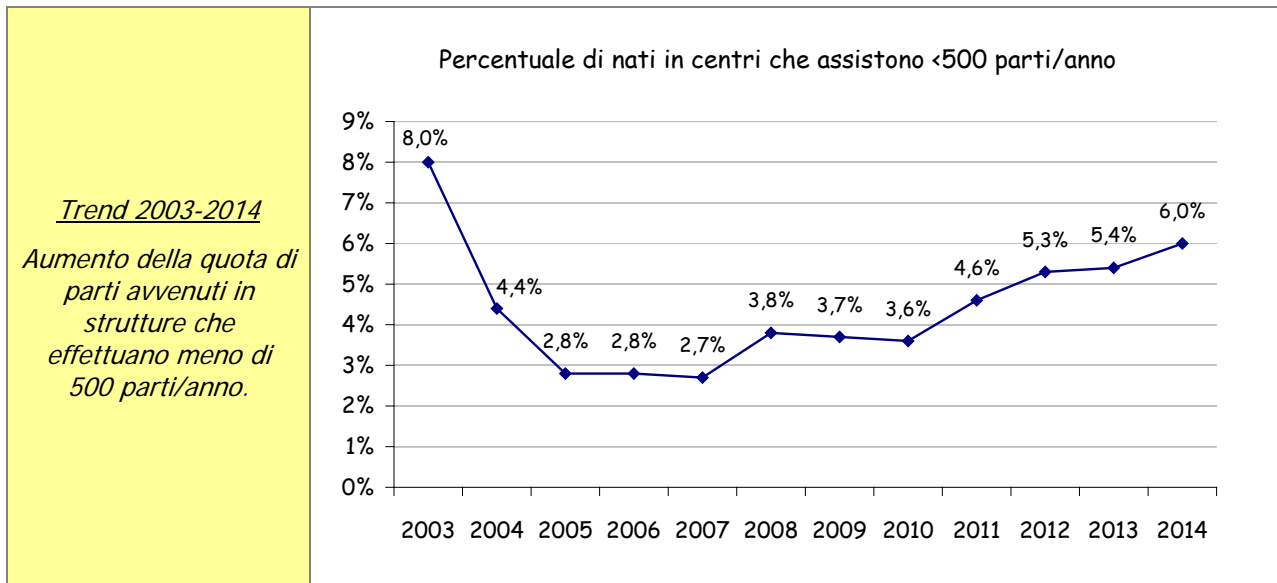
Commento



⁴ Area Vasta Emilia Nord, punti nascita di: Piacenza, 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

⁵ 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

⁶ AUSL Romagna, punti nascita di: Ravenna, Lugo, Faenza, Forlì, Cesena, Rimini



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale (Euro-Peristat) 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 di nati in strutture che assistono <500 parti/anno.⁷ 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.⁸

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;⁹
- 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 utero, ma anche la consulenza tra centri Spoke e centri Hub.

⁷ 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>

⁸ 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

⁹ Chappell LC, Calderwood C, Kenyon S et al. Understanding patterns in maternity care in the NHS and getting it right. BMJ. 2013;346:f2812

Aggiornamento al 2014

In Emilia-Romagna, nel 2014, i punti nascita con meno di 1000 parti/anno, indicato nell'accordo Stato-Regioni del 16 dicembre 2010¹⁰ come volume minimo di attività degli ospedali di primo livello, sono 17 e hanno assistito il 23,1% dei parti (il corrispondente dato nazionale è stato, nel 2011, 38,2%).¹¹

I 9 centri che nel 2014 hanno assistito meno di 500 parti/anno (solo in 4 dei quali si registrano più di 300 parti/anno) hanno contribuito con il 6,0% al totale dei parti avvenuti presso un Istituto di cura (il dato nazionale 2011 era 9,5%). La quota di parti in questa categoria di Centri era del 3,6% nel 2010; l'incremento osservato nell'ultimo quinquennio (dal 3,6% al 6,0%) è ascrivibile al numero maggiore di Centri che sono entrati in questa categoria di punti nascita (da 6 nel 2010 a 9 nel 2014) come conseguenza della riduzione (-12,1%) del numero di parti registratesi in regione. In particolare, in questi 9 Centri il calo è stato del 37,1% dei parti.

Otto centri hanno assistito tra 500-999 parti/anno registrando il 17,1% dei parti. Nel 2010 i punti nascita che rientravano in questa categoria erano 10 con il 18,3% dei parti. Anche in questi centri si osserva una riduzione complessiva del numero di parti pari a 11,6% nell'ultimo quinquennio.

I 4 punti nascita con un volume di attività superiore a 1000 parti/anno hanno assistito 15,5% dei parti (nel 2010, rientravano in questa categoria 6 centri che assistevano il 19,4% dei parti). Nei 9 centri Hub, invariati nell'ultimo quinquennio, il calo dei parti è stato inferiore (-8,1%) a quanto registrato negli Spoke e la frequenza di parti assistiti è aumentata (58,5% nel 2010; 61,1% nel 2014).

Si osserva quindi una riduzione del numero di nascite contestuale a una loro centralizzazione nei punti nascita che presentano maggiori volumi di attività.

Per le nascite a domicilio, dal 2012 è stato meglio specificato il quesito relativo al luogo del parto, in modo da differenziare i parti a domicilio programmati in questa sede da quelli avvenuti al domicilio in modo 'accidentale', poiché a questi ultimi sono associati esiti perinatali peggiori.¹²

Nel periodo 2012-2014, il parto a domicilio programmato interessa lo 0.2%-0.3% delle donne; il parto presso una casa di maternità è rimasto costante (0.1%).

Il CedAP non offre attualmente la possibilità di rilevare la frazione di parti programmati a domicilio e avvenuti in ospedale. Questa limitazione non consente una valutazione comparativa degli esiti associati alle diverse modalità di assistenza.¹³

¹⁰ 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>

¹¹ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2011. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2321_allegato.pdf

¹² Murphy JF, Dauncey M, Gray OP, Chalmers I. Planned and unplanned deliveries at home: implications of a changing ratio. Br Med J (Clin Res Ed); 1984;288(6428):1429-32

¹³ Birthplace in England Collaborative Group, Brocklehurst P, et al. Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. BMJ. 2011 Nov 23;343:d7400. doi: 10.1136/bmj.d7400.

CAPITOLO 3

I GENITORI

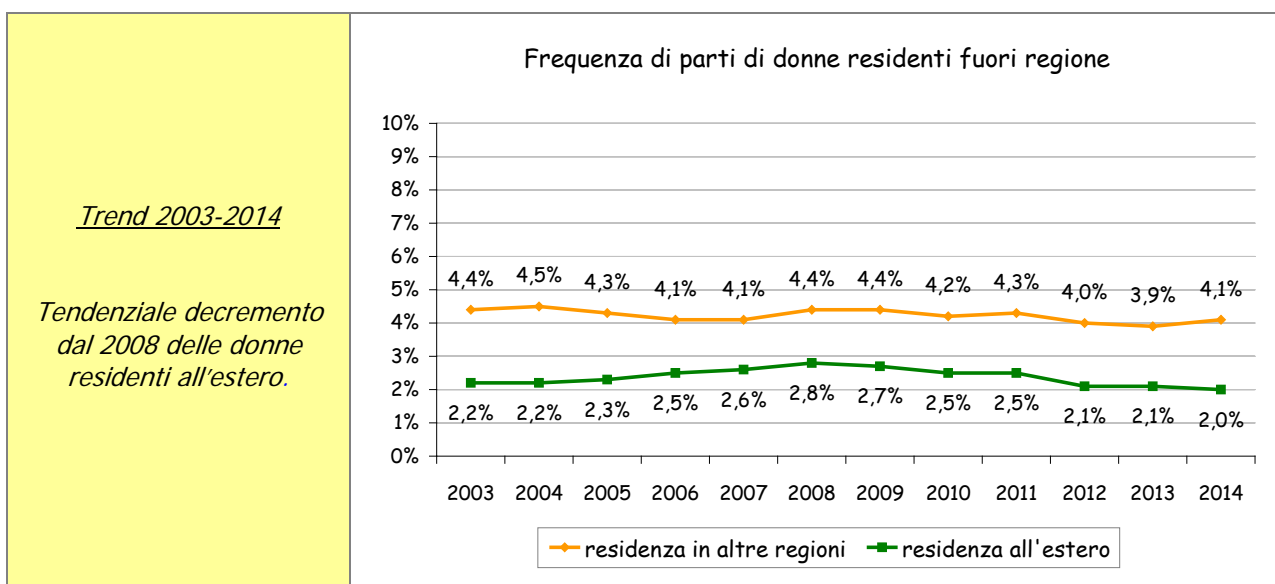
Residenza materna

Il 93,9% delle donne che partorisce nei punti nascita della Regione Emilia-Romagna è residente in regione (86,9% nella stessa AUSL ove ha sede il punto nascita, 7,1% in altra AUSL), il 4,1% è residente in un'altra regione italiana e il 2,0% all'estero (tab. 3 in allegato dati).

La mobilità intra-regionale (Azienda di evento diversa da quella di residenza) risulta in calo rispetto allo scorso anno (da 9,4% a 7,1%), principalmente a causa della fusione delle 4 ex Aziende dell'AUSL Romagna, tra le quali la mobilità non è più conteggiata come tale. La mobilità 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).

I punti nascita per i quali è più elevata la quota di donne residenti fuori Regione sono gli ospedali di Guastalla (17,7%), Rimini (14,8%) e l'AOSPU di Ferrara (10,7%).

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

I dati sulla residenza materna devono essere interpretati con cautela; non potendo escludere che la residenza sia diversa dal domicilio reale, alcune donne potrebbero aver fruito dell'assistenza regionale pur avendo mantenuto la residenza in altra Regione. 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

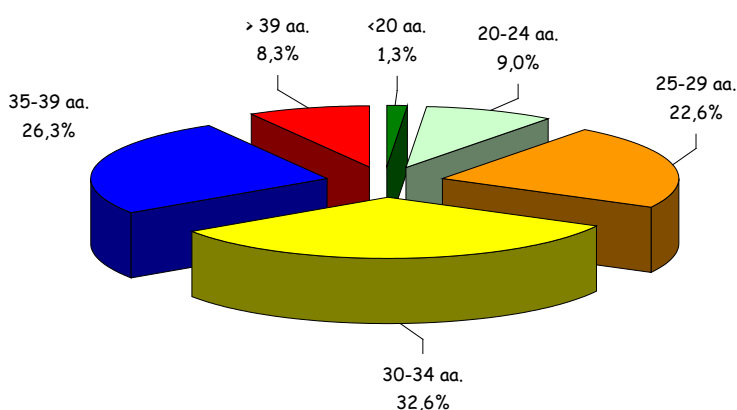
L'età media delle madri al momento del parto è 32 anni (*tab. 5 in allegato dati*), quella paterna risulta di 35,8 anni (*tab. 6 in allegato dati*).

L'età media delle madri con precedenti parti (multipare) è di 33,2 anni, mentre quella delle madri al primo parto è di 30,8 anni (*tab. 7 in allegato dati*).

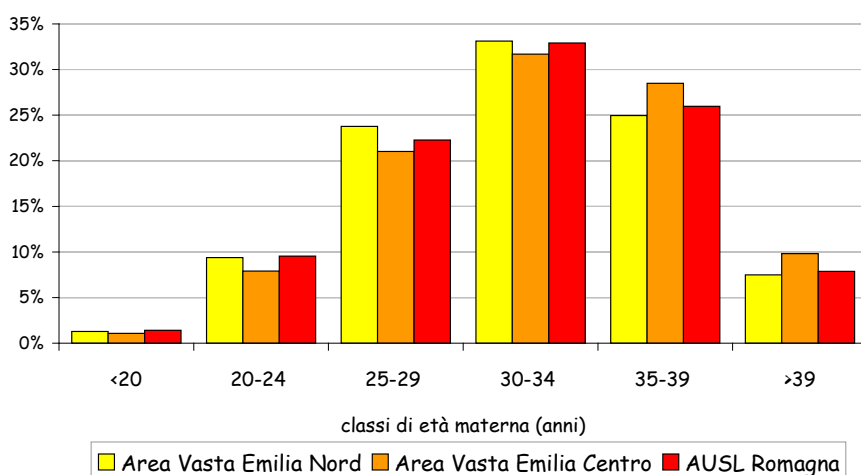
L'età media delle madri con cittadinanza straniera (29,5 anni) è inferiore a quella delle madri italiane (33 anni) (*tab. 8 in allegato dati*).

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

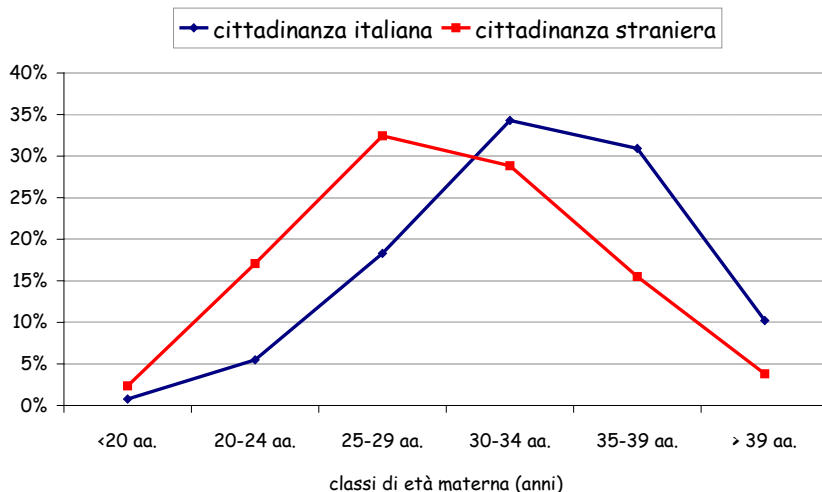
- 94 madri (0,3%) sono minorenni; altre 360 (1,0%) hanno un'età inferiore ai 20 anni. In 53 casi entrambi i genitori hanno un'età inferiore ai 20 anni;
- per quanto riguarda le fasce di età più avanzate, 9.494 madri (26,3%) hanno un'età compresa tra i 35-39 anni; 2.991 donne hanno più di 39 anni (8,3%), 190 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 (38.3%), rispetto all'AUSL Romagna (33,8%) e all'Area Vasta Emilia Nord (32,5%).

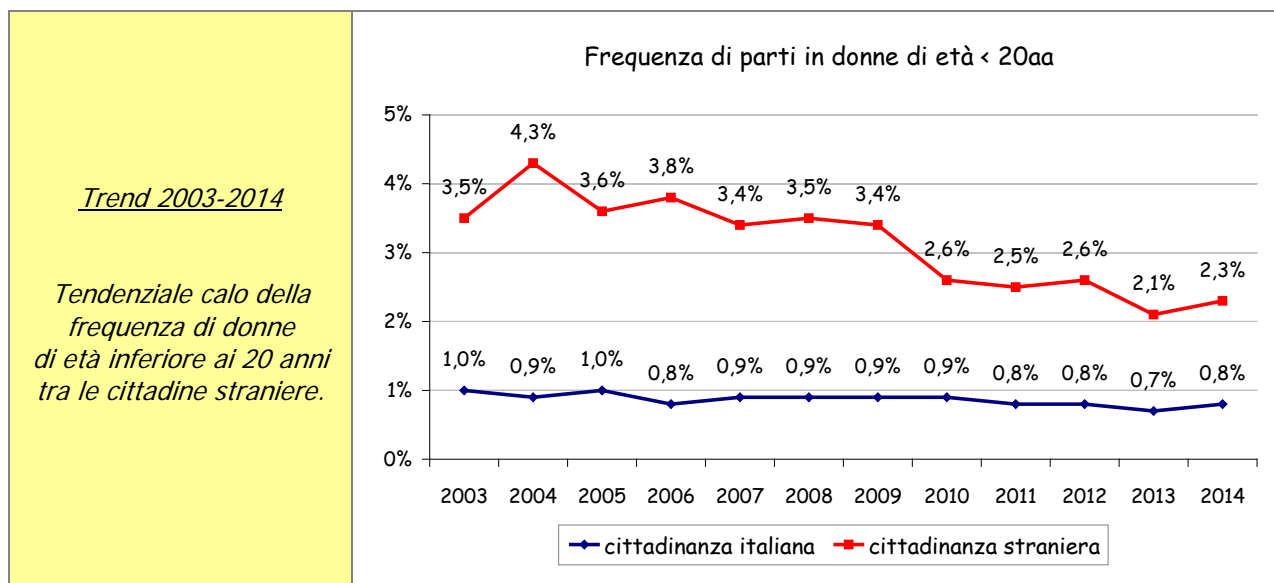


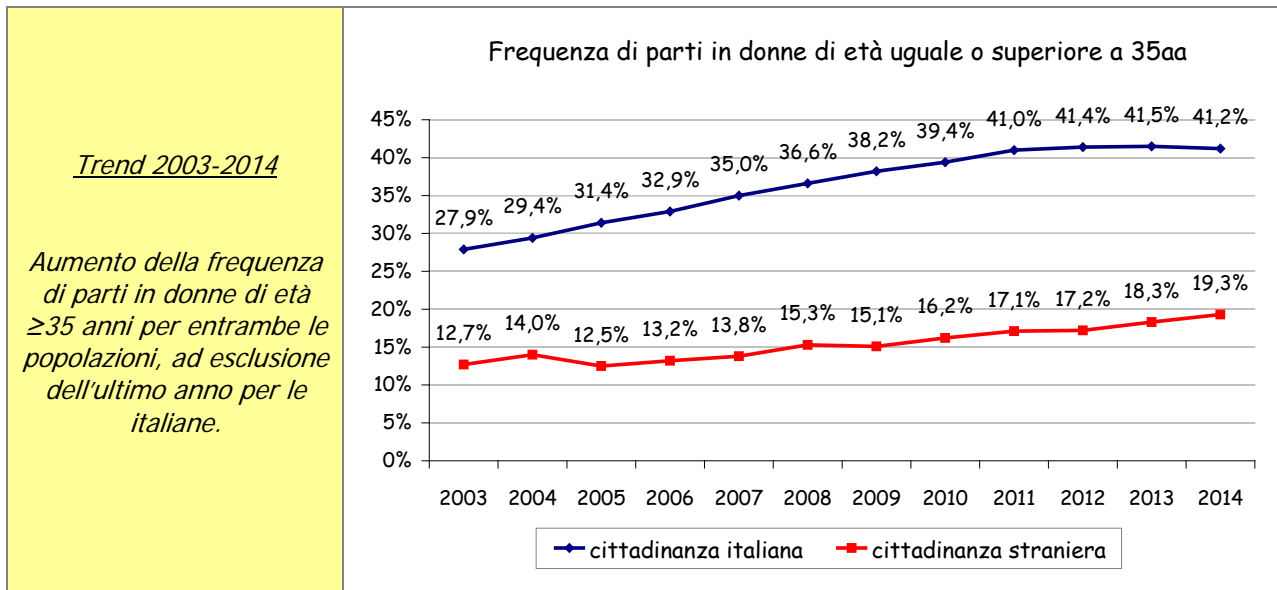
Come negli anni precedenti, la curva di distribuzione delle madri secondo la classe di età risulta sfasata tra cittadine italiane e straniere: la maggior frequenza (moda) risulta per le italiane nella fascia di età 30-34 anni, per le straniere in quella 25-29 anni.

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 (2,3% vs 0,8%);
- è inferiore la frequenza di donne di età ≥ 35 anni (19,3% vs 41,2%).

Commento





Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Gli incrementi dell'età media delle donne al parto interessano la maggior parte dei paesi OECD e sono in parte ascrivibili alla tendenza di rinviare il primo parto.¹⁴

Le donne che partoriscono in età avanzata hanno un maggior rischio di subfertilità,¹⁵ di essere affette da patologie in gravidanza (diabete, stati ipertensivi, placenta praevia),^{16,17,18} di parto operativo (vaginale e addominale);¹⁹ inoltre, in questa categoria di donne si registra un maggior rischio di nascita pretermine, restrizione di crescita fetale e mortalità perinatale.^{20,21} Il rischio di esiti avversi ostetrici e neonatali risulta più elevato tra le primipare in età avanzata²² e per le donne di età superiore a 45 anni.^{23,24}

Le partorienti di età inferiore a 20 anni presentano un maggior rischio di anemia, di nascita pretermine (<37 sett.), ma minor probabilità di avere un parto cesareo e di avere un bambino che necessita di ricovero in TIN.²⁵ 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).²⁶

¹⁴ OECD 2015, Family Database, Paris (www.oecd.org/social/family/database.htm)

¹⁵ Balasch J, Gratacós E. Delayed childbearing: effects on fertility and the outcome of pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2012 ;24:187-93

¹⁶ Barton JR, Sibai AJ, Istwan NB et al. Spontaneously Conceived Pregnancy after 40: Influence of Age and Obesity on Outcome. *Am J Perinatol.* 2014;31(9):795-8

¹⁷ Blomberg M, Birch Tyrberg R, Kjølhed P. Impact of maternal age on obstetric and neonatal outcome with emphasis on primiparous adolescents and older women: a Swedish Medical Birth Register Study. *BMJ Open.* 2014;4(11):e005840.

¹⁸ 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

¹⁹ Biro MA, Davey MA, Carolan M, Kealy M. Advanced maternal age and obstetric morbidity for women giving birth in Victoria, Australia: A population-based study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012 Jun;52(3):229-34.

²⁰ Nassar AH, Usta IM. Advanced maternal age. Part II: long-term consequences. *Am J Perinatol.* 2009;26(2):107-12

²¹ 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

²² Schimmel MS, Bromiker R, Hammerman C, et al. The effects of maternal age and parity on maternal and neonatal outcome. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;291(4):793-8.

²³ Salmeen K, Zlatnik M. The oldest gravidas: a review of pregnancy risks in women over 45. *Obstet Gynecol Surv.* 2011;66:580-90

²⁴ 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

²⁵ Kawakita T, Wilson K, Grantz KL et al. Adverse maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnancy. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2015 Aug 28. pii: S1083-3188(15)00307-1.

²⁶ 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

L'effetto dell'età paterna sulla fertilità e la qualità riproduttiva è stato meno indagato in letteratura e non c'è un consenso su l'età 'soglia' dopo la quale aumenta il rischio di esiti riproduttivi sfavorevoli.²⁷ Tuttavia, gli studi hanno dimostrato che gli esiti negativi riproduttivi (abortività spontanea e nascita pretermine) aumentano al crescere dell'età paterna (in particolare superiore a 50 anni), verosimilmente per effetto di cambiamenti epigenetici e mutazioni del DNA; inoltre, l'età avanzata paterna sembrerebbe avere un impatto negativo sullo sviluppo psicologico e comportamentale del bambino.²⁸

Aggiornamento al 2014

Nel periodo di tempo considerato, l'età media della madre al momento del parto è aumentata progressivamente (da 31,0 anni nel 2003 a 32,0 nel 2014); l'incremento interessa sia le donne con cittadinanza italiana (da 31,6 a 33 anni) che quelle con cittadinanza straniera (da 28,1 a 29,5 anni).

La frequenza di donne che partoriscono ad un'età ≥ 35 anni è aumentata dal 25,5% nel 2003 al 34,5% nel 2014. Si noti che la frequenza registrata in Italia (34,7% nel 2010) risulta la più elevata tra i Paesi europei.²⁹ La frequenza di questo sottogruppo di donne è aumentata soprattutto tra le donne con cittadinanza italiana (dal 27,7% al 41,2%) e tra le primipare (dal 16,5% nel 2003 al 27,5% nel 2014, con un aumento di questa categoria sul totale delle primipare pari al 66,7%). Le differenze osservate tra le Aree Vaste sono in gran parte attribuibili alla diversa frequenza, nelle stesse aree, di madri con cittadinanza straniera.

La frequenza di madri di età < 20 anni è pari a 13‰ (le minorenni rappresentano solo il 3‰). 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 periodo considerato, si registra una netta riduzione della frequenza nel gruppo con cittadinanza straniera (dal 35‰ nel 2003 al 23‰ al 2014).

Nel 2014 in Emilia-Romagna, tra le donne di età minore di 20 anni, a fronte dei 454 parti, sono stati registrati 48 aborti spontanei e 578 interruzioni della gravidanza.³⁰

La frequenza di padri con età ≥ 50 anni ha subito un graduale incremento, seppur lieve (dall'1,2% nel 2005 al 2,3% nel 2014) così come la frequenza di padri con età compresa tra i 40-49 anni (dal 17,0% nel 2005 al 23,8%).

²⁷ Ramasamy R, Chiba K, Butler P et al. Male biological clock: a critical analysis of advanced paternal age. *Fertil Steril.* 2015;103(6):1402-6.

²⁸ Sharma R, Agarwal A, Rohra VK et al. Effects of increased paternal age on sperm quality, reproductive outcome and associated epigenetic risks to offspring. *Reprod Biol Endocrinol.* 2015;13:35.

²⁹ 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>

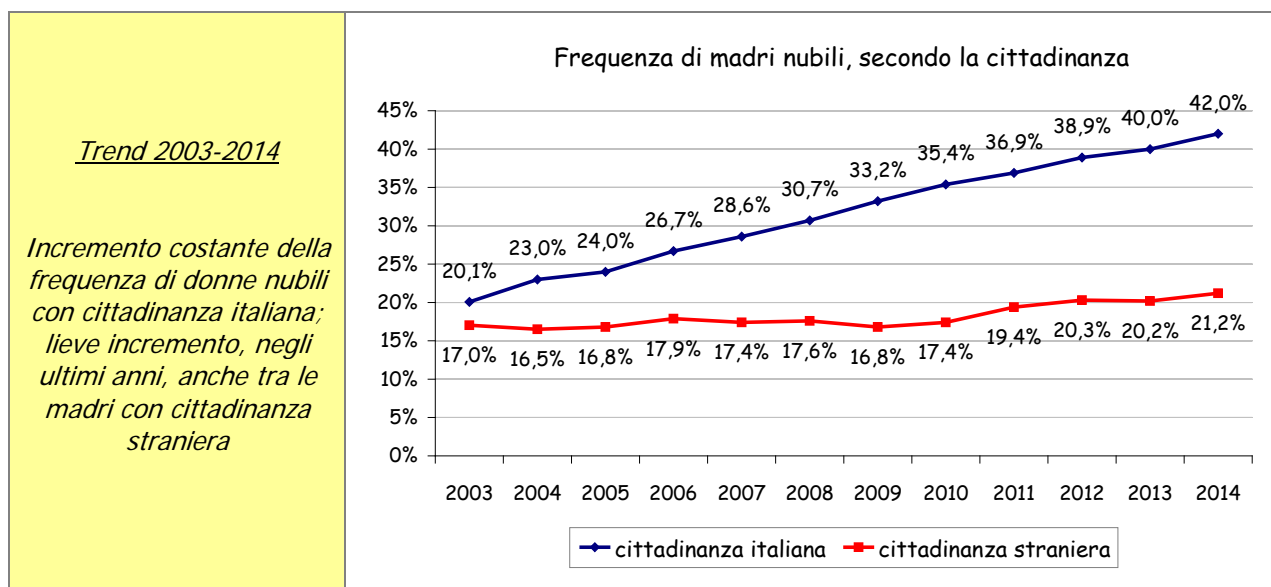
³⁰ Rilevazione statistica degli aborti spontanei e delle interruzioni volontarie di gravidanza – Regione Emilia-Romagna per conto di ISTAT

Stato civile della madre

La rilevazione prevede che lo stato civile possa essere "non dichiarato" dalla madre. Con riferimento al 97,7% dei parti per cui risulta dichiarato, il 62% delle madri risulta coniugata, il 35,7% nubile, il 2,3% separata, divorziata o vedova (tab. 9 in allegato dati).

La condizione di madre nubile risulta più frequente tra le donne con cittadinanza italiana rispetto a quelle con cittadinanza straniera (42,0% vs 21,2%) (tab. 11 in allegato dati), sebbene notevoli differenze sussistano a seconda dei Paesi e delle zone geografiche.

Commento



Aggiornamento note delle 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 2014

La frequenza di madri nubili è aumentata costantemente (dal 19,0% del 2003 al 35,7% del 2014). L'incremento osservato è in gran parte attribuibile alle donne con cittadinanza italiana, passate dal 20,1% nel 2003 al 42,0% nel 2014, anche se non è trascurabile l'incremento osservato nel gruppo di madri con cittadinanza straniera (da valori attorno al 17% al 21,2% del 2014). Il dato regionale complessivo risulta superiore a quello rilevato a livello nazionale, nel 2011, attraverso l'analisi dei CedAP (24,4%).³¹

³¹ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2011.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2321_allegato.pdf

Scolarità materna e paterna

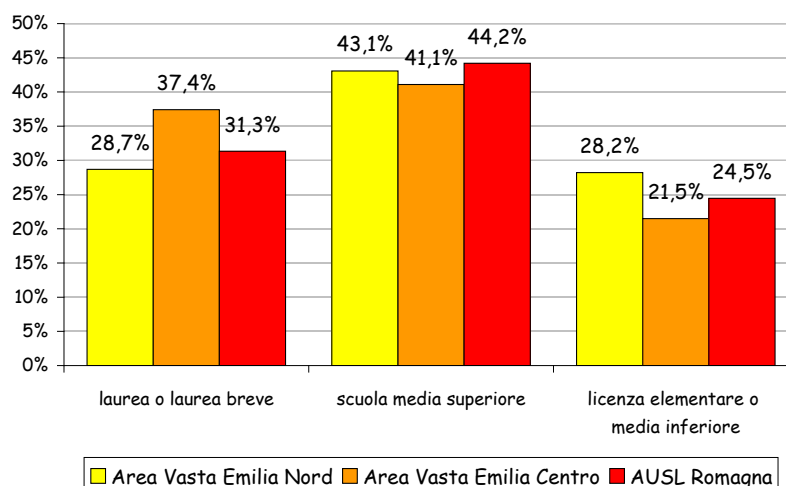
L'analisi della scolarità materna evidenzia che tra le madri che hanno partorito in regione (*tab. 12 in allegato dati*):

- il 25,3% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 42,8% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 31,9% è laureata (o ha conseguito un diploma universitario).

Fra le cittadine straniere, rispetto alle italiane, si osserva una frequenza assai più elevata (45,6% vs 16,5%) di donne con scolarità medio bassa (fino alla media inferiore) e di conseguenza una minor quota (15,9% vs 38,9%) di donne con titolo di studio alto (laurea o diploma universitario) (*tab. 14 in allegato dati*).

In particolare la percentuale di madri con istruzione elementare o nessun titolo di studio supera il 10% sia per le cittadine nordafricane che per gli altri paesi africani, considerati aggregati.

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 Emilia Centro e all'Area Vasta Emilia Nord. 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*):

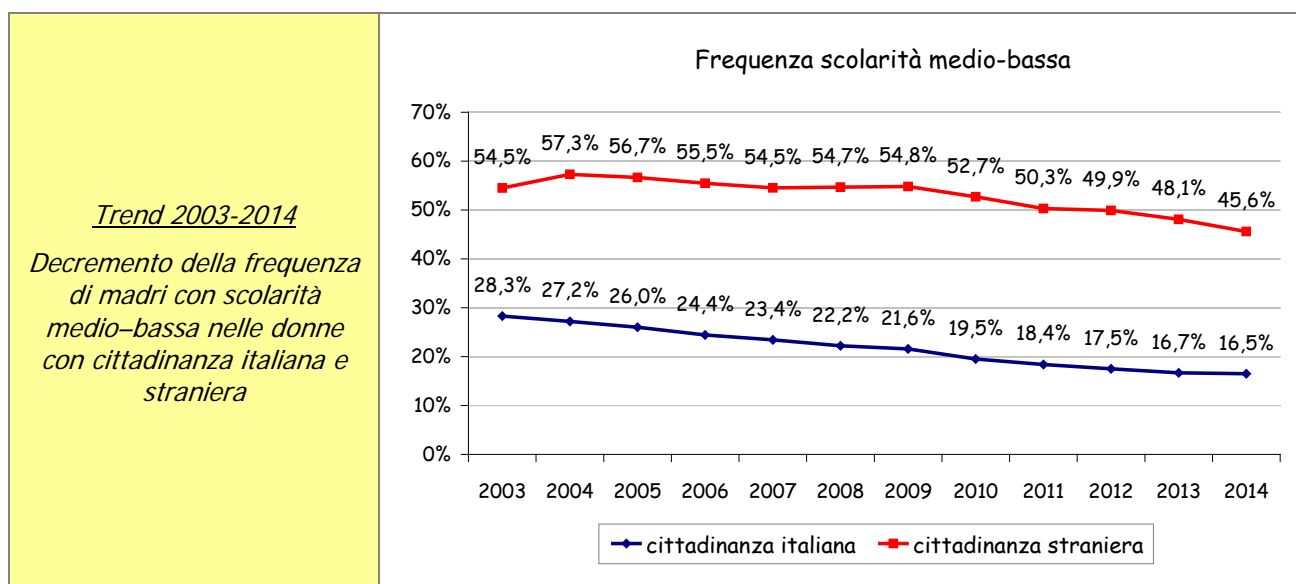
- il 33,4% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 45,2% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 21,4% è laureato (o ha conseguito un diploma universitario).

Nel 17,2%, 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 (19,8%), rispetto all'Area Vasta Emilia Centro (14,3%) e all'Area Vasta Emilia Nord (15,9%).

In base alla cittadinanza materna, la frequenza di coppie con scolarità medio-bassa è significativamente superiore in caso di madre straniera (34,3% vs 9,9% per madri italiane) (*tab. 16 in allegato dati*).

Commento



Aggiornamento note esplicitate delle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale,³² che utilizza l'International Standard Classification of Education (ISCED 2011),³³ conferma che il livello di scolarità materna costituisce un indicatore proxy dello svantaggio sociale. L'associazione tra bassa scolarità ed esiti sfavorevoli ostetrici,^{34,35,36} perinatali³⁷ e nelle età successive³⁸ è confermata in letteratura. Si rimanda all'approfondimento relativo alle disuguaglianze per l'analisi del rapporto tra scolarità, utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza e neonatali.

Aggiornamenti al 2014

Si osserva una riduzione della frequenza di madri con scolarità medio-bassa (dal 33,1% nel 2003 al 25,3% nel 2014); il dato è nettamente inferiore a quello registrato a livello nazionale (31,8%, CedAP 2011). Il decremento ha interessato sia le donne con cittadinanza italiana (dal 28,3% al 16,5%) sia, in minor misura, quelle con cittadinanza straniera (dal 54,5% al 45,6%). Di contro, la quota di donne laureate è aumentata nel periodo considerato (dal 19,8% al 31,9%) raggiungendo valori nettamente superiori di quelli rilevati a livello nazionale (22,5%, CedAP 2011). Tuttavia, a fronte della contrazione occupazionale registrata negli ultimi anni (vedi note alla sezione relativa all'occupazione materna), il miglioramento registrato nel livello di scolarità non può essere interpretato di per sé come sinonimo di migliori condizioni socio-economiche.

³² 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>

³³ International Standard Classification of Education (ISCED) URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-standard-classification-of-education.aspx>

³⁴ 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

³⁵ 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

³⁶ 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

³⁷ 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

³⁸ 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

Il livello di scolarità paterna è costantemente inferiore a quello delle madri: si registra una maggior frequenza di padri con scolarità medio-bassa (33,4% vs 25,3% delle madri) e una minor presenza di laureati (21,4% vs 31,9%).

Condizione professionale materna e paterna

Tra le madri che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2014 (*tab. 17 in allegato dati*):

- il 65,1% ha una occupazione lavorativa;
- il 25,5% è casalinga;
- il 8,1% 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	61,3%	8,1%	29,3%	1,3%
Area Vasta Emilia Centro	69,3%	7,4%	22,0%	1,3%
AUSL Romagna	67,1%	8,9%	22,8%	1,2%

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'AUSL 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 (79,1% vs 33,1%) (*tab. 18 in allegato dati*).
- tra le donne che hanno conseguito una laurea rispetto a quelle con scolarità medio-bassa (82,9% vs 39,2%) (*tab. 19 in allegato dati*). La differenza sussiste anche se si analizzano solo le donne con cittadinanza italiana (89,6% vs 55,8%) (*tab. 20 in allegato dati*). Tra le madri straniere con basso titolo di studio solo il 25,4% risulta occupata.

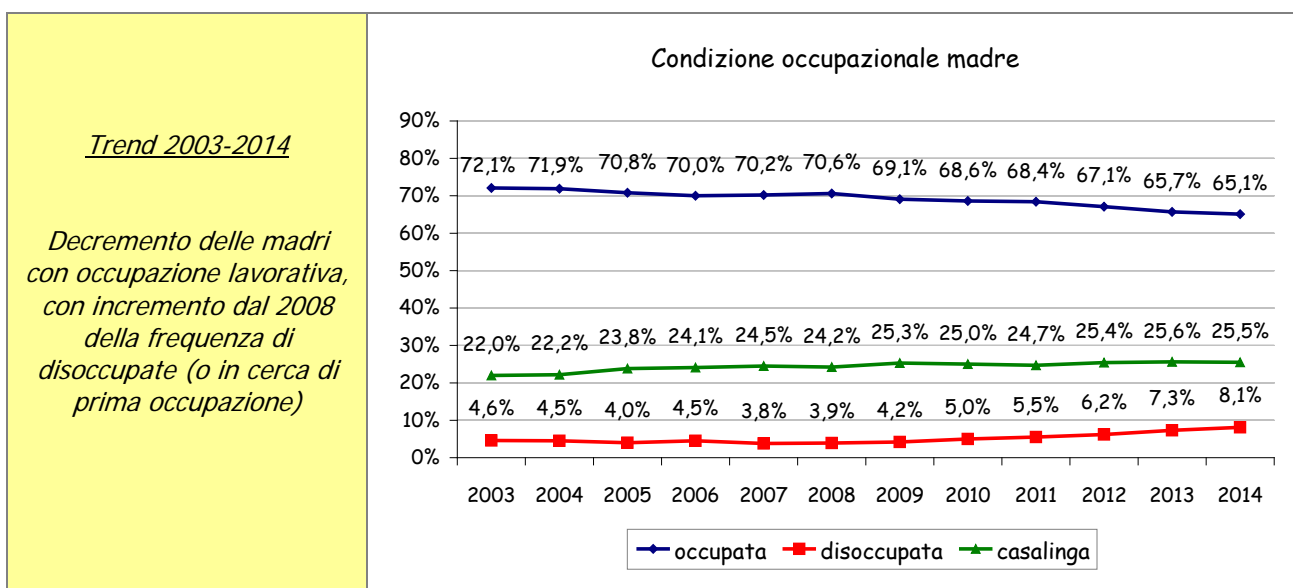
Relativamente alla *condizione professionale paterna*: il 94,6% dei padri risulta avere un'occupazione lavorativa, il 4,9% risulta disoccupato o in cerca di prima occupazione, lo 0,5% è studente o in altra condizione (*tab. 21 in allegato dati*).

Frequenza nati con entrambi i genitori non occupati									
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1,1%	1,1%	1,0%	1,2%	2,0%	2,3%	2,0%	2,7%	3,2%	3,1%

Considerando la condizione professionale di entrambi i genitori (*tab. 22 in allegato dati*), la quota di coppie nelle quali entrambi non sono occupati risulta, per il primo anno dal 2008, in leggero calo rispetto all'anno precedente, sebbene decisamente superiore al periodo 2005-2008.

Nel 2014 i parti in cui entrambi i genitori risultano non occupati è 1,6% quando la madre è italiana e 6,7% quando è di cittadinanza straniera (*tab. 23 in allegato dati*).

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Il Rapporto OCSE 'Doing better for families' 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." ³⁹ Il tasso di occupazione delle donne con età 25-64 anni in Italia è inferiore alla media di 34 Paesi OCSE analizzati (58% vs 72%);⁴⁰ il tasso di povertà infantile è pari al 15%, mentre risulta inferiore nei Paesi con alti tassi di occupazione materna. Nel rapporto sopracitato viene sottolineato che, per far fronte alla difficoltà per le donne italiane di conciliare lavoro e figli, bisognerebbe rafforzare le politiche per l'infanzia e per il lavoro rimuovendo alcuni ostacoli all'occupazione femminile.

Gli ultimi dati Istat relativi all'offerta dei servizi socio-educativi per la prima infanzia (0-2 anni) indicano che a livello nazionale, il 13% dei bambini viene preso in carico dai servizi; l'offerta è caratterizzata da ampie differenze territoriali e la regione Emilia-Romagna risulta al primo posto con 26,8% di bambini presi in carico;⁴¹ il dato necessita di miglioramenti per adeguarsi a quanto indicato come obiettivo dal Consiglio dell'Unione Europea di Lisbona (33,0%).⁴²

Aggiornamenti al 2014

Le madri lavoratrici in Emilia-Romagna sono 65,1%; tale condizione è più elevata rispetto alla media nazionale (59,3%, CedAP 2011) e comporta una minore frequenza di famiglie monoreddito in regione, con conseguenze positive in termini di salute. Lo stato di disoccupazione di un genitore, e ancor di più di entrambi, è un fattore di rischio per esiti avversi neonatali: uno studio retrospettivo condotto in Inghilterra su 18.552 famiglie, ha osservato un aumentato rischio di nascita pretermine tra le coppie in cui entrambi i genitori sono disoccupati rispetto a quelle in cui almeno uno lavora (OR: 1,52; IC 95%: 1,21-1,90).⁴³

³⁹ OECD 2011. Doing Better for Families URL: <http://www.oecd.org/social/soc/doingbetterforfamilies.htm>

⁴⁰ OECD 2015, OECD Family Database, OECD, Paris. Disponibile in: www.oecd.org/social/family/database.htm

⁴¹ 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>

⁴² 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>

⁴³ Snelgrove JW, Murphy KE. Preterm birth and social inequality: assessing the effects of material and psychosocial disadvantage in a UK birth cohort. Acta Obstet Gynecol Scand. 2015;94(7):766-75.

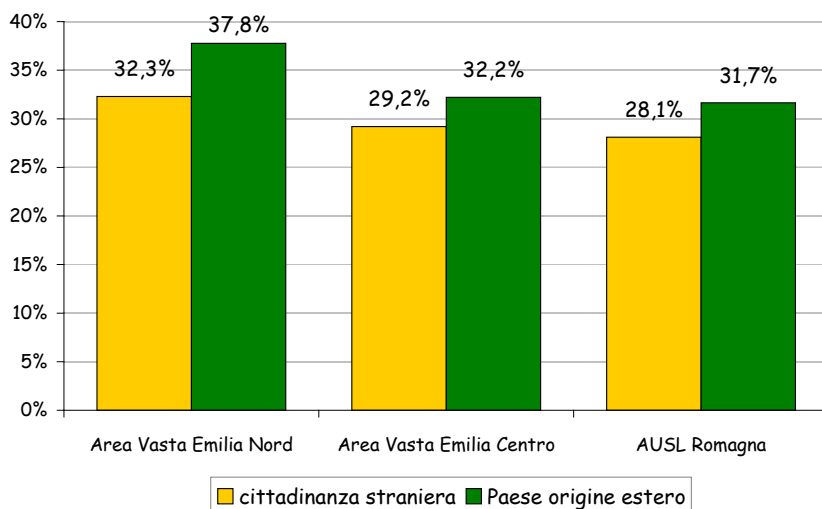
L'analisi del periodo 2003-2014 mostra una netta riduzione (-9,7%) del dato occupazionale materno con relativo incremento della condizione di casalinga (dal 22,0% al 25,5%) e delle disoccupate o in cerca di prima occupazione (dal 4,6% al 8,1%). Anche la quota di padri occupati risulta in calo negli ultimi anni (dal 98,3% del 2007 al 94,6% del 2014). Inoltre, le famiglie senza reddito (entrambi i genitori disoccupati) sono aumentate progressivamente passando dal 1,1% nel periodo prima della crisi economica, al 3,1% nel 2014; questa condizione interessa maggiormente le coppie straniere.

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.

Luogo di origine di madre e padre

Il 69,7% delle madri ha la *cittadinanza* italiana, il 30,3% 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 43,7% delle madri è nato in Emilia-Romagna, il 21,8% in altra Regione e il 34,6% all'estero. Tra le madri nate all'estero, il 13,1% 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 120 i paesi esteri di provenienza delle madri (in base alla cittadinanza), ma oltre il 40% delle donne straniere proviene da tre Paesi: Marocco (17,7%), Romania (13,1%) e Albania (11,8%) (tab. 26 in allegato).

Per quanto riguarda la cittadinanza paterna (informazione disponibile per il 90% dei parti), il 72,0% dei padri ha la *cittadinanza* italiana, il 28,0% una cittadinanza straniera (tab. 27 in allegato dati).

Considerando la cittadinanza di entrambi i genitori (analisi effettuata sui 32.426 casi valutabili), si rileva che (tab. 28 in allegato dati):

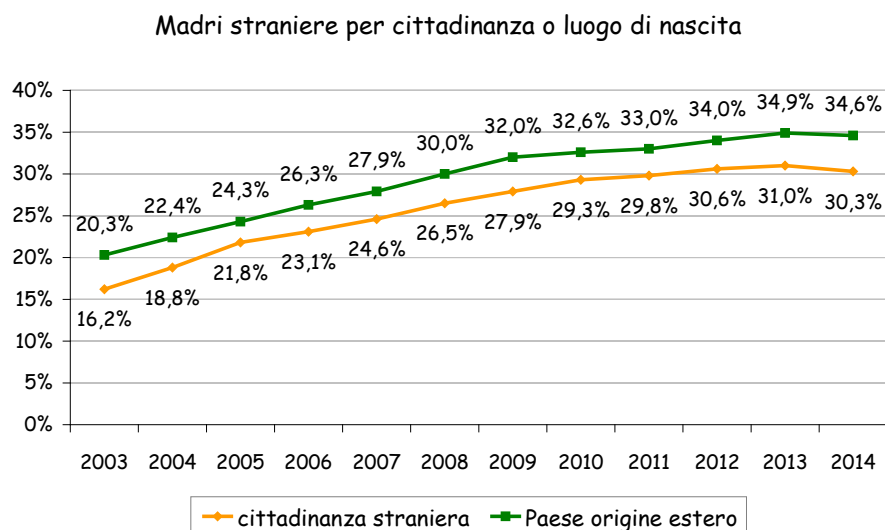
- nel 24,4% dei parti entrambi i genitori hanno la cittadinanza straniera;
- nel 9,7% dei parti un genitore ha la cittadinanza straniera e l'altro cittadinanza italiana.

Di conseguenza oltre un terzo dei nati (34,1%) ha almeno un genitore con cittadinanza straniera.

Commento

Trend 2003-2014

Nel 2014 si interrompe per la prima volta l'incremento dei nati da donne con cittadinanza straniera o nate all'estero



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale ⁴⁴ si sottolinea come il fenomeno migratorio verso i Paesi industrializzati sia associato, nelle popolazioni migranti, a un aumentata frequenza di esiti avversi materni,^{45,46} perinatali (maggiore incidenza di nati pretermine, di basso peso e mortalità perinatale)^{47,48,49,50,51} e nelle età successive.⁵²

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,^{53,54,55} i determinanti sociali e quelli genetici, per comprendere la natura delle differenze osservate.^{56,57,58} Una particolare attenzione deve essere posta alla

⁴⁴ 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>

⁴⁵ 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

⁴⁶ 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

⁴⁷ 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

⁴⁸ 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

⁴⁹ Brou L, Almlil LM, Pearce BD et al. Dysregulated biomarkers induce distinct pathways in preterm birth. BJOG. 2012;119(4):458-73

⁵⁰ Spong CY, Iams J, Goldenberg R et al. Disparities in perinatal medicine: preterm birth, stillbirth, and infant mortality. Obstet Gynecol. 2011;117:948-55

⁵¹ Blumenshine P, Egerter S, Barclay CJ et al. Socioeconomic disparities in adverse birth outcomes: a systematic review. Am J Prev Med. 2010;39:263-72

⁵² 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

⁵³ Philibert M, Deneux-Tharoux C, Bouvier-Colle MH. Can excess maternal mortality among women of foreign nationality be explained by suboptimal obstetric care? BJOG. 2008; 115:1411-1418

⁵⁴ 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

⁵⁵ Boerleider AW, Wieggers TA, Mannien 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

⁵⁶ 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

⁵⁷ 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.

⁵⁸ 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

definizione di indicatori appropriati.⁵⁹ Si rimanda all'approfondimento relativo alle disuguaglianze per l'analisi del rapporto tra scolarità, utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza e neonatali.

Aggiornamenti al 2014

Per la prima volta dal 2003, la quota di donne straniere (sia per cittadinanza che per nascita) è in calo rispetto all'anno precedente. Considerando il periodo di analisi, la frequenza di madri nate in paese estero è aumentata in regione dal 20,3% del 2003 al 34,6% del 2014 (o con cittadinanza straniera: dal 16,2% al 30,3%). Da segnalare che la frequenza di madri nate all'estero che hanno acquisito la cittadinanza italiana ha avuto un andamento oscillante nel tempo: nel periodo 2007-2009 è tra il 12,6%-13,2%, nel 2010 si registra un picco fino al 14,7% e successivamente un decremento al 10,3% nel 2011 e un nuovo incremento negli anni successivi fino a raggiungere il 13,1% nel 2014.

Rimangono costanti negli anni le minoranze etniche più frequenti: le donne nate in Marocco, Albania, Romania, Cina contribuiscono a quasi il 50% (48,3%) del totale delle donne straniere.

In Emilia-Romagna, la frequenza di donne con cittadinanza straniera è notevolmente superiore alla media nazionale (19%, CedAP 2011).⁶⁰ Questa differenza si riflette sia sulla struttura della popolazione (età, scolarità e occupazione materna, parità), sia sugli 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 e nato morto).

⁵⁹ 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

⁶⁰ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2011. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2321_allegato.pdf

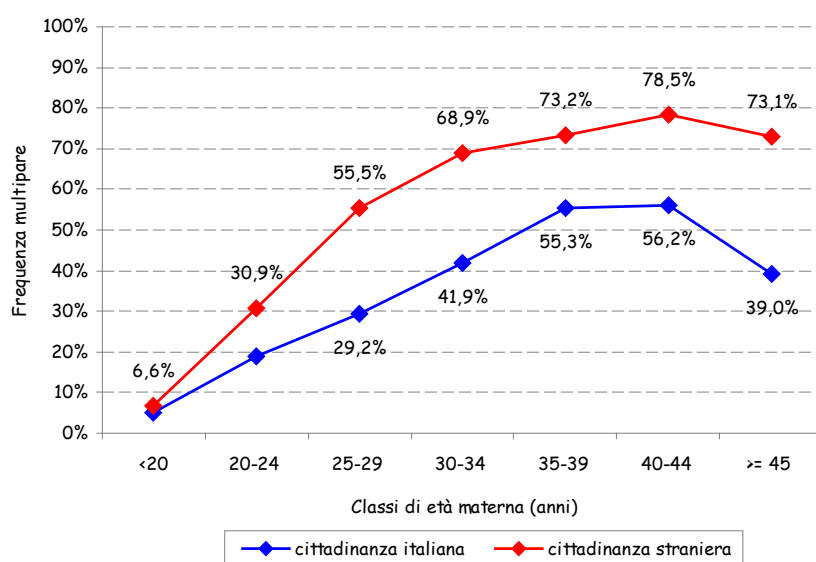
Precedenti concepimenti e parità

Il 57,6% delle donne ha avuto precedenti concepimenti (20.849 multigravide), il restante 42,4% è alla prima gravidanza (15.345 primigravide) (tab. 29 in allegato dati). Tra le multigravide, l'83% ha avuto precedenti parti (multipare), il 32% ha avuto precedenti aborti spontanei e il 14,1% precedenti IVG (la stessa donna può aver avuto più gravidanze con esiti diversi).

Le primipare (donne al primo parto) sono 18.897 (costituiscono il 52,2% del totale).

Tra le 17.297 multipare, in 17.033 casi la donna ha avuto precedenti nati vivi: il 73,6% ha un figlio, il 20,1% ne ha due, il 4,6% ne ha tre e il restante 1,7% (289 donne) ne ha più di 3 (tab. 30 in allegato dati). L'1,7% 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 (57,6% vs 43,5%) (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).

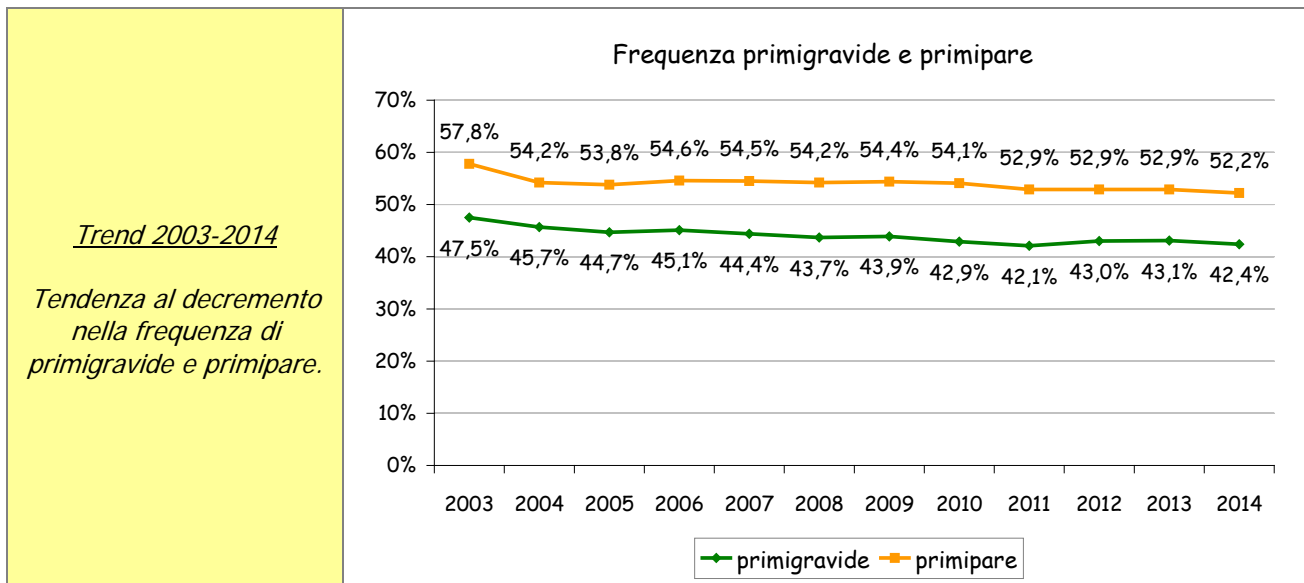


La frequenza di donne multipare è maggiore tra le donne con cittadinanza straniera, rispetto alle cittadine italiane, in tutte le fasce di età.

L'intervallo tra l'attuale parto e il precedente (tab. 32 in allegato dati) è inferiore a 18 mesi nel 5,5% dei casi, compreso tra 18 e 35 mesi nel 28,8%, tra 3-5 anni nel 32,3% e maggiore di 5 anni nel 33,4%.

Si osserva una maggiore frequenza di un breve intervallo (<18 mesi) tra le donne con cittadinanza straniera (6,9%) rispetto alle italiane (4,7%); maggiore tra le donne straniere è anche la frequenza di intervallo maggiore di 5 anni (35,4% vs 32,3%) (tab. 35 in allegato dati).

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

La frequenza di condizioni quali l'ipertensione e la pre-eclampsia, le modalità di travaglio e di parto, e l'utilizzo dei servizi durante la gravidanza differiscono in relazione alla parità.⁶¹ In particolare, la primiparità è associata ad un aumentato rischio di esiti avversi quali natimortalità, basso peso per l'età gestazionale rispetto alla multiparità.^{62,63}

L'associazione fra l'intervallo temporale che intercorre tra una gravidanza e la successiva e esiti avversi materni e feto-neonatali è stata oggetto di numerose ricerche. Molte delle conoscenze disponibili derivano da studi di qualità limitata per l'inadeguato controllo dei fattori confondenti associati a intervalli fra le gravidanze sia brevi che lunghi. Una revisione sistematica ha rilevato una associazione fra un intervallo fra le gravidanze inferiore a 12 mesi e un aumentato rischio di natimortalità, mortalità neonatale precoce, nascita pretermine e basso peso alla nascita.⁶⁴

Le analisi condotte sui dati CedAP tengono conto dei risultati di due revisioni sistematiche che indicano 18 mesi e 5 anni come intervalli, rispettivamente, inferiore⁶⁵ e superiore⁶⁶ associati a un maggior rischio di esiti avversi per la salute materna e neonatale.

Aggiornamenti al 2014

Nel 2014 la frequenza di primipare in Emilia-Romagna è sovrapponibile a quella nazionale (52,0%), risultata tra le più alte in Europa.⁶⁷

⁶¹ 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>

⁶² Shah PS; Knowledge Synthesis Group on Determinants of LBW/PT births. Parity and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analysis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010 Jul;89(7):862-75

⁶³ Fretts R. Stillbirth epidemiology, risk factors, and opportunities for stillbirth prevention. Clin Obstet Gynecol. 2010 Sep;53(3):588-96

⁶⁴ 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

⁶⁵ Shachar BZ, Lyell DJ. Interpregnancy interval and obstetrical complications. Obstet Gynecol Surv. 2012 Sep;67(9):584-96.

⁶⁶ 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

⁶⁷ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013.
URL : <http://www.europeristat.com>

Nel periodo 2003-2014, si registra un calo, seppur minimo, della frequenza di primigravide e di primipare e una graduale riduzione della frequenza dei casi in cui l'intervallo di tempo fra due parti successivi risulta inferiore a 18 mesi (6,6% nel 2007, 5,5% nel 2014).

Tra le donne con cittadinanza straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, è più frequente riscontrare un intervallo tra due gravidanze inferiore a 18 mesi o superiore a 5 anni, sebbene vi sia negli anni una riduzione di queste condizioni (dal 9,2% nel 2007 al 6,9% nel 2014 e dal 35,8% al 32,3%, rispettivamente, nei casi di intervallo breve e lungo).

Abitudine al fumo di tabacco

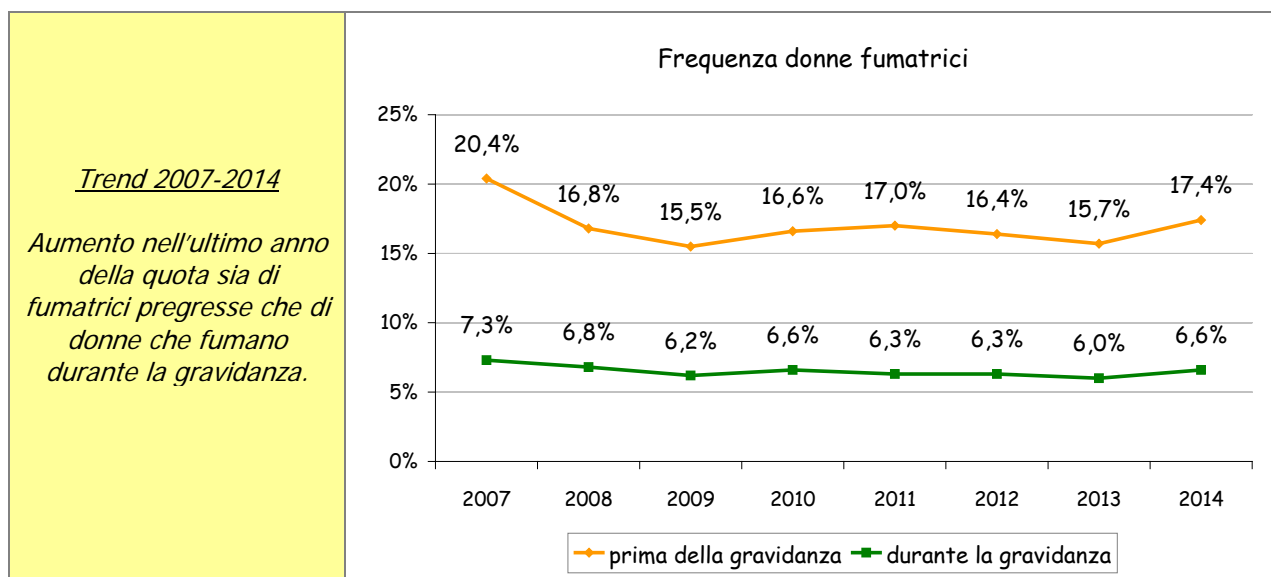
Escludendo i dati dell'Ospedale Maggiore e dell'Azienda Ospedaliera di Bologna che risultano di dubbia attendibilità, la frequenza di donne fumatrici, nei cinque anni precedenti la gravidanza, è pari al 17,4% (*tab. 36 in allegato dati*). Tra le 5.062 donne che hanno dichiarato di avere l'abitudine di fumare, escludendo i casi per i quali non è stata fornita ulteriore specifica: il 28,2% ha smesso prima della gravidanza, il 33,1% ha interrotto a inizio della stessa (non è specificato il trimestre), il 38,7% ha continuato nel corso della gravidanza (*tab. 37 in allegato dati*).

In particolare, si rileva che:

- le madri italiane presentano, rispetto a quelle con cittadinanza straniera, una maggior frequenza di pregressa abitudine al fumo nei 5 anni precedenti la gravidanza (20,7% vs 9,3%). Tra le donne fumatrici, quelle con cittadinanza straniera hanno un rischio maggiore di continuare a fumare in gravidanza (43,7% vs 37,7%) (*tab. 38 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa o medio-alta presentano una maggiore pregressa abitudine al fumo (19,3%) rispetto alle donne che hanno conseguito una laurea (12,3%); con l'abbassarsi del titolo di studio si osserva inoltre un aumento del rischio di continuare a fumare in gravidanza (titolo di studio alto 24,4%, medio-alto 35,5%, medio-basso 54,2%) (*tab. 39 in allegato dati*).

Calcolo ODDS RATIO	Abitudine al fumo		Fumatrice in gravidanza (se fumatrice)	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Cittadine straniere vs cittadine italiane	0,39	0,36 – 0,43	1,28	1,10 -1,49
Scolarità medio bassa vs altra scolarità	1,70	1,56 – 1,85	3,66	3,08 – 4,34

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale⁶⁸ 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.^{69, 70, 71, 72, 73} Il fumo materno ha anche effetti a medio e lungo termine sulla salute del bambino (obesità, asma, ADHD e problemi cognitivi).^{74, 75, 76, 77} Una revisione sistematica ha rilevato una associazione tra il fumo passivo, a cui è esposta la madre, e un aumentato rischio di nascita di basso peso e di anomalie congenite;⁷⁸ inoltre, uno studio segnala una associazione tra fumo passivo e infezione meningococcica nei primi mesi di vita.⁷⁹

A livello internazionale, si osserva una riduzione nella frequenza di donne che fumano in gravidanza, tuttavia tale abitudine continua a essere il principale fattore di rischio modificabile associato a esiti avversi perinatali. Vi sono prove di efficacia relative a interventi non farmacologici 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.^{80, 81, 82, 83}

L'efficacia e la sicurezza delle terapie farmacologiche per la cessazione dell'abitudine tabagica in donne in gravidanza non è supportata da prove di efficacia sufficienti.⁸⁴ 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.⁸⁵ Non è provata l'efficacia di uno specifico intervento che aiuti l'ex fumatrice a non riprendere l'abitudine.^{86, 87, 88}

⁶⁸ 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>

⁶⁹ 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

⁷⁰ Nicoletti D et al. Maternal smoking during pregnancy and birth defects in children: a systematic review with meta-analysis. Cad Saude Publica. 2014 Dec;30(12):2491-529.

⁷¹ Cnattingius S. The epidemiology of smoking during pregnancy: Smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. Nicotine Tob Res. 2004; 6(Suppl 2):S125-S140

⁷² Salihu HM, Wilson RE. Epidemiology of prenatal smoking and perinatal outcomes. Early Hum Dev. 2007; 83(11):713-20

⁷³ 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

⁷⁴ 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

⁷⁵ Ino T. Maternal smoking during pregnancy and offspring obesity: meta-analysis. Pediatr Int. 2010; 52(1):94-9

⁷⁶ 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

⁷⁷ 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

⁷⁸ 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

⁷⁹ 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

⁸⁰ 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.

⁸¹ Naughton F, Prevost AT, Sutton S. Self-help smoking cessation interventions in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Addiction 2008; 103:566-79

⁸² Miyazaki Y, Hayashi K, Imazeki S. Smoking cessation in pregnancy: psychosocial interventions and patient-focused perspectives. Int J Womens Health. 2015;7:415-27

⁸³ Fillion KB, Abenhaim 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

⁸⁴ Coleman T, et al. Pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2012 ;9:CD010078.

⁸⁵ 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

⁸⁶ Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M, Lancaster T. Relapse prevention interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(1):CD003999.

⁸⁷ 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

Aggiornamenti al 2014

In Emilia-Romagna la frequenza di donne fumatrici, nei cinque anni precedenti la gravidanza (17,4%), è inferiore a quella registrata in Polonia (24,6%), Regno Unito (26,0%) e in Francia (30,6%).⁸⁹ La frequenza di fumatrici registrata nel certificato di nascita (nel periodo 2007-2014 valori compresi tra 15,5% e 17,6%) risulta inferiore a quella rilevata dall'ISTAT nel 2014 nella popolazione generale di donne (20,5% nella fascia d'età 20-24 anni, 19,3% tra i 25-34 anni e 18,6% nella fascia 35-44 anni).⁹⁰

La frequenza di donne che continua a fumare nel corso della gravidanza (6,6%) risulta inferiore a quella registrata in Polonia (12,3%), nel Regno Unito (12,0%) e in Francia (17,1%), sovrapponibile a quella rilevata in Olanda (6,2%), Norvegia (7,4%) e Svezia (4,9%).⁹¹ Nella maggior parte dei Paesi europei che forniscono i dati sul numero di fumatrici nel periodo precedente e durante la gravidanza 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 (scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera), confermando i dati di letteratura.^{91,92}

⁸⁸ Su A, Buitendijk 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

⁸⁹ 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>

⁹⁰ ISTAT. Statistiche. Salute e sanità- Stili di vita e fattori di rischio. Disponibile in :<http://dati.istat.it/index.aspx?queryid=262>. Ultimo accesso ottobre 2015

⁹¹ 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

⁹² 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 dai 2012, vengono rilevati anche l'altezza ed il peso pre-gravidico della madre, in base ai quali viene calcolato l'indice di massa corporea (IMC) prima della gravidanza. Utilizzando la classificazione proposta dall'OMS⁹³, la distribuzione dell'IMC rilevato nelle partorienti 2014 (mancano i dati per i punti nascita di Cesena e del Delta) risulta in sintesi la seguente (*tab. 40 in allegato dati*):

- il 66,7% risulta avere un indice di massa corporea classificato come regolare;
- il 7,1% risulta sottopeso;
- in 96 casi, corrispondenti allo 0,3% dei dati rilevati, si ha uno stato di grave magrezza (IMC <16);
- il 17,9% risulta in sovrappeso;
- il 7,3% risulta con condizione di obesità I o II;
- in 252 casi pari allo 0,8% si ha un'obesità di classe III (IMC >= 40)

Sovrappeso o obesità

Come per il 2013, le donne con *cittadinanza* straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, presentano una maggior frequenza di sovrappeso (22,3% vs 16,0%) e di obesità di classe I (6,7% vs 5,1%), mentre presentano un minor rischio di obesità di classe II e III (1,9% vs 2,6%) (*tab. 41 in allegato dati*).

Analizzando per *scolarità materna*, si evidenzia che tanto minore è il grado di istruzione tanto più frequente è la condizione di sovrappeso e obesità, sia per le italiane che per le straniere; il sovrappeso va dal 13,4% tra le donne con alta istruzione al 23,7% tra quelle con titolo di studio medio-basso; analogamente l'obesità va dal 4,6% all'12,1%. L'associazione risulta tanto più forte quanto più grave è il grado di obesità (*tab. 42 in allegato dati*). L'obesità di classe III risulta significativamente maggiore nelle italiane con basso titolo di studio (2,0%) rispetto alle italiane con alto titolo di studio (0,3%).

La *multiparità*, rispetto alla primiparità, è associata ad una maggior frequenza di donne sia con sovrappeso (21,2% vs 14,9%) che con obesità (10,1% vs 6,1%) (*tab. 43 in allegato dati*).

La frequenza di obesità aumenta tendenzialmente al crescere dell'*età materna*: dal 6,0% nel gruppo di madri di età inferiore ai 24 anni a valori superiori al 9,7% nel gruppo di età 40-44 anni (*tab. 44 in allegato dati*). L'obesità di classe III in particolare risulta nel 1,0% delle 40-enni e oltre rispetto al 0,5% delle minori di 25 anni.

Sottopeso o grave magrezza

La condizione di sottopeso risulta più frequente tra le cittadine italiane (7,3%) che tra quelle straniere (6,7%), mentre la quota di donne con IMC <16 (grave magrezza) è maggiore tra le straniere rispetto alle italiane (0,4% vs 0,3%) (*tab. 41 in allegato dati*).

⁹³ Classificazione proposta dall'OMS in base all'indice di massa corporea delle donne: 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

Analogo discorso in relazione alla scolarità: sebbene la condizione di sottopeso sia più frequente tra le donne con alta scolarità che tra quelle con scolarità medio-bassa (7,9% vs 6,3%), la condizione di magrezza grave è più frequente nella popolazione a scolarità medio-bassa (0,4% vs 0,3%) (tab. 42 in allegato dati).

Le donne primipare, rispetto alle multipare, presentano una maggior frequenza di sottopeso o grave magrezza (complessivamente 8,8% vs 5,9%) (tab. 43 in allegato dati).

La frequenza di donne sottopeso (esclusa la magrezza grave) diminuisce al crescere dell'età passando dal 16,9% nel gruppo di madri di età inferiore ai 20 anni fino al 4,1% nel gruppo di donne di età superiore ai 44 anni (tab. 44 in allegato dati). Analogamente la condizione di grave magrezza (0,8% tra le madri minori di 25 anni dei casi, 0,2% nelle donne con 30 anni o più).

Calcolo ODDS RATIO	Sottopeso o grave magrezza		Obesità	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0,65	0,60 – 0,70	1,71	1,58 – 1,86
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	N.S.		1,13	1,04 -1,23
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	0,80	0,72 – 0,89	2,89	2,59 – 3,24
Età >=35 anni vs. età <35 anni	0,70	0,64 – 0,77	1,14	1,05 – 1,24

Commento

Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Nel Rapporto nascita relativo ai nati 2012 è stata condotta una 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 è un fattore di rischio modificabile associato ad alcuni esiti avversi della riproduzione. Per comprendere il ruolo del sovrappeso/obesità nel determinare esiti avversi sarebbe necessario comprendere quanto incidano l'indice di massa corporea pre-gravidico, l'incremento ponderale in gravidanza e l'eventuale incremento ponderale registrato rispetto alla gravidanza precedente.^{94, 95}

*Le informazioni sull'indice di massa corporea rilevate dal CedAP devono essere interpretate con prudenza poiché si basano su dati riferiti dalla donna. La sottostima della condizione di obesità in caso di dato riferito, nota in letteratura, risulta di minore entità in età fertile rispetto a fasce di età più avanzate, allorché viene riportata un'altezza maggiore di quella reale (a fronte di una riduzione della stessa negli anni).*⁹⁶

⁹⁴ Villamor E, Cnattingius S. Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a population-based study. Lancet. 2006;368(9542):1164-70

⁹⁵ Whiteman VE, Rao K, Duan Jet al. Changes in prepregnancy body mass index between pregnancies and risk of preterm phenotypes. Am J Perinatol. 2011;28(1):67-74

⁹⁶ 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

La condizione di obesità è associata all'aumentata frequenza di subfertilità, diabete gestazionale, disordini ipertensivi della gravidanza e tromboembolismo, nonché ad un aumento della mortalità.^{97,98} Inoltre, è associata a un maggior rischio di induzione del travaglio,⁹⁹ parto cesareo,^{100,101} nascita pretermine,^{102,103,104} nascita di bambini con macrosomia e condizione di "large gestational age" (LGA)¹⁰⁵ e di soggetti con anomalie congenite strutturali (difetti del tubo neurale, anomalie cardiovascolari, labiopalatoschisi, atresia ano-rettale, idrocefalia e difetto in riduzione degli arti)^{106,107} e di natimortalità.¹⁰⁸ Tra gli esiti a distanza associati all'obesità materna (pregravidica) sono stati segnalati il rischio di obesità infantile,¹⁰⁹ l'aumentata frequenza di episodi di wheezing¹¹⁰ e di patologia cardiovascolare in età adulta.¹¹¹ 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^{112,113,114} (vedi relative linee guida).^{115,116} Tali interventi dovrebbero essere avviati in epoca preconcezionale;¹¹⁷ a tal riguardo si segnala l'iniziativa "Pensiamoci prima" che propone una serie di azioni da intraprendere in epoca pre-concezionale per ridurre gli esiti avversi della riproduzione.¹¹⁸

Non è stato possibile analizzare l'associazione tra obesità materna ed esiti ostetrici nelle donne che hanno partorito in Emilia-Romagna. Per una interpretazione più corretta degli esiti bisognerebbe effettuare un'analisi multivariata che tenga conto del peso che, nella rete causale, assume la condizione di obesità e quello viceversa attribuibile alla comorbidità (stati ipertensivi e diabete gestazionale) ma, l'insufficiente qualità delle diagnosi riportate nella Scheda di Dimissione Ospedaliera non consente la conduzione di tale analisi.

⁹⁷ Huda SS, Brodie LE, Sattar N. Obesity in pregnancy: prevalence and metabolic consequences. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2010;15(2):70-6

⁹⁸ Sathyapalan T, Mellor D, Atkin SL. Obesity and gestational diabetes. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2010;15(2):89-93ti

⁹⁹ Ehrenberg HM. Intrapartum Considerations in Prenatal Care. *Semin Perinatol* 2011;35:324-329

¹⁰⁰ Declercq E, MacDorman M, Osterman M, et al. Prepregnancy Obesity and Primary Cesareans among Otherwise Low-Risk Mothers in 38 U.S. States in 2012. *Birth.* 2015. doi: 10.1111/birt.12201. [Epub ahead of print]

¹⁰¹ 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

¹⁰² 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

¹⁰³ 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

¹⁰⁴ Cnattingius S, Villamor E, Johansson S et al. Maternal obesity and risk of preterm delivery. *JAMA.* 2013;309(22):2362-70

¹⁰⁵ 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

¹⁰⁶ 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

¹⁰⁷ Tabet M et al. Prepregnancy body mass index in a first uncomplicated pregnancy and outcomes of a second pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213(4):548.e1-7

¹⁰⁸ 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

¹⁰⁹ 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

¹¹⁰ 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

¹¹¹ 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

¹¹² Thangaratinam S, Rogozirńska 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

¹¹³ 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

¹¹⁴ 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

¹¹⁵ 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>

¹¹⁶ 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/CMACERCOGJointGuidelineManagementWomenObesityPregnancya.pdf>

¹¹⁷ Thornburg LL. Antepartum Obstetrical Complications Associated with Obesity *Semin Perinatol* 2011;35:317-323

¹¹⁸ ICBD - Alessandra Lisi International Centre on Birth Defects and Prematurity. URL: <http://www.pensiamociprima.net>

- 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.^{119, 120, 121}

Aggiornamenti al 2014

La frequenza di donne in sovrappeso od obese è costante nei tre anni di rilevazione.

La frequenza delle donne in sovrappeso registrata in Emilia-Romagna (17,8%), è sovrapponibile a quella della Francia mentre la frequenza di obesità (8,1%) risulta inferiore a quella della maggior parte dei Paesi per i quali è disponibile il dato.¹²²

La condizione di obesità è più frequente nelle donne con maggiore età, scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera. E' necessario raggiungere una maggiore numerosità del campione per individuare quali siano i gruppi etnici caratterizzati da un aumento della frequenza di obesità.

¹¹⁹ 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.

¹²⁰ 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

¹²¹ Saliyu 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

¹²² 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 (2,5% delle partorienti) (tab. 45 in allegato dati).

In oltre la metà (52,7%) dei casi la tecnica utilizzata è la FIVET (Fertilization In Vitro and Embryo Transfer); nel 33,0% si è fatto ricorso alla ICSI (Intracytoplasmatic Sperm Injection); nel restante 14,3% ad altre tecniche (tab. 46 in allegato dati); in circa il 10% dei casi il metodo di PMA non è specificato.

L'analisi secondo l'età materna evidenzia che tra le donne di età inferiore a 35 anni i casi di ricorso a PMA sono 280 (pari all'1,2%), tra le donne di età uguale o superiore a 35 anni sono 604 (5,1%); da segnalare che tra le donne con età superiore ad almeno 45 anni la frequenza di PMA è del 37,6% (tab. 47 in allegato dati).

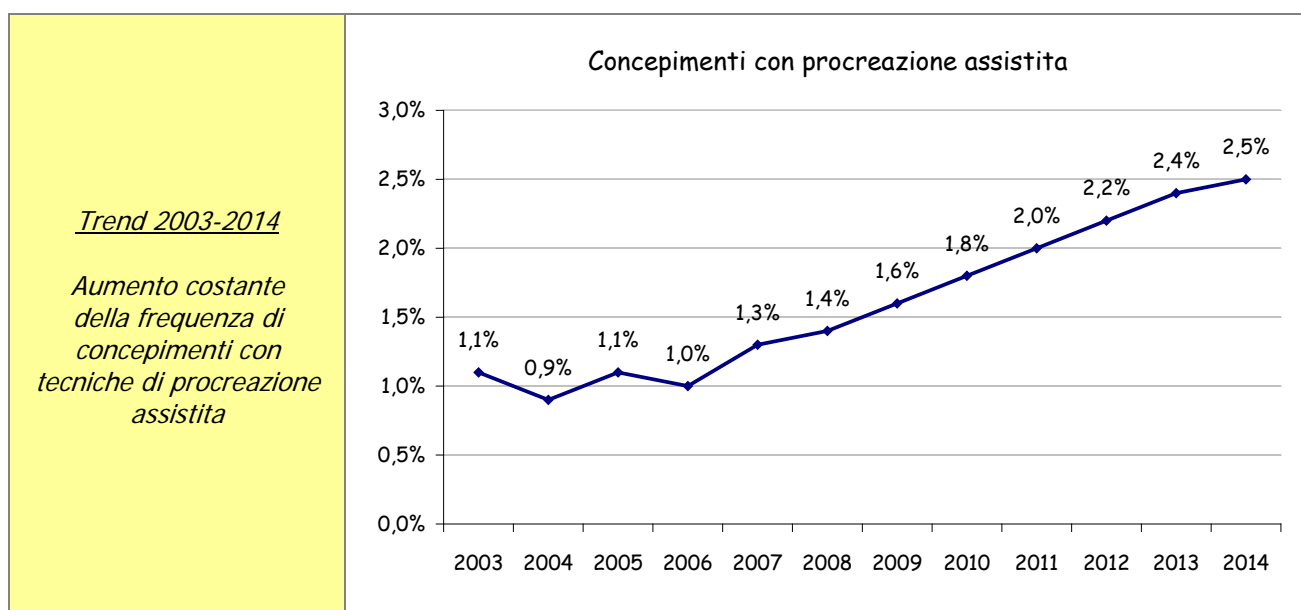
Il ricorso alla procreazione assistita ha interessato (tab. 48-49 in allegato dati):

- il 3,1% delle donne con cittadinanza italiana e l' 1,1% di quelle con cittadinanza straniera;
- il 3,3% delle donne con alta scolarità vs l' 1,5% di quelle con scolarità medio-bassa.

Il ricorso a PMA è associato a:

- maggior frequenza di gravidanza plurima: 20,9% rispetto all'1,3% della restante popolazione;
- maggior frequenza di parto cesareo: 54,1% vs. 26,2% ;
- maggior frequenza di nati pretermine (<37 settimane), 25,5% vs 6,3%;
- maggior frequenza di nati di basso peso (<2.500 g), 29,3% vs 6,3%;
- maggior frequenza di nati di peso molto basso (<1.500 g), 7,3% vs 1,1%, che si osserva, sebbene attenuata, anche limitando l'analisi alle sole gravidanze singole.

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Stante i problemi associati alla valutazione dell'efficacia delle diverse tecniche di procreazione assistita,^{123, 124} nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹²⁵ 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 gravidanze plurime, nascita pretermine, frequenza di basso peso e anomalie congenite,^{126, 127, 128, 129, 130} con un aumento della mortalità perinatale che risulta maggiore nelle minoranze etniche.¹³¹ 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.^{132, 133, 134}

Aggiornamenti al 2014

Si osserva un graduale incremento del ricorso alle tecniche di procreazione assistita, da valori attorno all'1% (periodo 2003-2006) al 2,5% nel 2014. Frequenze superiori alla media regionale si rilevano in 6 centri Hub (Cesena, Bologna S.Orsola, Modena, Ferrara, Reggio Emilia e Ravenna) e in un Centro Spoke (Carpi). La frequenza di gravidanze plurime associate è passato dal 18,3% nel 2003 a valori intorno al 24% nel periodo 2011-2013, per poi calare al 20,9% nel 2014.

I centri che effettuano interventi di procreazione assistita risultano 22 in Emilia-Romagna, di cui 10 pubblici, con una asimmetrica distribuzione geografica dei centri sia per tipologia (in Area Vasta Emilia Nord i centri pubblici sono 5, contro i tre e due centri, rispettivamente, nell'Area Vasta Centro e Romagna), sia per

¹²³ Pandian Z, Gibreel A, Bhattacharya S. In vitro fertilisation for unexplained subfertility. Cochrane Database Syst Rev. 2012;4:

¹²⁴ Veltman-Verhulst SM, Cohlen BJ, Hughes E, Heineman MJ. Intra-uterine insemination for unexplained subfertility. Cochrane Database Syst Rev. 2012;9:

¹²⁵ 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>

¹²⁶ McDonald S, Murphy K, Beyene J, Ohlsson A. Perinatal outcomes of in vitro fertilization twins: a systematic review and meta-analyses. Am J Obstet Gynecol 2005;193:141-52

¹²⁷ 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

¹²⁸ 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

¹²⁹ 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

¹³⁰ McDonald SD, Han Z and Knowledge Synthesis Group. Preterm birth and low birth weight among in vitro fertilization twins: a systematic review and metaanalyses. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010 Feb;148(2):105-13

¹³¹ 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

¹³² Davies MJ, Moore VM, Willson KJ et al. Reproductive technologies and the risk of birth defects. N Engl J Med. 2012;366:1803-13

¹³³ 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.

¹³⁴ 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

numerosità complessiva (in Area vasta Emilia Nord ci sono 9 centri, sono 8 nell'AUSL Romagna e cinque in Area Vasta Centro).¹³⁵

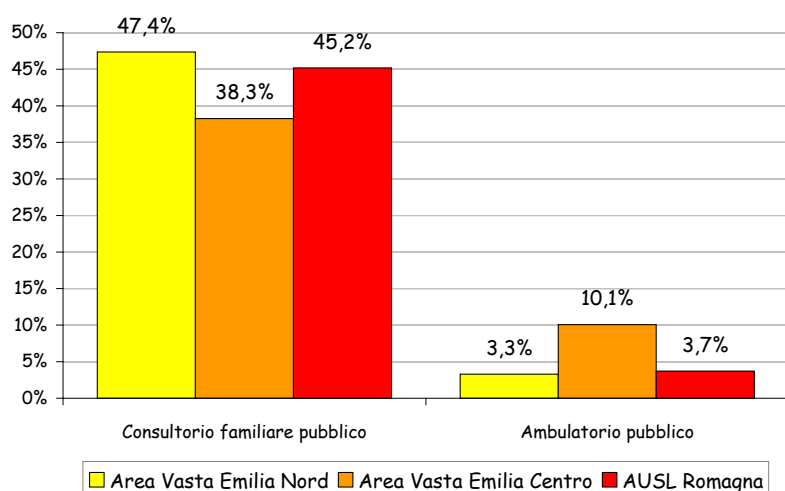
¹³⁵ Istituto Superiore di Sanità. Registro Nazionale Procreazione Medicalmente Assistita.
URL: <http://www.iss.it/site/registropma/PUB/Centri/CentriPma.aspx?regione=8>

Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza

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

- il 49,3% delle donne si rivolge a un libero professionista (ginecologi o ostetriche, consultori privati);
- il 44,1% delle donne utilizza prevalentemente un consultorio familiare pubblico;
- il 5,4% delle donne è seguito presso un ambulatorio ospedaliero;
- 55 donne (pari allo 0,2%) non hanno utilizzato alcun servizio.

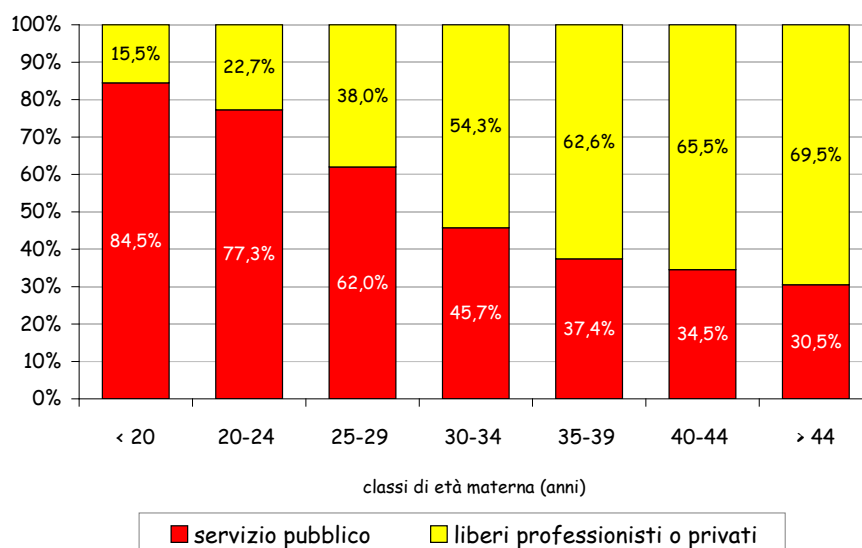
Si rivolge prevalentemente ad una struttura pubblica il 50,7% delle donne nell'Area Vasta Emilia Nord, il 48,9% nell'AUSL Romagna e il 48,4% nell'Area Vasta Emilia Centro.



In particolare l'utilizzo del Consultorio pubblico è più frequente in Area Vasta Emilia Nord e AUSL Romagna vs Area Vasta Emilia Centro

L'utilizzo dell'ambulatorio ospedaliero è più frequente in Area Vasta Emilia Centro (in particolare nell'AUSL di Ferrara), vs Area Vasta Emilia Nord e AUSL Romagna.

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*).



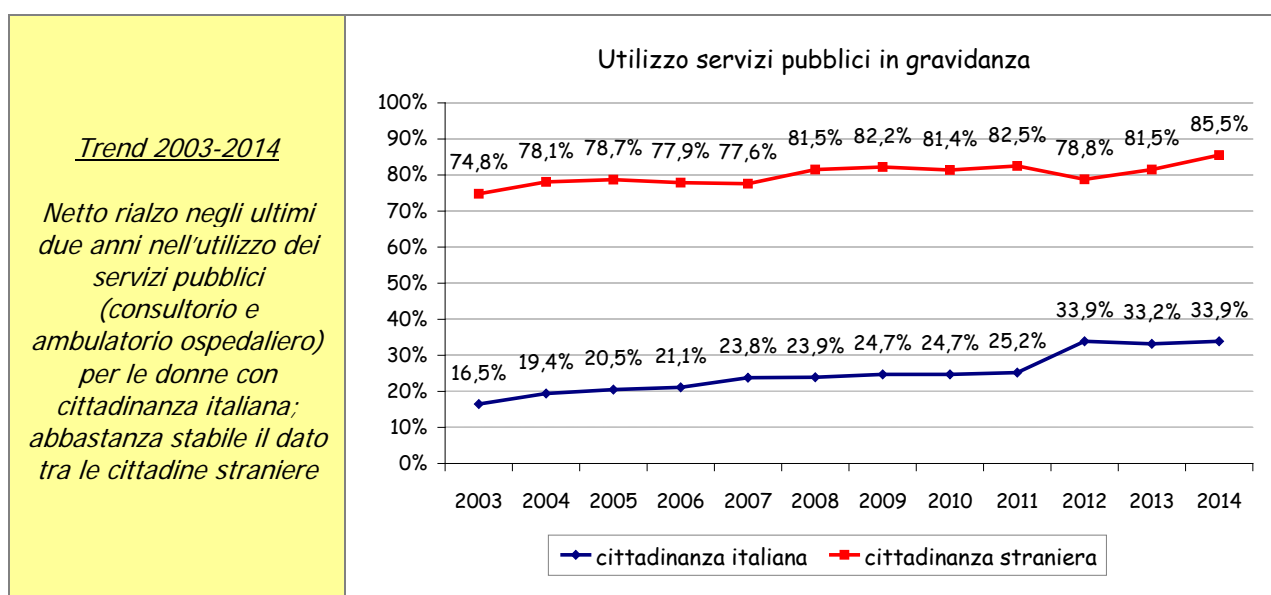
Il servizio pubblico (consultoriale o ospedaliero) è utilizzato più frequentemente dalle donne:

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (85,5% vs 33,9%) (*tab. 53 in allegato dati*);
- con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (74,3% vs 32,4%) (*tab. 54 in allegato dati*);

- multipare rispetto primipare (54,4% vs 45,0%) (tab. 55 in allegato dati).

Calcolo ODDS RATIO	Utilizzo servizio pubblico in gravidanza	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1,46	1,40 – 1,52
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	11,51	10,85 – 12,21
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	6,02	5,67 – 6,40

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

L'analisi di questi dati deve essere interpretata con cautela poiché la rilevazione dell'indicatore "servizio prevalentemente utilizzato" (variabile introdotta nel CedAP a livello regionale) avviene con diverse modalità: in alcune realtà è riferito dalla donna, in altre è desunto dal libretto della gravidanza.

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. Si rimanda all'approfondimento relativo alle disuguaglianze per l'analisi del rapporto tra scolarità, cittadinanza e utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza e neonatali.

Aggiornamenti al 2014

I dati, nel periodo considerato, evidenziano un netto aumento dell'utilizzo del servizio pubblico (dal 29,0% nel 2003 al 49,6% del 2014), la crescita è principalmente ascrivibile all'utilizzo dei servizi consultoriali (dal 23,4% al 44,1% negli stessi anni). L'utilizzo del servizio pubblico è aumentato in tutte le Aree Vaste: in AVEN

si è passati dal 33,1% registrato nel 2003 al 50,7% nel 2014, in AVEC si è passati dal 25,8% al 48,4% e in AVR dal 25,0% al 48,9%.

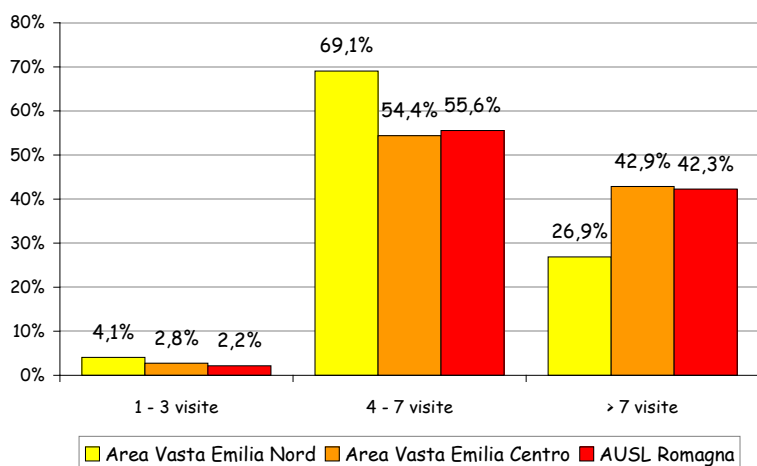
Dal 2012 si registra un maggior utilizzo del servizio pubblico da parte delle donne con cittadinanza italiana rispetto agli anni precedenti (nel 2014 l'incremento è pari a +8,7% rispetto al 2011); anche nelle donne con cittadinanza straniera la frequenza di utilizzo di tali servizi è aumentata dopo un calo registrato nel 2012. L'utilizzo del servizio pubblico da parte delle donne con scolarità medio-bassa è aumentato regolarmente passando dal 43,6% del 2003 al 74,3% del 2014.

In termini assoluti, si sono rivolte prevalentemente al servizio pubblico 9.677 donne nel 2003 e 17.889 nel 2014, con un incremento del 85,8%.

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: decisamente più alto della media (0,7%) il dato dell'ospedale di Piacenza, la cui attendibilità andrebbe verificata;
- il 3,2% delle madri ha effettuato tra 1 e 3 visite nel corso della gravidanza;
- il 61,2% effettua un numero di visite compreso tra 4 e 7;
- il 35,5% 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 rispetto all'AV Emilia Centro e all'AV Romagna;
- nell'area vasta Emilia Nord vi è una minor frequenza di donne che effettuano più di 7 visite.

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

- le multipare rispetto alle primipare (4,2% vs 2,6%) (tab. 57 in allegato dati);
- le donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (6,7% vs 1,6%);
- e le donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (7,4% vs 1,6%); considerando congiuntamente cittadinanza e titolo di studio si passa dal 1,2% per le italiane con alto titolo di studio al 9,9% per le straniere con titolo di studio medio-basso.

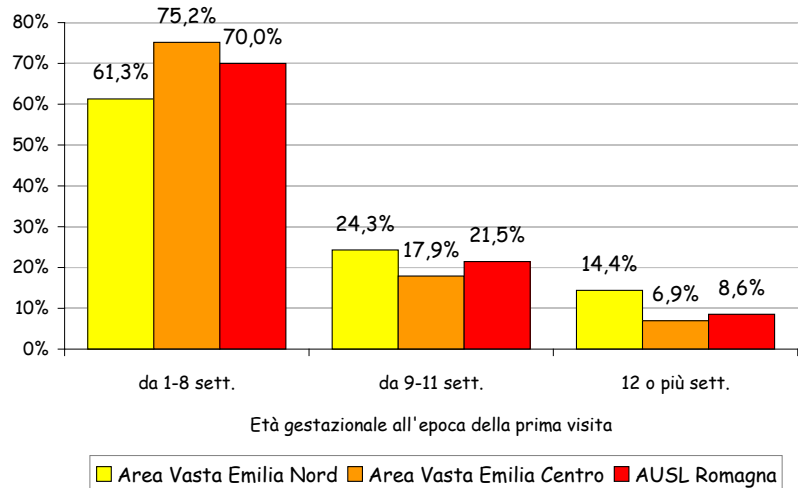
Per le donne che eseguono un numero elevato di visite (>7), si osservano associazioni inverse.

La prima visita in gravidanza viene effettuata dal 67,6% delle donne entro le 8 settimane di età gestazionale, il 21,7% la esegue tra 9 e 11 settimane e il 10,7% a 12 o più settimane (di cui 4,3% oltre le 14 settimane).

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

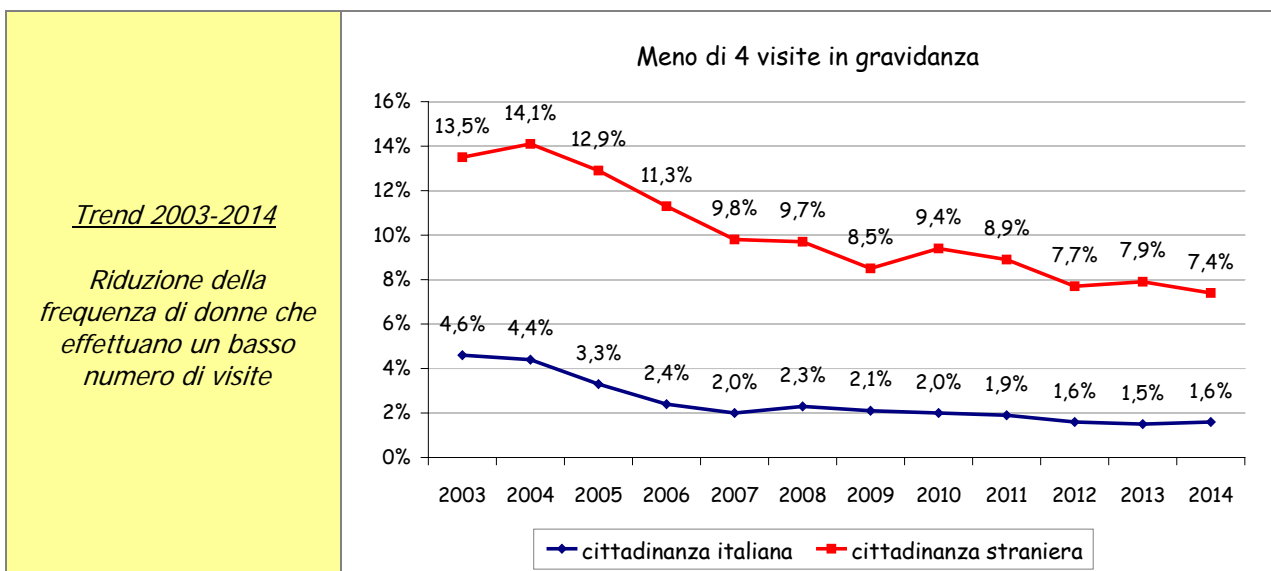
- nelle multipare rispetto alle primipare (12,8% vs 8,8%) (tab. 61 in allegato dati);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (18,7% vs 5,9%);
- nelle cittadine straniere rispetto alle italiane (20,3% vs 6,5%); considerando congiuntamente cittadinanza e titolo di studio si passa dal 4,8% per le italiane con alto titolo di studio al 25,6% per le straniere con titolo di studio medio-basso.
- nelle donne più giovani (dal 32,2% nelle ragazze <18 anni al 6,1% nelle donne ≥40 anni) (tab. 64 in allegato dati).

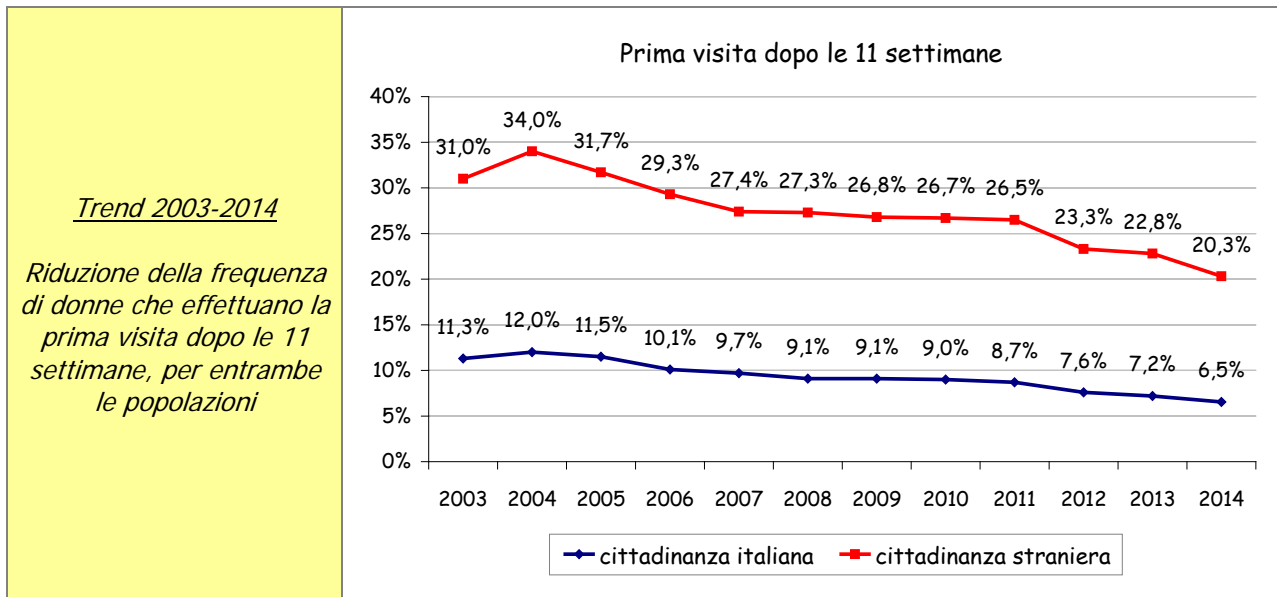
L'analisi dei dati per Area Vasta evidenzia che la frequenza di donne che effettua tardivamente la prima visita (a 12 settimane o oltre) è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord rispetto alle altre Aree.



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	1,67	1,49 – 1,88	1,53	1,43 – 1,64
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	4,81	4,26 – 5,43	3,64	3,40 – 3,90
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	4,35	3,69 – 5,14	3,69	3,36 – 4,05

Commento





Aggiornamento note delle precedenti edizioni

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.¹³⁶

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).^{137, 138, 139, 140, 141}

Si rimanda all'approfondimento relativo alle disuguaglianze per l'analisi del rapporto tra scolarità, cittadinanza e utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza e neonatali.

Aggiornamenti al 2014

In Emilia-Romagna, 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.^{142, 143} La frequenza di donne che effettuano 1-3 visite in gravidanza è passata dal 5,4% del 2003 al 3,2% del 2014; il decremento riguarda sia le donne con cittadinanza italiana (dal 4,6% a 1,6%, frequenza rimasta costante

¹³⁶ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013. URL: <http://www.europeristat.com>

¹³⁷ 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

¹³⁸ 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

¹³⁹ 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.

¹⁴⁰ 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

¹⁴¹ Boerleider AW, Wieggers 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

¹⁴² Department of reproductive health and research RHR, World Health Organization. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the New Model. Geneva: World Health Organization; 2001. URL: http://www.who.int/rep roductive-health/publications/RHR_01_30/index.html

¹⁴³ Dowswell T, Carroli G, Duley L, et al. Alternative versus standard packages of antenatal care for low-risk pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2015;7:CD000934.

negli ultimi tre anni) che straniera (dal 13,5% al 7,4%). La diversa definizione dell'indicatore utilizzata nel CedAP nazionale (numero di visite minore o uguale a 4) non consente un confronto con il dato regionale.

Negli anni si osserva una riduzione della frequenza delle donne che effettuano il primo controllo a ≥ 12 settimane di gravidanza (dal 14,4% del 2003 al 10,7% del 2014), sia per quanto riguarda le donne con cittadinanza italiana (dal 11,3% al 6,5%) che straniera (dal 31,0% al 20,3%). 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 4,3% delle donne effettua il primo controllo dopo le 14 settimane di gravidanza; il dato è inferiore a quello registrato in Francia (7,8%), in Germania (5,0%) e in Olanda (12,7%). Inoltre, si osserva che 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.

Ecografie effettuate in gravidanza

Il numero medio di ecografie effettuate in gravidanza è pari a 4,8 (*tab. 65 in allegato*). In particolare (escludendo i dati poco attendibili dei parti avvenuti nell'AOSPU di Ferrara) si osserva che:

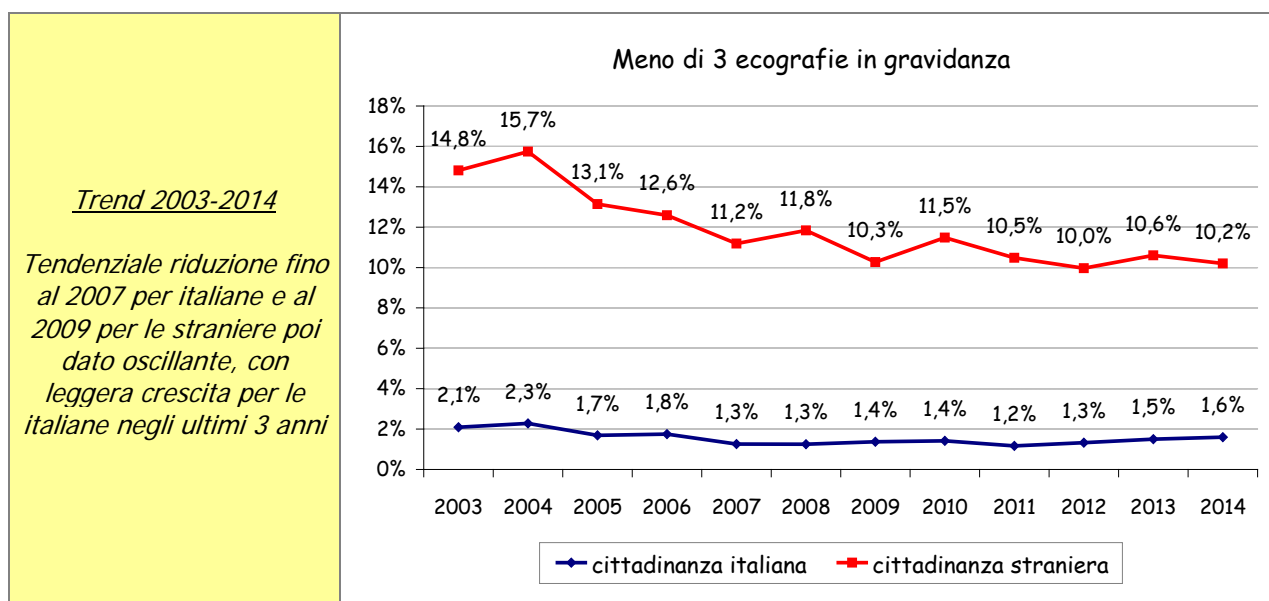
- lo 0,26% delle donne non avrebbe effettuato alcuna ecografia;;
- il 3,8% ha effettuato 1 o 2 ecografie;
- il 51,3% delle donne ha effettuato 3-4 ecografie in gravidanza;
- il 44,6% più di 4 ecografie.

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

- le multipare rispetto alle primipare (5,1% vs 3,1%) (*tab. 66 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa (9,0% vs 1,7% tra le donne con alta scolarità) e le donne con cittadinanza straniera (10,2 vs 1,6 delle italiane) (*tab. 67 e 68 in allegato dati*); in particolare si passa dal 0,8% per le italiane con alto titolo di studio al 13,3% per le straniere con titolo di studio medio-basso.

Calcolo ODDS RATIO	Meno di 3 ecografie	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1,67	1,50 – 1,87
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	6,74	6,01 – 7,56
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	5,86	5,00 – 6,88

Commento



Note esplicitate nelle precedenti edizioni

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.¹⁴⁴ I dati sul numero di ecografie effettuate in gravidanza rilevati nel CedAP potrebbero essere interpretati come indicativi di un "eccesso" di indagini, tuttavia è necessario tenere conto che l'indicatore non permette di distinguere tra un'ecografia a scopo diagnostico o di screening (ecografia formale) e 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.¹⁴⁵

¹⁴⁴ Sistema Nazionale Linee guida. La gravidanza fisiologica (aggiornamento 2011). URL: http://www.snlg-iss.it/cms/files/LG_Gravidanza.pdf

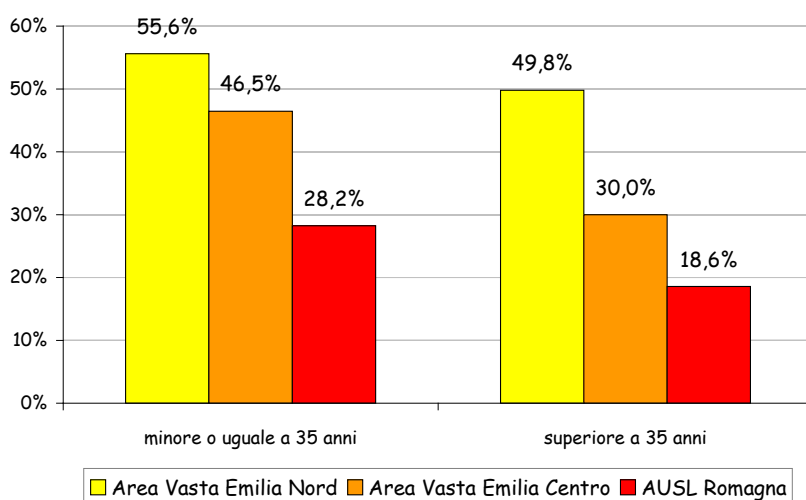
¹⁴⁵ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013. URL: <http://www.europeristat.com>

Test combinato ed indagini prenatali invasive

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) (tab. 69 in allegato dati).

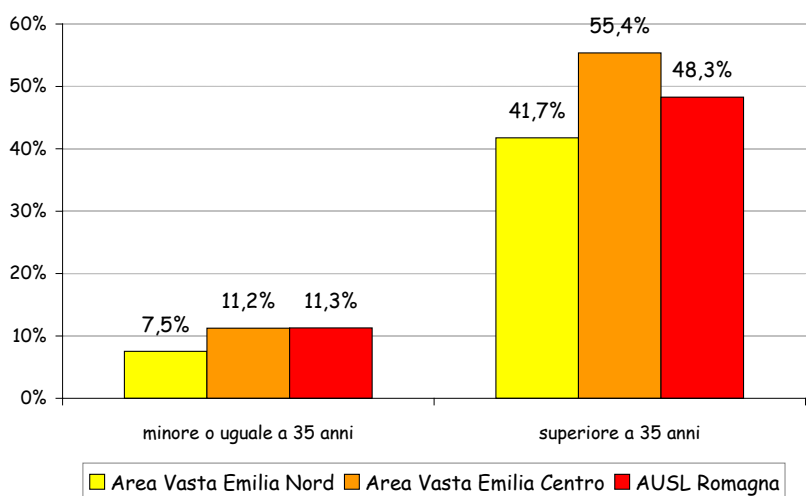
La variabilità dei dati a seconda del luogo di rilevazione è molto ampia e per i parti avvenuti a Cesena e nell'Ospedale del Delta si ritiene che i dati siano inattendibili; le considerazioni seguenti, relative al test combinato sono state effettuate escludendo tali parti.

Risultano aver eseguito il test combinato il 44,0% delle donne; si osserva una maggior frequenza di test combinato nelle minori di 35 anni (47,0%) rispetto alle meno giovani (36,4%).



La frequenza di test combinato è maggiore nell'area vasta Emilia Nord dove raggiunge il 54%, e minima nell'AUSL Romagna dove si valuta intorno al 25,6%.

Hanno eseguito almeno un'*indagine prenatale invasiva* il 20,3% delle madri (tab. 70 in allegato dati). Il ricorso ad indagini prenatali invasive è avvenuto nel 48,0% dei casi per le madri > 35 anni e nel 9,5% per le madri di 35 anni o meno (tab. 71 in allegato dati).



La frequenza di effettuazione di almeno un'indagine prenatale invasiva (su tutti i parti) è maggiore nell'area vasta Emilia Centro dove raggiunge il 25,3% e minima nell'area vasta Emilia Nord (16,4%). La figura a fianco mostra le differenze per Area Vasta nelle due fasce di età considerate.

Tra le donne che hanno effettuato indagini prenatali invasive, il 50,3% di esse ha effettuato un'amniocentesi, il 49,2% una villocentesi e il 2,7% una funicolocentesi (il totale supera il 100% perché nel

2,2% dei casi è stata eseguita più di un tipo di indagine); dal 2003 (88% di amniocentesi e 10% di villocentesi) si è riscontrato un costante aumento dell'effettuazione di villocentesi al posto di amniocentesi.

Esaminando 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 39,1% ha eseguito il test combinato, senza effettuare successivamente un'indagine prenatale invasiva;
- il 4,8% delle donne ha effettuato sia il test combinato che almeno un'indagine prenatale invasiva (10,9% delle donne che hanno eseguito il test combinato);
- il 14,6% ha eseguito un'indagine prenatale invasiva non preceduta da test combinato;
- il 41,4% 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 e all'età delle donne; in particolare si osserva che:

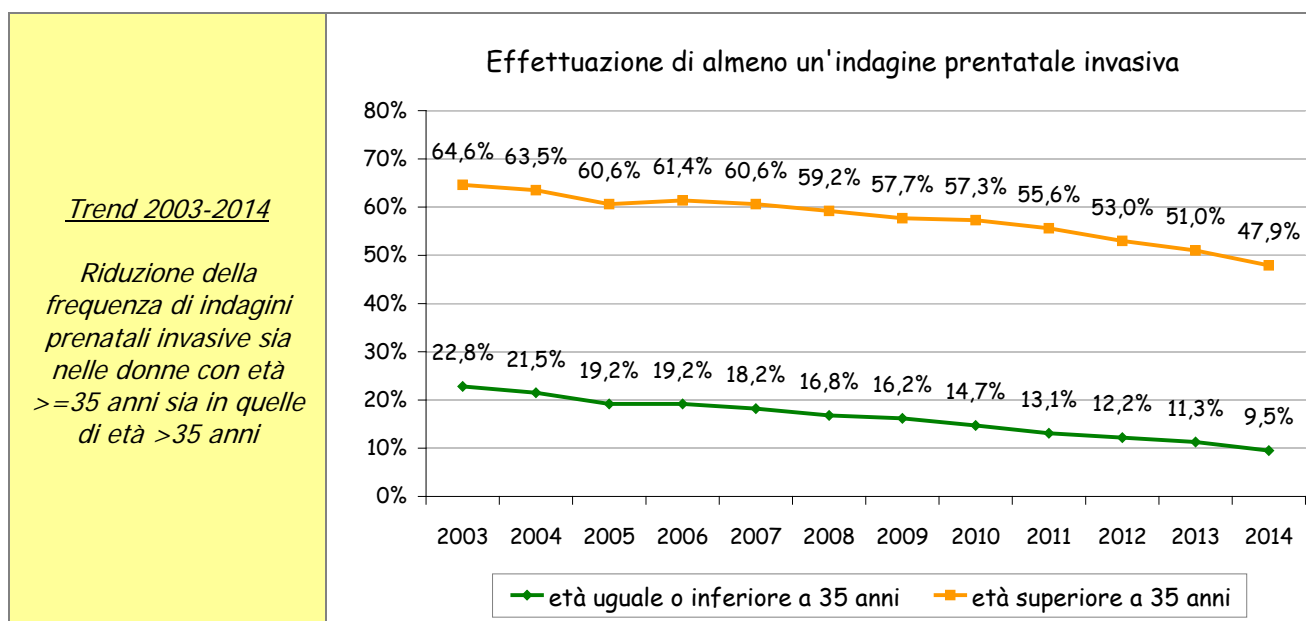
- la frequenza è maggiore nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (68,3% vs 29,6%) *(tab. 72 in allegato dati)*;
- la frequenza è maggiore nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (59,9% vs 31,6%) *(tab. 73 in allegato dati)*;
- la frequenza diminuisce al crescere dell'età della donna: dal 73,9% per le giovani con meno di 20 anni al 24,9% per le donne over 40 *(tab. 74 in allegato dati)*;

La percentuale di effettuazione di indagini invasive è più bassa se è stato effettuato il test combinato, sia per le minori di 35 anni (5,2% vs. 8,9%) che per le donne dai 35 anni in su (24,3% contro 54,3%); inoltre:

- il 4,7% delle minori di 35 anni ed il 33,5% delle donne ≥ 35 anni hanno effettuato indagini invasive senza precedente test combinato;
- il 48,3% delle minori di 35 anni ed il 28,1% delle donne ≥ 35 anni non ha effettuato alcuna delle indagini prenatali.

<i>Calcolo ODDS RATIO</i>	Nessuna indagine prenatale	
	OR	IC 95%
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	5,12	4,87 – 5,38
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	3,23	3,05 – 3,43
Età ≥ 35 anni vs. età < 35 anni	0,42	0,40 – 0,44

Commento



Aggiornamento note delle 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 fa 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. L'offerta a tutte le donne gravide del test combinato come test di screening non invasivo per il ri-calcolo del rischio di aneuploidie^{146,147} ha determinato, anche nella nostra Regione, la promozione di interventi finalizzati a "una razionalizzazione delle metodiche invasive utilizzate per la diagnosi prenatale di anomalie cromosomiche, mediante l'uso di metodologie finalizzate alla ridefinizione del rischio e all'aumento dell'efficienza della diagnosi prenatale".¹⁴⁸

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,¹⁴⁹ mentre è più elevata di quella rilevata a livello nazionale dal CedAP 2011 (17,1% comprendente: 4,1% villocentesi, 12,4% amniocentesi e 0,6% funicolocentesi).¹⁵⁰

Aggiornamenti al 2014

Il trend mostra il costante calo della percentuale di effettuazione di indagini invasive, sia per le minori di 35 anni che per le meno giovani. La frequenza complessiva delle donne che si sottopongono ad almeno un'indagine prenatale invasiva è passata dal 30,9% nel 2003 al 20,3% nel 2014. Il decremento si registra sia

¹⁴⁶ Mujezinovic F et al. Different communication strategies for disclosing results of diagnostic prenatal testing. Cochrane Database Syst Rev. 2010;(11):CD007750.

¹⁴⁷ Driscoll DA, Gross S. Clinical practice. Prenatal screening for aneuploidy. N Engl J Med. 2009;360:2556-62

¹⁴⁸ 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

¹⁴⁹ URL: <http://sigu.net/>

¹⁵⁰ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2011. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2321_allegato.pdf

nel gruppo di donne con età ≤ 35 anni (dal 22,8% al 9,5%) sia in quello con età > 35 anni (dal 64,6% al 47,9%).

La riduzione del ricorso alle indagini prenatali invasive potrebbe essere, almeno in parte, determinata dalla nuova strategia incentrata sull'offerta universale del test combinato. Rispetto al 2012 (primo anno di rilevazione), la frequenza di utilizzo del test combinato è passata dal 33,2% al 44,0% nel 2014, con una contemporanea riduzione della frequenza di donne che accedono alla diagnosi prenatale invasiva senza aver effettuato il test (dal 18,3% al 14,6%); è scesa, seppur di poco, la percentuale di donne che si sottopone alla diagnosi invasiva dopo aver effettuato il test (dal 12,5% nel 2012 al 11% nel 2014).

A eseguire almeno una indagine prenatale sono più frequentemente le donne primipare, rispetto alle multipare. La mancata effettuazione di una indagine prenatale si registra in circa il 20% delle italiane con titolo di studio alto o medio, ma raggiunge valori pari al 71,6% per le straniere con basso titolo di studio, confermandosi una condizione associata a fattori socio-culturali di disuguaglianza.^{151, 152}

Come segnalato nei precedenti Rapporti, la frequenza di amniocentesi si è ridotta nel corso degli anni di analisi, al contempo si osserva un relativo incremento delle villocentesi, secondo quanto raccomandato dai dati di letteratura.^{153, 154}

La scoperta delle cellule circolanti fetali e di DNA fetale libero circolante nel sangue materno durante la gravidanza ha permesso lo sviluppo di metodi non invasivi per analizzare il genoma del feto. L'analisi del DNA fetale offre dei vantaggi rispetto alle cellule circolanti fetali perché facilmente estraibile da campioni di plasma materno e sembra essere l'approccio non invasivo più promettente per la rilevazione di aneuploidie fetali dal sangue materno.¹⁵⁵ È presumibile che la diffusione di questa metodica porterà a ulteriori modifiche nell'organizzazione dello screening.

¹⁵¹ 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

¹⁵² 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

¹⁵³ Alfirevic 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*

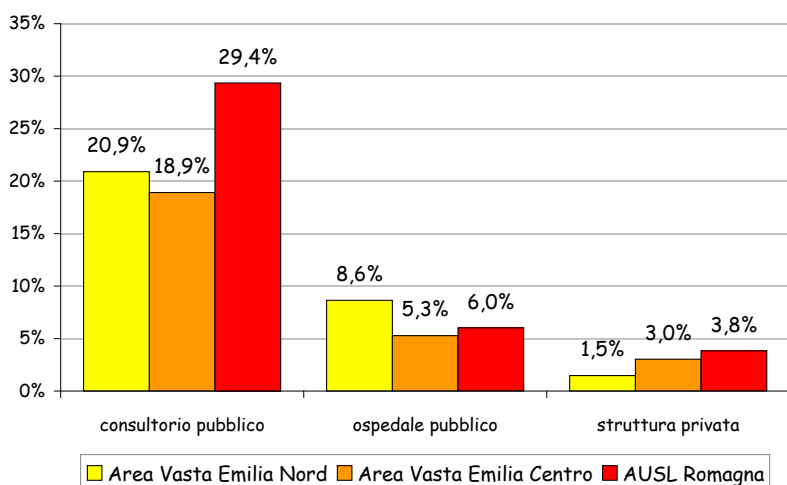
¹⁵⁴ Agarwal K, Alfirevic Z. Pregnancy loss after chorionic villus sampling and genetic amniocentesis in twin pregnancies: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2012;40(2):128-34

¹⁵⁵ Badeau M, Lindsay C, Blais J, et al. Genomics-based non-invasive prenatal testing for detection of fetal chromosomal aneuploidy in pregnant women (Protocol Cochrane Database Syst Rev. 2015; (7): CD011767.

Corso di accompagnamento alla nascita

Il 32,0% delle donne ha frequentato un corso di accompagnamento alla nascita durante la gravidanza: il 22,5% presso un consultorio pubblico, il 7,0% presso una struttura ospedaliera pubblica, il 2,5% presso una struttura privata (tab. 75 in allegato dati). Tra il restante 68,0% di donne che non hanno frequentato un corso, il 13,4% del totale lo avrebbe frequentato in una precedente gravidanza.

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 39,2% nell'AUSL Romagna, il 31,0% nell'Area Vasta Emilia Nord e il 27,2% nell'Area Vasta Emilia Centro.



La frequenza dei corsi presso il consultorio pubblico risulta decisamente più elevata nell'AUSL Romagna, mentre nell'Area Vasta Emilia Nord è più elevata la frequenza di corsi presso l'ospedale pubblico.

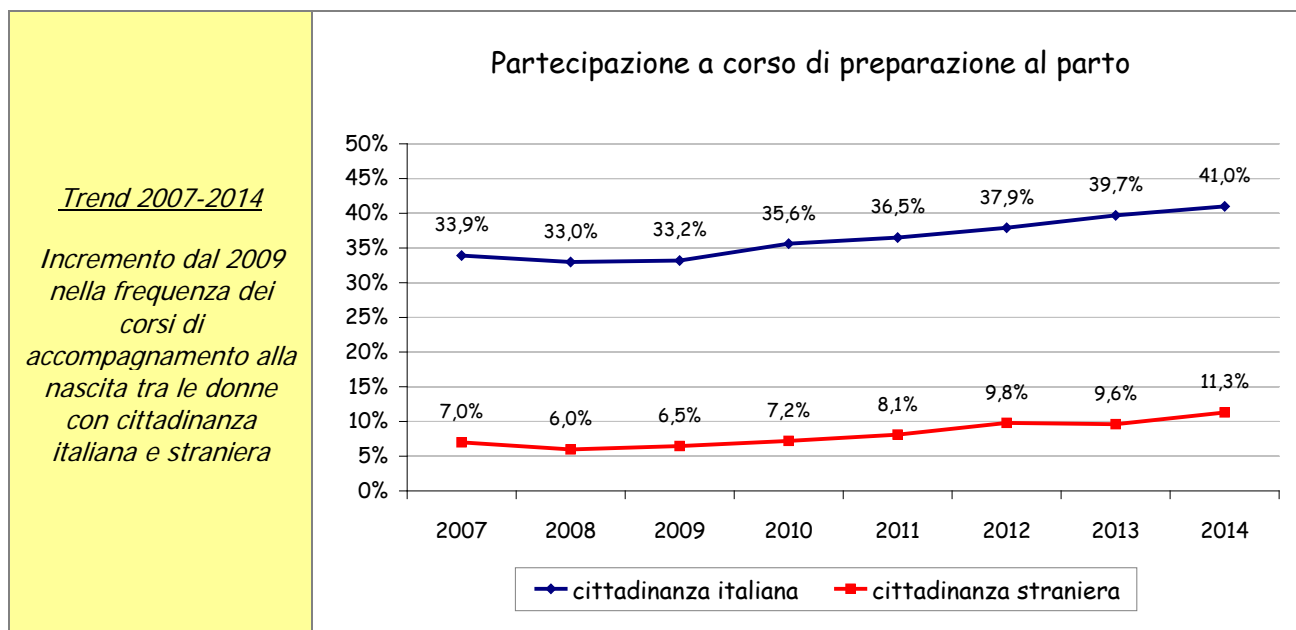
La mancata frequenza dei corsi risulta associata a:

- *scolarità materna medio bassa*. Le donne con scolarità medio bassa, rispetto a quelle con scolarità alta, partecipano meno frequentemente ai corsi (14,2% vs 44,2%) (tab. 76 in allegato dati);
- *cittadinanza straniera*. Le donne con cittadinanza straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, partecipano meno frequentemente ai corsi (11,3% vs 41,0%) (tab. 77 in allegato dati);
- *multiplacità*. Le multipare, rispetto alle primipare, partecipano molto meno frequentemente ai corsi (7,5% vs 54,4%) (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 24,1% delle donne che hanno prevalentemente utilizzato un servizio pubblico in gravidanza (consultorio o ambulatorio ospedaliero) e dal 39,9% 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	6,48	6,13 – 6,85
Scolarità medio bassa vs alta scolarità	5,56	5,22 – 5,91

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Gli studi clinici controllati randomizzati forniscono limitate e deboli prove sull'efficacia dei corsi di preparazione alla nascita o sull'utilità della distribuzione di materiale informativo a stampa per migliorare gli esiti della gravidanza.^{156, 157, 158, 159} Nonostante le deboli prove di efficacia, diverse Agenzie raccomandano di offrire "alle

donne in gravidanza l'opportunità di partecipare a corsi prenatali e workshop sull'allattamento al seno."¹⁶⁰

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".¹⁶¹

¹⁵⁶ Gagnon AJ, Sandall J. Individual or group antenatal education for childbirth or parenthood, or both. Cochrane Database Syst Rev. 2007;18;(3):CD002869.

¹⁵⁷ Lauzon L, Hodnett ED. Antenatal education for self-diagnosis of the onset of active labour at term. Cochrane Database of Systematic Reviews 1998; (4): CD000935. Assessed as up-to-date: 23 OCT 2007

¹⁵⁸ Whitworth M, Dowswell T. Routine pre-pregnancy health promotion for improving pregnancy outcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(4):CD007536

¹⁵⁹ 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 Syst Rev. 2011;7:CD010041

¹⁶⁰ National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal care. Clinical guideline 62 (2008) Evidence Update May 2013. Manchester, 2013. URL: <http://www.nice.org.uk>

¹⁶¹ 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

Durata della gravidanza

Il tasso di gravidanze pretermine (<37⁺⁰ settimane di gestazione) è pari al 6,8%, quello delle gravidanze post-termine (≥42⁺⁰ settimane di gestazione) è dell'1,3% (tab. 80 in allegato dati).¹⁶²

Nascita pretermine

I parti avvenuti ad età gestazionale ≤24⁺⁶ settimane di gestazione sono 47 (0,1%), i parti tra 25⁺⁰-27⁺⁶ settimane sono 91 (0,3%), i parti tra 28⁺⁰-30⁺⁶ settimane sono 155 (0,5%), i parti tra 31⁺⁰-33⁺⁶ settimane sono 399 (1,1%), mentre i "late preterm" (34⁺⁰-36⁺⁶ settimane) sono 1.759 (4,9%).

Dall'analisi dei dati per Area Vasta risulta che il tasso di parti pretermine è pari al 6,5% nell'Area Vasta Emilia Nord, al 7,6% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 6,3% nell'AUSL 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.	59	55	131	427
	3 Spoke >1000 parti/anno	5	7	21	196
	4 Spoke 500-999 parti anno	2	2	5	108
	5 Spoke < 500 parti/anno	0	0	1	39
Area Vasta Emilia Centro	3 Centri con U.T.I.N.	39	52	135	494
	2 Spoke 500-999 parti anno	2	0	6	57
	4 Spoke < 500 parti/anno	0	0	2	23
AUSL Romagna	3 Centri con U.T.I.N.	29	37	87	308
	1 Spoke >1000 parti/anno	2	2	10	56
	2 Spoke 500-999 parti anno	0	0	1	51
Totale		138	155	399	1759

Sono nati in centri privi di U.T.I.N. 22 bambini di età gestazionale ≤30 settimane (7,5% dei nati a tale e.g.) e 46 bambini di età gestazionale compresa tra le 31 e le 33 settimane (11,5% dei nati a tale e.g.). La frequenza di nati gravemente pretermine in punti nascita senza U.T.I.N. risulta maggiore in AVEN ove operano ben 12 dei 21 Centri Spoke.

I nati di 34-36 settimane e.g. (late preterm) sono 1759; di questi 530 sono nati in Centri privi di U.T.I.N. (30,1%).

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

- nelle donne primipare vs le multipare (7,5% vs 5,9%);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7,5% vs 6,3%);
- nelle donne con cittadinanza straniera vs le italiane (6,9% vs 6,7%), ma la differenza non è significativa.

¹⁶² 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.

Nascita pretermine in relazione all'indice di massa corporea	
IMC	Frequenza pretermine (<37 sett.)
Grave magrezza	8,9%
Sottopeso	7,3%
Regolare	6,5%
Sovrappeso	6,6%
Obeso classe I	7,9%
Obeso classe II	8,9%
Obeso classe III	6,7%

Il rischio di parto pretermine è inoltre più elevato quanto più ci si allontana dalla condizione di normo-peso.

E' inoltre nettamente più frequente (*tab. 84 in allegato dati*) nelle gravidanze plurime rispetto alle singole (60,8% vs 5,8%).

Nascita post-termine

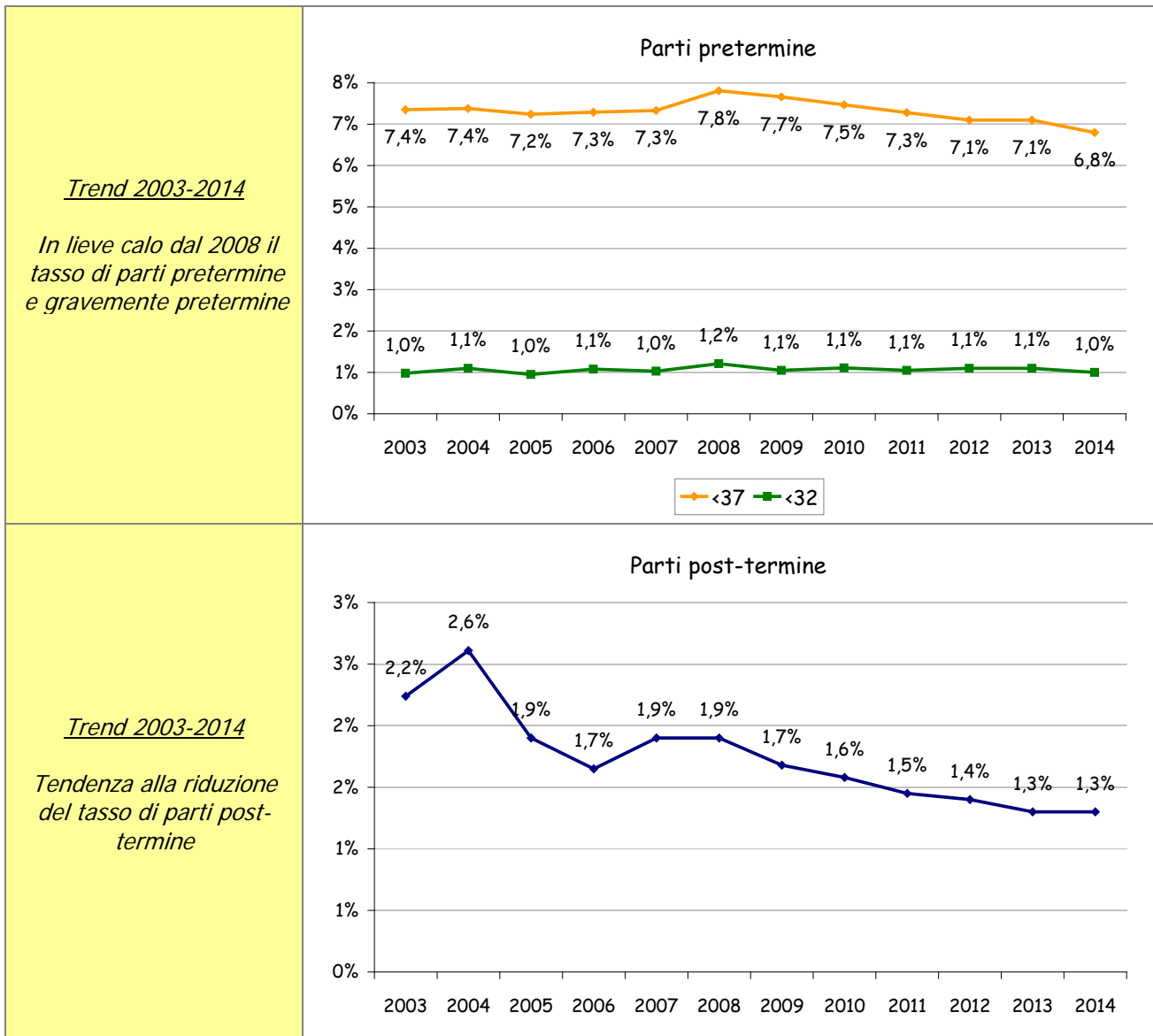
Il tasso di parti post-termine (≥ 42 settimane) è dell'1,3%. Il tasso è pari al 1,1% nell'Area Vasta Emilia Nord, al 2,0% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 0,6% nell'AUSL Romagna.

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

- nelle primipare rispetto alle multipare (1,6% vs 0,9%);
- nelle donne con cittadinanza straniera vs le italiane (1,4% vs 1,2%), ma la differenza non è significativa;
- nelle donne obese rispetto a quelle con peso regolare (1,7% vs 1,2%).

Calcolo ODDS RATIO	Parto pre-termine		Parto post-termine	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0,77	0,71 – 0,84	0,57	0,47 – 0,70
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	N.S.		N.S.	
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1,22	1,10 – 1,36	N.S.	
Obese vs. normopeso	1,26	1,09 – 1,47	1,39	1,01 – 1,91

Commento



Nascita pretermine

Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Diversi autori si sono misurati con la difficoltà di declinare tutte le possibili cause della nascita pretermine e procedere a una classificazione della "sindrome della nascita pretermine".^{163, 164, 165, 166, 167} Assai complessa risulta l'interazione tra condizioni materne (ad esempio l'obesità),¹⁶⁸ le condizioni di svantaggio socio-

¹⁶³ Muglia LJ, Katz M. The enigma of spontaneous preterm birth. N Engl J Med. 2010;362:529-35

¹⁶⁴ Stevenson DK, Shaw GM, Wise PH et al. Transdisciplinary translational science and the case of preterm birth. J Perinatol. 2013;33(4):251-8

¹⁶⁵ 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

¹⁶⁶ Villar J, Papageorghiu AT, Knight HE et al. The preterm birth syndrome: a prototype phenotypic classification. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(2):119-23

¹⁶⁷ Kramer MS, Papageorghiu A, Culhane J et al. Challenges in defining and classifying the preterm birth syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(2):108-12

¹⁶⁸ 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

culturale,^{169,170} lo sviluppo degli interventi di procreazione assistita e i fattori genetici.^{171,172,173} 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.¹⁷⁴ La complessità sopradescritta si riflette in una difficoltà a individuare biomarker predittivi della nascita pretermine¹⁷⁵ e interventi efficaci di prevenzione.^{176,177} 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.^{178,179,180,181,182}

Aggiornamenti al 2014

Il tasso di parti pretermine presenta un costante decremento dal 2008 al 2014, passando dal 7,8% al 6,8%, rispettivamente, dopo un precedente periodo (dal 2003 al 2007) in cui si attestava attorno al 7,3%. Il tasso di gravi pretermine (<32 settimane di età gestazionale) è rimasto stabile, nel periodo considerato, attorno all'1,1%. Il confronto con i dati nazionali (CedAP 2011)¹⁸³ e con quelli del Rapporto Europeo sulla salute perinatale (dati anno 2010)¹⁸⁴ evidenzia come il dato regionale (media 2003-2014) sia, per entrambe le classi di età gestazionale, superiore a quello di Italia, Svezia, Norvegia, Finlandia, sovrapponibile a quello registrato in Francia, Regno Unito e inferiore a quello di numerosi altri Paesi Europei

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

- la frequenza di nati ad età gestazionali basse (<30 settimane) in punti nascita privi di terapia intensiva neonatale si è ridotta raggiungendo valori pari a 7,5%, dopo un incremento registrato nel 2013 (10,4%). Per quanto riguarda i nati tra le 31-33 settimane, dopo il picco registrato nel 2010 (16,4%), si registra un decremento nella frequenza di nati in strutture prive di UTIN (11,5% nel 2014). 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 con peggiori esiti a breve e lungo termine^{185,186,187}

¹⁶⁹ Culhane JF, Goldenberg RL. Racial disparities in preterm birth. *Semin Perinatol.* 2011;35(4):234-9.

¹⁷⁰ 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

¹⁷¹ 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

¹⁷² Klebanoff MA, Keim SA. Epidemiology: The Changing Face of Preterm Birth. *Clin Perinatol* 2011; 38: 339-50.

¹⁷³ Henningsen AK, Pinborg A. Birth and perinatal outcomes and complications for babies conceived following ART. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2014;19(4):234-238.

¹⁷⁴ Kramer MR, Hogue CR. What Causes Racial Disparities in Very Preterm Birth? A Biosocial Perspective. *Epidemiol Rev* 2009;31:84-98

¹⁷⁵ 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

¹⁷⁶ 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

¹⁷⁷ Lang CT, Iams JD. Goals and strategies for prevention of preterm birth: an obstetric perspective. *Pediatr Clin North Am.* 2009;56(3):537-63

¹⁷⁸ Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet.* 2008;371:75-84

¹⁷⁹ Shapiro-Mendoza CK, Lackritz EM. Epidemiology of late and moderate preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2012;17(3):120-5

¹⁸⁰ Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. *N Engl J Med.* 2008;359:262-73

¹⁸¹ 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

¹⁸² 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

¹⁸³ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2011. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2321_allegato.pdf

¹⁸⁴ 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>

¹⁸⁵ Merlo J, Gerdttham 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

¹⁸⁶ Lasswell SM, Barfield W, Rochat RW, Blackmon L. Perinatal regionalization for very-low birth weight and very preterm infants. *JAMA.* 2010;304:992-1000

e implica, nella maggioranza dei casi, la necessità di trasporto neonatale verso unità di terapia intensiva neonatale, con i problemi organizzativi che ne conseguono;

- la maggior parte dei nati (47 su 68) con età gestazionale <34 settimane registrati in un centro senza UTIN sono nati in punti nascita che assistono >1000 parti/anno. Sebbene sia possibile che in questi centri vi siano competenze maggiori per assistere neonati con tali età gestazionali rispetto a centri con minore volume di attività, non può escludersi che si siano sottovalutati i problemi connessi alla nascita a età gestazionali così precoci; a tal proposito sarebbe utile rilevare quanti di questi neonati sono stati trasferiti in centri con UTIN;
- i nati late-preterm presso centri privi di UTIN sono 530 (30.1%) e la quota più alta (278 nati) si registra nei punti nascita con meno di 1000 parti/anno, in cui la presenza di pediatri con specifiche competenze nell'affrontare le problematiche connesse all'assistenza neonatale potrebbe non essere garantita.¹⁸⁸ Inoltre, considerando che circa la metà delle nascite late-preterm 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.^{189,190}

Si rimanda all'approfondimento relativo alle disuguaglianze per l'analisi del rapporto tra scolarità, cittadinanza e utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza e neonatali.

Nascita post-termine

Aggiornamento note delle 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.^{191,192,193} L'Audit perinatale condotto in Emilia-Romagna ha evidenziato una rilevante variabilità fra i diversi centri sia nei criteri che nella modalità di induzione.

Aggiornamenti al 2014

Dal 2008, il tasso di gravidanza post-termine ha subito un costante e graduale decremento passando dall'1,9% all'1,3%. Solo nei centri Spoke con oltre 1000 parti/anno si registra un tasso più alto 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 registrato in Germania (0,8%) e Francia (0,3%), a conferma di quanto prima riferito sulle diverse scelte

¹⁸⁷ 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

¹⁸⁸ National Perinatal Association. Multidisciplinary Guidelines for the Care of Late Preterm Infants. URL: <http://www.nationalperinatal.org>

¹⁸⁹ Gyamfi-Bannerman C. Obstetric decision-making and the late and moderately preterm infant. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012;17(3):132-7

¹⁹⁰ McParland PC. Obstetric management of moderate and late preterm labour. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012;17(3):138-42

¹⁹¹ 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>

¹⁹² 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

¹⁹³ 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.

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 61,5% del totale dei parti, quelli con travaglio indotto il 21,1% e i parti in cui non vi è stato travaglio (tagli cesarei elettivi o urgenti effettuati prima del travaglio) rappresentano il 17,4% 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 25,5%; le successive analisi sono condotte utilizzando tale esclusione.

Nell'analisi per dimensione del punto nascita la frequenza d'induzione risulta più elevata nei Centri Hub, dove si osserva una frequenza del 26,3%, rispetto ai Centri che assistono più di 1000 parti/anno (25,7%), quelli che assistono tra 500-999 parti anno (24,7%) e <500 parti/anno (20,5%).

Come atteso, la frequenza di induzione è particolarmente elevata nelle gravidanze post-termine (50,0% nei parti avvenuti dalla 42° settimana di età gestazionale in poi), ma anche nei parti di 41 settimane (42,5%); è inferiore al 19% per i parti di 39 o 40 settimane, ma più alta per età gestazionali inferiori (*tab. 87 in allegato dati*).

Si osserva una maggiore frequenza di induzione:

- nelle primipare rispetto alle multipare (30,8% vs 19,0%) (*tab. 88 in allegato dati*);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (26,2% vs 24,8%) (*tab. 90 in allegato dati*);
- nelle donne obese (40,2%) rispetto alle donne normopeso (23,0%) (*tab. 91 in allegato dati*).

Simile la frequenza per italiane e straniere (*tab. 89 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*). Il motivo di induzione principale risulta la rottura prematura delle membrane (31,6%), ma naturalmente le indicazioni cambiano in relazione all'età gestazionale (*tab. 96 in allegato dati*):

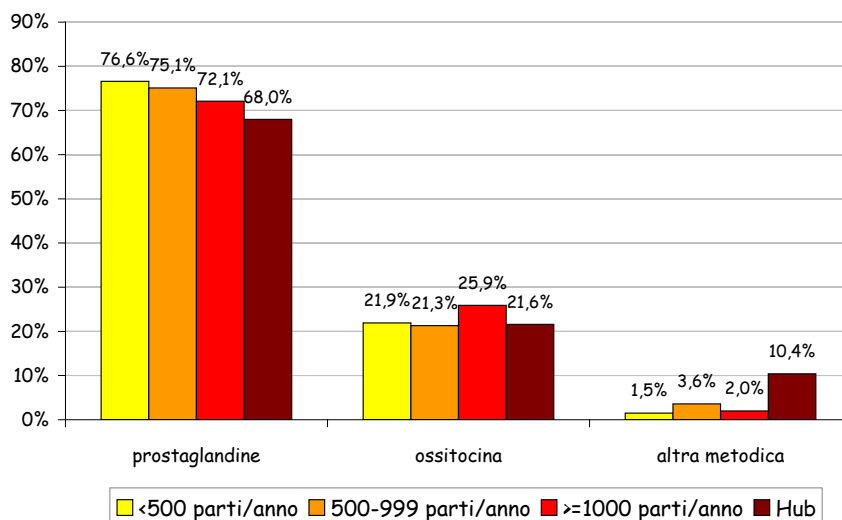
- nei pretermine (<37 settimane) la causa principale che porta all'induzione è la rottura prematura delle membrane che caratterizza il 50,3% dei casi, seguita dalla patologia fetale (25,6%) e materna (17,8%);
- tra 37 e 40 settimane di gestazione la rottura prematura delle membrane motiva il 40,8% dei casi, seguita dalla patologia materna (31,4%), da oligoidramnios (13,2%) e da patologia fetale (11,4%);
- a 41 settimane o più, la gravidanza protratta motiva quasi il 70% delle induzioni, mentre il 22% circa è motivato da rottura delle membrane o oligoidramnios.

Per l'induzione si privilegia l'impiego di prostaglandine (70,3%) rispetto ad ossitocina (22,2%), amnioressi (3,3%), altro metodo meccanico (3,3%) o altro farmaco (0,9%) (*tab. 93 in allegato dati*).

In relazione al motivo di induzione, l'utilizzo di ossitocina risulta più frequente nel caso di rottura prematura delle membrane (39,0%) (*tab. 94 in allegato dati*).

In alcuni punti nascita le percentuali si discostano notevolmente dalla media regionale; in particolare a Mirandola e Carpi l'uso di ossitocina si avvicina al 50% dei casi, mentre a Rimini è frequente l'impiego di amnioressi (15,5%), altro metodo meccanico (23,0%) o altro farmaco (6,5%) .

In base al volume di attività dei punti nascita, l'utilizzo di prostaglandine risulta più elevato nei Centri che assistono meno di 500 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 20,2% dei parti con travaglio indotto viene poi eseguito un taglio cesareo e nel 7,4% un parto vaginale operativo, mentre tali eventualità si fermano al 8,4% e al 5,0% per i parti con travaglio ad inizio spontaneo. 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.

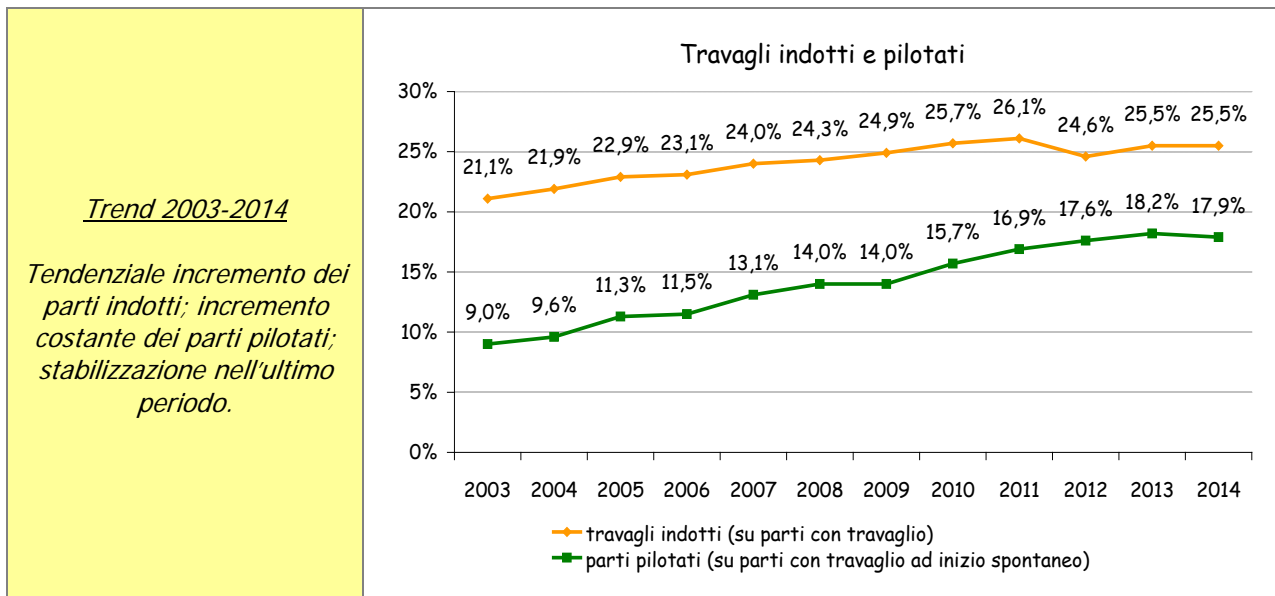
Parto pilotato (augmentation)

Analizzando solo i parti con travaglio ad inizio spontaneo (escludendo, quindi, i parti indotti e parti cesarei fuori travaglio), risulta (tab. 98 in allegato dati) che nel 17,9% dei casi si è ricorsi al parto pilotato (augmentation).

La frequenza di parto pilotato aumenta al crescere dell'età gestazionale: dal 12,1% nei parti pretermine al 30,2% nei parti post-termine (tab. 97 in allegato dati).

Calcolo ODDS RATIO	Travaglio indotto (esclusi parti senza travaglio)	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0,53	0,50 – 0,56
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	N.S.	
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1,08	1,01 – 1,16
Sovrappeso vs. normopeso	1,50	1,39 – 1,61
Obese vs. normopeso	2,25	2,05 – 2,48

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

L'associazione tra induzione del travaglio ed esiti avversi materni e neonatali è stata oggetto di molti studi osservazionali, con risultati non sempre concordi. Una revisione sistematica (RS) della letteratura (22 RCT - studi randomizzati controllati; n=9383) ha rilevato un minor ricorso al taglio cesareo dopo induzione del travaglio rispetto all'attesa (RR: 0,89; IC 95%: 0,78-1,04) e migliori esiti neonatali.¹⁹⁴ Questi risultati trovano conferma in un'altra RS (157 RCT; n=31085).¹⁹⁵ Più recentemente la ricerca ha valutato l'eventualità di induzione del travaglio anche in assenza di indicazioni mediche;¹⁹⁶ una RS che ha incluso 5 RCT in donne (n= 884) con gravidanza a termine (39⁺⁰-41⁺⁶ settimane di e.g.) non complicata non ha rilevato differenze statisticamente significative nella frequenza di taglio cesareo e di esiti avversi neonatali (morte perinatale, punteggio Apgar < 7 a 5 minuti, accesso in UTIN) tra il gruppo di donne indotte e quelle in cui si è scelto di attendere l'inizio spontaneo del travaglio.¹⁹⁷

L'appropriatezza dell'induzione per alcune delle indicazioni più frequenti, quali la rottura prematura delle membrane e l'oligoidramnios, è ancora oggetto di dibattito.^{198, 199}

Le conoscenze disponibili sugli esiti dell'induzione in donne pre-cesarizzate derivano esclusivamente da studi osservazionali.²⁰⁰ Una revisione sistematica di questi studi (n=8) ha rilevato che l'induzione del travaglio, rispetto all'attesa, è associata a un aumento del rischio di taglio cesareo, discesa/rottura di utero ed

¹⁹⁴ Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database of Syst Rev. 2012; 6:CD004945.

¹⁹⁵ 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.

¹⁹⁶ Nicholson JM, Kellar LC, Henning GF, et al. The association between the regular use of preventive labour induction and improved term birth outcomes: findings of a systematic review and meta-analysis. BJOG. 2015;122(6):773-84.

¹⁹⁷ Saccone G, Berghella V. Induction of labor at full term in uncomplicated singleton gestations: a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. Am J Obstet Gynecol. 2015 Apr 13. pii: S0002-9378(15)00356-7

¹⁹⁸ 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

¹⁹⁹ Nabhan AF, Abdelmoula YA. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. Cochrane Database of Syst. Rev. 2008;3 : CD006593. Assessed as up-to-date: 30 APR 2009

²⁰⁰ Dodd JM, Crowther CA, Grivell RM, Deussen AR. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. Cochrane Database of Syst. Rev. 2014;12:CD004906.

emorragia post-partum;²⁰¹ per la limitata qualità degli studi, i risultati devono essere interpretati con cautela: in questa popolazione benefici e danni dell'induzione vanno valutati in rapporto a benefici e danni di un taglio cesareo ripetuto.

Aggiornamenti al 2014

La frequenza di induzione del travaglio è andata regolarmente aumentando (dal 21,1% del 2003 al 25,5% del 2014, escludendo i cesarei fuori travaglio), con la sola eccezione del modesto decremento osservato nel 2012 (24,6% rispetto a 26,1% rilevato nel 2011). Il confronto con i dati registrati nel rapporto Euro-Peristat è reso difficile dalle diverse definizioni di induzione adottate e per la impossibilità di separare i parti indotti da quelli pilotati (augmentation).²⁰² Tenendo conto di queste limitazioni, 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%), paesi nei quali si osservano valori assai inferiori di ricorso al parto cesareo. Non è possibile il confronto con i dati del CedAP nazionale in cui il dato è stato elaborato diversamente. Si osserva un'ampia variabilità nella frequenza di induzione tra i diversi punti nascita. Uno studio condotto negli USA ha osservato variazioni nel tasso di induzione tra i diversi centri solo in modesta misura (meno del 15%) attribuibili alla diversa complessità della casistica.²⁰³

L'analisi sull'indicazione alla induzione riflette l'incompletezza dei dati di alcune Aziende.

L'utilizzo di prostaglandine per l'induzione è aumentato nel periodo analizzato, dal 63,1% nel 2003 al 70,3% nel 2014, nella direzione indicata dalle prove di efficacia.^{204,205}

²⁰¹ Rossi AC, Prefumo F. Pregnancy outcomes of induced labor in women with previous cesarean section: a systematic review and meta-analysis. Arch Gynecol Obstet. 2015;291(2):273-80.

²⁰² 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>

²⁰³ Glantz JC, Guzick DS. Can differences in labor induction rates be explained by case mix? J Reprod Med. 2004;49:175-81

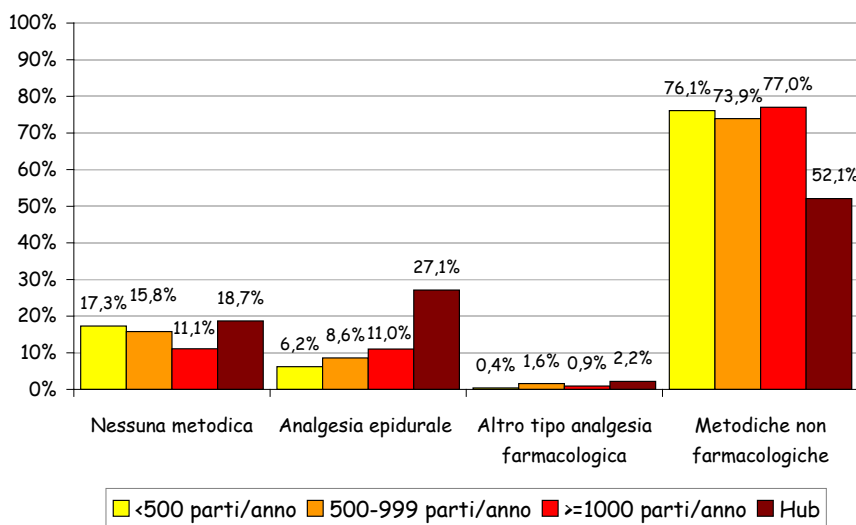
²⁰⁴ Alfirevic Z, Kelly AJ, Dowswell T. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. Cochrane Database of Syst. Rev. 2009;(4):CD003246

²⁰⁵ Alfirevic Z, Keeney E, Dowswell T, et al. Labour induction with prostaglandins: a systematic review and network meta-analysis. BMJ. 2015;350:h217.

Procedure di analgesia in corso di travaglio

I dati relativi alle procedure di analgesia in corso di travaglio evidenziano che nel 61,2% dei casi viene utilizzato un supporto con metodiche non farmacologiche, nel 20,1% dei casi l'analgesia epidurale, nell'1,8% un altro tipo di analgesia farmacologica e nel 17,0% dei casi non viene adottata nessuna di queste procedure (tab. 99 in allegato dati). Si fa presente che le metodiche non farmacologiche vanno indicate solo in assenza di ricorso a metodiche farmacologiche. La variabilità fra punti nascita è ampia.

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



- l'analgesia epidurale è utilizzata circa nel 27% dei casi presso gli Hub, mentre non supera mediamente l'11% nei centri Spoke;
- viceversa negli Hub risulta minore l'utilizzo di metodiche non farmacologiche, rispetto agli altri raggruppamenti di Centri;
- il mancato ricorso ad interventi anti-dolore appare inferiore nei punti nascita >1000 parti/anno.

L'analisi secondo la *parità* (tab. 100 in allegato dati) evidenzia che:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 26,8% delle primipare rispetto al 11,8% delle multipare;
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 66,3% delle multipare e nel 57,2% delle primipare;
- risultano non aver usufruito di nessuna metodica il 20,4% delle multipare e il 14,2% delle primipare.

L'analisi secondo la *scolarità materna* (tab. 101 in allegato dati) evidenzia che le metodiche anti-dolore vengono complessivamente utilizzate con più frequenza tra le donne con alta scolarità (84,9%) che tra le donne con scolarità medio-bassa (79,0%); ciò in particolare è dovuto ad un maggior utilizzo dell'analgesia epidurale (26,4% vs 12,9%).

Dall'analisi secondo la *cittadinanza materna* (tab. 102 in allegato dati) risulta un maggior ricorso a metodiche anti-dolore tra le donne italiane (85,1%) che tra le donne con cittadinanza straniera (78,4%); in particolare l'analgesia epidurale è utilizzata dal 24,2% delle donne con cittadinanza italiana rispetto al 10,7% di quelle con cittadinanza straniera.

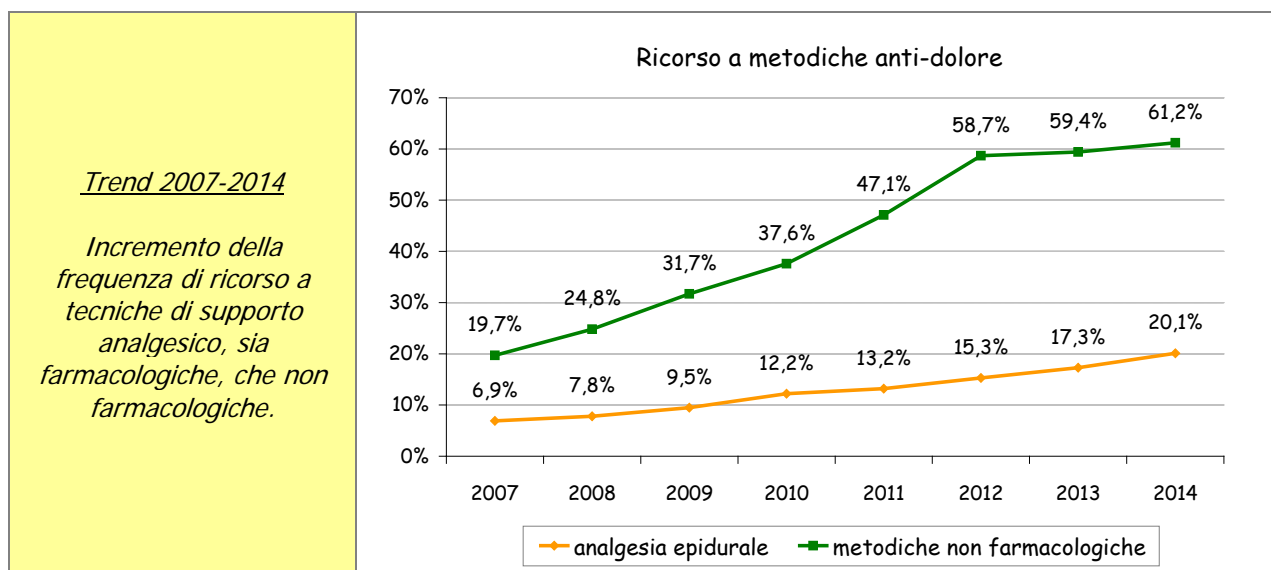
Considerando sia *scolarità* che *cittadinanza materna* si va da un utilizzo di l'analgesia epidurale del 28,2% per le italiane con alto titolo di studio al 7,3% per le straniere con basso titolo di studio; la percentuale di chi non ricorre a nessuna metodica viceversa varia tra il 24,9% per le straniere con basso titolo di studio ed il 14,5% per le italiane con alto titolo di studio.

La frequenza di utilizzo dell'analgia epidurale cresce tendenzialmente al crescere dell'età della madre, anche se il minimo del 15,2% risulta corrispondente alla classe di età 20-24 anni ed il massimo del 23,0% corrispondente alla classe di età 35-39 anni (*tab. 103 in allegato dati*).

L'analgia epidurale è più frequentemente utilizzata dalle donne che hanno utilizzato un servizio privato rispetto a quelle che hanno utilizzato una struttura pubblica (consultorio o ambulatorio ospedaliero) (25,6% vs 14,7%) e dalle donne che hanno partecipato a un corso di preparazione al parto (25,8% vs 15,4%).

Calcolo ODDS RATIO	Utilizzo epidurale		Nessuna metodica utilizzata	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0,36	0,34 – 0,39	1,47	1,40 – 1,54
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	0,37	0,35 – 0,40	1,33	1,27 – 1,40
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	0,41	0,38 – 0,45	1,39	1,30 – 1,48
Utilizzo servizio privato vs. pubblico	2,0	1,89 – 2,12	0,77	0,74 – 0,81

Commento



Aggiornamento note delle 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^{206,207,208,209,210,211} e non farmacologiche^{212,213,214,215,216}. Una revisione di revisioni sistematiche ha sottolineato la provata efficacia di

²⁰⁶ Anim-Somuah M, Smyth RMD, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database of Syst. Rev. 2011;12: CD000331

²⁰⁷ Sng BL, Leong WL, Zeng Y, et al. Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. Cochrane Database Syst Rev. 2014 ;10:CD007238.

²⁰⁸ Simmons SW, Taghizadeh N, Dennis AT et al. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. Cochrane Database of Syst. Rev.2012;10:CD003401

²⁰⁹ Klomp T, van Poppel M, Jones L et al. Inhaled analgesia for pain management in labour. Cochrane Database of Syst. Rev. 2012; 9:CD009351

²¹⁰ Ullman R, Smith LA, Burns E et al. Parenteral opioids for maternal pain management in labour. Cochrane Database of Syst. Rev. 2010;9: CD007396. Assessed as up-to-date: 6 JUL 2011

²¹¹ Novikova N, Cluver C. Local anaesthetic nerve block for pain management in labour. Cochrane Database of Syst. Rev. 2012;4: CD009200.

²¹² Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database Syst Rev. 2013;7:CD003766.

²¹³ Smith CA, Levett KM, Collins CT, Crowther CA. Relaxation techniques for pain management in labour. Cochrane Database of Syst. Rev. 2011;12: CD009514.

²¹⁴ Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. Cochrane Database of Syst Rev. 2009; 2: CD000111. Assessed as up-to-date: 23 AUG 2011

*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, tecniche di rilassamento, blocco del nervo periferico, farmaci non oppioidi, mentre vi sono insufficienti prove di efficacia per sostenere il ricorso all'ipnosi, iniezione di acqua sterile, aromaterapia, TENS.*²¹⁷

Aggiornamenti al 2014

La frequenza di ricorso a metodiche anti-dolore (sia farmacologiche, che non farmacologiche) è aumentata regolarmente dal 2007 al 2014.

Il ricorso ad analgesia epidurale aumenta progressivamente al crescere del volume di attività dei centri: negli Hub interessa il 27,1% dei parti, contro il 6,2% nei centri con meno di 500 parti. Tra i centri con analogo volume di attività si osserva una ampia variabilità della frequenza di epidurale; tale condizione è molto evidente tra i centri Hub (range: 6,4%-62,6%). Le donne che maggiormente usufruiscono dell'epidurale sono primipare, di età superiore a 35 anni, con cittadinanza italiana e alta scolarità. Inoltre, un maggior impiego di analgesia epidurale si registra 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 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.

Tenendo presente che le metodiche non farmacologiche non sono state rilevate se utilizzate parallelamente a metodiche farmacologiche (il quesito è stato modificato a partire dal 2015), la frequenza di procedure non farmacologiche è più alta nei centri con 1000 o più parti/anno e in quelli con meno di 500 parti/anno; in questi ultimi centri, la frequenza è pari a 82,5% escludendo i parti avvenuti a Porretta (10 parti) e nei centri privati (Città di Parma e Villa Regina).

La frequenza di mancato ricorso a una procedura di analgesia in travaglio si è ridotta notevolmente negli ultimi cinque anni (dal 48,9% nel 2010 al 17,0% nel 2014); nei centri Hub la frequenza è superiore alla media regionale (18,7%).

L'audit perinatale ha rilevato che 4 centri Hub e 5 centri Spoke offrono gratuitamente l'analgesia epidurale in tutti i travagli, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Dai dati CedAP si rileva che in questi centri, il ricorso ad analgesia epidurale ha interessato il 21,2% dei parti (range: 9,2%-33,5%), mentre nel 59,8% dei parti (range: 40,7%-83,5%) è stata offerta una metodica non farmacologica.

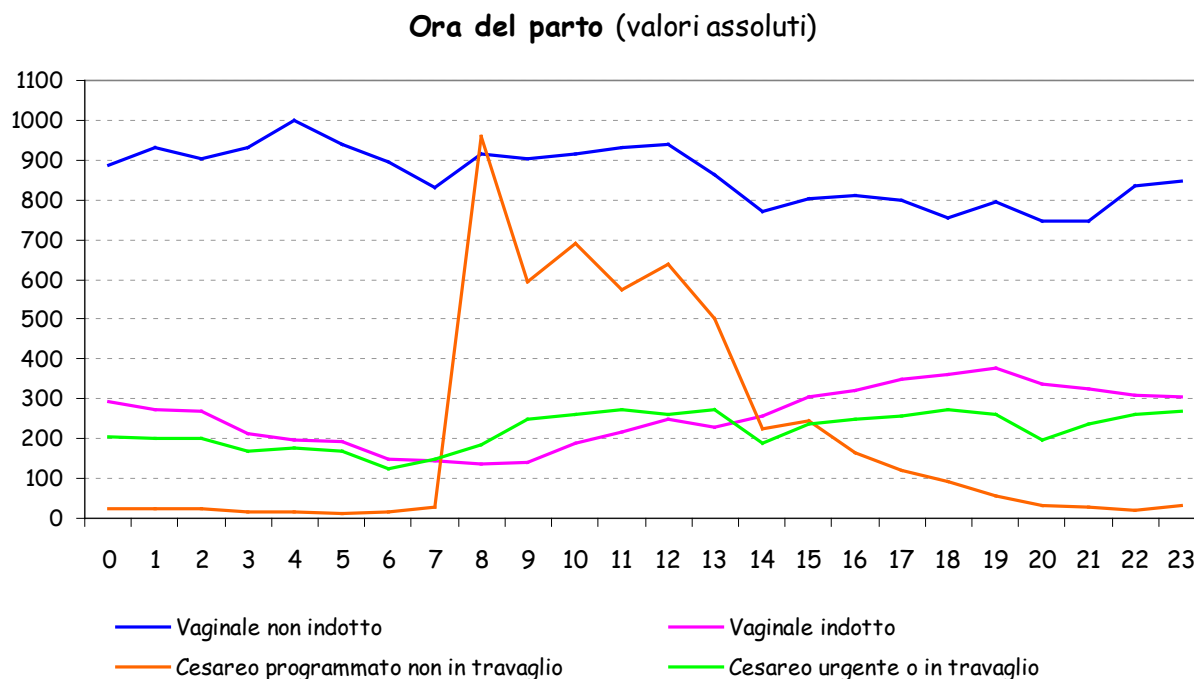
²¹⁵ Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. Cochrane Database of Syst. Rev. 2011;7: CD009232

²¹⁶ Derry S, Straube S, Moore RA, Hancock H, Collins SL. Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour. Cochrane Database of Syst Rev. 2012;1: CD009107

²¹⁷ Jones L, Othman M, Dowswell T, et al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. Cochrane Database Syst Rev. 2012;3:CD009234.

Ora del parto

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



Si osserva che:

- i parti vaginali (indotti e non indotti) risultano distribuiti in modo relativamente uniforme nell'arco delle 24 ore; nelle ore pomeridiane o serali sono relativamente più frequenti quelli indotti, rispetto alle altre 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.

Commento

Trend 2003-2014

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

Escludendo i parti cesarei, oltre alla presenza dell'ostetrica (99,5%), al momento del parto sono presenti (tab. 106 in allegato dati):

- nel 70,8% dei casi il ginecologo; la variabilità tra punti nascita è molto ampia; valori sensibilmente inferiori alla media regionale si rilevano presso l'AOSPU Modena, che per il primo anno ha fornito dati attendibili (23,8%); anche l'AOSP di Reggio Emilia, Rimini, Osp. Maggiore di Bologna, Scandiano, Fidenza hanno percentuali più basse della media e comprese tra il 42% ed il 53%;
- nel 21,5% dei casi il pediatra/neonatologo, nel 20,0% dei casi l'infermiere con competenze neonatali, nel 16,1% dei casi l'anestesista.

Commento

Trend 2004-2014

Tendenziale calo della presenza del ginecologo in sala parto

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

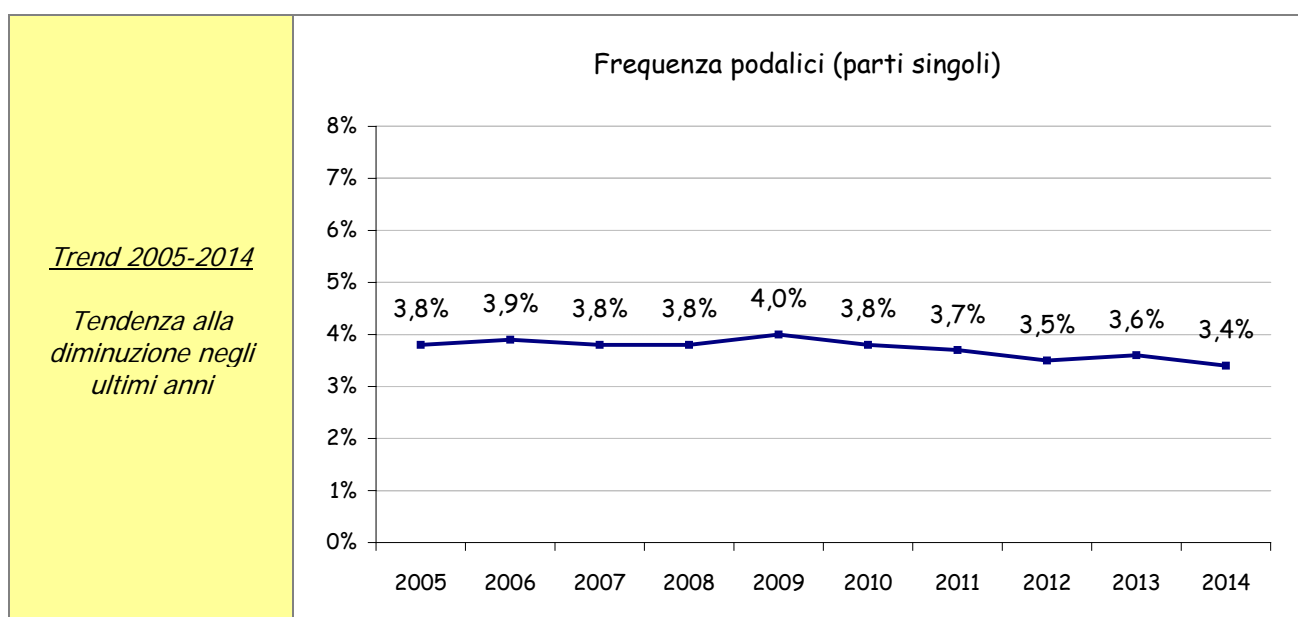
Per i parti singoli la frequenza di presentazione di vertice è del 96,0%, quella di presentazione podalica del 3,4%, mentre nello 0,6% dei casi viene classificata una presentazione anomala (in particolare bregma e spalla) (tab. 107 in allegato dati).

Il parto podalico risulta più frequente nelle primipare rispetto alle multipare (4,3% vs 2,4%). Tra le multipare la maggior frequenza si registra nelle pre-cesarizzate (3,7% vs 2,0%) (tab. 108 in allegato dati).

La percentuale di parti podalici non risulta chiaramente correlata né all'abitudine al fumo (tab. 109 in allegato dati), né alla classe di peso pre-gravidico della madre.

Per quanto riguarda i nati da parto gemellare, la percentuale di podalici raggiunge il 27%.

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Una revisione sistematica della letteratura (3 RCT; n= 2396) ha rilevato un minor rischio di morte perinatale e neonatale e di grave morbosità neonatale nelle donne con feto singolo in posizione podalica che avevano programmato un parto cesareo, rispetto a quelle che avevano programmato un parto vaginale. Il ricorso a taglio cesareo si è verificato nel 91% delle donne allocate al parto cesareo programmato e nel 45% di quelle del gruppo di controllo; le donne allocate al parto cesareo programmato hanno presentato un modesto aumento di esiti avversi a breve termine (ricovero in terapia intensiva, setticemia e patologia di organo; RR: 1,29; IC 95%:1,03-1,61). Gli autori della revisione concludono che, per ridurre gli esiti avversi associati al parto podalico, dovrebbero essere attivamente offerte le manovre di versione cefalica esterna o ritardare il parto per aumentare la probabilità di versione spontanea.²¹⁸ Gli interventi efficaci di versione cefalica di feto in presentazione podalica comprendono la versione cefalica per manovre esterne^{219,220} e, con prove di più incerta interpretazione, la moxibustione,²²¹ l'agopuntura²²² e gli interventi posturali.²²³

²¹⁸ Hofmeyr GJ, Hannah M, Lawrie TA. Planned caesarean section for term breech delivery. Cochrane Database of Syst. Rev. 2015;7:CD000166.

²¹⁹ Hutton EK, Hofmeyr GJ, Dowswell T. External cephalic version for breech presentation before term. Cochrane Database of Syst. Rev. 2015;7:CD000084

Aggiornamenti al 2014

L'incidenza di podalico è maggiore nelle primipare e nelle donne sottoposte a pregresso cesareo.

L'audit perinatale ha rilevato che 7 centri Hub su nove e 11 centri Spoke su 18 (escludendo Porretta e Fiorenzuola) offrono la versione cefalica esterna.

²²⁰ 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

²²¹ Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. *Cochrane Database of Syst. Rev.* 2012;5:CD003928

²²² 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

²²³ Hofmeyr GJ, Kulier R. Cephalic version by postural management for breech presentation. *Cochrane Database of Syst. Rev.* 2012;10:CD000051.

Parto semplice e plurimo

I parti plurimi sono stati 643 e costituiscono l'1,8% del totale (tab. 110 in allegato dati): in 15 casi si tratta di gravidanze trigemine; 6 neonati sono nati morti da parti plurimi.

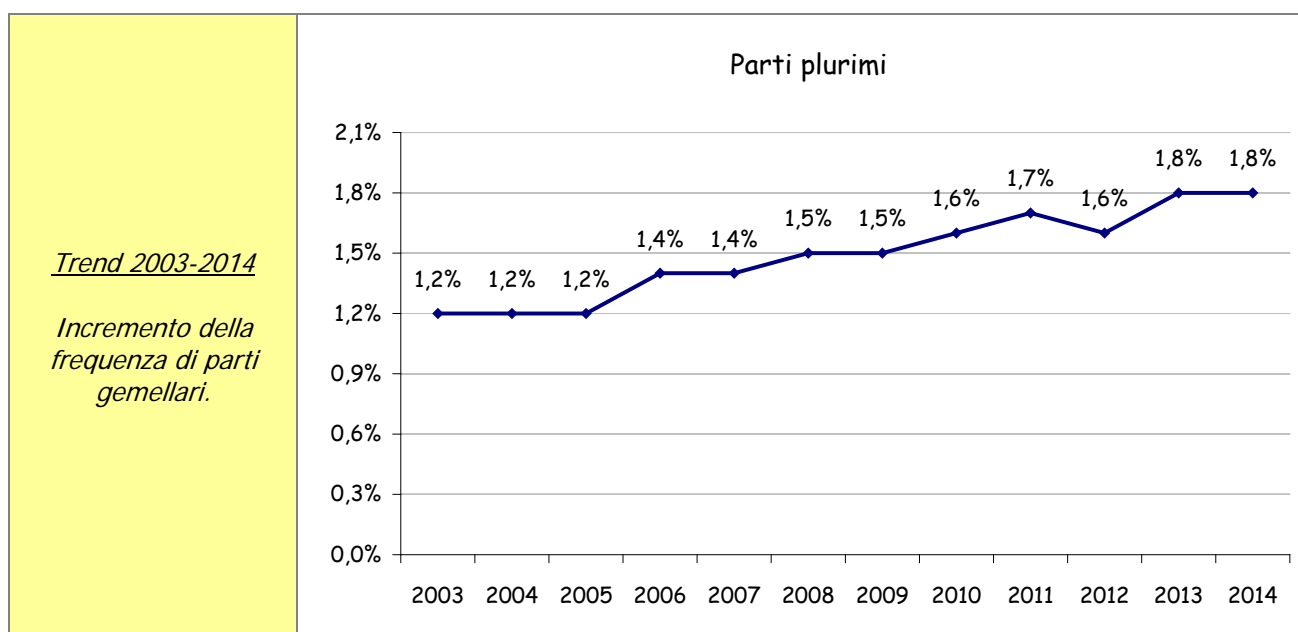
Circa il 28% dei parti plurimi è associato a procreazione medico-assistita.

Per le italiane la percentuale di parti plurimi è del 1,9%, mentre per le straniere è del 1,5%. Escludendo le gravidanze con procreazione medicalmente assistita la percentuale di parti gemellari si riduce al 1,3% sia per le italiane che per le straniere. La percentuale di parti plurimi sembra significativamente più alta per le donne originarie dei paesi dell'Africa centro-meridionale (3,1%, 35 casi su 1.124).

L'86,0% dei parti plurimi avviene mediante taglio cesareo.

Sono 1.295 i nati vivi da parto gemellare, con peso medio di 2.283 g; i nati di peso inferiore a 1.500 g sono 140 (10,8%); il 48,6% ha peso compreso tra 1.500-2.499 g (tab. 131 in allegato dati).

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale ²²⁴ sottolinea come la gravidanza plurima comporti specifici problemi di ordine assistenziale in gravidanza, ²²⁵ al parto ²²⁶ e nel periodo neonatale con un rischio aumentato di morbosità materna, ²²⁷ natimortalità, nascita pretermine e/o di basso peso, anomalie congenite, mortalità infantile e problemi relativi allo sviluppo. ^{228,229,230} La diversa frequenza registrata nei vari Paesi è in

²²⁴ 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.euoperistat.com>

²²⁵ Dodd JM, Crowther CA. Specialised antenatal clinics for women with a multiple pregnancy for improving maternal and infant outcomes. Cochrane Database of Syst. Rev. 2012;8: CD005300.

²²⁶ Lee YM. Delivery of twins. Semin Perinatol. 2012;36:195-200

²²⁷ Young BC, Wylie BJ. Effects of twin gestation on maternal morbidity. Semin Perinatol. 2012;36:162-8

²²⁸ Ananth CV, Chauhan SP. Epidemiology of twinning in developed countries. Semin Perinatol. 2012;36:156-61

²²⁹ Lorenz JM. Neurodevelopmental outcomes of twins. Semin Perinatol. 2012;36:201-12

relazione alla proporzione di donne di età avanzata, all'utilizzo di tecniche di fecondazione assistita e agli interventi finalizzati a prevenire la gravidanza plurima. Per la complessità dei temi il Ministero della Salute ha istituito un Registro dei gemelli.²³¹

Le gravidanze monocoriali monoamniotiche presentano una elevata incidenza di esiti avversi e andrebbero assistite in centri Hub.²³² La mancata rilevazione nel CedAP di informazioni sulla corionicità non consente di valutare l'appropriatezza di timing e il luogo del parto.

Aggiornamenti al 2014

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 2014, in buona parte attribuibile all'aumentato ricorso alla procreazione assistita. A livello nazionale, i parti plurimi sono l'1,6%; la frequenza è considerevolmente maggiore nelle gravidanze con procreazione medicalmente assistita, con un valore nazionale pari al 22,3% rispetto al 20,9% registrato a livello regionale.²³³

²³⁰ 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

²³¹ URL: <http://www.iss.it/gemelli/>

²³² Spong CY, Mercer BM, D'Alton M, et al. Timing of indicated late-preterm and early-term birth. Obstet Gynecol. 2011;118:323-33

²³³ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2011. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2321_allegato.pdf

Modalità del parto

Il 73,1% dei parti del 2014 è avvenuto per via vaginale; di questi il 6,4% di tipo operativo (quasi sempre con ventosa piuttosto che forcipe) (tab. 111 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' 0,7% (Castelnovo ne' Monti) al 9,2% (Mirandola).

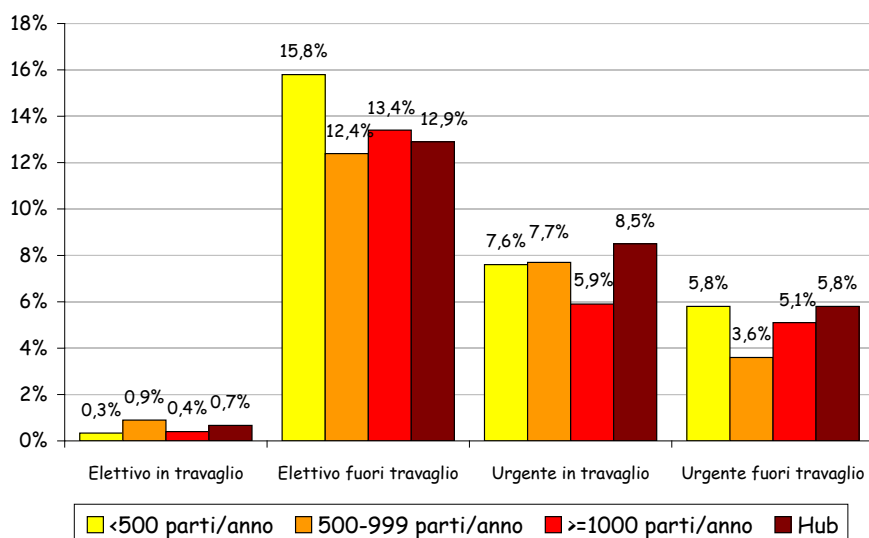
Parto cesareo

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 dal 15,4% di Carpi al 59,1% di Città di Parma (escludendo Villa Regina che ha solo 31 parti, di cui 28 cesarei e non opera in regime di accreditamento).

La distribuzione dei parti cesarei secondo le modalità (tab. 112 in allegato dati) evidenzia che:

- il 50,9% dei parti cesarei risulta classificato come *elettivo*;
- il 29,3% dei parti cesarei come non elettivo effettuato *in corso di travaglio*;
- il 19,8% come non elettivo effettuato *prima del travaglio*.

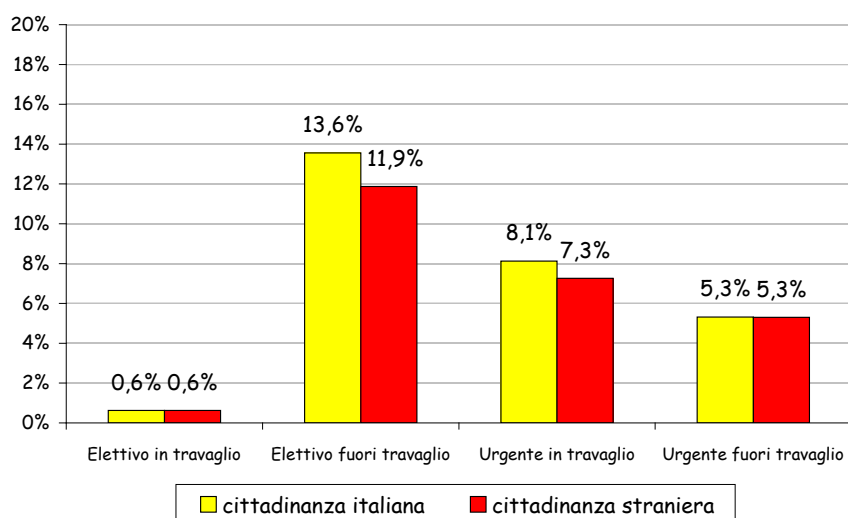
L'analisi secondo la modalità del cesareo e il volume di attività dei punti nascita evidenzia che:



- la frequenza di parto cesareo *elettivo* fuori travaglio, rispetto alla popolazione totale assistita, è più elevata nei Centri Spoke che assistono meno di 500 parti/anno rispetto alle altre categorie di punti nascita.

- la frequenza di TC *urgente* in corso di travaglio è maggiore nei Centri Hub.

Il parto cesareo è più frequente nelle donne con *cittadinanza* italiana rispetto alle straniere (29,0% vs 26,0%) ed è più frequente in caso di basso *titolo di studio* (28,1% vs 26,1% per le donne con scolarità alta) (tab. 113 e 114 in allegato dati).



Considerando la distribuzione dei cesarei in base alla modalità (tab. 118 in allegato dati), si osserva che l'associazione con la cittadinanza è determinata prevalentemente dalla maggior frequenza nelle italiane di parto cesareo elettivo fuori travaglio (benché questo non valga per le donne con elevato titolo di studio).

Il tasso di cesarei tra le donne con precedenti gravidanze (27,5%) risulta leggermente maggiore a quello delle primipare (26,3%), a causa del tasso decisamente maggiore tra le donne che hanno già avuto un precedente cesareo (82,3%), in particolare di cesarei elettivi (tab. 115 e 119 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 21,0% nelle donne sottopeso (compresa la magrezza grave) al 37,7% nelle obese (tab. 116 in allegato dati).

Il 94,5% dei parti cesarei avviene in anestesia loco-regionale, il 5,5% in anestesia generale (tab. 120 in allegato dati).

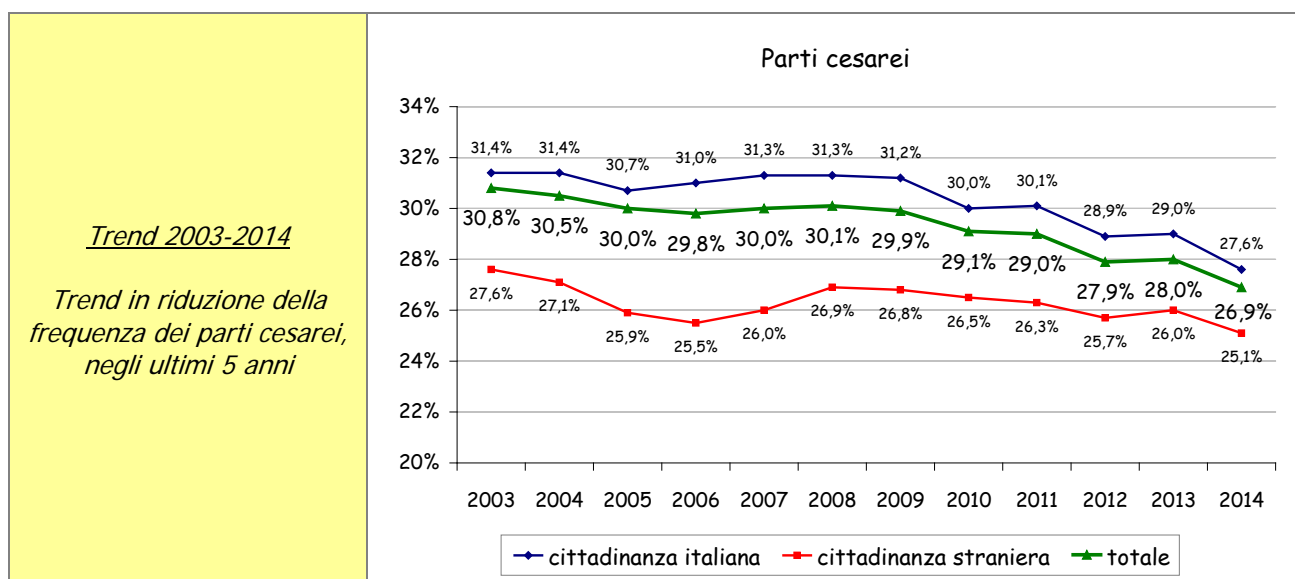
Se si escludono i parti cesarei, i parti vaginali operativi, nonché i parti con travaglio indotto o pilotato la frequenza di parti senza "alcun intervento medico", salvo l'assistenza ostetrica, è pari al 45,0% (tab. 121 in allegato dati). Il "parto senza intervento medico" è più frequente:

- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (47,9% vs 43,8%) (tab. 122 in allegato dati);
- nelle donne multipare rispetto alle primipare (52,5% vs 38,2%); in particolare è maggiore nelle multipare senza precedente cesareo (65,3%) (tab. 124 in allegato dati).

La differenze in base alla scolarità non risultano significative.

Calcolo ODDS RATIO	Parto cesareo		Parto senza intervento medico	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	1,06	1,01 – 1,11	1,79	1,72 – 1,87
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	0,88	0,83 – 0,92	1,18	1,13 – 1,23
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1,11	1,04 – 1,18	N.S.	
Sovrappeso vs. normopeso	1,34	1,26 – 1,43		
Obese vs. normopeso	1,80	1,65 – 1,96		

Commento



Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Negli ultimi anni, governi e professionisti hanno espresso preoccupazione per l'aumento del tasso di cesarei registrato nei diversi Paesi e per le potenziali conseguenze negative sulla salute materna e infantile associate all'incremento nel ricorso a questo intervento. La comunità scientifica, inoltre, ha espresso la necessità di rivalutare il tasso che l'OMS nel 1985 aveva raccomandato non dovesse superare il 15%, alla luce dei miglioramenti significativi delle cure ostetriche e della metodologia di conduzione degli studi.

Al fine di ridefinire la soglia oltre la quale il tasso di cesarei non risulta associato a un miglioramento degli esiti materni e feto-neonatali, l'OMS ha condotto una revisione della letteratura di studi ecologici e uno studio ecologico di popolazione.

La revisione della letteratura ha incluso 8 studi ecologici di popolazione pubblicati tra il 2004 e il 2014 e ha rilevato che i tassi di mortalità materna e neonatale si riducono all'aumento del tasso di cesarei fino ai valori di 9%-16%.²³⁴ Dallo studio ecologico condotto in 132 paesi emerge che l'intervallo di tasso di cesareo oltre al quale non si riscontrano effetti sulla riduzione della mortalità materna e neonatale è compreso fra 5%-10%. I dati compresi negli studi inclusi nella revisione sistematica consentono di definire questa soglia solo in relazione alle mortalità materna e neonatale; per la riduzione di altri esiti quali natimortalità, morbosità materna (compresi near miss) e esiti a distanza potrebbe essere necessaria una soglia di cesareo più alta.^{235,236} Sulla base di queste conoscenze, l'OMS ribadisce l'efficacia del taglio cesareo eseguito per indicazione medica nel prevenire la mortalità materna e neonatale e identifica la soglia del 10% come valore di tasso di taglio cesareo oltre il quale non vi è una riduzione di questi esiti.²³⁷

²³⁴ Betran AP, Torloni MR, Zhang J, et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecological studies. *Reprod Health*. 2015 Jun 21;12:57. doi: 10.1186/s12978-015-0043-6

²³⁵ Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, et al. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG*. 2015 Aug 24. doi: 10.1111/1471-0528.13592.

²³⁶ Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, Gulmezoglu AM for the WHO Working Group on Caesarean Section*. WHO Statement on caesarean section rates: a commentary. *BJOG* 2015; DOI: 10.1111/1471-0528.13526

²³⁷ World Health Organization 2015. WHO statement on caesarean section rates. Executive summary, 2015; Geneva. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/en/

Euro-Peristat rileva che - per monitorare i tassi di taglio cesareo nel tempo e confrontarli tra strutture o paesi diversi - è necessario analizzare i dati in relazione alle caratteristiche ostetriche della popolazione assistita. Il confronto è reso complesso dalle diverse classificazioni utilizzate e, in particolare, dalla impossibilità di distinguere i cesarei elettivi (fuori travaglio e in travaglio) da quelli urgenti (fuori travaglio e in travaglio).²³⁸

Non c'è una classificazione dei tagli cesarei universalmente adottata; la più diffusa è la classificazione di Robson; sulla base dei risultati di una revisione sistematica degli studi che hanno descritto le frequenze di taglio cesareo utilizzando questa classificazione, l'OMS ne raccomanda l'utilizzo come forma di report standard.²³⁹ Si rimanda al capitolo di approfondimento specifico per l'analisi dei parti cesarei in regione tramite l'utilizzo delle classi di Robson.

Aggiornamenti al 2014

Nel periodo 2003-2014 si osserva:

- un aumento della frequenza di parti per via vaginale (non operativi): dal 68,1% nel 2003 al 73,1% nel 2014;
- incremento dei parti vaginali operativi (ventosa): dall'1,1% al 4,6%;
- una costante riduzione del tasso di cesarei: dal 30,8% al 26,9%.

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 nelle diverse tipologie dei punti nascita.

	media	mediana	range
Spoke <500 parti/anno *	25,1%	23,5%	21,6% -39,7%
Spoke 500-999 parti/anno	24,5%	23,9%	21,9% -29,2%
Spoke ≥1000 parti/anno	24,8%	24,5%	15,4% -31,3%
Hub	27,9%	28,4%	18,5% -34,8%
* dal calcolo sono esclusi i Centri privati di Villa Regina e Città di Parma e l'Ospedale di Porretta			

Il tasso regionale è inferiore a quello nazionale (35,5%) registrato nel Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero,²⁴⁰ sostanzialmente 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%).²³⁸

Si osserva un netto decremento dei parti cesarei elettivi (sia in corso che fuori travaglio), passati dal 17,2% del 2007 al 13,7% del 2014 sul totale dei parti (dal 58,8% al 50,9% sul totale dei cesarei).

Nei punti nascita che assistono meno di 500 parti/anno la frequenza di cesarei elettivi sul totale dei parti è superiore a quella registrata nei centri Spoke con 1000 o più parti/anno (16,2% vs. 13,8%).

²³⁸ 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>

²³⁹ Betrán AP, Vindeoghel 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

²⁴⁰ Ministero della salute. Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Dati SDO 2014. Giugno 2015.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2396_allegato.pdf

Le donne con cittadinanza straniera hanno una minor frequenza di parto cesareo, ascrivibile a un minor ricorso al parto cesareo elettivo fuori travaglio. Ulteriori ricerche sono necessarie per identificare i determinanti della differenza di rischio tra taglio cesareo elettivo e urgente ed etnia e valutare, con modalità specifiche, le indicazioni al parto cesareo.²⁴¹

Si rimanda all'approfondimento relativo alle disuguaglianze per ulteriori analisi del rapporto tra cittadinanza, scolarità, utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza e neonatali.

La frequenza di parti assistiti senza alcun intervento medico è rimasta costante dal 2010 al 2014, attorno a valori pari a 45%. Il dato è verosimilmente sovrastimato poiché nella costruzione dall'indicatore non sono escluse le episiotomie; questa informazione viene rilevata nel CedAP a partire dal 2015.

²⁴¹ 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 92,8% delle donne ha accanto a sé, al momento del parto, una persona di fiducia: nell'86,6% si tratta del padre del bambino, nel 5,0% di un altro familiare e nel 1,4% di un'altra persona di fiducia della donna. Nel 7,2% dei parti non vi è alcuna persona di fiducia accanto alla donna; in alcuni punti nascita risultano frequenze nettamente superiori alla media regionale, in particolare presso l'ospedale del Delta (19,7%) (*tab. 125 in allegato dati*).

L'assenza di una persona di fiducia accanto alla donna è più frequente (*tab. 126-128 in allegato dati*):

- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con scolarità alta (11,9% vs 4,7%)
- per le straniere rispetto alle italiane (14,2% vs 4,0%);
- nelle multipare rispetto alle primipare (9,9% vs 4,8%).

In caso di parto con taglio cesareo la donna ha accanto a sé il padre o un'altra persona di fiducia nel 15,1% dei parti (*tab. 129 in allegato dati*). La variabilità tra i punti nascita è molto ampia.

<i>Calcolo ODDS RATIO</i>	Assenza persona di fiducia al parto (vaginale)	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	2,19	1,98 – 2,42
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	3,98	3,61 – 4,39
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	2,77	2,44 – 3,14

Commento

Trend 2003-2014

Lieve incremento della presenza di persone di fiducia in sala parto

Aggiornamento note delle 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.²⁴²

Aggiornamenti al 2014

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 92,8% dal 2014. 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 tra i Centri, senza significativi miglioramenti in quelli che presentavano frequenze sensibilmente inferiori alla media.

²⁴² Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Syst. Rev. 2013;7: CD003766

CAPITOLO 6

I NATI

Genere dei nati

I nati maschi nel 2014 sono il 51,4%; nel periodo 2003-2014 è stata sempre rilevata una lieve prevalenza di maschi con valori compresi tra il 51,0% e il 51,8% (*tab. 130 in allegato dati*).

Peso alla nascita

Il peso medio alla nascita (nati vivi e nati morti) è pari a 3.267 grammi (10° centile 2.650; 90° centile 3.890). Escludendo i nati morti, il peso medio arriva a circa 3.303 grammi.

Tra i nati vivi, la frequenza dei neonati di peso inferiore ai 2.500 grammi (nati di basso peso) è del 6,8%; il tasso di neonati di peso inferiore ai 1.500 g (nati di peso molto basso) dell'1,1%. La frequenza dei macrosomi (peso ≥ 4.000 g) è del 6,6% (*tab. 131 in allegato dati*).

La frequenza di nati di peso basso e molto basso risulta decisamente maggiore tra i nati morti (rispettivamente 62,5% e 38,4%) e nelle gravidanze plurime (rispettivamente 59,4% e 10,8%) (*tab. 132 e 133 in allegato dati*).

La frequenza di *nati di basso peso* (tra i nati vivi) risulta più elevata nel caso di (*tab. 134-139 in allegato dati*):

- primipare rispetto alle multipare (8,4% vs 5,1%);
- donne di scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7,6% vs 6,3%);
- nelle donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere (6,9% vs 6,6%);
- donne di età ≥ 35 anni rispetto a quelle di età < 35 anni (8,3% vs 6,0%);
- donne che continuano a fumare in gravidanza rispetto alle non fumatrici (9,6% vs 6,3%);
- madri sottopeso (8,5%) e soprattutto madri con magrezza grave (14,7%) rispetto al gruppo di madri con peso regolare (6,6%).

Si tenga presente che alcune di queste differenze (es. riguardo a cittadinanza, scolarità ed età) possono essere influenzate dalla diversa propensione delle rispettive popolazioni di ricorrere alla procreazione medico assistita e al conseguente diverso tasso di gravidanze gemellari.

La nascita di un *bambino macrosoma* (≥ 4000 g) è più frequente nelle donne:

- multipare rispetto alle primipare (8,5% vs 4,9%) (*tab. 134 in allegato dati*);
- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (7,7% vs 6,1%) (*tab. 136 in allegato dati*).

La frequenza dei nati di peso superiore ai 4 kg aumenta inoltre al crescere dell'indice di massa corporea materno, passando dal 3,8% per le madri sottopeso (compresa la grave magrezza) all'10,6% per le madri obese (*tab. 139 in allegato dati*).

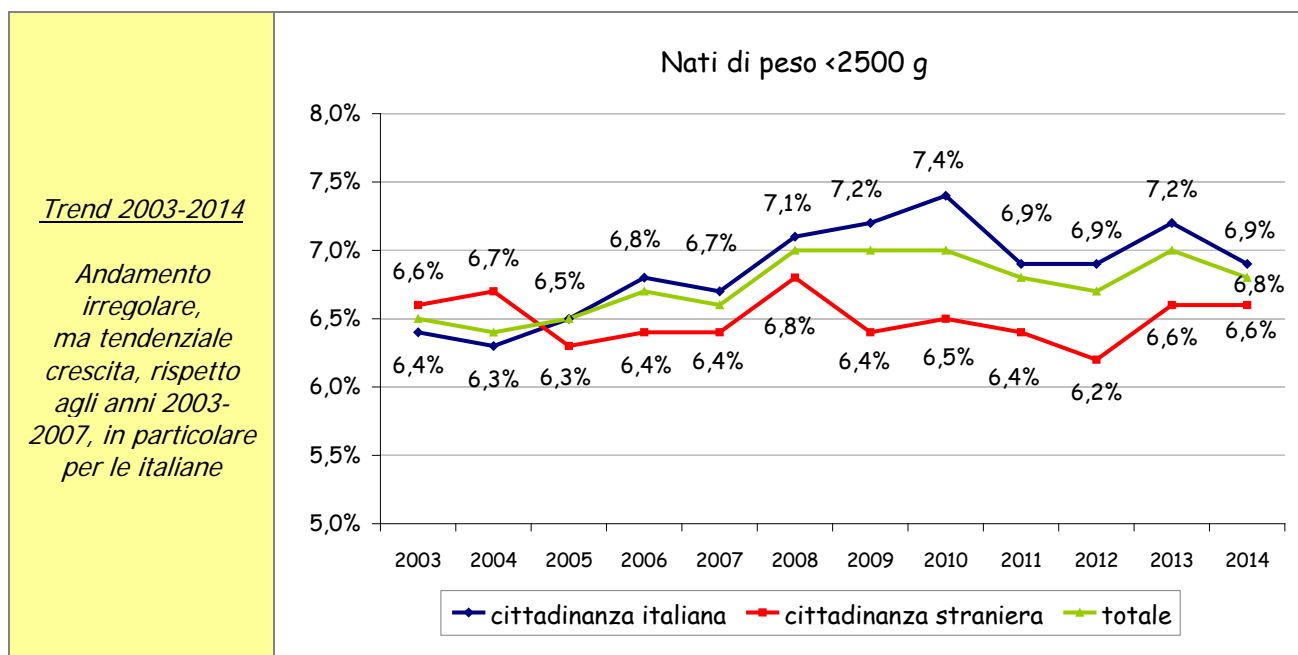
All'interno della banca dati CEDAP è presente dal 2011 (*vedi Rapporto nascita 2011*) una variabile calcolata che correla il peso del neonato all'età gestazionale in termini di Standard Deviation Score (SDS) usando come riferimento le carte INeS.²⁴³ Ciò permette la suddivisione dei nati in *SGA* ("*small for gestational age*"),

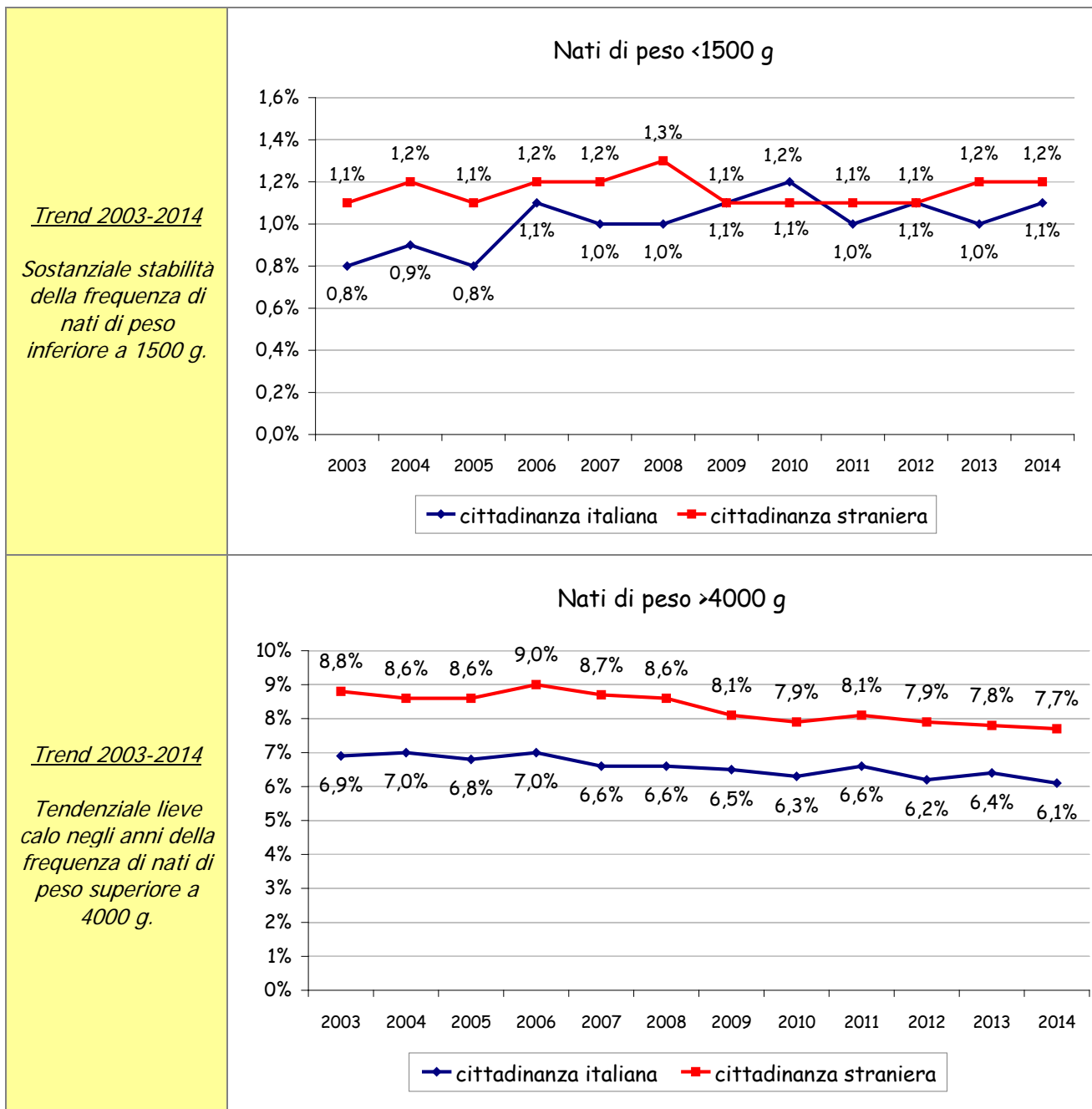
²⁴³ Bertino E, Spada E, Occhi L, Coscia A, Giuliani F, Gagliardi L, Gilli G, Fabris C, De Curtis M, Milani S. Neonatal Anthropometric Charts: The Italian neonatal study compared with other European studies. *JPGN*, 2010; 51: 353-361

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 corrispondono all'8,3% della popolazione, quelli di peso grande per l'età gestazionale sono pari al 10,9% (tab. 140 in allegato dati).

Calcolo ODDS RATIO	Nato di basso peso		Nato macrosoma	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0,59	0,54 – 0,64	1,82	1,67 – 1,97
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	N.S.		1,27	1,16 – 1,38
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1,24	1,11 – 1,38	N.S.	
Età >=35 anni vs. età <35 anni	1,41	1,30 – 1,53	N.S.	
Fumatrici in gravidanza vs. non fumatrici	1,59	1,35 – 1,86	0,46	0,36 – 0,59
Sottopeso (grave e non) vs. normopeso	1,36	1,17 – 1,58		
Obese vs. normopeso			1,95	1,71 – 2,23

Commento





Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale ²⁴⁴ 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. ^{245,246,247}

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 in punti nascita che offrono una assistenza neonatale intensiva della maggior parte di nati di peso molto basso (95,8% nel 2014);

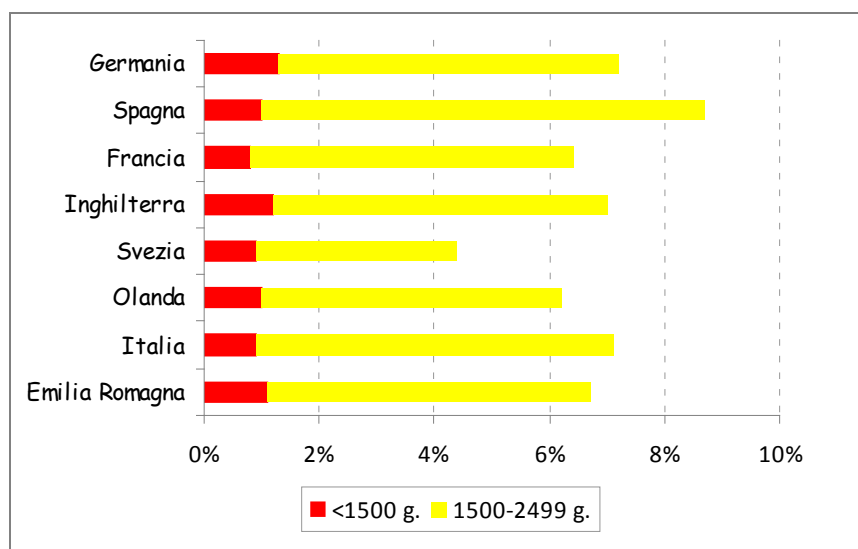
²⁴⁴ EURO-PERISTAT Project. European Perinatal Health Report. Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013; 147-51
URL: <http://www.europeristat.com>

²⁴⁵ Smith GC, Fretts RC. Stillbirth. Lancet. 2007;370:1715-25

²⁴⁶ 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

²⁴⁷ Gäddlin PO. Follow-up studies of very low birthweight children in Sweden. Acta Paediatr. 2011;100(7):940-9

- 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: nel 2014, i centri Spoke hanno assistito il 21,8% dei nati <2500 g.



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) che riporta i dati relativi ai nati assistiti presso i 9 Centri della Regione (in corso di elaborazione i dati relativi al periodo 2010-2014).²⁴⁸

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, a 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.^{249,250} 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 a un maggiore rischio neonatale di sindrome da distress respiratorio, emorragia intraventricolare, enterocolite necrotizzante, basso Apgar score alla nascita a una serie di disturbi dismetabolici (ipocalcemia, ipoglicemia, ipotermia, policitemia, riduzione dei fattori della coagulazione ed alterata gluconeogenesi) e, infine, ad acidemia. L'aumentato rischio di mortalità è segnalato anche nei nati SGA "late preterm".²⁵¹ Nel Rapporto nascita 2010 è stata condotta una analisi dei casi registrati nel triennio 2008-2010.²⁵² Una revisione sistematica che ha incluso 834 studi clinici randomizzati controllati (oltre 668672 donne) ha rilevato alcuni interventi in grado di modificare la storia naturale dei feti piccoli per età gestazionale sia per tutte le donne

²⁴⁸ 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>

²⁴⁹ 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

²⁵⁰ 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

²⁵¹ 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

²⁵² La nascita in Emilia-Romagna. 8° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2010. Bologna Regione Emilia-Romagna. 2011.

URL: <http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/cedap/files/Rapporto2010.pdf>

(es. terapia antiplastrinica, supplemento di micronutrienti), sia per quelle a rischio (es. terapia antiplastrinica, antitrombotica, progesterone, cessazione abitudine tabagica).²⁵³

Aggiornamenti al 2014

Nel periodo 2003-2014 la frequenza dei nati di basso peso ha avuto un andamento irregolare, con una modesta crescita (da una media del 6,5% nel periodo 2003-2007 a un valore medio del 6,9% nel periodo 2010-2014), 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 da 2273 nati nel 2003 a 2501 nel 2014 (incremento pari al 10,0%); mentre per quanto riguarda i nati di peso <1500 g si passa da 336 nati nel 2003 a 406 del 2014 (incremento pari a 20,8%).

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, mentre la frequenza di nati di peso molto basso, sebbene in modo non costante nel tempo, risulta superiore tra le donne straniere, come riportato in letteratura.²⁵⁴ Si rimanda all'approfondimento relativo alle disuguaglianze per ulteriori analisi del rapporto tra cittadinanza, scolarità, utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza e neonatali.

I dati di letteratura evidenziano che la condizione di sottopeso prima della gravidanza è associata a un aumento della frequenza di nati LBW e SGA, mentre la condizione di obesità a quella di LGA e macrosomia, sebbene sia necessario valutare una possibile modificazione di effetto legata a età materna, etnia e incremento ponderale in gravidanza.²⁵⁵

Nell'ultimo quinquennio, non si rilevano differenze nelle frequenze di nati SGA (valori attorno all'8,0%) e LGA (attorno all'11,0%). Si rimanda all'allegato del Rapporto nascita 2011 per gli approfondimenti relativi alla nascita dei piccoli per età gestazionale.

Nel periodo 2003-2014, la frequenza dei nati di peso superiore ai 4000 grammi è rimasta stabile attorno al 7,0%; 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, a una serie di complicanze quali la distocia di spalla e l'aumentato ricorso al parto cesareo.²⁵⁶ Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale²³⁰ suggerisce di utilizzare quale cut-off per identificare i nati macrosomi i 4500 grammi; analizzando i dati regionali secondo tale classificazione, il tasso di macrosomia risulta dello 0,64%, che è inferiore a quello registrato nella maggior parte dei Paesi europei.

²⁵³ 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. 2013;92(2):143-51.

²⁵⁴ 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

²⁵⁵ 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

²⁵⁶ 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 44 neonati (0,1%), una modesta sofferenza (punteggio 4-6) in 222 neonati (0,6%), un punteggio normale (7-10) nel 99,3% dei nati. Un punteggio di Apgar uguale a zero risulta in 4 casi tra i nati vivi (difficile valutare se per alcuni di questi casi lo zero è stato utilizzato impropriamente per mancanza dell'informazione) (*tab. 141 in allegato dati*).

A partire dai dati del 2012, nella rilevazione CedAP regionale il quesito relativo alla rianimazione neonatale è stato modificato, rilevando un maggior numero di tecniche (ventilazione manuale, intubazione, massaggio cardiaco, adrenalina e altro farmaco) e consentendo la selezione simultanea di più voci. Sarebbe che il punto nascita di Cesena non si sia adeguato a questa nuova declinazione del quesito, continuando a rilevare solo ventilazione manuale e intubazione, mai applicate entrambe sullo stesso neonato.

Complessivamente risulta che il 3,2% dei nati in regione (1.185) ha avuto necessità di almeno una manovra di rianimazione; la percentuale è però molto variabile a seconda del punto nascita e anche considerando i soli Hub, che presentano mediamente frequenze maggiori, si passa dal 8,2% dell'AOSPU Modena, al 1,7% dell'AOSPU Bologna (*tab. 142 in allegato dati*).

Tra i neonati sottoposti a rianimazione 158 sono nati in Centri che non erogano un'assistenza neonatale intensiva e che hanno un volume di attività inferiore a 1000 parti/anno; per un neonato sottoposto a ventilazione il parto risulta avvenuto a domicilio.

Entrando nello specifico delle metodiche, 1.105 neonati (3,0% della popolazione) sono stati sottoposti a manovre di ventilazione con maschera e/o intubazione endotracheale; di questi 776 sono stati ventilati, 65 sono stati intubati senza precedente ventilazione e 264 neonati hanno avuto entrambi gli interventi.

Per quanto riguarda le altre manovre di rianimazione:

- tra i 329 nati sottoposti a intubazione (elettiva o dopo ventilazione manuale), in 60 casi si è reso necessario il massaggio cardiaco e in 26 di questi anche la somministrazione di adrenalina o altro farmaco. Per altri 25 neonati risulterebbe la somministrazione di adrenalina o altro farmaco senza un precedente massaggio cardiaco.
- tra i 776 neonati sottoposti alla sola ventilazione con maschera, si è ricorsi al massaggio cardiaco in 25 casi (per uno di questi anche alla somministrazione di adrenalina). Risultano 13 casi con somministrazione di adrenalina o altro farmaco in neonati non sottoposti precedentemente a massaggio cardiaco.
- tra i 35.696 neonati non sottoposti né a ventilazione né a intubazione endotracheale si registrano 80 casi (0,2% del totale dei nati vivi) nei quali sarebbe stato praticato il massaggio cardiaco e/o sarebbero stati somministrati adrenalina o altro farmaco.

Si segnalano 10 casi di neonati con Apgar a 5' inferiore a 4 per i quali non risultano interventi di rianimazione.

Analizzando il ricorso alle manovre di rianimazione (di qualsiasi tipo) in relazione alla classe di *peso neonatale* (tab. 143 in allegato dati) si osserva che ha necessitato di manovre di rianimazione il 77,6% tra i nati di peso inferiore ai 1000 g, il 44,0% tra i nati di peso compreso tra 1000-1499 g, il 10,3% dei nati di peso compreso tra 1500-2499 g, il 2,1% dei nati con peso compreso tra 2500-3999 g e il 2,8% dei nati di peso superiore ai 4000g.

In relazione all'*indice di massa corporea materno* si osserva che al crescere dell'IMC rispetto al gruppo di donne con peso regolare aumenta la frequenza di neonati sottoposti a rianimazione (qualsiasi metodica) (tab. 146 in allegato dati).

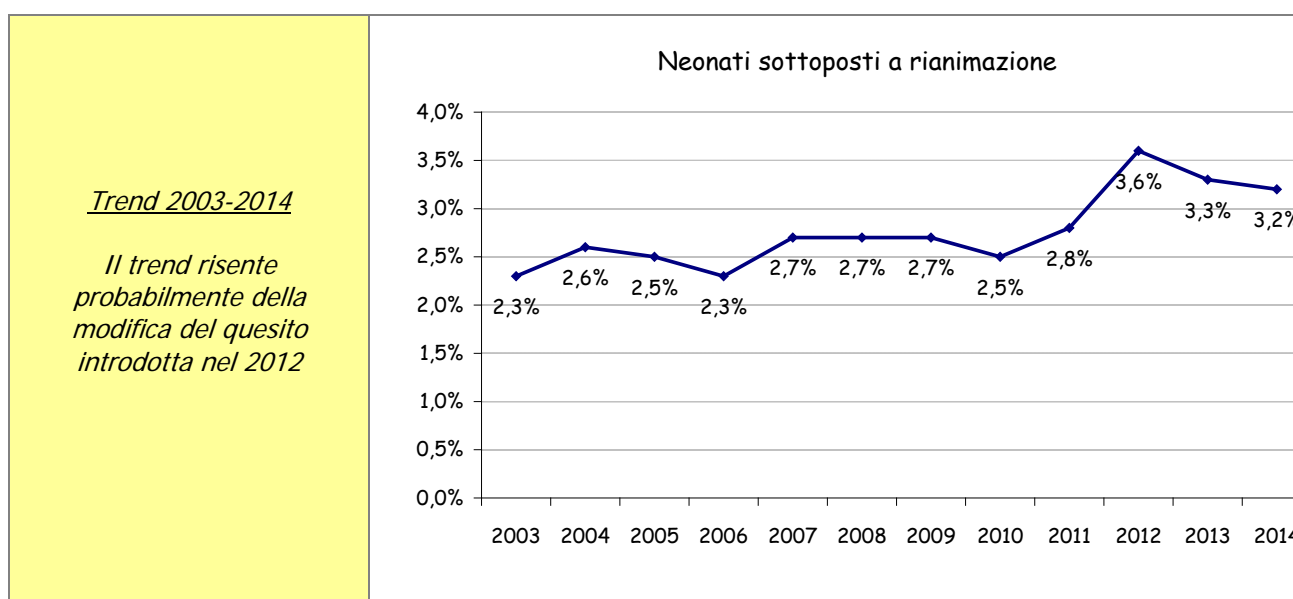
Necessità di rianimazione in relazione al IMC materno	
IMC	Frequenza neonati (vivi) rianimati
Sottopeso o grave magrezza	2,7%
Regolare	2,9%
Sovrappeso	3,4%
Obesità 1	5,2%
Obesità 2 e 3	6,3%

Risulta inoltre (tab. 144-145 in allegato dati):

- una maggior incidenza di rianimazione (3,7%) tra i neonati primogeniti (figli di donne al primo parto) rispetto ai figli di donne multipare (2,8%)
- una tendenziale lieve crescita della frequenza al crescere dell'età della madre.

Calcolo ODDS RATIO	Necessità di rianimazione	
	OR	IC 95%
Multipare vs. primipare	0,75	0,66 – 0,84
Età >=35 anni vs. età <35 anni	1,18	1,04 – 1,32
Sovrappeso vs. normopeso	1,18	1,01 – 1,38
Obese vs. normopeso	1,94	1,62 – 2,33

Commento



Punteggio di Apgar

Aggiornamento note delle precedenti edizioni

Il punteggio di Apgar è uno strumento condiviso che descrive la condizione del neonato subito dopo la nascita e riflette l'esito delle manovre rianimatorie. Gli studi di popolazione hanno mostrato una associazione tra un punteggio di Apgar 0-3 a 5 minuti e la mortalità neonatale²⁵⁷ e tra un punteggio inferiore a 5 a 5 e 10 minuti e un aumentato rischio di paralisi cerebrale;²⁵⁸ tuttavia la maggior parte dei neonati con punteggio di Apgar basso non svilupperà tale condizione. 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.^{259,260,261}

L'American Academy of Pediatrics ha stabilito che il punteggio di Apgar non è un predittore individuale della mortalità neonatale e di esiti avversi neurologici e pertanto, non deve essere utilizzato per questo scopo; molti fattori influenzano il punteggio di Apgar tra cui l'età gestazionale, i farmaci assunti dalla madre, la rianimazione e le condizioni cardiorespiratoria e neurologiche.²⁶²

Aggiornamenti al 2014

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

	Punteggio di Apgar	
	<4	<7
Emilia-Romagna	0,1%	0,6%
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 europei²⁶⁵ 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)²⁶³ 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

²⁵⁷ Iliodromiti S, Mackay DF, Smith GC, et al. Apgar score and the risk of cause-specific infant mortality: a population-based cohort study. *Lancet*. 2014;384(9956):1749-55.

²⁵⁸ Lie KK1, Grøholt EK, Eskild A. Association of cerebral palsy with Apgar score in low and normal birthweight infants: population based cohort study. *BMJ*. 2010 Oct 6;341:c4990.

²⁵⁹ 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*

²⁶⁰ 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

²⁶¹ 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

²⁶² American Academy of Pediatrics Committee on fetus and newborn; American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on obstetric practice. The Apgar score. *Pediatrics*. 2015 Oct;136(4):819-22.

²⁶³ 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>

raccomandato dalle linee guida internazionali.^{264,265} Si conferma quindi, come riportato in letteratura,^{266,267} una difficoltà nell'implementazione delle raccomandazioni, indipendentemente dal fatto che esistano tuttora alcuni quesiti che richiedono studi di maggiore dimensione e qualità.^{268,269,270,271,272}

Aggiornamenti al 2014

Si osserva, come negli anni precedenti, una variabilità nelle manovre di rianimazione neonatale nei diversi punti nascita e tra 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; è del 2 per mille se si considerano solo i centri con meno di 500 parti/anno.

I dati relativi all'effettuazione del massaggio cardiaco e somministrazione di farmaci presentano alcuni problemi di attendibilità per il limitato periodo di rilevazione, pertanto, è necessaria una stabilizzazione del flusso informativo prima di affrontare il tema dell'appropriatezza delle manovre.

²⁶⁴ 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

²⁶⁵ Morley C. New Australian Neonatal Resuscitation Guidelines. *J Paediatr Child Health*. 2007 Jan;43:6-8

²⁶⁶ 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

²⁶⁷ 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

²⁶⁸ Saugstad OD. New guidelines for newborn resuscitation. *Acta Paediatr*. 2007;96:333-7

²⁶⁹ 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

²⁷⁰ 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

²⁷¹ Kapadia VS, Wyckoff MH. Drugs during delivery room resuscitation--what, when and why? *Semin Fetal Neonatal Med*. 2013;18(6):357-61

²⁷² 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

Nati-mortalità

Sono stati registrati 112 nati morti (*tab. 147 in allegato dati*) che determinano un tasso di mortalità del 3,0‰. Si sono inoltre verificati 4 casi di nati vivi deceduti subito dopo la nascita.

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 2012-2014 (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 353. Il 38% dei decessi è stato registrato in gravidanze a termine, il 33% tra 31-36 settimane di età gestazionale, il 28% sotto le 31 settimane.

Tasso di natimortalità secondo la classe di età gestazionale	
Età gestazionale	Tasso natimortalità
≤ 30 sett.	93,0 ‰
31 - 36 sett.	14,5 ‰
≥ 37 sett.	1,3 ‰
totale	3,1 ‰

Dati anni 2012-2014

Come atteso, il tasso di natimortalità è più elevato alle età gestazionali più basse per ridursi sensibilmente nei nati a termine (*tab. 148 in allegato dati*).

L'analisi dei dati, nel triennio considerato, evidenzia che (*tab. 149-151 in allegato dati*):

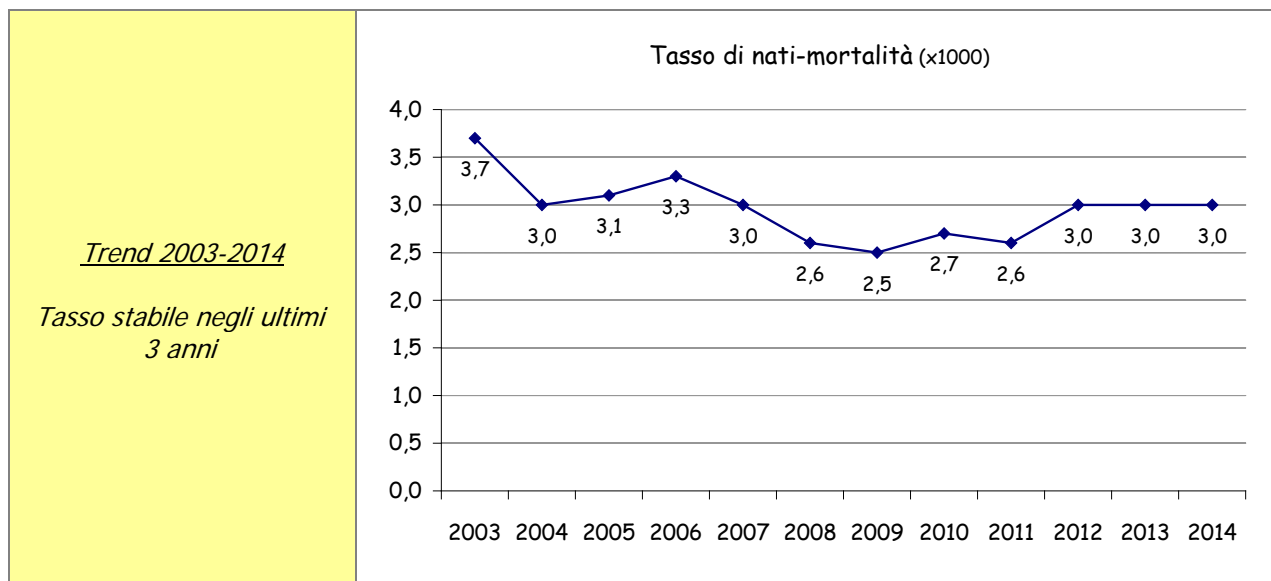
- tra le primipare si registra una maggior frequenza di natimortalità rispetto a tutte le multipare (0,34% vs 0,28%), ma non rispetto alle multipare con precedenti aborti (0,35%);
- le donne con cittadinanza straniera hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle con cittadinanza italiana (3,7‰ vs 2,8‰);
- le donne con scolarità medio-bassa hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle che hanno conseguito una laurea (4,0‰ vs 2,1‰);
- i nati da parto plurimo hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto ai nati da parto semplice (5,1‰ vs 3,0‰).

Dei 112 nati morti registrati nel 2014, in 67 casi la morte è avvenuta prima del travaglio, in un caso durante il travaglio ed in 1 caso durante il parto; nei restanti 43 casi il momento di morte risulta sconosciuto .

La causa di morte è stata confermata dall'autopsia in 16 casi, al momento della chiusura amministrativa del CedAP non era ancora disponibile il referto autoptico di 91 casi e l'autopsia non risulta effettuata in 5 casi (*tab. 152 in allegato dati*).

Calcolo ODDS RATIO	Nato morto (dati 2012-2014)	
	OR	IC 95%
Parto plurimo vs. parto singolo	1,69	1,08 – 2,66
Cittadine straniere vs. cittadine italiane	1,31	1,05 – 1,63
Scolarità medio bassa vs. alta scolarità	1,86	1,39 – 2,48

Commento



Aggiornamento note delle 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. 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.

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 tema²⁷³ che ha portato alla realizzazione, a livello regionale, di una formazione a distanza dei professionisti sulla natimortalità, di corsi di formazione per l'acquisizione di abilità comunicative e all'audit a livello locale.

E' stato avviato in regione un progetto di audit clinico per la rilevazione dei casi di nato morto o di aborto tardivo che prevede una analisi e discussione da parte dei professionisti del caso per l'identificazione delle cause di morte. Si registrano alcune differenze nel numero di nati morti rilevati in CedaP e attraverso l'audit : nel 2014, i casi rilevati dall'audit sono 116, di questi, 14 casi risultano mancanti nel CedAP per ragioni non legate alla definizione dell'indicatore; nel Cedap, invece, vi sono dieci casi non rilevati dall'audit.

Aggiornamenti al 2014

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

²⁷³ 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)

L'apparente riduzione del tasso di natimortalità (dal 3,7‰ nel 2003 al 3,0‰ nel biennio 2012-2014) 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 380 corrispondenti all'1,03% del totale dei nati (*tab. 153 in allegato dati*). La percentuale varia molto a seconda del punto nascita (dal 4,0% dell'AOSPU Ferrara allo 0,1% degli ospedali di Sassuolo o Rimini), per cui si ritiene che analisi attendibili possano essere effettuate solo sui dati integrati con la rilevazione apposita effettuata dall'IMER.

Considerando il triennio 2012-2014, le categorie di malformazioni che risultano rilevate con maggior frequenza, oltre alle anomalie congenite non specificate (più del 20%), sono: anomalie congenite degli arti, del sistema urinario, del bulbo e setto cardiaco, del sistema muscolo-scheletrico, degli organi genitali, e palatoschisi/labioschisi (*tab. 154 in allegato dati*).

La presenza di malformazioni è più frequente nei nati morti (2,5%) rispetto ai nati vivi (0,98%) (*tab. 155 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 2014

L'informazione di feti con malformazioni viene raccolta anche nel flusso informativo delle IVG. Nel 2014 sono stati registrati 355 casi (è possibile, 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 1,6% 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 (50,2% vs 42,6%) è probabilmente attribuibile al maggior ricorso delle cittadine italiane alle indagini prenatali.

CAPITOLO 7

APPROFONDIMENTI

I. Disuguaglianze e percorso nascita

L'associazione tra disuguaglianze sociali ed esiti avversi della salute perinatale è nota da molto tempo;²⁷⁴ i risultati di studi di coorte rilevano che le condizioni di svantaggio socio-culturale ed economico sono correlate a un rischio maggiore di nascita pretermine,²⁷⁵ basso peso,²⁷⁶ natimortalità,²⁷⁷ mortalità neonatale e post-natale.^{278,279}

Questi esiti avversi sono il risultato dell'interazione di numerosi fattori di rischio individuali che si accumulano nel corso della vita dell'individuo²⁸⁰ e soprattutto in quella popolazione svantaggiata, che meno può usufruire di condizioni protettive in grado di mitigare l'effetto dei fattori di rischio.²⁸¹

Per questo processo di accumulo, le disuguaglianze nel corso della gravidanza possono influenzare, oltre che direttamente la salute della donna, anche quella fetale con ripercussioni nell'età adulta come effetto transgenerazionale dello svantaggio sociale.^{282,283,284}

Obiettivo di questo approfondimento del Rapporto è di analizzare le caratteristiche delle disuguaglianze nel percorso nascita tra le madri nate in Italia, tra queste e le madri nate in un Paese estero e all'interno di questa sottopopolazione.

Metodologia di studio

Sono stati analizzati i Certificati di Assistenza al Parto della regione per il periodo 2010-2014, quinquennio successivo al primo analizzato in modo analogo (rapporto 2010). La completezza della rilevazione, rispetto alle Schede di Dimissione Ospedaliera, è stata mediamente superiore al 99%.

Gli indicatori di disuguaglianza presi in esame in questo studio sono il Paese di nascita materno e paterno e la scolarità materna. Il paese di nascita è stato utilizzato per identificare le coppie in cui entrambi i genitori sono nati in Italia e quelle con almeno uno dei genitori nato all'estero, assumendo che le diverse tipologie di coppia siano associate a livelli di svantaggio socio-culturale ed economico differenti e possano considerarsi un *proxy* del grado di inserimento della donna nel contesto sociale.

Inoltre, è stato analizzato il rischio di esiti avversi nelle donne in relazione al Paese di nascita. Per quanto riguarda la scolarità, il confronto è stato effettuato all'interno della popolazione di madri nate in Italia, tra coloro che hanno conseguito una laurea o altro titolo universitario (*alta scolarità*), quelle che hanno conseguito un diploma di scuola superiore (*scolarità medio-alta*) e le altre (*scolarità medio-bassa*).

Per le donne italiane è stata analizzata anche la ripartizione geografica²⁸⁵ di provenienza.

²⁷⁴ CSDH. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, World Health Organization- 2008 URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703_eng.pdf

²⁷⁵ Spong CY, Iams J, Goldenberg R et al. Disparities in perinatal medicine: preterm birth, stillbirth, and infant mortality. *Obstet Gynecol.* 2011;117:948-55

²⁷⁶ Fairley L, Leyland AH. Social class inequalities in perinatal outcomes: Scotland 1980-2000. *J Epidemiol Community Health.* 2006;60:31-6

²⁷⁷ Smith GC, Fretts RC. Stillbirth. *Lancet.* 2007;370:1715-25

²⁷⁸ Arntzen A, Mortensen L, Schnor O et al. Neonatal and postneonatal mortality by maternal education--a population-based study of trends in the Nordic countries, 1981-2000. *Eur J Public Health.* 2008;18:245-51

²⁷⁹ Willis E, McManus P, Magallanes N, et al. Conquering racial disparities in perinatal outcomes. *Clin Perinatol.* 2014;41(4):847-75.

²⁸⁰ WHO-Euro. Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region. 2014. Copenhagen

²⁸¹ Timmermans S, Bonsel GJ, Steegers-Theunissen RPM, et al. Individual accumulation of heterogeneous risks explains perinatal inequalities within deprived neighbourhoods. *Eur J Epidemiol.* 2011;26:165-80.

²⁸² Barker DJ. The origins of the developmental origins theory. *J Intern Med.* 2007;261:412-7

²⁸³ Shonkoff JP, Boyce WT, McEwen BS. Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: building a new framework for health promotion and disease prevention. *JAMA.* 2009;301(21):2252-9

²⁸⁴ Spencer N, Logan S. Social influences on birth weight. *Arch Dis Child Fetal Neonatol* 2002;86:f6-7

²⁸⁵ Definizione Istat: Emilia-Romagna, resto del Nord (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria), Centro (Toscana, Marche, Umbria, Abruzzo, Lazio) e Sud/Isole (Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

L'impatto delle disuguaglianze sulla salute materna e neonatale è stato valutato attraverso alcuni indicatori di processo e di esito relativi a:

- *gravidanza*: numero di visite in gravidanza minori di 4, epoca tardiva (ossia dopo l'undicesima settimana di età gestazionale) della prima visita in gravidanza, secondo gli standard per una gravidanza fisiologica indicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità;²⁸⁶ utilizzo di un servizio pubblico per i controlli in gravidanza;
- *parto e nato*: parto cesareo, basso peso alla nascita, nascita pretermine e natimortalità.

Sono stati considerati alcuni potenziali confondenti che avrebbero potuto influenzare l'effetto delle disuguaglianze sugli esiti considerati. In particolare, sono stati valutati età materna, parità, stato civile e condizione occupazionale. L'analisi dell'associazione tra fattori di disuguaglianza, modalità dell'assistenza in gravidanza ed esiti perinatali è stata effettuata mediante modelli di regressione logistica multivariata.

Risultati

Nel periodo 2010-2014 in Emilia-Romagna, secondo i dati CedAP, sono stati registrati 193.252 parti, di cui 189.982 da gravidanza singola; dalle analisi del presente studio sono esclusi i 3.270 parti da gravidanza multipla.

In 122.645 casi (63,5%) il Paese di nascita di entrambi i genitori è l'Italia, in 5.630 (2,9%) il paese di nascita materno è l'Italia mentre il padre è nato all'estero, in 19.372 casi (10,0%) è solo la madre a essere nata all'estero, e in 45.605 (23,6%) casi entrambi i genitori sono nati in altro Paese. La frequenza di parti in cui almeno la madre è nata all'estero è cresciuta fino al 2013 (34,7%), subendo poi un arresto (34,4%) nel 2014.

Nello stesso periodo, è aumentata in modo costante la frequenza di donne con età ≥ 35 anni (dal 32,3% al 34,2%) e di donne non coniugate (dal 30,3% al 37,2%) mentre si osserva un calo nel tasso di donne occupate (dal 68,6% al 64,6%) e una sostanziale stabilità nella frequenza di primipare (dal 53,7% al 52,0%).

La frequenza di madri con scolarità medio-bassa si è ridotta (dal 29,3% al 25,3%), quelle delle madri con scolarità medio-alta è quasi costante (dal 43,9% al 42,9%), mentre si osserva un relativo incremento della frequenza di donne con alta scolarità (dal 26,8% al 31,9%).

Associazione tra Paese di nascita dei genitori e assistenza in gravidanza ed esiti materni e neonatali

Assumendo come riferimento la condizione in cui entrambi i genitori sono nati in Italia, l'analisi è stata condotta relativamente agli esiti osservati, per tre gruppi di popolazione (*Tab. 1*):

- gruppo A: in cui solo il padre è nato in un Paese estero
- gruppo B: in cui la sola madre è nata all'estero
- gruppo C: in cui tale situazione riguarda entrambi i genitori.

²⁸⁶ Department of reproductive health and research RHR, World Health Organization. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the New Model. Geneva: World Health Organization; 2001. URL: http://www.who.int/reproductive-health/publications/RHR_01_30/index.html

Tab. 1.: Stima degli OR _a degli esiti della gravidanza, del parto e neonatali per Paese di nascita dei genitori; donne partorienti in Emilia-Romagna, 2010-2014			
	Frequenza esiti nella popolazione con entrambi i genitori nati in Italia	Nati all'estero (versus entrambi i genitori nati in Italia OR:1)	OR _a (CI 95%)
numero insufficiente visite in gravidanza (<4)	1,6%	A- padre nato all'estero	1,69 (1,44-1,98)
		B- madre nata all'estero	2,50 (2,30-2,72)
		C- entrambi nati all'estero	3,18 (2,96-3,41)
prima visita tardiva (≥12 settimane)	7,4%	A- padre nato all'estero	1,39 (1,28-1,52)
		B- madre nata all'estero	2,07 (1,97-2,17)
		C- entrambi nati all'estero	2,70 (2,60-2,81)
uso prevalente del servizio pubblico	27,9%	A- padre nato all'estero	1,70 (1,61-1,81)
		B- madre nata all'estero	2,92 (2,82-3,03)
		C- entrambi nati all'estero	10,36 (10,01-10,72)
parto cesareo	29,1%	A- padre nato all'estero	1,01 (0,95-1,08)
		B- madre nata all'estero	1,00 (0,96-1,04)
		C- entrambi nati all'estero	0,95 (0,92-0,98)
nato di basso peso (<2500 g)	5,1%	A- padre nato all'estero	0,97 (0,85-1,10)
		B- madre nata all'estero	1,07 (0,99-1,15)
		C- entrambi nati all'estero	0,96 (0,91-1,03)
nato di peso molto basso (<1500 g)	0,8%	A- padre nato all'estero	1,10 (0,82-1,47)
		B- madre nata all'estero	1,26 (1,07-1,50)
		C- entrambi nati all'estero	1,35 (1,17-1,56)
nato pretermine (<37 settimane)	6,0%	A- padre nato all'estero	1,14 (1,03-1,28)
		B- madre nata all'estero	1,17 (1,10-1,25)
		C- entrambi nati all'estero	1,09 (1,03-1,15)
nato gravemente pretermine (<32 settimane)	0,82%	A- padre nato all'estero	1,10 (0,82-1,46)
		B- madre nata all'estero	1,33 (1,13-1,57)
		C- entrambi nati all'estero	1,40 (1,22-1,61)
nato morto	0,25%	A- padre nato all'estero	1,27 (0,79-2,05)
		B- madre nata all'estero	1,13 (0,84-1,53)
		C- entrambi nati all'estero	1,15 (0,90-1,46)

OR_a: Odds Ratio aggiustati per età, titolo di studio, condizione occupazionale, stato civile e parità.

Dai dati riportati in *Tabella 1* si evidenzia che il gruppo C presenta il rischio più elevato, seguito nell'ordine dal gruppo B e dal gruppo A, per i seguenti indicatori: numero insufficiente di visite in gravidanza (valori di OR, rispettivamente, pari a: 3,18, 2,50 e 1,69), esecuzione tardiva della prima visita (valori di OR, rispettivamente, pari a: 2,70, 2,07 e 1,39) e una maggiore probabilità di utilizzare prevalentemente il servizio pubblico (consultorio o ambulatorio ospedaliero) in gravidanza (valori di OR, rispettivamente, pari a: 10,36, 2,92 e 1,70).

Le donne nate all'estero del gruppo C hanno una minor probabilità di ricorrere a taglio cesareo (OR: 0,95; IC 95%: 0,92-0,98); per gli altri gruppi la differenza rispetto ai genitori entrambi nati in Italia non è statisticamente significativa.

Il rischio di avere un bambino di peso molto basso (<1500g) o gravemente pretermine (<32 settimane) è maggiore per le donne nate all'estero (gruppo C con OR: 1,35 e 1,40, rispettivamente; gruppo B con OR: 1,26 e OR: 1,33, rispettivamente) rispetto al gruppo di riferimento; il rischio, per entrambi gli esiti, non risulta statisticamente significativo per il gruppo A.

Le donne appartenenti ai tre gruppi di confronto presentano un maggior rischio di avere un nato pretermine soprattutto quelle del gruppo B (madre nata all'estero).

Non si rilevano differenze statisticamente significative tra i gruppi sul rischio di natimortalità e di nato di basso peso (<2500g).

Associazione tra Paese di nascita materno, assistenza in gravidanza ed esiti materni e neonatali

Il 3,7% delle partorienti in Emilia-Romagna dal 2010 al 2014, e l'1,6% di quelle nate in Italia, ha eseguito un numero insufficiente di visite in gravidanza (<4). Le donne nate in un Paese estero hanno in molti casi una maggior probabilità di eseguire meno di 4 visite in gravidanza rispetto alle donne nate in Italia.

Tab. 2: Stima delle frequenza di esecuzione di meno di 4 visite in gravidanza per Paese di nascita materna; donne partorienti in Emilia-Romagna, 2010-2014

Paese di nascita materna	Frequenza %	OR _a (IC 95%)	Totale parti	Paese di nascita materna	Frequenza %	OR _a (IC 95%)	Totale parti
Egitto	23,9	10,87 (8,66-13,64)	485	Albania	5,2	1,86 (1,63-2,11)	7.088
Pakistan	16,1	5,66 (4,97-6,44)	2.690	Sri Lanka	5,1	2,15 (1,51-3,08)	650
Tunisia	15,4	6,24 (5,48-7,10)	2.638	Costa D'Avorio	4,9	1,78 (1,14-2,79)	429
Cina	10,7	4,15 (3,65-4,71)	3.539	Bangladesh	4,8	1,57 (1,17-2,12)	1.087
Marocco	10,0	3,68 (3,35-4,04)	11.189	Cuba	4,0	1,69 (1,02-2,80)	445
Algeria	9,5	3,63 (2,59-5,10)	423	Moldova	3,9	1,88 (1,57-2,26)	3.504
Macedonia	9,3	3,21 (2,53-4,07)	955	Perù	3,8	1,62 (0,96-2,73)	475
Ecuador	8,9	3,65 (2,58-5,16)	426	Polonia	3,6	1,97 (1,44-2,70)	1.292
Turchia	8,2	2,60 (1,83-3,69)	453	Brasile	3,2	1,47 (1,00-2,16)	893
Romania	7,9	3,54 (3,18-3,94)	6.910	Fed. Russa	2,5	1,20 (0,71-2,01)	721
Nigeria	7,8	2,94 (2,46-3,50)	2.125	Germania	2,4	1,16 (0,74-1,82)	987
India	7,8	2,91 (2,42-3,50)	1.907	Francia	1,9	1,21 (0,57-2,57)	361
Senegal	7,6	2,47 (1,91-3,20)	1.008	Regno Unito	1,7	0,87 (0,28-2,72)	234
Ghana	6,5	2,22 (1,76-2,79)	1.379	Svizzera	1,4	0,94 (0,47-1,90)	588
altro	6,4	2,58 (2,29-2,92)	6.725	Argentina	1,3	0,79 (0,32-1,91)	392
Rep. Dominicana	5,7	1,92 (1,23-3,00)	404	Italia	1,6	1	125.178
Filippine	5,6	3,03 (2,25-4,07)	869				
Ucraina	5,4	2,62 (2,07-3,32)	1.533	Totale	3,7		189.982

OR_a: Odds Ratio calcolato rispetto alle donne nate in Italia, aggiustato per età, condizione occupazionale, scolarità.

L'eterogenea distribuzione dei Paesi non consente di evidenziare delle aree geografiche nettamente caratterizzate più di altre da un maggiore frequenza di donne con percorsi irregolari in gravidanza, eccetto che per le donne provenienti da alcuni Paesi del Nord Africa (Egitto, Tunisia, Marocco) per le quali si registrano frequenze uguali o superiori al 10% (Tab. 2). L'analisi del rischio di assistenza inappropriata, aggiustato per le covariate considerate, rileva un rischio più alto (OR superiore a 2,5), rispetto alle donne nate in Italia, per le donne provenienti dal Nord Africa (Egitto, Tunisia, Marocco e Algeria), per le donne provenienti da alcuni paesi dei Balcani e Est-Europa (Romania, Macedonia e Ucraina) e del sub continente Indiano (Pakistan e India), dalla Cina e Nigeria.

Per quanto riguarda il *parto cesareo*, a fronte del minor rischio associato allo stato di nata all'estero della madre (in particolare determinato dal minor ricorso al cesareo elettivo fuori travaglio, come rilevato annualmente nei Rapporto Nascita), l'analisi per singoli Paesi di nascita materna (Tab. 3) evidenzia come in alcune sottopopolazioni di donne nate all'estero, la frequenza sia superiore a quella registrata per la popolazione italiana. In particolare, le frequenze superiori al 35,0% si registrano per donne nate in Paesi dell'Africa sub-Sahariana (Nigeria, Costa d'Avorio e Ghana) e per le donne provenienti dal Brasile e Bangladesh. Tassi di cesarei più bassi rispetto a quello registrato per le donne nate in Italia, si rilevano per le donne provenienti da alcuni Paesi del Nord Africa (Marocco e Tunisia), dai Balcani ed Est-Europa.

Tab. 3: Stima della frequenza di parti cesarei per Paese di nascita materna; donne partorienti in Emilia-Romagna 2010-2014

Paese di nascita materna	Frequenza cesarei, %	OR _a (IC 95%)	Totale parti	Paese di nascita materna	Frequenza cesarei, %	OR _a (IC 95%)	Totale parti
Nigeria	45,0	2,11 (1,93-2,31)	2.125	Algeria	27,9	0,97 (0,78-1,21)	423
Brasile	37,3	1,62 (1,41-1,87)	893	altro	27,9	1,06 (1,00-1,12)	6.725
Bangladesh	36,5	1,69 (1,49-1,92)	1.087	Argentina	27,8	0,98 (0,78-1,23)	392
Costa D'Avorio	36,4	1,63 (1,34-2,00)	429	Polonia	26,3	0,94 (0,82-1,06)	1.292
Ghana	35,7	1,41 (1,26-1,58)	1.379	Francia	26,3	0,96 (0,76-1,22)	361
Cuba	34,2	1,37 (1,11-1,68)	445	India	26,0	1,00 (0,90-1,11)	1.907
Perù	33,9	1,34 (1,10-1,64)	475	Marocco	24,1	0,84 (0,80-0,88)	11.189
Egitto	33,6	1,64 (1,35-1,98)	485	Tunisia	23,7	0,84 (0,76-0,92)	2.638
Rep. Dominicana	33,2	1,41 (1,14-1,75)	404	Romania	22,9	0,88 (0,83-0,94)	6.910
Sri Lanka	32,9	1,29 (1,09-1,53)	650	Ucraina	21,7	0,78 (0,69-0,89)	1.533
Ecuador	31,2	1,29 (1,05-1,60)	426	Macedonia	20,9	0,84 (0,72-0,99)	955
Filippine	30,5	1,18 (1,01-1,36)	869	Albania	20,0	0,80 (0,75-0,86)	7.088
Regno Unito	30,3	1,07 (0,80-1,42)	234	Fed. Russa	19,7	0,70 (0,57-0,84)	721
Senegal	29,9	1,08 (0,94-1,24)	1.008	Moldova	19,0	0,69 (0,64-0,76)	3.504
Pakistan	29,4	1,12 (1,03-1,23)	2.690	Cina	18,2	0,61 (0,56-0,67)	3.539
Germania	29,2	1,05 (0,91-1,21)	987	Turchia	18,1	0,64 (0,50-0,81)	453
Svizzera	28,7	0,95 (0,79-1,14)	588				
Italia	28,0	1	12.5178	Totale	27,2		189.982

OR_a: Odds Ratio calcolato rispetto alle donne nate in Italia, aggiustato per età, condizione occupazionale, scolarità.

Tra i sottogruppi di donne che presentano un aumentato rischio di ricorrere al taglio cesareo vi sono le donne provenienti dall'Africa sub-Sahariana (Nigeria, Costa d'Avorio e Ghana), che presentano OR da 1,41 a 2,11, a seconda dello specifico paese, rispetto alle donne nate in Italia, le donne provenienti dall'area del sub-continente indiano (Bangladesh e Sri Lanka), con un rischio, rispettivamente, di 1,69 e 1,29 rispetto alle italiane, e dall'America Centrale e Latina (OR da 1,29 a 1,62).

Infine, la *nascita pretermine* (Tab. 4) è più frequente per la maggior parte delle donne provenienti da un paese estero. Un rischio superiore di avere un bambino pretermine rispetto alle donne nate in Italia si registra per le donne provenienti dai paesi del sub-Sahara (Costa d'Avorio, Ghana e Nigeria - OR: 1,59 - 1,67), per quelle provenienti del sub-continente indiano (Pakistan, India, Bangladesh), con un rischio 1,26 - 1,42 e tra le donne nate in Romania (OR:1,43); mentre un rischio inferiore si rileva per le donne provenienti dal Nord Africa (Marocco e Tunisia) e Cina.

Tab. 4: Stima della frequenza di nati pretermine per Paese di nascita materna; donne partorienti in Emilia-Romagna 2010-2014							
Paese di nascita materna	Frequenza %	OR _a (IC 95%)	Totale nati	Paese di nascita materna	Frequenza %	OR _a (IC 95%)	Totale nati
Ghana	10,2	1,67 (1,39-2,00)	1.379	altro	6,7	1,06 (0,95-1,18)	6.725
Rep. Dominicana	9,9	1,65 (1,17-2,32)	404	Egitto	6,6	1,27 (0,88-1,84)	485
Nigeria	9,7	1,59 (1,37-1,85)	2.125	Polonia	6,4	1,07 (0,85-1,35)	1.292
Costa D'Avorio	9,6	1,60 (1,15-2,24)	429	Ucraina	6,3	1,10 (0,89-1,37)	1.533
Pakistan	8,5	1,42 (1,22-1,65)	2.690	Macedonia	6,3	1,11 (0,84-1,45)	955
Algeria	8,5	1,44 (1,02-2,05)	423	Francia	6,1	1,06 (0,68-1,65)	361
Romania	8,2	1,43 (1,30-1,57)	6.910	Italia	6,0	1	125.178
Filippine	8,1	1,38 (1,07-1,76)	869	Regno Unito	6,0	0,89 (0,50-1,60)	234
Ecuador	8,0	1,38 (0,96-1,97)	426	Moldova	5,8	0,98 (0,84-1,13)	3.504
Senegal	7,8	1,25 (0,99-1,59)	1.008	Svizzera	5,8	0,97 (0,68-1,37)	588
Germania	7,5	1,20 (0,93-1,54)	987	Albania	5,5	0,97 (0,86-1,08)	7.088
Fed. Russa	7,5	1,19 (0,88-1,61)	721	Marocco	5,1	0,83 (0,75-0,91)	11.189
Sri Lanka	7,4	1,15 (0,85-1,56)	650	Tunisia	4,9	0,80 (0,66-0,97)	2.638
Cuba	7,4	1,20 (0,82-1,74)	445	Cina	4,7	0,74 (0,63-0,88)	3.539
Argentina	7,4	1,20 (0,81-1,78)	392	Turchia	4,4	0,73 (0,46-1,15)	453
India	7,3	1,26 (1,05-1,50)	1.907	Perù	4,4	0,75 (0,48-1,16)	475
Bangladesh	7,3	1,29 (1,02-1,63)	1.087				
Brasile	6,8	1,10 (0,84-1,44)	893	Totale	6,2		189.982

OR_a: Odds Ratio calcolato rispetto alle donne nate in Italia, aggiustato per età, condizione occupazionale, scolarità.

Associazione tra scolarità materna, assistenza in gravidanza ed esiti materni e neonatali in donne nate in Italia

Tra le donne nate in Italia (n=121.525) quelle con scolarità medio-bassa (17,1%), rispetto a quelle con alta scolarità (36,2%), presentano un aumentato rischio per tutti gli indicatori scelti. In particolare, hanno un maggior rischio di numero insufficiente di controlli in gravidanza (OR: 1,76), effettuazione tardiva della prima

visita (OR: 1,58), parto cesareo (OR: 1,39). Si osserva inoltre un aumentato rischio sia di nascita di un bambino di basso peso (OR: 1,59) che di peso molto basso (OR: 1,60), di nascita pretermine (OR: 1,47), di nascita molto pretermine (OR: 1,42) e di natimortalità (OR: 2,17). Le donne con scolarità medio-bassa utilizzano, per i controlli in gravidanza, il servizio pubblico (consultorio o ambulatorio ospedaliero) più frequentemente delle donne con scolarità alta (OR: 1,86).

Anche le donne con scolarità medio-alta, rispetto alle donne di alta scolarità, hanno un rischio aumentato di avere una assistenza inappropriata in gravidanza e di esiti avversi, ma l'associazione è meno forte di quella osservata per le donne di bassa scolarità. (Tab. 5)

Tab. 5: Stima degli OR per livello di istruzione nei confronti degli esiti della gravidanza, del parto e neonatali; donne nate in Italia partorienti in Emilia-Romagna, 2010-2014			
	Frequenza esiti nella popolazione di donne con scolarità alta		OR _a (CI 95%)
numero insufficiente visite in gravidanza (<4)	1,1%	Medio-alta Vs. Alta	1,10 (0,98-1,24)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,76 (1,54-2,01)
prima visita tardiva (≥12 settimane)	5,9%	Medio-alta Vs. Alta	1,16 (1,10-1,22)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,58 (1,48-1,69)
uso prevalente del servizio pubblico	22,7%	Medio-alta Vs. Alta	1,18 (1,15-1,22)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,86 (1,79-1,93)
parto cesareo	26,6%	Medio-alta Vs. Alta	1,15 (1,12-1,19)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,39 (1,33-1,44)
nato di basso peso (<2500 g)	4,4%	Medio-alta Vs. Alta	1,17 (1,10-1,24)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,59 (1,47-1,72)
nato di peso molto basso (<1500 g)	0,7%	Medio-alta Vs. Alta	1,30 (1,12-1,51)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,60 (1,32-1,94)
nato pretermine (<37 settimane)	5,4%	Medio-alta Vs. Alta	1,16 (1,10-1,23)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,47 (1,36-1,58)
nato gravemente pretermine (<32 settimane)	0,7%	Medio-alta Vs. Alta	1,27 (1,09-1,48)
		Medio-bassa Vs. Alta	1,42 (1,17-1,73)
nato morto	0,2%	Medio-alta Vs. Alta	1,73 (1,31-2,29)
		Medio-bassa Vs. Alta	2,17 (1,55-3,03)

OR_a: Odds Ratio aggiustati per età, condizione occupazionale, stato civile, ripartizione geografiche e parità.

Se si prende in considerazione la regione di nascita della madre, assumendo quelle nate in Emilia-Romagna come riferimento, si osserva che le donne nate in un'altra regione hanno rischi significativamente maggiori per quasi tutti gli esiti considerati. In particolare, le donne nate nel Sud Italia e nelle Isole (gruppo 1) presentano un aumentato rischio, anche rispetto a quelle nate al Centro (gruppo 2) e quelle nate in altre regioni del Nord (gruppo 3), relativamente ai seguenti indicatori:

- utilizzo prevalente del servizio pubblico durante la gravidanza: gruppo 1 (OR: 1,43; IC 95% 1,39-1,48), gruppo 2 (OR: 1,35; IC 95% 1,26-1,45) e gruppo 3 (OR: 1,12; IC 95% 1,06-1,18),
- parto cesareo: gruppo 1 (OR: 1,22; IC 95% 1,19-1,27) e gruppo 3 (OR: 1,07; IC 95% 1,02-1,12); [gruppo 2 (OR di 0,98; IC 95% 0,92-1,06)]

- nati di basso peso: gruppo 1 (OR: 1,11; IC 95% 1,04-1,18); [gruppo 2 (OR: 1,13; IC 95% 0,99-1,30), gruppo 3 (OR: 1,07; IC 95% 0,97-1,18)]
- di nati gravemente pretermine: gruppo 1 (OR: 1,18; IC 95% 1,00-1,38); [gruppo 2 (OR: 1,16; IC 95% 0,84-1,60) e gruppo 3 (OR: 1,05; IC 95% 0,82-1,33)].

Il gruppo 2 presenta il maggior rischio di nati di peso molto basso: gruppo 2 (OR: 1,40; IC 95% 1,03-1,90), gruppo 1 (OR: 1,18; IC 95% 1,00-1,38); gruppo 3 [(OR: 1,20; IC 95% 0,95-1,52)].

Commento

Alla luce dei cambiamenti demografici avvenuti negli ultimi anni in Emilia-Romagna relativi sia all'aumento della popolazione migrante, la cui frequenza sebbene in calo nell'ultimo anno rimane tra le più alte in Italia, che alla diminuzione delle donne italiane con bassa scolarità, viene riproposto lo studio dell'impatto delle disuguaglianze sugli esiti perinatali, dopo la precedente analisi sui nati in Emilia-Romagna nel periodo 2005-2009, per valutare l'attuale peso delle disuguaglianze nel percorso nascita e gli eventuali cambiamenti tra i due periodi analizzati.

L'analisi secondo la composizione del nucleo familiare evidenzia che le donne nate all'estero presentano un maggior rischio di avere una assistenza inappropriata in gravidanza, confermando quanto riportato in letteratura;²⁸⁷ tale condizione, con intensità di rischio minore, è rilevata anche nelle donne nate in Italia con partner straniero. E' evidente un andamento graduale della capacità di utilizzare in modo appropriato i servizi al crescere delle possibilità e capacità della coppia di integrarsi con la comunità del territorio in cui vivono.

Il servizio sanitario pubblico è quello che maggiormente si fa carico dell'assistenza della popolazione più svantaggiata e questo ha richiesto la definizione di più adatte strategie politico-assistenziali per garantire una risposta ai bisogni di questa popolazione.

L'ipotesi iniziale secondo cui le donne straniere, in particolare quelle con partner straniero, sono più a rischio di esiti avversi neonatali, rispetto alle donne nate in Italia, per effetto della minor integrazione e di altre condizioni di svantaggio socio-culturale (maggior frequenza di basso livello di istruzione, minor tasso di occupazione femminile e maggior frequenza di famiglie senza reddito- vedi dati CedAP 2014), è confermata dalle analisi con modelli aggiustati. I risultati sono coerenti con quelli del quinquennio precedente.

L'analisi dei dati regionali delle donne straniere in relazione al Paese di nascita conferma il loro maggior rischio di avere una assistenza inappropriata in gravidanza. Tuttavia, è possibile che in alcuni casi, in particolare per le donne provenienti dal Nord Africa e dall'Europa dell'Est, l'accesso tardivo all'assistenza sia legato al fatto che le donne raggiungono l' Italia con una gravidanza oltre il primo trimestre, piuttosto che a una mancata presa in carico assistenziale della donna; questa spiegazione giustificerebbe in parte il basso rischio, riscontrato in questi gruppi di donne, di parto cesareo e pretermine, con l'eccezione delle donne nate in Romania che presentano un rischio di nascita pretermine maggiore rispetto alle italiane.

Le donne provenienti dai Paesi del Sub-Sahara e dal sub-continente Indiano, rispetto alle donne italiane, hanno un maggior rischio di ricorso al taglio cesareo e di parto pretermine, confermando i risultati della

²⁸⁷ 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

precedente analisi regionale sulle disuguaglianze. Una revisione sistematica ha rilevato nel 69% degli studi inclusi (n=76), un maggior tasso di ricorso al cesareo tra le donne immigrate rispetto alle autoctone; in particolare, dalla meta-analisi dei dati su specifici gruppi etnici emerge che tale rischio è maggiore per le donne provenienti dall'Africa sub-Sahariana (OR: 2,24; IC 95% 1,63-3,08) e dell'Asia del sud (OR:1,45; IC 95%:1,30-1,62), mentre le donne del Nord Africa presentavano un maggior rischio solo per il taglio cesareo urgente.²⁸⁸ Altri studi confermano una associazione tra l'essere immigrata appartenente a specifici gruppi etnici e più alti rischi di esiti avversi ostetrici.^{289,290}

Una meta-analisi di 22 studi condotti negli Stati Uniti e in Europa (Paesi Bassi, Regno Unito, Italia) ha mostrato un rischio di avere un nato pretermine o gravemente pretermine più alto tra le donne immigrate di origine Africana (OR:2,0; IC95%:1,8-2,2) rispetto alle donne nate nel paese ricevente, mentre non si sono rilevate differenze tra donne provenienti dall'Asia o di origine ispanica.²⁹¹ Le possibili incongruenze nei risultati dei molti studi che hanno indagato l'associazione tra le condizioni di svantaggio socio-economico e gli esiti avversi perinatali è legata alla eterogeneità della popolazione e dei contesti analizzati.²⁹²

Tuttavia, sebbene non vi siano dubbi che le disuguaglianze incidano negativamente sulla salute dell'individuo, la difficoltà è identificare i numerosi fattori della rete causale che è alla base dell'associazione e come interagiscono tra loro.²⁹³

Tra le donne nate in Italia, quelle con scolarità medio-bassa presentano un rischio maggiore di avere una assistenza inappropriata in gravidanza, di ricorso a taglio cesareo e di esiti avversi neonatali rispetto alle donne con scolarità alta. L'associazione tra livello di istruzione materna e gli esiti considerati rileva un andamento crescente della stima del rischio, dalle donne con bassa scolarità a quelle con alta, con un effetto gradiente dose-risposta. Anche in questo caso si confermano i risultati della precedente indagine regionale e della letteratura.²⁹⁴ Uno studio condotto in Canada in donne con gravidanza singola (n=6.421) ha rilevato un rischio gradualmente crescente di effettuare una prima visita in gravidanza dopo la tredicesima settimana al ridursi del livello di istruzione; in particolare, le donne con un livello di scolarità più basso hanno un OR pari a 3,52 (IC 95%: 2,45-5,07) che si verifichi questa condizione rispetto alle donne con più alto livello di istruzione.

Uno studio che ha confrontato i dati di 12 coorti europee di donne con gravidanza singola ha rilevato una associazione tra il basso livello di scolarità materna e la nascita pretermine, con valori di rischio relativo compresi tra 1,4 (IC 95%:1,1-1,8) e 1,9 (IC 95%:1,2-3,1) tra le varie coorti.²⁹⁵ Infine, uno studio che ha indagato l'impatto delle disuguaglianze utilizzando il reddito familiare di 134.560 donne con gravidanza

²⁸⁸ Merry L, Small R, Blondel B, Gagnon AJ. International migration and caesarean birth: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2013 Jan 30;13:27.

²⁸⁹ Bakken KS, Skjeldal OH, Stray-Pedersen B. Higher risk for adverse obstetric outcomes among immigrants of African and Asian descent: a comparison study at a low-risk maternity hospital in Norway. Birth. 2015 Jun;42(2):132-40.

²⁹⁰ Cacciani L, Asole S, Polo A, et al. Perinatal outcomes among immigrant mothers over two periods in a region of central Italy. BMC Public Health. 2011;11:294

²⁹¹ Schaaf JM, Liem SM, Mol BW, et al. Ethnic and racial disparities in the risk of preterm birth: a systematic review and metaanalysis. Am J Perinatol 2013 Jun;30(6):433e50.

²⁹² Sørbye IK, Wanigaratne S, Urquia ML. Variations in gestational length and preterm delivery by race, ethnicity and migration. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2015 Sep 12. pii: S1521-6934(15)00161-3.

²⁹³ Kramer MR, Hogue CR. What Causes Racial Disparities in Very Preterm Birth? A Biosocial Perspective. Epidemiol Rev 2009;31:84-98

²⁹⁴ 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

²⁹⁵ Poulsen G, Strandberg-Larsen K, Mortensen L, et al. Exploring educational disparities in risk of preterm delivery: a comparative study of 12 European birth cohorts. Paediatr Perinat Epidemiol. 2015;29(3):172-83

*singola, ha evidenziato una associazione tra la nascita di bambino SGA e la mortalità postnatale e un basso livello socio-economico, con un rapporto graduale rispetto al livello di reddito.*²⁹⁶

Più complesso è comprendere la natura delle differenze negli esiti che si registrano tra le donne nate in Italia in relazione alla loro area geografica di nascita. Rispetto alle donne nate in Emilia-Romagna, le donne provenienti dal Sud e dalle Isole hanno un aumentato rischio di parto cesareo e di parto gravemente pretermine e di nati di basso peso; mentre le donne provenienti dall'Italia centrale hanno un maggior rischio di avere un nato di peso molto basso.

L'analisi del rischio attribuibile di popolazione (RAP) per valutare l'impatto dei singoli fattori di svantaggio sugli esiti di salute della popolazione, rileva che l'appartenenza a una famiglia con almeno un genitore nato in un Paese estero risulta avere influito poco sugli esiti considerati: se si potesse rimuovere tale condizione di svantaggio, la frequenza di eventi sfavorevoli evitabili nella popolazione generale sarebbe irrilevante, mentre l'utilizzo del servizio sanitario pubblico diminuirebbe circa del 10% (RAP: 9,69%).

La condizione di non laureata tra le italiane risulta avere un maggior peso sull'utilizzo prevalente del servizio sanitario pubblico (RAP: 11,02%) e sul ricorso a taglio cesareo rispetto a quanto sarebbe imputabile alla coppia con almeno un genitore straniero (RAP pari a 6,71% e -0,03%).

Inoltre, se venisse rimossa la condizione di scolarità media e bassa tra le italiane, la frequenza di nascite pretermine nella popolazione generale si ridurrebbe del 1,59% (159 ogni 10.000) e la frequenza di nati di basso peso del 1,56% rispetto a una riduzione, rispettivamente, del 0,07% (70 ogni 10.000) e del 0,0% imputabile alla condizione di coppia con almeno un genitore nato all'estero.

Dal confronto con i dati 2005-2009 dell'indagine regionale sulle disuguaglianze, i rischi sulla salute perinatale imputabili all'appartenenza a una famiglia con almeno un genitore straniero sono rimasti stabili, mentre si rileva un lieve aumento del rischio di esiti avversi neonatali imputabile alla condizione di donna italiana non laureata; questi dati indicano che non è trascurabile il problema del contrasto alle disuguaglianze nell'ambito della popolazione italiana.

Le disuguaglianze di salute sono interdipendenti con quelle sociali (reddito, scolarità, condizione di migrante); gli studi sottolineano che le condizioni di svantaggio socio-economico agiscono negativamente sulla salute della donna e del bambino indipendentemente dai fattori demografici e clinici;^{297,298} pertanto, i fattori di disuguaglianza devono essere considerati fattori di rischio per la salute e la qualità di vita dell'individuo.

Come per i fattori di rischio clinici, le/i professioniste/i devono ricercare e identificare i fattori di disuguaglianza nelle donne in gravidanza, per offrire una assistenza efficace nel ridurre la frequenza degli esiti avversi associati.

²⁹⁶ Shankardass K, O'Campo P, Dodds L, et al. Magnitude of income-related disparities in adverse perinatal outcomes. BMC Pregnancy Childbirth. 2014;14:96.

²⁹⁷ Vos AA, Posthumus AG, Bonse GJ, et al. Deprived neighborhoods and adverse perinatal outcome: a systematic review and meta-analysis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014 Aug;93(8):727-40

²⁹⁸ Lindquist A, Noor N, Sullivan E, et al. The impact of socioeconomic position on severe maternal morbidity outcomes among women in Australia: a national case-control study. BJOG. 2015 Nov;122(12):1601-9.

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.²⁹⁹ Le classi II e IV, nella classificazione originale, includono sia i cesarei effettuati dopo induzione del travaglio sia quelli elettivi o urgenti fuori travaglio, nelle donne nullipare e multipare, rispettivamente. Dal *Rapporto 2008*, analogamente a quanto proposto da altri, queste due 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), le sottoclassi IIb e IVb includono i parti cesarei prima del travaglio.

Una revisione sistematica degli studi (n=73) che hanno descritto le frequenze di taglio cesareo utilizzando la classificazione di Robson ne ha evidenziato limiti e vantaggi; sebbene la classificazione non fornisca informazioni su fattori clinici materni che influenzano il tasso di cesarei (età materna, indice di massa corporea o complicazioni), gli autori sottolineano la semplicità, robustezza, riproducibilità e flessibilità della classificazione e la possibilità che offre di una valutazione del tasso di interventi in gruppi specifici di donne.³⁰⁰ Sulla base di questi risultati, l'OMS ne raccomanda l'utilizzo come forma di report standard.³⁰¹

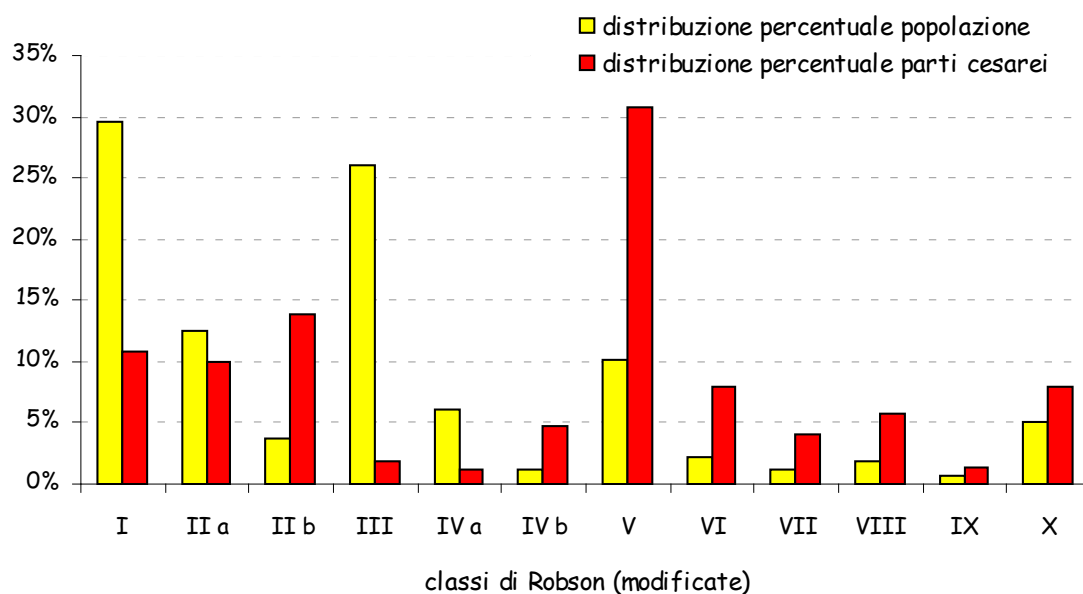
Classe	Descrizione
I	madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, travaglio spontaneo
IIa	madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, età gestazionale ≥ 37 settimane, travaglio indotto
IIb	madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, età 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)

²⁹⁹ Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001;15:179-94

³⁰⁰ 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

³⁰¹ World Health Organization 2015. WHO statement on caesarean section rates. Executive summary, 2015; Geneva. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/en/

La figura seguente mostra il peso percentuale di ogni singola classe rispetto alla popolazione totale delle donne che hanno partorito e rispetto alla totalità dei parti cesarei, per quanto riguarda i parti avvenuti in regione nel 2014.



Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
I	29,6%	10,8%	9,8%
II a	12,5%	10,0%	21,6%
II b	3,7%	13,9%	100,0%
III	26,0%	1,8%	1,8%
IV a	6,1%	1,1%	5,0%
IV b	1,3%	4,7%	100,0%

Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
V	10,2%	30,7%	81,2%
VI	2,2%	8,0%	96,5%
VII	1,1%	4,1%	95,0%
VIII	1,8%	5,7%	86,0%
IX	0,6%	1,3%	59,1%
X	5,0%	8,0%	43,0%

Alcune classi (ad es. la I) comprendono un'ampia proporzione della popolazione, ma contribuiscono in proporzione decisamente minore al totale dei cesarei; altre classi invece (ad es. la V), pure comprendendo solo una parte limitata delle partorienti, contribuiscono in misura superiore al loro peso percentuale al totale dei parti cesarei. Tali differenze sono dovute al diverso tasso di parti cesarei nelle diverse classi.

I dati relativi ai parti registrati nel 2014 confermano che il maggior contributo al totale dei cesarei proviene dalla classe V (30,7%) e, in ordine decrescente, dalle classi IIb (13,9%), I (10,8%), IIa (10,0%); nel loro insieme queste classi concorrono al 65,4% al totale dei parti cesarei.

Nei paragrafi seguenti è riportata sinteticamente l'analisi relativa alle diverse classi di Robson, evidenziando il trend (2008-2014) e le differenze a seconda della tipologia dei punti nascita (per i confronti in base ai volumi di attività dei centri sono esclusi i punti nascita privati di Citta di Parma e Villa Regina di Bologna, che presentano tassi di cesarei molto elevati – 59,1% e 90,3% rispettivamente - a fronte di bassi volumi di attività e l'ospedale di Porretta Terme, chiuso a febbraio e in cui nel 2014 sono avvenuti solo 10 parti.

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).

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.^{302,303,304,305}

▪ 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 nel 2014 il 55,6% della popolazione, ma contribuiscono "solo" al 12,6% del totale dei parti cesarei perché, in questo raggruppamento a "basso rischio", il tasso di cesarei è relativamente basso (pari a 9,8% per la classe I e a 1,8% per la classe III).

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe I è rimasta stabile attorno al 30%; il tasso di cesarei si è ridotto passando dal 11% al 9,8%, mentre è rimasto costante il suo contributo al totale dei cesarei;
- la frequenza di donne appartenenti alla classe III è aumentata, passando dal 24,5% al 26%, mentre il tasso di cesarei in questa popolazione è diminuito pur rimanendo costante il suo contributo al totale dei cesarei.

CLASSE I

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	30,0%	11,0%	11,0%
2009	30,3%	10,3%	10,1%
2010	29,8%	10,1%	9,9%
2011	28,7%	9,6%	9,7%
2012	30,0%	10,4%	9,7%
2013	29,5%	11,3%	10,8%
2014	29,6%	10,8%	9,8%

CLASSE III

Anno	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	24,5%	1,9%	2,3%
2009	24,1%	1,8%	2,2%
2010	24,5%	1,5%	1,8%
2011	25,1%	1,8%	2,0%
2012	25,5%	1,8%	2,0%
2013	25,5%	1,8%	2,0%
2014	26,0%	1,8%	1,8%

L'analisi dei dati 2014 secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella seguente*):

- la frequenza delle donne appartenente a queste classi di Robson, sul totale della popolazione, aumenta modestamente man mano che si passa a tipologie di Centri con minor volume di attività.

³⁰² 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

³⁰³ 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

³⁰⁴ 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

³⁰⁵ 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

- il tasso di parti cesarei (valore mediano) risulta maggiore negli Hub (7,5%) e minore nei centri Spoke che assistono ≥ 1000 parti/anno (3,9%); i centri con meno di 1000 parti/anno presentano valori di poco inferiori a quelli dei centri Hub;
- si osservano range ampi in tutti i raggruppamenti; il range complessivo è compreso tra l'1,1% e il 12,6%.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'8,6% nei centri Spoke che assistono ≥ 1000 parti/anno al 14,8% di quelli che registrano tra 500-999 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%	6,6%	7,5%	2,8% - 10,1%	12,9%
Spoke ≥ 1000 parti/anno	55,8%	3,8%	3,9%	1,1% - 5,7%	8,6%
Spoke 500-999 parti/anno	59,1%	6,1%	6,1%	3,3% - 8,1%	14,8%
Spoke < 500 parti/anno	60,9%	5,3%	5,4%	2,0% - 12,6%	12,9%

Commento

Queste classi includono le donne a "basso rischio di parto cesareo", ovvero quelle che non presentano condizioni tali da farle "attribuire" alle altre classi.³⁰⁶ Stante questo basso rischio, particolare rilevanza assume la valutazione del rapporto benefici/danni dell'atto chirurgico, cioè degli esiti favorevoli e avversi, materni e neonatali, associati,^{307,308,309,310,311} in particolare in caso di parto cesareo su "richiesta della donna".^{312,313,314}

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, feti 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 indicazioni 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 di questa popolazione secondo il volume di attività del punto nascita è maggiore nei centri Spoke con volumi < 1000 parti /anno (4-5 punti percentuali in più di quelli con volume ≥ 1000 o dei centri Hub).

³⁰⁶ 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

³⁰⁷ Blanchette H. The rising cesarean delivery rate in America: what are the consequences? *Obstet Gynecol* 2011;118:687-90

³⁰⁸ 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

³⁰⁹ 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.

³¹⁰ 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

³¹¹ 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

³¹² Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP et al.. Caesarean section for non-medical reasons at term. *Cochrane Database of Syst Rev.* 2012; 3.

³¹³ 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

³¹⁴ 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

Nei centri Spoke che assistono 1000 o più parti/anno si registra il valore mediano del tasso di cesarei più basso (3,9%) rispetto a quello degli Hub e dei centri con volumi di attività inferiori.

In tutte le tipologie di punti nascita il range di frequenza di parto cesareo è ampio, in particolare nei centri con meno di 500 parti/anno. 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 primipare 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, sono esclusi 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. Nel 2014 le classi IIa e IVa comprendono 6.709 donne, l'87,9% di tutti i 7.630 casi di induzione del travaglio registrati nei dati CedAP.

Le due classi, nel loro complesso, comprendono il 18,6% della popolazione mentre contribuiscono "solo" al 10,1% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che per entrambe le classi il tasso di cesarei (21,6% per la classe IIa e 5,0% per la classe IVa) è inferiore al tasso relativo a tutta la popolazione.

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe IIa è aumentata, non in modo regolare, passando dal 11,7% al 12,5%; il tasso di cesarei si è ridotto (dal 22,6% al 21,6%), mentre è aumentato il suo contributo al totale dei cesarei;
- la frequenza di donne appartenenti alla classe IVa è rimasta stabile attorno al 5,8%; il tasso di cesarei in questa popolazione ha avuto un andamento irregolare nel periodo considerato, mentre è rimasto invariato il suo contributo al totale dei cesarei.

CLASSE IIa

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	11,7%	8,8%	22,6%
2009	11,9%	8,8%	22,1%
2010	12,4%	9,3%	21,9%
2011	12,5%	9,6%	22,3%
2012	11,9%	9,5%	22,5%
2013	12,3%	9,5%	21,6%
2014	12,5%	10,0%	21,6%

CLASSE IVa

Anno	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	5,6%	0,9%	4,8%
2009	5,7%	1,0%	5,2%
2010	5,8%	1,1%	5,7%
2011	6,1%	1,0%	4,9%
2012	5,7%	1,1%	5,5%
2013	5,9%	1,1%	5,1%
2014	6,1%	1,1%	5,0%

L'analisi dei dati 2014 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 uguale nelle diverse tipologie di punti nascita (attorno al 19%) salvo che nei centri che assistono <500 parti/anno, in cui risulta inferiore (15,6%);
- il tasso di parti cesarei (valore mediano) è più elevato nei centri Hub (18,2%) e nei centri Spoke che assistono 500-999 parti/anno (15,4%);

- si osservano range molto ampi in tutte le tipologie di punti nascita, in particolare nei centri con meno di 500 parti/anno; il range complessivo è compreso tra il 4,2% e il 41,7%;
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'8,0% nei punti nascita che assistono <500 parti/anno al 12,3% nei centri con 500-999 parti/anno.

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	18,8%	17,3%	18,2%	11,1% - 27,7%	11,6%
Spoke ≥1000 parti/anno	18,9%	12,7%	13,8%	4,2% - 17,6%	9,7%
Spoke 500-999 parti/anno	18,8%	16,0%	15,4%	11,1% - 21,9%	12,3%
Spoke <500 parti/anno	15,6%	12,9%	11,1%	6,3% - 41,7%	8,0%

Commento

La frequenza della popolazione con induzione del travaglio sembra essere indipendente dal volume di attività dei centri: è oltre il 18% in tutti i centri, eccetto che nei centri che assistono <500 parti/anno in cui è inferiore (15,6%). Tale dato non è del tutto atteso in quanto, stante un'analoga frequenza di induzione per le gravidanze oltre il termine nei centri di diversa tipologia, la frequenza complessiva dovrebbe risultare più elevata nei centri Hub sulla base dell'ipotesi che in essi si concentrino le induzioni per presenza di patologia materna e/o fetale.

Il tasso medio di cesarei risulta più elevato nei centri Hub rispetto agli Spoke (17% versus 13%-16%); è verosimile che i casi sottoposti a induzione negli Hub presentino maggiore complessità e più difficilmente esitino in un parto vaginale. Tuttavia l'ampiezza dei range dei tassi di cesareo (11-35 punti di percentuale) tra centri della stessa tipologia sembrano non essere giustificati da un diverso case mix della popolazione.

La variabilità osservata potrebbe essere il risultato di due elementi, non mutuamente esclusivi: una diversa appropriatezza nella decisione di indurre il travaglio ^{315,316,317,318,319,320} o una diversa competenza nel condurre l'induzione. ^{321,322,323}

▪ classi IIb e IVb

Le classi IIb 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, feti con presentazione podalica o anomala e, nel caso della multiparità, i casi con pregresso parto cesareo). Nell'analisi si deve tener conto che le classi IIb e

³¹⁵ 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

³¹⁶ 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

³¹⁷ Regione Emilia Romagna - Commissione consultiva tecnico scientifica sul percorso nascita. "Induzione del travaglio. Revisione rapida e raccomandazioni". Ottobre 2013 URL: <http://www.saperidoc.it>.

³¹⁸ 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>

³¹⁹ Leduc D and Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Induction of labour. J Obstet Gynaecol Can. 2013 Sep;35(9):840-60

³²⁰ ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. Obstet Gynecol. 2009;114(2 Pt 1):386-97

³²¹ 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

³²² 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

³²³ Grobman WA. Predictors of induction success. Semin Perinatol. 2012 Oct;36(5):344-7

IVb comprendono 1.801 donne rispetto ai 6.646 casi di parto cesareo effettuati fuori travaglio registrati nei dati CedAP 2014 (pari al 27,1%).

Le due classi, nel loro complesso, comprendono il 5,0% della popolazione delle partorienti mentre contribuiscono al 18,6% 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%.

Modalità del parto cesareo nelle classi IIb e IVb			
	elettivo	urgente	totale
classe II b	686	661	1347
classe IV b	305	149	454
	991	810	1801

Distinguendo in base al tipo di cesareo, nelle donne primipare (classe IIb) i cesarei elettivi costituiscono il 50,9% del totale dei parti cesarei effettuati prima del travaglio, mentre tra le multipare (classe IVb) costituiscono 67,2%.

Nelle classi IIb-IVb rientrano complessivamente 991 parti dei 4723 casi di parto cesareo elettivo fuori travaglio registrati nei dati CedAP 2014 (pari al 21%).

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe IIb e IVb si è ridotta regolarmente comportando una contestuale riduzione del contributo al totale dei cesarei, essendo il tasso di queste classi per definizione pari a 100%.

CLASSE IIb

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	5,0%	16,8%	100%
2009	5,0%	16,8%	100%
2010	4,8%	16,4%	100%
2011	4,6%	16,0%	100%
2012	4,3%	15,3%	100%
2013	4,2%	15,1%	100%
2014	3,7%	13,9%	100%

CLASSE IVb

Anno	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	2,0%	6,8%	100%
2009	2,2%	7,3%	100%
2010	1,9%	6,6%	100%
2011	1,7%	6,0%	100%
2012	1,5%	5,2%	100%
2013	1,4%	4,9%	100%
2014	1,3%	4,7%	100%

L'analisi dei dati 2014 secondo i volumi di attività dei punti nascita evidenzia che (*tabella seguente*):

- la frequenza delle donne appartenente a queste classi di Robson, sul totale della popolazione, risulta maggiore nei centri che assistono <500 parti/anno rispetto alle altre tipologie di punti nascita; il range appare più ampio nei Centri Hub e negli Spoke che assistono <500 parti/anno; il range complessivo è compreso tra 3,2% e 9,3%.
- si osservano range della frequenza di popolazione più ampi, e tra loro sovrapponibili, nei centri Spoke che assistono <500 parti/anno e negli Hub; il range complessivo è compreso tra il 3,2% e il 9,3%;
- il contributo al totale dei parti cesarei è maggiore nei punti nascita che assistono <500 parti/anno (25,5%).

Classi IIb-IVb secondo Robson (modificata)			
Tipologia punti nascita	popolazione rispetto al totale dei parti	range frequenza di popolazione	contributo al totale dei parti cesarei
Hub	5,0%	3,2% - 9,0%	17,8%
Spoke ≥ 1000 parti/anno	4,6%	3,2% - 5,6%	18,8%
Spoke 500-999 parti/anno	4,4%	3,4% - 6,1%	17,8%
Spoke < 500 parti/anno	6,4%	4,6% - 9,3%	25,5%

Commento

Per le classi IIb e IVb, in cui il tasso di cesarei è per definizione pari a 100%, va analizzata la frequenza della popolazione ed è interessante rilevare come la frequenza più elevata si registri nei centri Spoke che assistono < 500 parti/anno, mentre - almeno nella maggior parte dei casi - la decisione di procedere elettivamente a parto cesareo dovrebbe riguardare condizioni patologiche materne o fetali attese più frequentemente nei centri Hub o negli Spoke con volumi di attività più elevati.

La variabilità osservata tra centri con stesso volume di attività è in parte ascrivibile a diversi comportamenti assistenziali adottati dai professionisti, sebbene la maggior parte dei centri abbia dichiarato nell'audit perinatale di procedere al cesareo elettivo in accordo con le raccomandazioni della letteratura.

Le indicazioni al parto cesareo elettivo sono oggetto di discussione per quanto riguarda gli esiti materni e neonatali;^{324, 325, 326} 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.³²⁷

Un particolare aspetto del cesareo elettivo è quello dei cesarei su "richiesta materne" ovvero senza alcuna indicazione medica.^{328, 329}

▪ 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 3.678 donne rispetto ai 4.183 casi di donne con pregresso parto cesareo registrati nei dati CedAP 2014 (pari all'87,9%).

La classe comprende il 10,2% della popolazione delle partorienti mentre contribuisce al 30,7% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che il tasso di cesarei (81,2%) è nettamente superiore alla media relativa a tutta la popolazione.

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe V è aumentata dal 9% al 10,2%; il tasso di cesarei si è ridotto di 5,5 punti percentuale, mentre è aumentato il suo contributo al totale dei cesarei.

³²⁴ 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

³²⁵ Steer PJ, Modi N. Elective caesarean sections--risks to the infant. Lancet. 2009;374(9691):675-6

³²⁶ 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

³²⁷ 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

³²⁸ Ecker J. Elective cesarean delivery on maternal request. JAMA. 2013;309(18):1930-6

³²⁹ 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

CLASSE V

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	9,0%	26,0%	86,7%
2009	9,0%	26,2%	87,1%
2010	9,3%	27,4%	86,2%
2011	9,9%	28,9%	85,4%
2012	10,1%	29,9%	82,9%
2013	9,9%	28,9%	82,2%
2014	10,2%	30,7%	81,2%

L'analisi dei dati 2014 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 più bassa nei centri Hub (9,7%) rispetto a quella registrata nei centri Spoke (10%-11%);
- il tasso di parti cesarei (valore medio) è più basso nei centri Hub (78,8%) e risulta più alto nei centri che assistono meno di 1000 parti (86,5% nei centri con 500-999 parti/anno e 86,3% in quelli con meno di 500 parti/anno);
- il range del tasso di cesarei è molto ampio in tutte le tipologie di punti nascita; il range complessivo è compreso tra il 55,6% e il 100%.

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	9,7%	78,8%	85,2%	55,6% - 92,9%	27,5%
Spoke ≥1000 parti/anno	11,3%	81,0%	83,7%	58,3% - 89,3%	36,9%
Spoke 500-999 parti/anno	10,1%	86,5%	86,5%	73,5% - 100%	35,5%
Spoke <500 parti/anno	11,2%	86,3%	94,7%	64,2% - 100%	38,6%

Commento

Linee guida, revisioni sistematiche e metanalisi 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.^{330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337} Si rilevano difficoltà metodologiche nella interpretazione degli studi relativi agli interventi più appropriati in caso di precedente

³³⁰ 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

³³¹ Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth after previous caesarean birth. Green-top guideline no. 45. London: RCOG; 2007

³³² Guise JM, Eden K, Emeis C et al. Vaginal birth after cesarean: new insights. Evid Rep Technol Assess 2010;191:1-397

³³³ 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

³³⁴ 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

³³⁵ 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 Syst Rev. 2013;12:CD004224

³³⁶ 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 Syst Rev. 2013;7:CD010041.

³³⁷ Dodd JM, Crowther CA. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. Cochrane Database Syst Rev. 2014;12:CD004906

parto cesareo.³³⁸ La linea guida ISS-SNLG 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 ≥ 1000 parti/anno (11,3%; range 8,5%-13,9%) e nei centri che assistono meno di 500 parti/anno (11,2%; range: 6,1%- 16,6%) rispetto ai centri che assistono 500-999 parti/anno (10,1%; range: 8,8%-11,2%) e ai centri Hub (9,7%; range 8,7%-11,2%). La frequenza di popolazione in classe V risente di un effetto di trascinamento: 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). Un altro elemento che può influenzare la frequenza è la diffusione dell'informazione dell'offerta di un parto vaginale dopo pregresso cesareo, condizione necessaria per assicurare alla donna la possibilità di scegliere il punto nascita in base alla sua volontà di aderire o meno all'offerta.

Per quanto riguarda il tasso di cesarei si conferma la maggiore difficoltà, riportata in letteratura, ad effettuare il "parto vaginale dopo cesareo" in centri con minor volume di assistenza,^{339,340} in cui la mancata offerta è legata alla difficoltà di garantire un parto cesareo in urgenza in caso di complicanze; 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%).³⁴¹

▪ 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 1.218 casi rispetto ai 1.506 parti con presentazione podalica registrati (pari al 80,9%).

Le due classi, nel loro complesso, comprendono il 3,3% della popolazione delle partorienti mentre contribuiscono al 12,1% del totale dei parti cesarei. La "discrepanza" si spiega con il fatto che nel caso di presentazione podalica e anomala il tasso di cesarei (96,5% nella classe VI e 95% nella classe VII) è nettamente superiore al tasso medio di tutta la popolazione.

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe VI è rimasta stabile nel periodo considerato (2,4%); anche il tasso di cesarei (attorno a 96%) e il suo contributo al totale dei cesarei sono rimasti costanti;
- la frequenza di donne appartenenti alla classe VII è rimasta stabile attorno al 1,3%; il tasso di cesarei in questa popolazione ha avuto un andamento irregolare passando dal 93,7% al 95,0%, mentre è rimasto invariato il suo contributo al totale dei cesarei.

³³⁸ 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

³³⁹ Roberts RG, Deutchman M, King VJ et al. Changing policies on vaginal birth after cesarean: impact on access. Birth 2007;34:316-22

³⁴⁰ 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

³⁴¹ Grobman WA. Rates and prediction of successful vaginal birth after cesarean. Semin Perinatol 2010;34:244-8

CLASSE VI

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	2,5%	7,7%	95,1%
2009	2,5%	7,9%	95,8%
2010	2,4%	7,7%	94,5%
2011	2,4%	7,8%	95,8%
2012	2,2%	7,7%	96,2%
2013	2,3%	7,9%	96,1%
2014	2,2%	8,0%	96,5%

CLASSE VII

Anno	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	1,4%	4,2%	93,7%
2009	1,5%	4,5%	92,0%
2010	1,4%	4,5%	92,4%
2011	1,3%	4,1%	91,2%
2012	1,2%	4,0%	93,3%
2013	1,2%	4,2%	93,8%
2014	1,1%	4,1%	95,0%

L'analisi dei dati 2014 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, aumenta al crescere del volume di attività dei centri (è più elevata nei centri Hub);
- il tasso di parti cesarei è più alto nei centri Spoke (da 97,8% a 100%) rispetto a quello registrato negli Hub (94,7%);
- il range del tasso di cesarei è più ampio nei centri Hub; il range complessivo è compreso tra 89% e 100%. Stante la raccomandazione a effettuare il parto cesareo in tutti i casi di presentazione podalica crea perplessità la rilevazione di valori inferiori a 95% in alcuni centri.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 10,3% nei centri Spoke che assistono <500 parti/anno al 13,6% 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	3,6%	94,7%	95,9%	89,0% - 98,8%	12,1%
Spoke ≥ 1000 parti/anno	3,4%	98,4%	98,6%	96,9% - 100%	13,6%
Spoke 500-999 parti/anno	2,9%	97,8%	98,5%	94,7% - 100%	11,5%
Spoke <500 parti/anno	2,6%	100%	100%	100% - 100%	10,3%

Commento

Gli studi clinici controllati randomizzati (3 RCT, n=2396) inclusi in una revisione sistematica hanno osservato una associazione fra parto cesareo in donne con feto in presentazione podalica e migliori esiti peri- e neonatali a fronte di un incremento di morbosità materna.³⁴² Gli interventi che riducono la frequenza di presentazione podalica (versione cefalica per manovre esterne^{343,344} e, con dubbia efficacia, moxibustione³⁴⁵ e agopuntura³⁴⁶) si traducono in un minor ricorso al parto cesareo.

Alcuni dubbi esistono sulla attendibilità di dati relativi a una frequenza di parti vaginali superiori al 5% (improbabile che esistano le competenze ostetriche per affrontare con tali frequenze il parto podalico per via

³⁴² Hofmeyr GJ, Hannah M, Lawrie TA. Planned caesarean section for term breech delivery. Cochrane Database of Syst. Rev. 2015;7:CD000166.

³⁴³ Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10

³⁴⁴ 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.

³⁴⁵ Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 5

³⁴⁶ 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

vaginale); il che comporta che il dato complessivo del tasso di cesarei attorno a valori del 95% 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 215 casi rispetto ai 237 parti con feto in presentazione anomala registrati (pari al 90,7%).

La classe interessa lo 0,6% della popolazione delle partorienti e contribuisce all'1,3% del totale dei parti cesarei. Il tasso di cesarei è pari al 59,1%.

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe IX è rimasta stabile nel periodo considerato (0,6%); il tasso di cesarei è diminuito passando dal 67% al 59,1%, mentre il suo contributo al totale dei cesarei è rimasto stabile.

CLASSE IX

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	0,7%	1,5%	67,0%
2009	0,6%	1,3%	62,9%
2010	0,6%	1,3%	66,4%
2011	0,6%	1,2%	60,2%
2012	0,6%	1,3%	63,9%
2013	0,5%	1,1%	59,3%
2014	0,6%	1,3%	59,1%

L'analisi dei dati 2014 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 molto bassa e analoga nelle diverse tipologie di punti nascita;
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei Centri Hub e in quelli con ≥ 1000 parti/anno (attorno al 65%) rispetto a quello rilevato nei centri che assistono meno di 1000 parti/anno;
- si osservano range particolarmente ampi in tutte le tipologie di punti nascita; il range complessivo è compreso tra il 0% e il 100,0%;
- il contributo va dal 1,2% nei centri Hub al 1,7% nei centri che assistono 500-999 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%	66,4%	71,4%	0,0% - 100,0%	1,2%
Spoke ≥ 1000 parti/anno	0,6%	64,7%	78,8%	25,0% - 100,0%	1,6%
Spoke 500-999 parti/anno	0,9%	46,4%	53,0%	0,0% - 100,0%	1,7%
Spoke < 500 parti/anno	0,6%	54,5%	0,0%	0,0% - 71,4%	1,3%

Considerato il numero molto limitato di parti (6 casi) in questa classe per i punti nascita con < 500 parti/anno, le differenze tra i diversi centri sono da considerare con estrema cautela.

Commento

Si evidenziano dubbi sull'attendibilità della frequenza di popolazione in classe IX che risulta maggiore in centri con minori volumi di attività rispetto a quella registrata in centri Hub e sull'attendibilità dei tassi cesarei che risultano più elevati nei centri Hub in cui 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 (643 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 (86%) è nettamente superiore al tasso medio relativo a tutta la popolazione.

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe VIII è lievemente aumentata nel periodo considerato (1,6%-1,8%); il tasso di cesarei è diminuito passando dal 90,4% al 86%, mentre il suo contributo al totale dei cesarei è lievemente aumentato.

CLASSE VIII

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	1,6%	4,7%	90,4%
2009	1,5%	4,5%	87,2%
2010	1,6%	4,8%	87,1%
2011	1,7%	5,1%	88,2%
2012	1,6%	4,9%	85,2%
2013	1,8%	5,7%	87,6%
2014	1,8%	5,7%	86,0%

L'analisi dei dati 2014 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 più alta nei centri Hub (2,3%) e si riduce al diminuire del volume di attività dei centri;
- il tasso di cesarei è maggiore nei centri che assistono meno di 500 parti/anno (100%), mentre la frequenza minore si registra nei centri con 500-999 parti/anno (82,2%);
- si osservano range molto ampi in tutte le tipologie di punti nascita; il range complessivo è compreso tra il 50% e il 100%;
- il contributo al totale dei cesarei va dal 1,3% nei centri con meno di 500 parti/anno al 7,2% 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	2,3%	85,9%	90,7%	58,9% - 100,0%	7,2%
Spoke ≥ 1000 parti/anno	1,2%	86,4%	83,9%	70,0% - 96,4%	4,1%
Spoke 500-999 parti/anno	0,7%	82,2%	93,8%	50,0% - 100,0%	2,4%
Spoke < 500 parti/anno	0,3%	100,0%	50,0%	0,0% - 100,0%	1,3%

Considerato il numero molto limitato di parti (6 casi) in questa classe per i punti nascita con < 500 parti/anno, le differenze tra i diversi centri sono da considerare con estrema cautela.

Commento

L'aumento, seppur modesto, della quota di 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 di popolazione è direttamente proporzionale al volume di attività del centro (dallo 0,3% dei centri che assistono < 500 parti/anno al 2,3% dei centri Hub); il dato rileva 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 cesareo³⁴⁷ contiene raccomandazioni differenziate per le gravidanze gemellari bicoriali/biamniotiche, quelle monocoriali/biamniotiche e quelle monocoriali/monoamniotiche, non dissimili da quelle derivate da revisioni sistematiche.^{348,349} 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.

A fronte di tali raccomandazioni l'audit perinatale regionale evidenzia 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 (1.808 casi rispetto ai 2.451 parti pretermine registrati nel 2014, pari al 73,8%).

³⁴⁷ SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS

³⁴⁸ Hofmeyr GJ, Barrett JF, Crowther CA. Planned caesarean section for women with a twin pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12

³⁴⁹ 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

La classe, comprende il 5,0% della popolazione delle partorienti mentre contribuisce all'8,0% del totale dei parti cesarei; la "discrepanza" si spiega con il fatto che il tasso di cesarei (43,0%) è superiore al tasso medio relativo a tutta la popolazione.

Nel periodo 2008-2014 si osserva che:

- la frequenza di donne appartenente alla classe X è lievemente diminuita nel periodo considerato (6,2%-5%); il tasso di cesarei è aumentato passando dal 49,5% al 43,0% e il suo contributo al totale dei cesarei è lievemente aumentato.

CLASSE X

Anno	Contributo % al tot. Parti	Contributo % al tot. TC	Tasso di TC
2008	6,2%	9,9%	49,5%
2009	5,7%	9,6%	50,1%
2010	5,6%	9,3%	48,4%
2011	5,4%	8,9%	47,5%
2012	5,5%	8,8%	44,9%
2013	5,3%	8,5%	45,0%
2014	5,0%	8,0%	43,0%

L'analisi dei dati 2014 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 maggiore nei centri Hub (6,0%) e si riduce nei centri con minor volume di attività;
- il tasso di cesarei è maggiore nei centri Hub (45,8%) e si riduce progressivamente al diminuire del volume di attività dei centri;
- si osservano range particolarmente ampi in tutte le tipologie di punti nascita; il range complessivo è compreso tra 0% e 61,5%;
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 2,1% nei centri con meno di 500 parti/anno al 9,8% 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	6,0%	45,8%	42,3%	28,0% - 61,5%	9,8%
Spoke ≥1000 parti/anno	4,2%	39,5%	36,0%	22,7% - 49,0%	6,8%
Spoke 500-999 parti/anno	3,2%	30,1%	29,1%	18,2% - 40,0%	3,9%
Spoke <500 parti/anno	2,4%	22,2%	29,3%	0,0% - 50,0%	2,1%

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. ^{350,351,352}

³⁵⁰ Alfrevic Z, Milan SJ, Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 9

³⁵¹ 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

³⁵² Malloy MH, Doshi S. Caesarean 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 parti pretermine risulta direttamente proporzionale al volume di attività del punto nascita (dal 2,4% nei centri che assistono <500 parti/anno al 6,0% nei centri Hub). E' difficile comprendere le ragioni della ampia variabilità che caratterizza i tassi di cesarei e che risulta indipendente dal volume di attività dei centri.

Analisi per singolo punto nascita

Le pagine seguenti descrivono la classificazione di Robson per singolo punto nascita.

Per ogni punto nascita viene rappresentato graficamente il trend temporale degli ultimi 5 anni, sia relativamente al tasso totale di cesarei che al tasso di cesarei nelle diverse classi.

Ciascun punto nascita viene inoltre confrontato, per ognuna delle diverse classi (o raggruppamento di classi), alla tipologia di punti nascita alla quale appartiene in termini di volume di attività (numero parti/anno). Le categorie e i centri che ne fanno parte sono i seguenti:

- Centri HUB (9 punti nascita): Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna S. Orsola, Bologna Maggiore, Ferrara, Ravenna, Cesena, Rimini
- Centri Spoke con 1000 o più parti (4 punti nascita): Piacenza, Carpi, Sassuolo, Forlì
- Centri Spoke con 500-999 parti (8 punti nascita): Fidenza, Guastalla, Montecchio Emilia, Scandiano, Bentivoglio, Imola, Lugo, Faenza
- Centri Spoke con meno di 500 parti (6 punti nascita): Borgo Val di Taro, Castelnovo Ne' Monti, Mirandola, Pavullo, Delta-Lagosanto, Cento (esclusi Porretta, Villa Regina e Città di Parma).

In mancanza di uno standard condiviso e riconosciuto, questo confronto utilizza come valori di riferimento la distribuzione regionale dell'evento. Si riportano nelle tabelle seguenti i valori di confronto per ogni categoria di centri, sia rispetto al contributo delle classi alla popolazione generale che rispetto al tasso di cesarei. Per ogni categoria sono stati calcolati i valori minimo, massimo e mediano e, solo per le due tipologie di punti nascita con più di 6 centri, anche 1° e 3° quartile.

Contributo di ogni classe (o raggruppamento di classi) al totale dei parti

	I+III	IIa+IVa	IIb+IVb	V	VI+VII	VIII	IX	X
HUB								
minimo	46,5%	11,9%	3,2%	8,7%	1,6%	1,8%	0,2%	4,7%
1° quartile	52,5%	18,2%	4,0%	9,3%	3,6%	2,0%	0,2%	5,2%
mediana	54,5%	19,5%	4,7%	9,8%	3,7%	2,1%	0,4%	5,5%
3° quartile	55,4%	19,6%	5,9%	9,8%	3,9%	2,4%	0,7%	6,7%
massimo	61,0%	22,6%	6,3%	11,2%	5,0%	3,2%	0,9%	8,0%
> 1000								
minimo	52,0%	16,7%	3,2%	8,5%	3,0%	0,8%	0,4%	3,2%
mediana	57,3%	19,0%	4,8%	10,6%	3,5%	1,1%	0,5%	4,1%
massimo	58,5%	21,0%	5,6%	13,9%	3,7%	1,5%	1,0%	5,2%
500-999								
minimo	50,6%	12,0%	3,4%	8,8%	2,1%	0,3%	0,2%	2,5%
1° quartile	55,4%	15,5%	3,8%	9,0%	2,3%	0,5%	0,3%	2,7%
mediana	59,2%	18,9%	4,0%	10,5%	3,0%	0,6%	0,8%	2,8%
3° quartile	64,0%	21,3%	4,8%	10,8%	3,3%	0,9%	1,5%	3,6%
massimo	65,8%	26,7%	6,1%	11,2%	4,0%	1,4%	1,9%	4,6%
< 500								
minimo	53,0%	10,8%	4,6%	6,1%	1,6%	0,0%	0,0%	1,2%
mediana	61,5%	15,1%	6,5%	11,8%	2,8%	0,1%	0,3%	2,2%
massimo	64,0%	18,7%	9,3%	16,6%	3,6%	0,9%	1,6%	3,5%

Tasso di cesarei per ogni classe

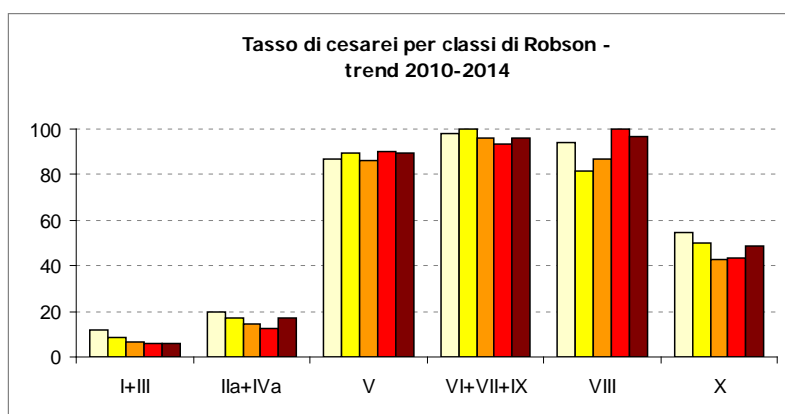
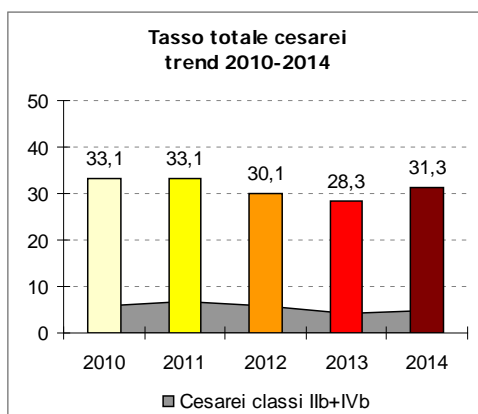
(salvo per le classi IIb e IVb in cui è indicato il contributo al totale dei tagli cesarei)

	I	IIa	IIb	III	IVa	IVb	V	VI	VII	VIII	IX	X
HUB												
Minimo	3,7%	13,4%	8,9%	0,6%	2,6%	2,5%	55,6%	91,8%	80,0%	58,9%	0,0%	28,0%
1° quartile	7,6%	18,8%	9,7%	1,5%	4,1%	3,0%	75,1%	92,7%	88,9%	81,3%	58,3%	40,7%
mediana	12,9%	24,2%	13,1%	1,9%	4,4%	4,3%	85,2%	96,2%	93,9%	90,7%	71,4%	42,3%
3° quartile	14,0%	27,3%	15,1%	2,7%	6,4%	4,8%	89,9%	96,4%	97,1%	97,0%	80,0%	55,8%
massimo	15,4%	31,2%	21,1%	4,1%	19,6%	8,2%	92,9%	98,7%	100%	100%	100%	61,5%
>1000												
Minimo	1,5%	6,1%	12,7%	0,8%	0,0%	2,9%	58,3%	94,7%	100%	70,0%	25,0%	22,7%
mediana	6,3%	19,4%	15,1%	1,3%	3,0%	4,1%	83,7%	97,9%	100%	83,9%	78,8%	36,0%
massimo	9,6%	24,2%	16,8%	2,2%	6,7%	8,0%	89,3%	100%	100%	96,4%	100%	49,0%
500-999												
Minimo	5,7%	14,9%	7,5%	0,6%	0,0%	1,9%	73,5%	90,9%	88,9%	50,0%	0,0%	18,2%
1° quartile	7,7%	19,3%	9,8%	1,5%	4,2%	3,9%	79,2%	98,8%	97,5%	76,7%	36,5%	19,1%
mediana	9,0%	20,6%	12,8%	1,7%	4,6%	6,5%	86,5%	100%	100%	93,8%	53,0%	29,1%
3° quartile	11,9%	24,9%	13,6%	2,6%	5,3%	6,9%	92,0%	100%	100%	100%	100%	38,4%
massimo	13,6%	31,9%	17,6%	3,2%	6,1%	7,4%	100%	100%	100%	100%	100%	40,0%
<500												
Minimo	3,0%	10,0%	13,3%	0,0%	0,0%	3,2%	64,2%	100%	100%	0,0%	0,0%	0,0%
mediana	10,0%	15,4%	17,7%	0,5%	5,1%	7,4%	94,7%	100%	100%	50,0%	0,0%	29,3%
massimo	23,5%	50,0%	21,8%	2,9%	30,0%	14,1%	100%	100%	100%	100%	71,4%	50,0%

Piacenza

Nel 2014 sono stati assistiti 1885 parti, dei quali 590 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥ 1000 parti/anno
I-III	52,0%	5,7%	9,5%	La frequenza della popolazione è la più bassa in questo gruppo di punti nascita; al contrario il tasso di cesarei è il più alto sia nella classe I che nella classe III.
Ila-IVa	18,5%	17,2%	10,2%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è superiore alla mediana sia nella classe IIa che nella classe IVa.
Ilb-IVb	4,9%	100,0%	15,6%	La frequenza di donne con cesareo prima del travaglio è vicino alla mediana; il contributo al totale dei cesarei è il minore sia per le primipare che per le multipare.
V	13,9%	89,3%	39,7%	Sia la frequenza di popolazione (donne con pregresso cesareo) che il tasso di cesarei risultano i valori più alti nel gruppo di punti nascita.
VI-VII	3,4%	96,9%	10,7%	La frequenza di nati con presentazione podalica è vicino alla mediana; il tasso di cesarei nelle primipare è inferiore alla mediana, mentre nelle multipare è uguale al 100% per tutti i centri della tipologia.
VIII	1,5%	96,4%	4,6%	Sia la frequenza di popolazione (donne con gravidanza multipla) che il tasso di cesarei risultano i valori più alti nel gruppo di punti nascita.
IX	0,6%	90,9%	1,7%	La frequenza di nati con presentazione anomala è di poco superiore alla mediana; il tasso di cesarei è vicino al valore massimo.
X	5,2%	49,0%	8,1%	Sia la frequenza di popolazione (nati pretermine) che il tasso di cesarei risultano i valori più alti nel gruppo di punti nascita.
Totale	100,0%	31,3%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,8% (mediana tra i centri 24,5%)



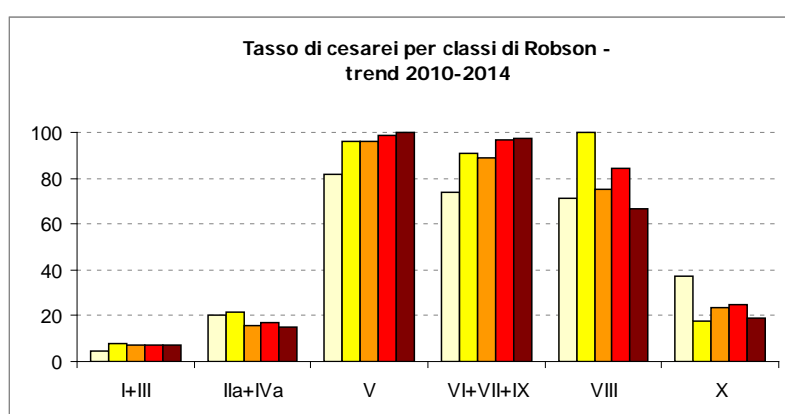
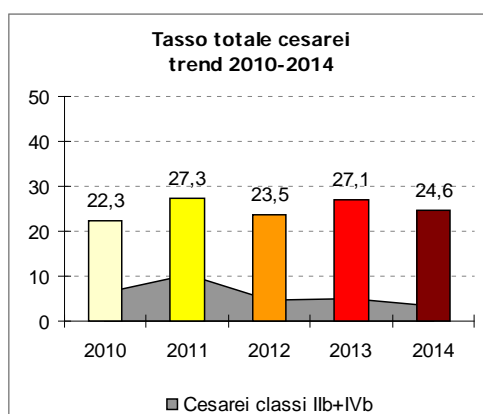
Andamento del trend 2010-2014

Nel 2014 si interrompe il decremento del tasso di cesarei osservato negli anni precedenti; il tasso è superiore al dato medio dei Centri con analoghi volumi di attività. Si segnalano criticità relative alle classi IIa-Iva (cesareo post-induzione), alla classe V (pre-cesarizzate) e classe X (pretermine).

Fidenza

Nel 2014 sono stati assistiti 919 parti, dei quali 226 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke con 500-999 parti/anno
I-III	61,4%	7,3%	18,1%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è superiore al terzo quartile nella classe I e tra mediana e terzo quartile nella classe III.
Ila-IVa	18,6%	15,2%	11,5%	La frequenza della popolazione è di poco inferiore alla mediana; il tasso di cesarei si posiziona tra primo quartile e mediana sia nella classe IIa che nella classe IVa.
Ilb-IVb	3,5%	100,0%	14,2%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è inferiore al primo quartile; il contributo al totale dei cesarei corrisponde al valore minimo nelle primipare, vicino alla mediana nelle multipare.
V	8,8%	100,0%	35,8%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è la più bassa fra i centri del gruppo; il tasso di cesarei il più alto.
VI-VII	3,6%	97,0%	14,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile nelle primipare e uguale alla mediana (100%), nonché al massimo, nelle multipare.
VIII	1,0%	66,7%	2,7%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile.
IX	0,3%	100,0%	1,3%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al primo quartile; il tasso di cesarei è uguale terzo quartile, nonché al valore massimo.
X	2,8%	19,2%	2,2%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore mediano di questi centri; il tasso di cesarei è vicino al primo quartile.
totale	100,0%	24,6%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)

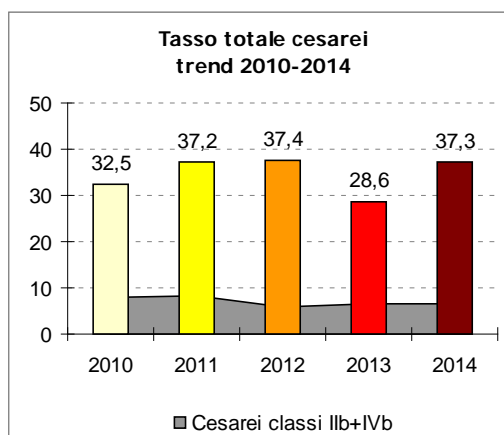


Andamento del trend 2010-2014

Si osserva un andamento oscillante del tasso di cesarei (nell'ultimo anno vicino al valore medio dei centri con analogo volume di attività). Possibili aree di miglioramento possono essere valutate rispetto alle classi I-III (basso rischio) e classe V (pre-cesarizzate)

Borgo Val di Taro

Nel 2014 sono stati assistiti 166 parti, dei quali 62 cesarei. Il valore informativo della classificazione di Robson è molto limitato a causa del ridotto numero di parti; non si ritiene pertanto utile l'analisi dettagliata per singola classe (o aggregazione di classi) di Robson.



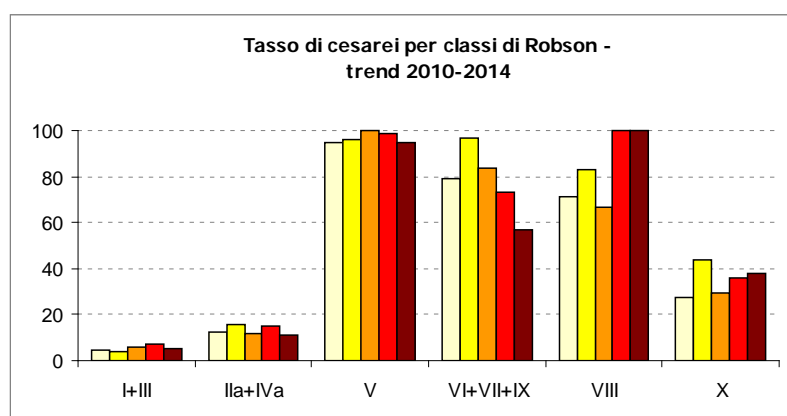
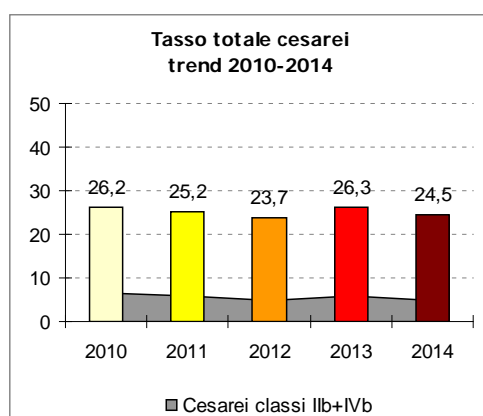
Andamento del trend 2010-2014

Dopo un netto decremento nel 2013, il tasso di cesarei è tornato ai valori degli anni precedenti; si conferma un tasso decisamente superiore alla media regionale dei Centri con analogo volume di attività (25,1%).

Guastalla

Nel 2014 sono stati assistiti 846 parti, dei quali 207 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke con 500-999 parti/anno
I-III	50,6%	5,4%	11,1%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore minimo fra i centri di questo gruppo; il tasso di cesarei nella classe I è superiore al primo quartile, mentre è superiore al terzo quartile nella classe III.
Ila-IVa	26,7%	11,1%	12,1%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo nella classe IIa mentre è di poco superiore alla mediana nella classe IVa.
Ilb-IVb	4,7%	100,0%	19,3%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è di poco inferiore al terzo quartile; il contributo al totale dei cesarei è vicino alla mediana sia nelle primipare che sia nelle multipare.
V	10,9%	94,6%	42,0%	Sia la frequenza di donne con pregresso cesareo che il tasso di cesarei sono superiori al terzo quartile.
VI-VII	2,2%	94,7%	8,7%	La frequenza della popolazione (podalici) è inferiore al primo quartile; il tasso di cesarei nelle primipare corrisponde al valore minimo mentre è uguale alla mediana (100%), nonché al valore massimo, nelle multipare.
VIII	0,5%	100,0%	1,9%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei è uguale al terzo quartile, nonché al valore massimo.
IX	1,9%	12,5%	1,0%	La frequenza della popolazione (presentazione anomala) corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile.
X	2,5%	38,1%	3,9%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è di poco inferiore al terzo quartile.
totale	100,0%	24,5%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)



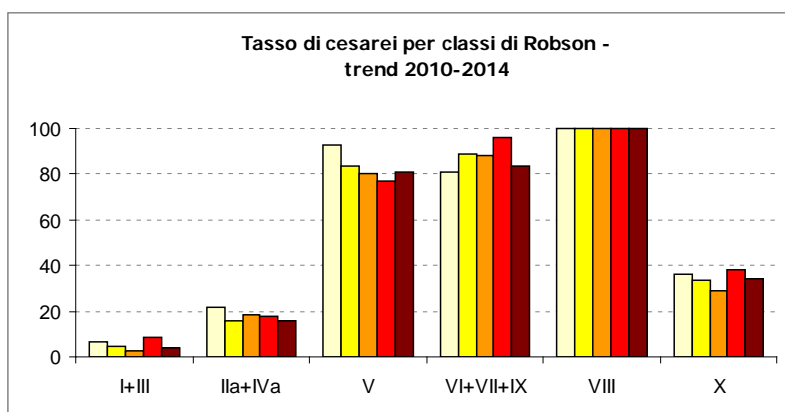
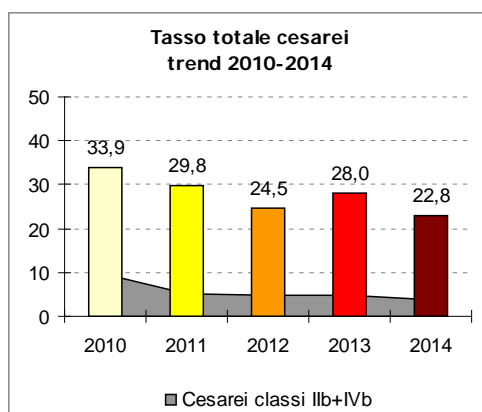
Andamento del trend 2010-2014

Trend oscillante del tasso di cesarei; nel 2014 coincide con al dato medio regionale dei Centri con analoghi volumi di attività. Possibili aree di miglioramento possono essere valutate rispetto alla attribuzione alle classi IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e alla frequenza di cesarei in classe V (precesarizzate).

Montecchio Emilia

Nel 2014 sono stati assistiti 702 parti, dei quali 160 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke con 500-999 parti/anno
I-III	56,0%	3,8%	9,4%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei nella classe I corrisponde al valore minimo di questa categoria di centri, nella classe III è inferiore alla mediana.
Ila-IVa	21,1%	15,5%	14,4%	La frequenza della popolazione è di poco inferiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è vicino al primo quartile nella classe IIa, uguale al terzo nella classe IVa.
Ilb-IVb	3,8%	100,0%	16,9%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio coincide con il primo quartile; il contributo al totale dei cesarei è poco superiore al primo quartile per le primipare, uguale al terzo quartile per le multipare.
V	8,8%	80,6%	31,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo corrisponde al valore minimo di questa tipologia di centri; il tasso di cesarei supera di poco il primo quartile.
VI-VII	4,0%	96,4%	16,9%	La frequenza della popolazione (podalici) corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è uguale alla mediana (100%), nonché al valore massimo, nelle primipare, corrisponde al valore minimo nelle multipare.
VIII	0,4%	100,0%	1,9%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al primo quartile; il tasso di cesarei è uguale al terzo quartile, nonché al valore massimo.
IX	1,3%	44,4%	2,5%	La frequenza di nati con presentazione anomala è inferiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
X	4,6%	34,4%	6,9%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore massimo della tipologia di centri; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
totale	100,0%	22,8%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)



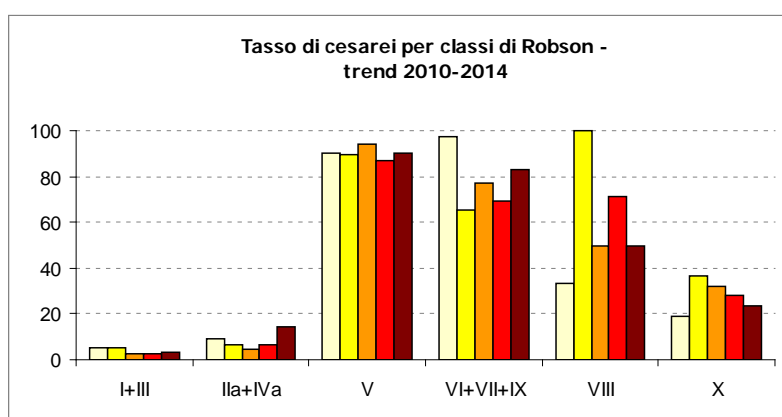
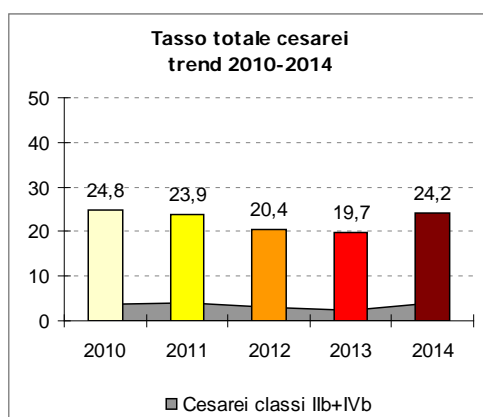
Andamento del trend 2010-2014

Con esclusione del 2013, si evidenzia un rilevante decremento nel periodo 2010-2014, che porta il tasso di cesarei a valori inferiori alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività. Da valutare possibili interventi di miglioramento nelle classi V (pre-cesarizzate), VIII (gemellari) e X (pretermine).

Scandiano

Nel 2014 sono stati assistiti 615 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 con 500-999 parti/anno
I-III	53,8%	3,3%	7,4%	La frequenza della popolazione è inferiore al primo quartile; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile nella classe I, corrisponde al valore minimo nella classe III.
Ila-IVa	22,1%	14,7%	13,4%	La frequenza della popolazione è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è nettamente superiore alla mediana nella classe IIa, inferiore al primo quartile nella classe IVa.
Ilb-IVb	4,1%	100,0%	16,8%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è vicino al valore mediano; il contributo al totale dei cesarei è inferiore al primo quartile per le primipare, corrisponde al valore massimo per le multipare.
V	11,2%	89,9%	41,6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo corrisponde al valore massimo della tipologia di centri; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
VI-VII	3,3%	100,0%	13,4%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al terzo quartile; il tasso di cesarei è uguale alla mediana (100%), nonché al valore massimo sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,7%	50,0%	1,3%	La frequenza di gravidanze plurime supera di poco la mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
IX	1,5%	44,4%	2,7%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al terzo quartile; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
X	3,4%	23,8%	3,4%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
totale	100,0%	24,2%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)

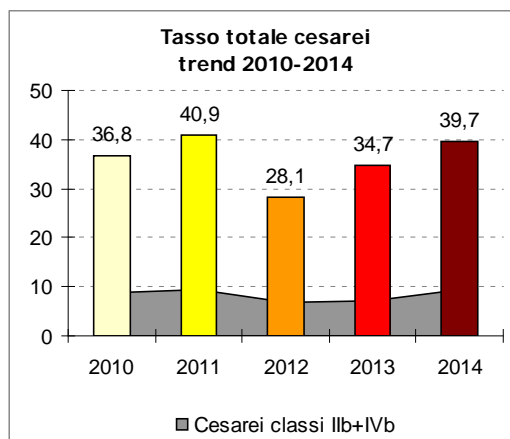


Andamento del trend 2010-2014

Dopo un netto decremento nel quadriennio precedente, nel 2014 si osserva un incremento del tasso di cesarei; il tasso è comunque inferiore al valore medio dei Centri con analogo volume di attività. Possibile area di miglioramento possono essere valutate rispetto alle classi IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e alla classe V (pre-cesarizzate).

Castelnuovo né Monti

Nel 2014 sono stati assistiti 151 parti, dei quali 60 cesarei. Il valore informativo della classificazione di Robson è molto limitato a causa del ridotto numero di parti; non si ritiene pertanto utile l'analisi dettagliata per singola classe (o aggregazione di classi) di Robson.



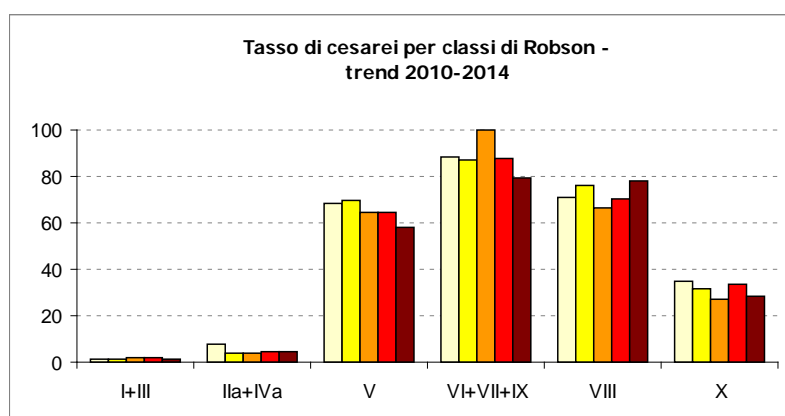
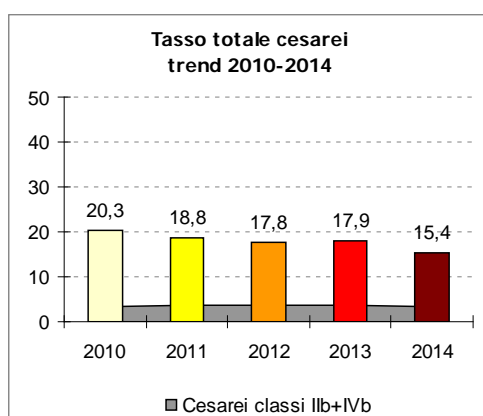
Andamento del trend 2010-2014

Dopo un notevole decremento osservato nel 2012, si evidenzia un nuovo incremento che porta il tasso di cesarei a valori decisamente superiori alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività (25,1%).

Carpi

Nel 2014 sono stati assistiti 1235 parti, dei quali 190 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥ 1000 parti/anno
I-III	57,9%	1,1%	4,2%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo di questa tipologia di centri di centri sia per le primipare che per le multipare.
Ila-IVa	21,0%	4,2%	5,8%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo nella classe IIa ed è nettamente inferiore alla mediana nella classe IVa.
Ilb-IVb	3,2%	100,0%	21,1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo prima del travaglio corrisponde al valore minimo; il contributo al totale dei cesarei corrisponde al valore massimo per le primipare, è vicino alla mediana per le multipare.
V	9,3%	58,3%	35,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo della tipologia di centri.
VI-VII	3,0%	97,3%	18,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo nelle primipare, mentre nelle multipare è 100% per tutti i centri di questa tipologia.
VIII	1,5%	77,8%	7,4%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
IX	1,0%	25,0%	1,6%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
X	3,2%	28,2%	5,8%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
totale	100,0%	15,4%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,8% (mediana tra i centri 24,5%)



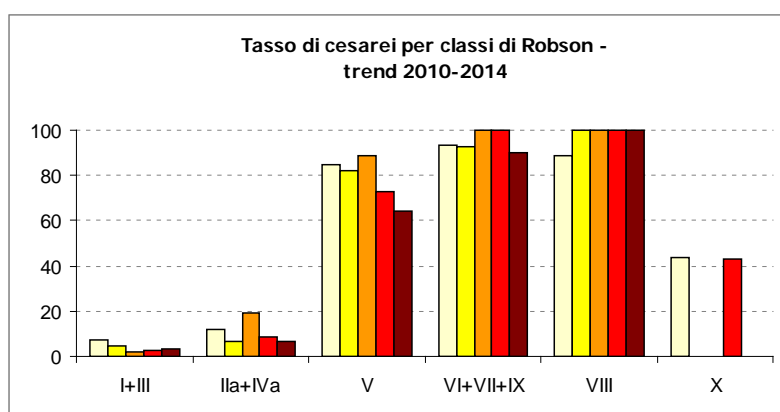
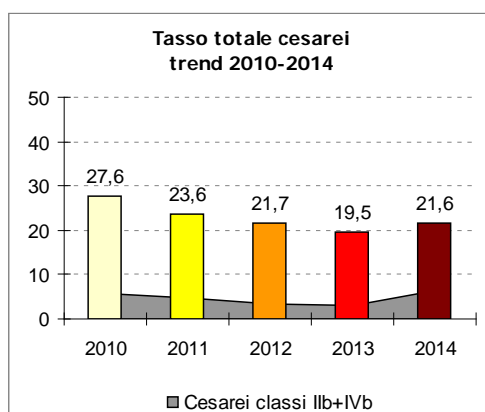
Andamento del trend 2010-2014

Il tasso di cesarei è il più basso a livello regionale e il trend è in calo. Necessario ricordare che il volume di attività di questo Centro è solo da pochi anni inferiore ai 1500 parti.

Mirandola

Nel 2014 sono stati assistiti 445 parti, dei quali 96 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <500 parti/anno
I-III	59,6%	3,0%	8,3%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è nettamente inferiore alla mediana nella classe I, corrisponde al valore minimo nella classe III.
Ila-IVa	14,4%	6,3%	4,2%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo per le pluripare (IVb) e si avvicina ad esso per le primipare (IVa).
Ilb-IVb	6,3%	100,0%	29,2%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il contributo al totale dei cesarei è superiore alla mediana sia nel gruppo delle primipare, sia in quello delle multipare.
V	11,9%	64,2%	35,4%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è molto vicina alla mediana; il tasso di cesarei, corrisponde al valore minimo della tipologia di centri.
VI-VII	2,9%	100,0%	13,5%	La frequenza di nati con presentazione podalica è molto vicina alla mediana; il tasso di cesarei è uguale al 100% per tutti i centri della tipologia sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,9%	100,0%	4,2%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore massimo; considerato il numero estremamente basso di parti inclusi nella classe per questa tipologia di centri, non si ritiene opportuno il confronto sul tasso.
IX	1,6%	71,4%	5,2%	La frequenza i nati con presentazione anomala corrisponde al valore massimo della tipologia di centri; considerato il numero estremamente basso di parti inclusi nella classe per questa tipologia di centri, non si ritiene opportuno il confronto sul tasso.
X	2,5%	0,0%	0,0%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
totale	100,0%	21,6%	100,0%	Tasso di TC medio: 25,1% (mediana tra i centri 23,5%)



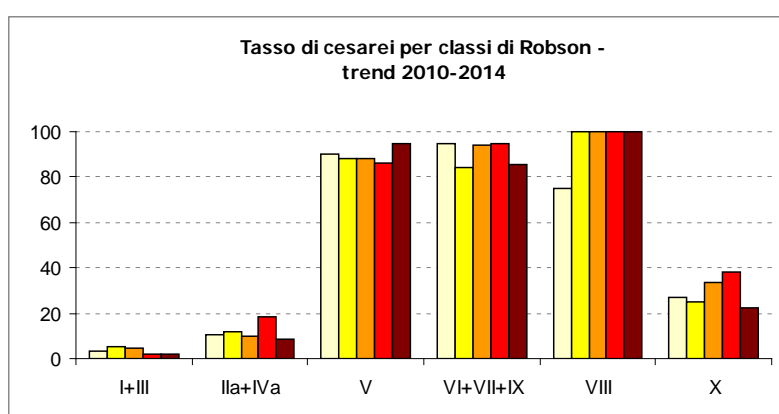
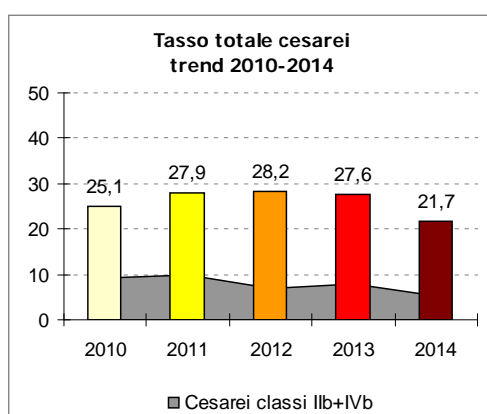
Andamento del trend 2010-2014

Si interrompe nel 2014 il costante decremento osservato nel periodo 2010-2013 (in particolare per l'aumento dei cesarei elettivi); il tasso di cesarei è comunque nettamente inferiore alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività.

Pavullo nel Frignano

Nel 2014 sono stati assistiti 318 parti, dei quali 69 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <500 parti/anno
I-III	62,9%	2,0%	5,8%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo della tipologia di centri nella classe I e supera la mediana nella classe III.
Ila-IVa	14,8%	8,5%	5,8%	La frequenza della popolazione è di poco inferiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo nella classe IIa e supera la mediana nella classe IVa.
Ilb-IVb	5,3%	100,0%	24,6%	La frequenza della popolazione (cesareo prima del travaglio) è di poco inferiore alla mediana; il contributo al totale dei cesarei è superiore alla mediana nelle primipare, inferiore ad essa nelle multipare.
V	11,6%	94,6%	50,7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è di poco inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è sovrapponibile alla mediana.
VI-VII	1,9%	100,0%	8,7%	La frequenza di nati con presentazione podalica è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è uguale al 100% per tutti i centri di questa tipologia, sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,3%	100,0%	1,4%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore alla mediana; considerato il numero estremamente basso di parti inclusi nella classe per questa tipologia di centri, non si ritiene opportuno il confronto sul tasso.
IX	0,3%	0,0%	0,0%	La frequenza i nati con presentazione coincide con la mediana; considerato il numero estremamente basso di parti inclusi nella classe per questa tipologia di centri, non si ritiene opportuno il confronto sul tasso.
X	2,8%	22,2%	2,9%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
totale	100,0%	21,7%	100,0%	Tasso di TC medio: 25,1% (mediana tra i centri 23,5%)



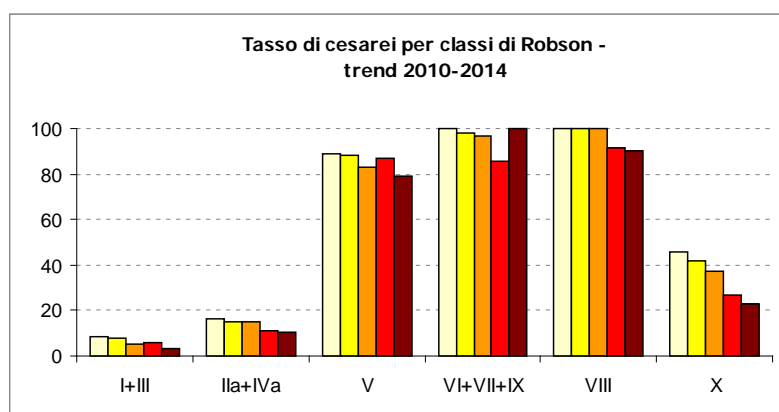
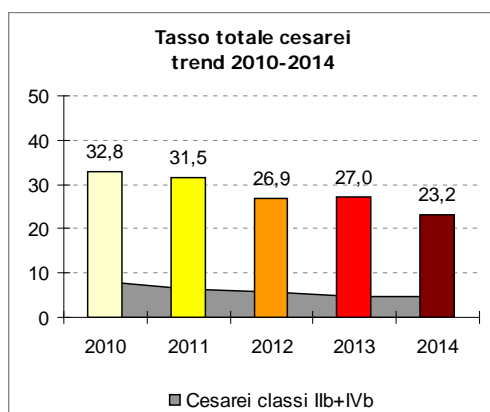
Andamento del trend 2010-2014

Calo negli ultimi due anni del tasso di cesarei, dopo un incremento negli anni precedenti; il valore risulta inferiore alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività. Da segnalare che la riduzione del tasso di cesarei nelle classi IIa-IVa (cesareo post-induzione) e l'incremento del tasso nella classe V (pre-cesarizzate).

* considerato il basso numero di parti, le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro vanno interpretate con cautela.

Nel 2014 sono stati assistiti 1278 parti, dei quali 296 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥ 1000 parti/anno
I-III	58,5%	3,1%	7,8%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo di questa tipologia di centri; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana sia nella classe I che nella classe III.
Ila-IVa	16,7%	10,3%	7,4%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nella classe IIa, mentre corrisponde al valore minimo (0%) nella classe IVa.
Ilb-IVb	4,8%	100,0%	20,6%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio corrisponde alla mediana; il contributo al totale dei cesarei è vicino al massimo nelle primipare, corrispondente alla mediana nelle multipare.
V	12,0%	79,1%	40,9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
VI-VII	3,5%	100,0%	15,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al massimo nelle primipare e nelle multipare è uguale al 100% per tutti i centri di questa tipologia.
VIII	0,8%	90,0%	3,0%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
IX	0,4%	100,0%	1,7%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei corrisponde invece al valore massimo.
X	3,4%	22,7%	3,4%	La frequenza di gravidanze pretermine supera di poco il valore minimo; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
totale	100,0%	23,2%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,8% (mediana tra i centri 24,5%)



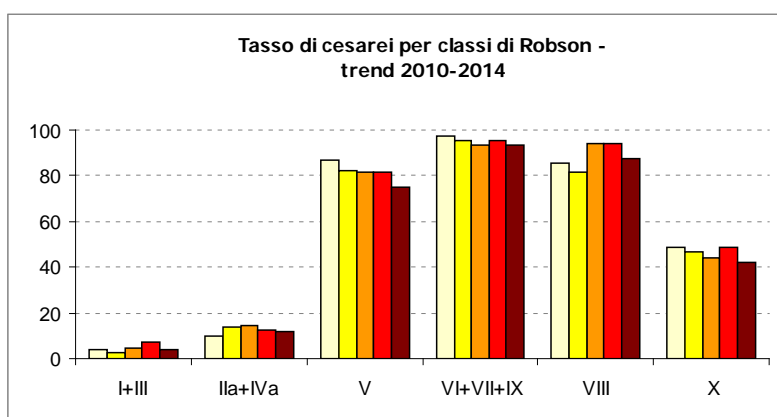
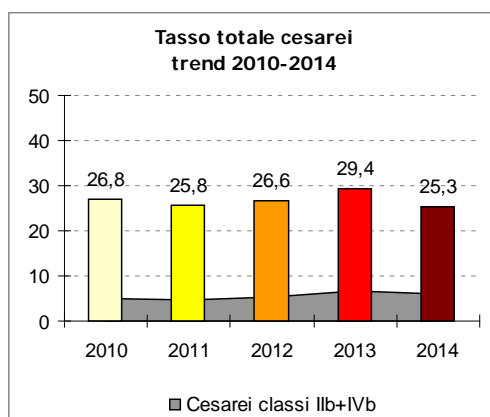
Andamento del trend 2010-2014

Si osserva un decremento del tasso di cesarei nell'ultimo quinquennio fino a un valore che risulta inferiore al dato medio dei Centri con analoghi volumi di attività. Possibili aree di miglioramento in classe V (precesarizzate).

Bologna – Ospedale Maggiore

Nel 2014 sono stati assistiti 3188 parti, dei quali 808 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%	3,8%	8,2%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile nella classe I, mentre coincide con esso nella classe III.
Ila-IVa	17,6%	12,0%	8,3%	La frequenza della popolazione è inferiore al I quartile; il tasso di cesarei nella classe IIa è inferiore al primo quartile e coincide con il valore minimo di questa tipologia di centri nella classe IVa.
Ilb-IVb	5,9%	100,0%	23,4%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è uguale al terzo quartile; il contributo al totale dei cesarei è superiore al terzo quartile nelle primipare, corrisponde alla mediana nelle multipare.
V	9,8%	75,1%	29,1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo coincide con la mediana e al terzo quartile; il tasso di cesarei è uguale al primo quartile.
VI-VII	3,9%	96,8%	14,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al terzo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo per la classe VI, alla mediana per la classe VII.
VIII	1,8%	87,7%	6,2%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei corrisponde alla mediana.
IX	0,4%	58,3%	0,9%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al I quartile.
X	5,5%	42,0%	9,2%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde alla mediana; il tasso di cesarei è vicino al valore della mediana.
totale	100,0%	25,3%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)



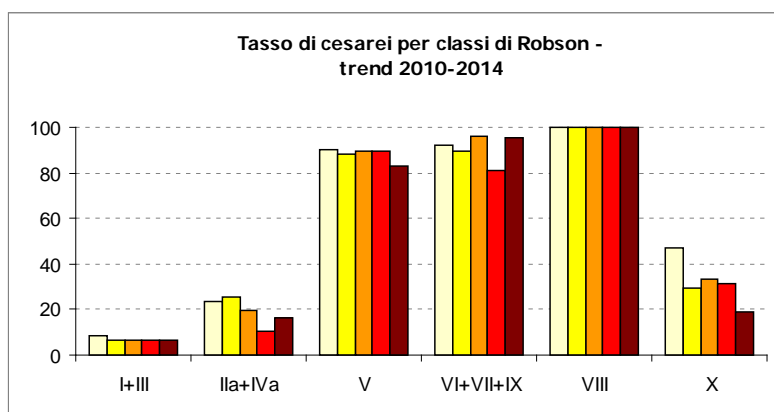
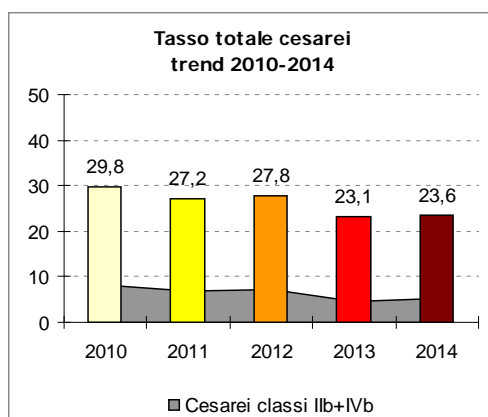
Andamento del trend 2010-2014

Dopo un incremento nel 2013, si assiste ad un nuovo calo nel 2014; il tasso dei cesarei è inferiore al dato medio dei Centri Hub. Si registra una calo del tasso di cesarei in tutte le classi e raggruppamenti analizzati nel trend.

Bentivoglio

Nel 2014 sono stati assistiti 647 parti, dei quali 153 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke con 500-999 parti/anno
I-III	63,7%	6,8%	18,3%	La frequenza della popolazione è poco inferiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è superiore alla mediana sia nella classe I che nella classe III.
Ila-IVa	15,9%	16,5%	11,1%	La frequenza della popolazione è leggermente superiore al primo quartile; il tasso di cesarei è superiore alla mediana nella classe IIa, mentre non si registrano cesarei nella classe IVa (valore minimo).
Ilb-IVb	5,1%	100,0%	21,6%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è superiore al terzo quartile; il contributo al totale dei cesarei coincide con il valore massimo nelle primipare e con il primo quartile nelle multipare.
V	9,1%	83,1%	32,0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è vicino al primo quartile; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
VI-VII	3,2%	100,0%	13,7%	La frequenza di nati con presentazione podalica è di poco inferiore al terzo quartile; il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al valore massimo) sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,3%	100,0%	1,3%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei risulta uguale al terzo quartile (e al valore massimo).
IX	0,2%	0,0%	0,0%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei coincide con il valore minimo.
X	2,5%	18,8%	2,0%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile.
totale	100,0%	23,6%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)



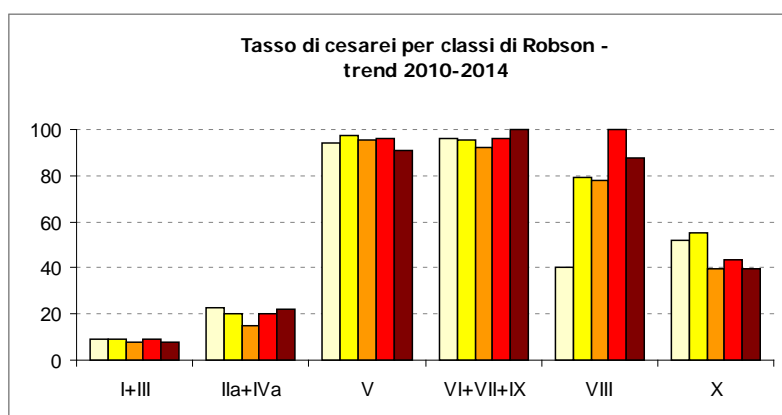
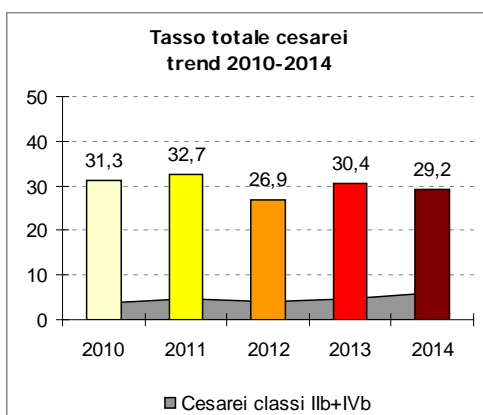
Andamento del trend 2010-2014

Si osserva un tendenziale decremento nel periodo 2010-2014, che determina un valore inferiore alla media regionale dei Centri con analoghi volumi di attività. Le aree di maggiore criticità sono relative alle classi I-III (basso rischio) e IIa (cesareo post-induzione). Da segnalare il decremento osservato in classe X.

Imola

Nel 2014 sono stati assistiti 955 parti, dei quali 279 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke con 500-999 parti/anno
I-III	57,0%	8,1%	15,8%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è il valore massimo nella classe I, è inferiore alla mediana nella classe III.
Ila-IVa	19,2%	21,9%	14,3%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è il valore massimo di questa tipologia di centri nella classe IIa, è inferiore alla mediana nella classe IVa.
Ilb-IVb	6,1%	100,0%	20,8%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio corrisponde al valore massimo; il contributo al totale dei cesarei coincide con il terzo quartile nelle primipare, è superiore ad esso nelle multipare.
V	10,6%	91,1%	33,0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore al terzo quartile.
VI-VII	2,1%	100,0%	7,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde al valore; il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al valore massimo) sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,8%	87,5%	2,5%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
IX	0,3%	100,0%	1,1%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei risulta uguale al terzo quartile (e al valore massimo).
X	4,0%	39,5%	5,4%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è superiore al terzo quartile.
totale	100,0%	29,2%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)



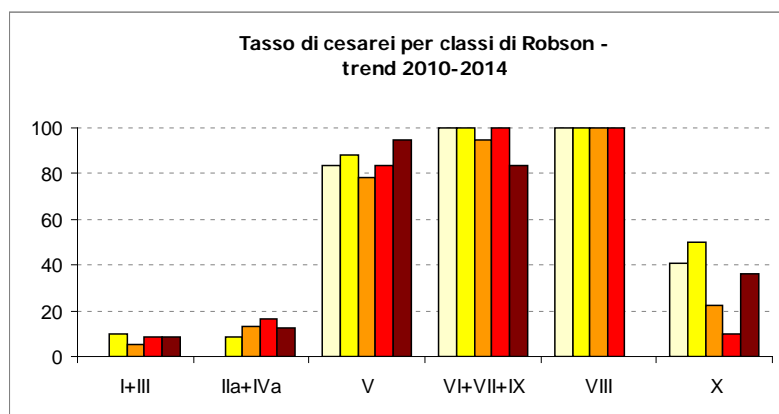
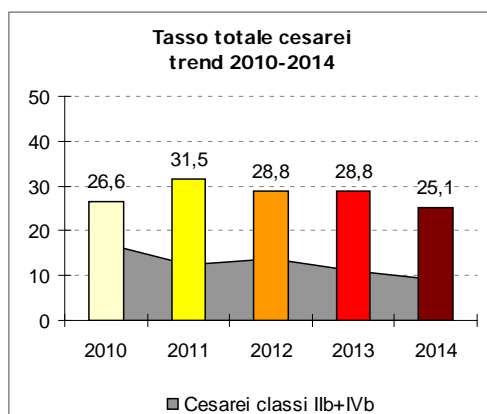
Andamento del trend 2010-2014

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 2014 sono stati assistiti 311 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 <500 parti/anno
I-III	64,0%	8,5%	21,8%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è superiore alla mediana nella classe I, coincide con il valore minimo (0%) nella classe III.
Ila-IVa	15,4%	12,5%	7,7%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana; il tasso di cesarei supera la mediana nella classe IIa, è molto vicino ad essa nella classe IVa.
Ilb-IVb	9,0%	100,0%	35,9%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio si avvicina al valore massimo; il contributo al totale dei cesarei coincide con il valore massimo sia nelle primipare che nelle multipare.
V	6,1%	94,7%	23,1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei coincide con la mediana.
VI-VII	1,6%	100,0%	6,4%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è uguale al 100% per tutti i centri della tipologia sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,0%	-	0,0%	Non si rilevano parti appartenenti a questo gruppo.
IX	0,3%	0,0%	0,0%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana; considerato il numero estremamente basso di parti inclusi nella classe per questa tipologia di centri, non si ritiene opportuno il confronto sul tasso.
X	3,5%	36,4%	5,1%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
totale	100,0%	25,1%	100,0%	Tasso di TC medio: 25,1% (mediana tra i centri 23,5%)



Andamento del trend 2010-2014

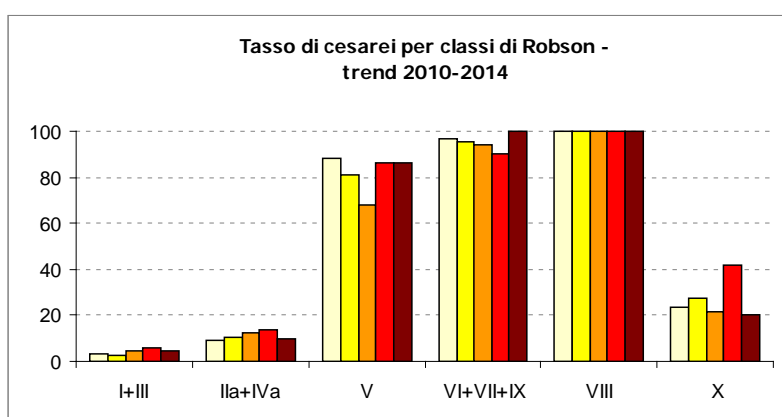
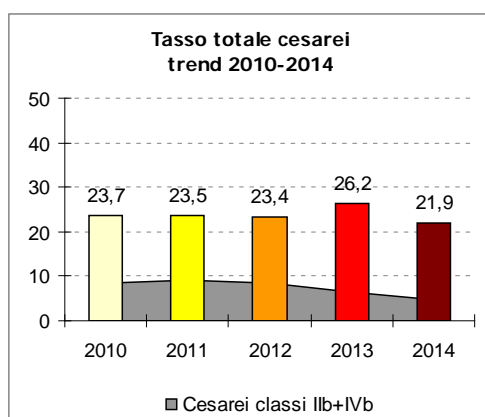
Si osserva un decremento del tasso di cesarei nell'ultimo triennio che ha portato il tasso di cesarei ad eguagliare il valore medio dei Centri con analogo volume di attività. Si segnala l'aumento del tasso di cesarei nella classe X. Le maggiori criticità si osservano a carico delle classi I-III (basso rischio), in parte, alle classi IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e alla classe V (pre-cesarizzate).

* considerato il basso numero di parti, le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro vanno interpretate con cautela.

Cento

Nel 2014 sono stati assistiti 498 parti, dei quali 109 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke <500 parti/anno
I-III	61,0%	4,6%	12,8%	La frequenza della popolazione è di poco inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nella classe I corrisponde al valore massimo nella classe III.
Ila-IVa	18,7%	9,7%	8,3%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo di questa tipologia di centri; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nella classe IIa, coincide con essa nella classe IVa.
Ilb-IVb	4,6%	100,0%	21,1%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio corrisponde al valore minimo; il contributo al totale dei cesarei è inferiore alla mediana sia nelle primipare che nelle multipare.
V	10,4%	86,5%	41,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore alla mediana come anche il tasso di cesarei nella classe.
VI-VII	3,0%	100,0%	13,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è uguale al 100% per tutti i centri della tipologia sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,2%	100,0%	0,9%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore alla mediana; considerato il numero estremamente basso di parti inclusi nella classe per questa categoria di centri, non si ritiene opportuno il confronto sul tasso.
IX	0,0%	-	0,0%	Non si rilevano parti appartenenti a questo gruppo.
X	2,0%	20,0%	1,8%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore alla mediana come anche il tasso di cesarei nella classe.
totale	100,0%	21,9%	100,0%	Tasso di TC medio: 25,1% (mediana tra i centri 23,5%)



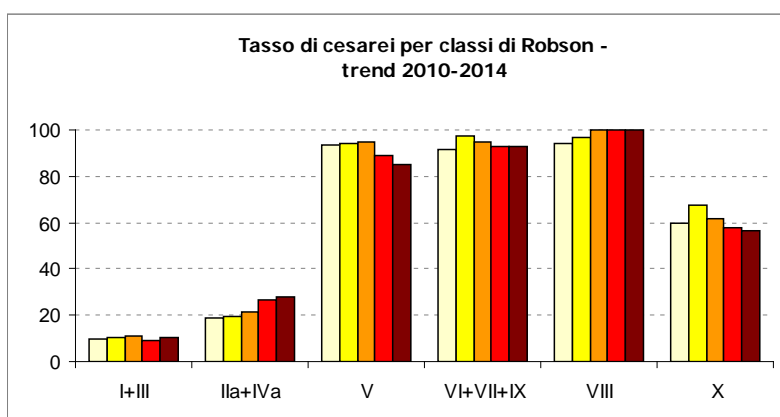
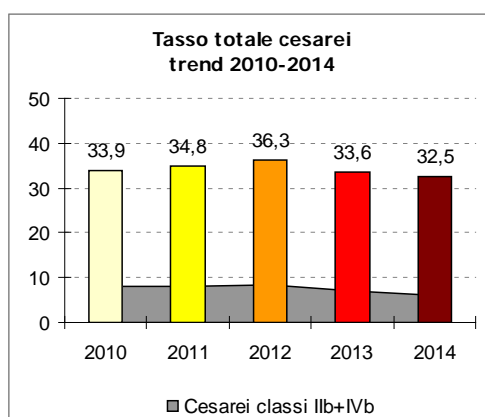
Andamento del trend 2010-2014

Dopo un incremento nel 2013, si assiste ad un calo del tasso di cesarei nel 2014; valore del tasso inferiore alla media regionale di Centri con analoghi volumi di attività. Si segnala la riduzione del tasso di cesarei nelle classi I-III (basso rischio) e IIa-IVa (cesareo post- induzione). Aree di miglioramento potrebbero interessare la classe V (precesarizzate).

Ravenna

Nel 2014 sono stati assistiti 1451 parti, dei quali 471 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	61,0%	10,1%	18,9%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo di questa tipologia di centri; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo nella classe I e al terzo quartile nella classe III.
Ila-IVa	11,9%	27,7%	10,2%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore minimo; viceversa il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo sia per la classe Ila che per la IVa.
Ilb-IVb	6,2%	100,0%	19,1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo prima del travaglio è di poco inferiore al valore massimo; il contributo al totale dei cesarei è inferiore al primo quartile nella classe Ilb, corrisponde al minimo nella IVb.
V	9,8%	85,2%	25,7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale alla mediana (e al terzo quartile); anche il tasso di cesarei corrisponde alla mediana.
VI-VII	3,5%	98,0%	10,6%	La frequenza di nati con presentazione podalica è inferiore al primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al terzo quartile nelle primipare, al valore massimo nelle multipare.
VIII	2,0%	100,0%	6,2%	La frequenza di gravidanze plurime coincide con il primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo.
IX	0,2%	0,0%	0,0%	La frequenza di nati con presentazione anomala coincide con il minimo (e il primo quartile); il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
X	5,4%	56,4%	9,3%	La frequenza di gravidanze pretermine è vicina alla mediana; il tasso di cesarei è superiore al terzo quartile.
totale	100,0%	32,5%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)

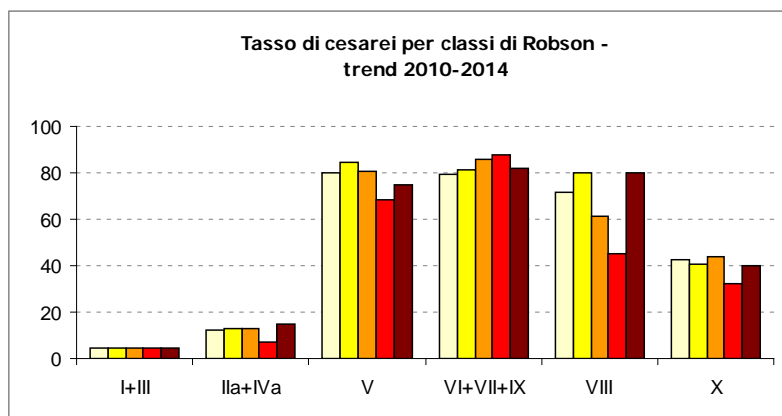
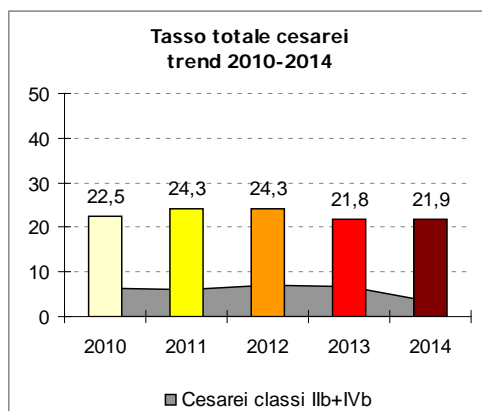


Andamento del trend 2010-2014

Si osserva, per il secondo anno, un decremento nel tasso di cesarei, sebbene il tasso di cesarei continui ad essere superiore al valore medio dei Centri Hub. Le criticità interessano le classi di Robson I-III (basso rischio), Ila-IVa (cesareo post-induzione) e la classe V (pre-cesarizzate), sebbene si segnala una riduzione del tasso di cesarei in questa classe.

Nel 2014 sono stati assistiti 736 parti, dei quali 161 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke con 500-999 parti/anno
I-III	65,8%	4,8%	14,3%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo di questa tipologia di centri; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nella classe I, inferiore al primo quartile nella classe III.
IIa-IVa	12,0%	14,8%	8,1%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nella classe IIa, corrisponde al minimo (0%) nella classe IVa.
IIb-IVb	3,4%	100,0%	15,5%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore minimo; il contributo al totale dei cesarei è superiore al terzo quartile nelle primipare, corrisponde al minimo nelle multipare.
V	10,3%	75,0%	35,4%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è di poco inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile.
VI-VII	2,7%	95,0%	11,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è uguale a mediana e valore massimo (100%) nelle primipare, inferiore al primo quartile nelle multipare.
VIII	1,4%	80,0%	5,0%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
IX	1,8%	61,5%	5,0%	La frequenza di nati con presentazione anomala è vicino al valore massimo; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
X	2,7%	40,0%	5,0%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo.
totale	100,0%	21,9%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)

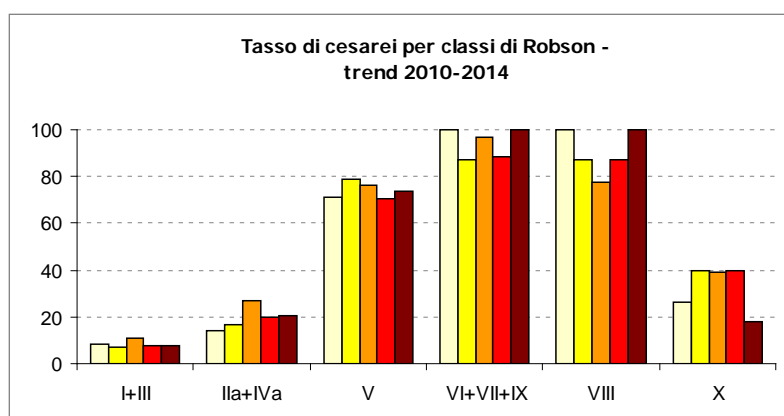
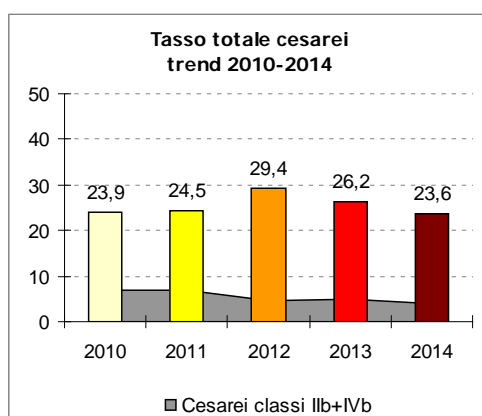


Andamento del trend 2010-2014

Si osserva un tendenziale 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 IIa-IVa (cesareo post-induzione), la classe V (pre-cesarizzate).

Nel 2014 sono stati assistiti 774 parti, dei quali 183 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke con 500-999 parti/anno
I-III	65,0%	8,0%	21,9%	La frequenza della popolazione è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è superiore alla mediana nella classe I, corrispondente al valore massimo nella classe III.
IIa-IVa	14,3%	20,7%	12,6%	La frequenza della popolazione è inferiore al primo quartile; il tasso di cesarei è superiore al terzo quartile nella classe IIa, coincide con esso nella classe IVa.
IIb-IVb	3,9%	100,0%	16,4%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio è superiore al primo quartile; il contributo al totale dei cesarei è inferiore alla mediana nelle primipare, inferiore al primo quartile nelle multipare.
V	10,7%	73,5%	33,3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
VI-VII	2,3%	100,0%	9,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale al primo quartile; il tasso di cesarei risulta uguale alla mediana (e al valore massimo) sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	0,6%	100,0%	2,7%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale alla mediana; il tasso di cesarei risulta uguale al terzo quartile (e al valore massimo).
IX	0,3%	100,0%	1,1%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale al primo quartile; il tasso di cesarei risulta uguale al terzo quartile (e al valore massimo).
X	2,8%	18,2%	2,2%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
totale	100,0%	23,6%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,5% (mediana tra i centri 23,9%)



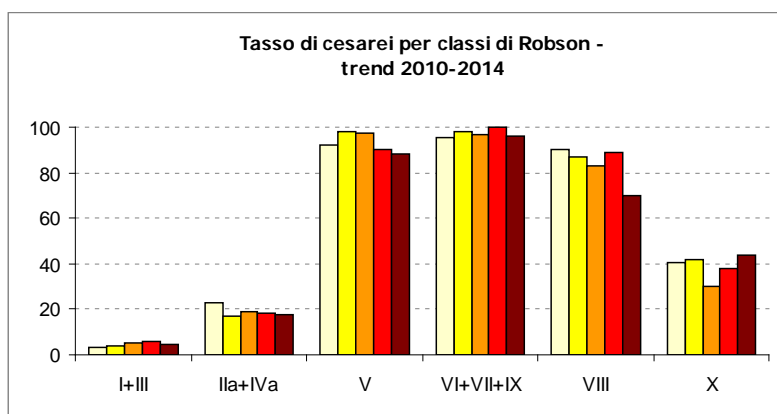
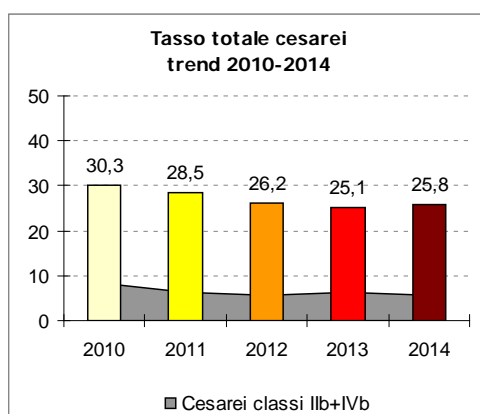
Andamento del trend 2010-2014

Si osserva una riduzione del tasso di cesarei negli ultimi due anni, dopo il progressivo incremento nel precedente quadriennio, arrivando ad un valore inferiore al dato medio dei Centri con analogo volume di attività. Possibili aree di miglioramento possono essere valutate rispetto alle classi I-III (basso rischio), IIa-IVa (cesareo post-induzione).

Forlì

Nel 2014 sono stati assistiti 1218 parti, dei quali 314 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto al dato regionale dei Centri Spoke ≥ 1000 parti/anno
I-III	56,7%	4,6%	10,2%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è superiore alla mediana sia nella classe I che nella classe III.
Ila-IVa	19,6%	17,6%	13,4%	La frequenza della popolazione superiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo sia nella classe IIa che nella classe IVa.
Ilb-IVb	5,6%	100,0%	21,7%	La frequenza di donne sottoposte a cesareo prima del travaglio corrisponde al valore massimo; il contributo al totale dei cesarei è inferiore alla mediana nelle primipare, coincide con il massimo nelle multipare.
V	8,5%	88,3%	29,0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
VI-VII	3,7%	100,0%	14,3%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei corrisponde al massimo nelle primipare, nelle multipare è uguale al 100% per tutti i centri di questa tipologia.
VIII	0,8%	70,0%	2,2%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
IX	0,5%	66,7%	1,3%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
X	4,7%	43,9%	8,0%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
totale	100,0%	25,8%	100,0%	Tasso di TC medio: 24,8% (mediana tra i centri 24,5%)



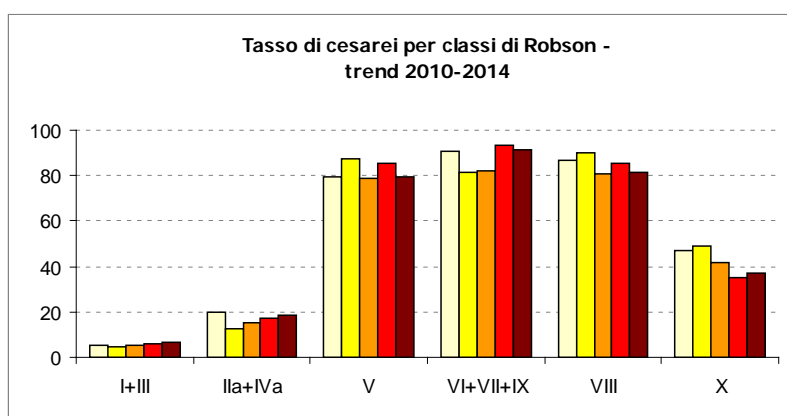
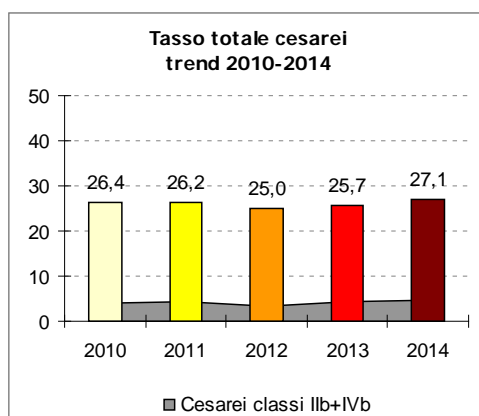
Andamento del trend 2010-2014

Leggero aumento nel 2014, dopo un decremento nell'ultimo quadriennio; tasso di cesarei che risulta superiore al valore medio registrato in Centri con analoghi volumi di attività. Possibili aree di miglioramento possono riguardare le classi IIa-IVa (cesareo post-induzione), classe V (pre-cesarizzate) e classe IIb-IVb (cesareo prima del travaglio).

Cesena

Nel 2014 sono stati assistiti 2065 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	54,5%	6,9%	14,0%	La frequenza della popolazione è uguale alla mediana; il tasso di cesarei nella classe I è uguale alla mediana, mentre nella classe III è uguale al valore minimo.
Ila-IVa	20,0%	18,6%	13,8%	La frequenza della popolazione è superiore alla mediana; il tasso di cesarei nella classe Ila è vicino alla mediana, quello della classe IVa è vicino al terzo quartile.
Ilb-IVb	4,6%	100,0%	16,8%	La frequenza della popolazione molto vicina alla mediana; il contributo al totale dei cesarei è inferiore alla mediana nelle primipare, coincide con il terzo quartile nelle multipare.
V	8,9%	79,2%	25,9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al primo quartile; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
VI-VII	3,8%	93,7%	13,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore alla mediana; il tasso di cesarei è uguale alla mediana nelle primipare e al primo quartile nelle multipare.
VIII	2,3%	81,3%	7,0%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è uguale al primo quartile.
IX	0,7%	80,0%	2,1%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al terzo quartile; il tasso di cesarei coincide con il terzo quartile.
X	5,2%	37,4%	7,2%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al primo quartile.
totale	100,0%	27,1%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)



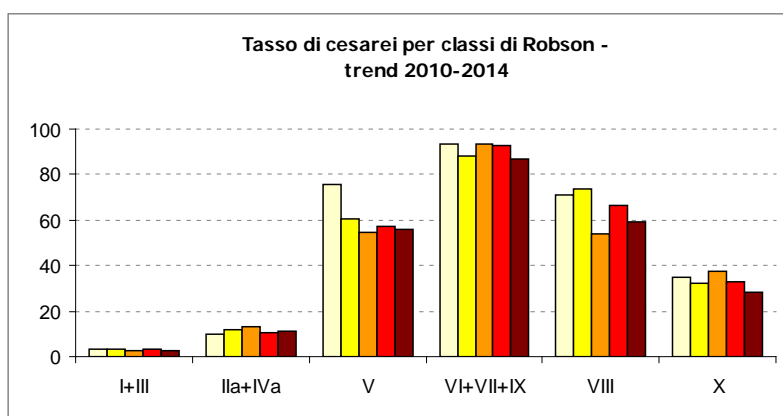
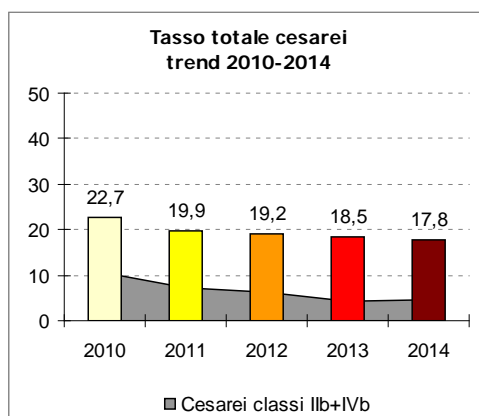
Andamento del trend 2010-2014

Aumento negli ultimi due anni del tasso di cesarei; valore comunque inferiore al dato medio relativo ai Centri Hub. Possibili aree di miglioramento possono riguardare le classi Ila-IVa (cesareo post-induzione), classe V (pre-cesarizzate).

Rimini

Nel 2014 sono stati assistiti 3016 parti, dei quali 536 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	58,9%	2,8%	9,1%	La frequenza della popolazione è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo nella classe I, al primo quartile nella classe III.
IIa-IVa	18,2%	11,1%	11,4%	La frequenza della popolazione corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo nella classe IIa, alla mediana nella classe IVa.
IIb-IVb	4,7%	100,0%	26,3%	La frequenza della popolazione corrisponde alla mediana; il contributo al totale dei cesarei corrisponde al valore massimo nelle primipare (IIb), supera il terzo quartile per le donne multipare (IVb).
V	9,3%	55,6%	28,9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
VI-VII	1,6%	89,4%	7,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde al valore minimo; anche il tasso di cesarei è pressoché uguale al valore minimo sia nelle primipare che nelle multipare.
VIII	2,4%	58,9%	8,0%	La frequenza della popolazione è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore minimo.
IX	0,2%	71,4%	0,9%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al valore minimo (e primo quartile); il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
X	4,7%	28,0%	7,5%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore minimo, come anche il tasso di cesarei nella classe.
totale	100,0%	17,8%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)

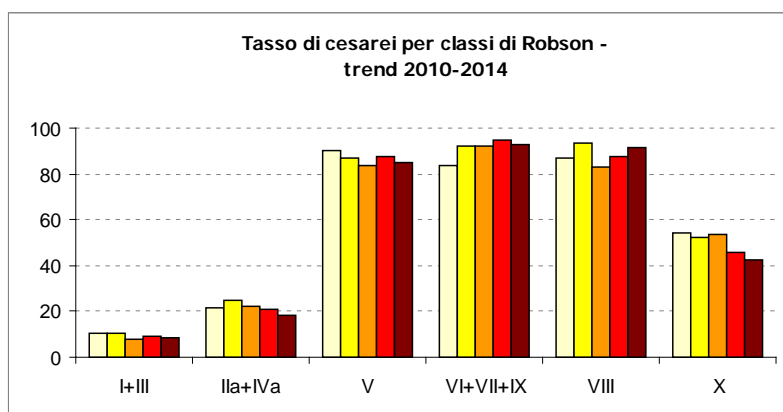
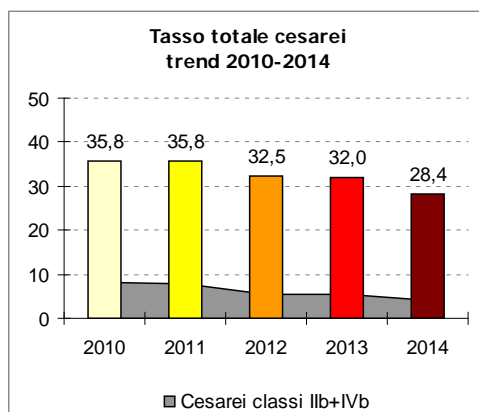


Andamento del trend 2010-2014

Il tasso di cesarei, in costante riduzione, è il più basso registrato tra i Centri Hub. Non si evidenziano criticità particolari.

Nel 2014 sono stati assistiti 2506 parti, dei quali 711 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	55,4%	8,3%	16,2%	La frequenza della popolazione coincide con il terzo quartile; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nella classe I, mentre corrisponde al valore massimo nella classe III.
IIa-IVa	19,5%	18,2%	12,5%	La frequenza della popolazione è uguale alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde alla mediana nella classe IIa, al primo quartile classe IVa.
IIb-IVb	4,0%	100,0%	14,1%	La frequenza della popolazione coincide con il primo quartile; il contributo al totale dei cesarei coincide con il primo quartile nelle primipare, mentre risulta superiore alla mediana per le donne multipare.
V	10,0%	85,2%	30,0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei corrisponde alla mediana.
VI-VII	3,6%	96,7%	12,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al terzo quartile in entrambe le classi.
VIII	2,0%	91,8%	6,3%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
IX	0,4%	63,6%	1,0%	La frequenza di nati con presentazione anomala è uguale alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana.
X	5,2%	42,3%	7,7%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde alla mediana.
totale	100,0%	28,4%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)



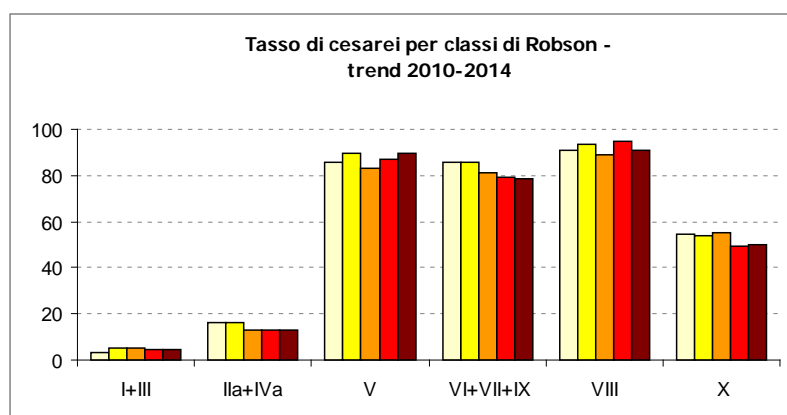
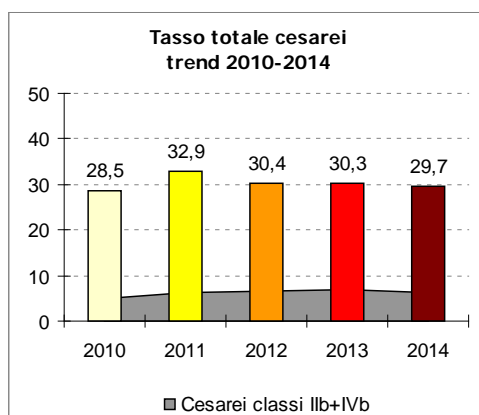
Andamento del trend 2010-2014

Si osserva un decremento del tasso di cesarei nell'ultimo quinquennio, anche se il valore resta superiore al dato medio dei Centri Hub (coincide con la mediana). Le maggiori criticità si registrano nelle classi I-III (basso rischio), IIa-IVa (cesareo dopo induzione del travaglio) e classe V (pre-cesarizzate), pur registrando un calo di tassi cesarei in queste classi.

AOSP Reggio Emilia

Nel 2014 sono stati assistiti 2010 parti, dei quali 596 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	46,5%	4,4%	6,9%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore minimo di questa tipologia di centri; il tasso di cesarei coincide con il primo quartile nella classe I, è inferiore alla mediana nella classe III.
Ila-IVa	22,6%	13,0%	9,9%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei coincide con il primo quartile nella classe IIa, è inferiore ad esso nella classe IVa.
Ilb-IVb	6,3%	100,0%	21,3%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore massimo; il contributo al totale dei cesarei corrisponde alla mediana nelle primipare (IIb), al valore massimo nelle multipare (IVb).
V	9,8%	89,8%	29,7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo coincide con la mediana; il tasso di cesarei coincide con il terzo quartile.
VI-VII	3,6%	89,0%	10,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica coincide con il primo quartile; il tasso di cesarei coincide con il primo quartile nelle primipare ed è inferiore ad esso nelle multipare.
VIII	2,1%	90,7%	6,5%	La frequenza di gravidanze plurime coincide con la mediana, come pure il tasso di cesarei.
IX	0,9%	36,8%	1,2%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile.
X	8,0%	50,3%	13,6%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
totale	100,0%	29,7%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)

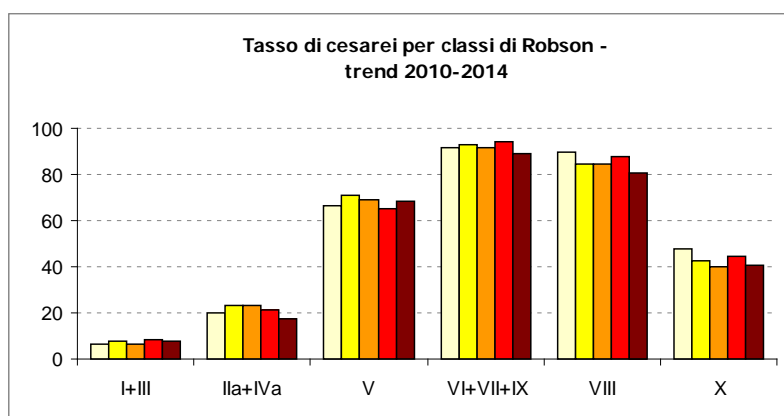
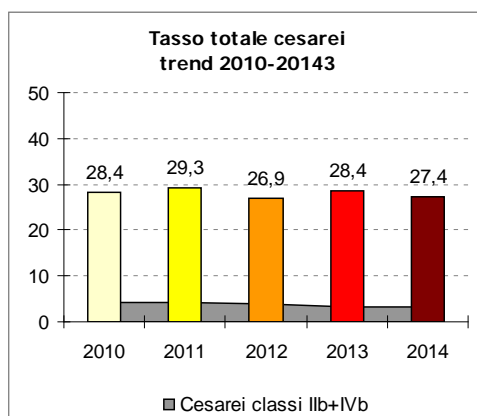


Andamento del trend 2010-2014

Si osserva una riduzione del tasso di cesarei nell'ultimo triennio dopo un precedente 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). Alcuni dubbi esistono sulla attendibilità dei dati relativi al tasso di cesarei per feti in presentazione anomala.

Nel 2014 sono stati assistiti 2926 parti, dei quali 802 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	52,5%	7,5%	14,3%	La frequenza della popolazione è uguale al primo quartile; il tasso di cesarei nella classe I è superiore alla mediana, corrisponde ad essa nella classe III.
Ila-IVa	18,9%	17,5%	12,1%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è poco superiore alla mediana nella classe IIa, coincide con essa nella classe IVa.
Ilb-IVb	3,2%	100,0%	11,8%	La frequenza della popolazione corrisponde al valore minimo di questa tipologia di centri; il contributo al totale dei cesarei è uguale al valore minimo per le primipare (classe IIb), al primo quartile per le multipare (IVb).
V	11,2%	68,7%	28,2%	La frequenza di donne con pregresso cesareo corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile.
VI-VII	4,1%	91,7%	13,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è, nelle primipare, corrispondente al valore minimo, superiore al primo quartile nelle multipare.
VIII	2,7%	80,8%	7,9%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è inferiore al primo quartile.
IX	0,8%	75,0%	2,2%	La frequenza di nati con presentazione anomala è superiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è superiore alla mediana.
X	6,5%	40,7%	9,6%	La frequenza di gravidanze pretermine è di poco inferiore al terzo quartile; il tasso di cesarei è uguale al primo quartile.
totale	100,0%	27,4%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)

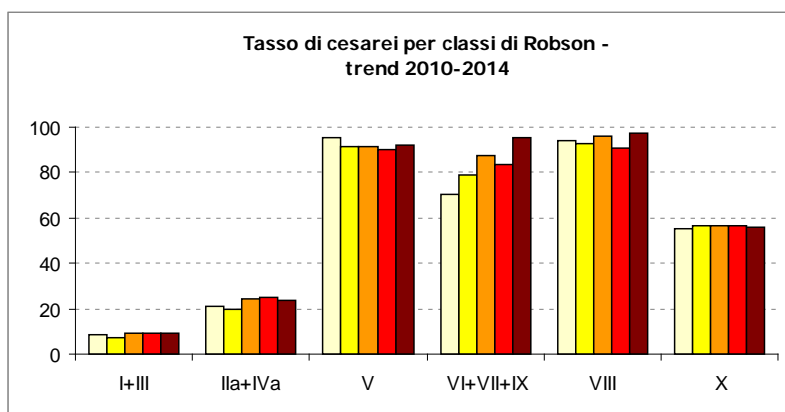
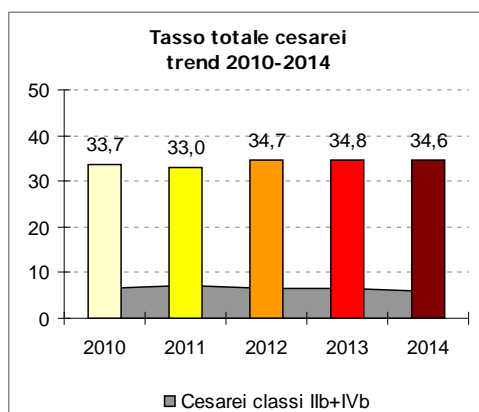


Andamento del trend 2010-2014

Tasso di cesarei leggermente altalenante negli anni; il dato risulta nel 2014 di poco inferiore al dato medio dei Centri Hub. Possibili aree di miglioramento riguardano, in particolare, le classi I-III (basso rischio) e IIa-IVa (cesareo post-induzione), sebbene il tasso di cesarei in queste classi sia calato nell'ultimo anno, e la classe V (pre-cesarizzate).

Nel 2014 sono stati assistiti 3352 parti, dei quali 1159 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	51,1%	9,1%	13,5%	La frequenza della popolazione è inferiore al primo quartile; il tasso di cesarei nella classe I corrisponde al terzo quartile, nella classe III è uguale alla mediana.
Ila-IVa	19,6%	23,9%	13,5%	La frequenza della popolazione corrisponde al terzo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo nella classe Ila, è superiore al terzo quartile nella classe IVa.
Ilb-IVb	5,9%	100,0%	17,0%	La frequenza della popolazione corrisponde al terzo quartile; il contributo al totale dei cesarei è superiore alla mediana per le primipare (Ilb), vicino al valore minimo per le donne multipare (IVb).
V	9,6%	91,9%	25,4%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei è superiore al terzo quartile.
VI-VII	3,7%	95,9%	10,2%	La frequenza di nati con presentazione podalica è uguale alla mediana; il tasso di cesarei è inferiore alla mediana nelle primipare, inferiore al terzo quartile nelle multipare.
VIII	3,2%	97,2%	9,1%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è di poco superiore al terzo quartile.
IX	0,2%	87,5%	0,6%	La frequenza di nati con presentazione anomala corrisponde al valore minimo (e al primo quartile); il tasso di cesarei è superiore al terzo quartile.
X	6,7%	55,8%	10,8%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al terzo quartile, come pure il tasso di cesarei nella classe.
totale	100,0%	34,6%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)

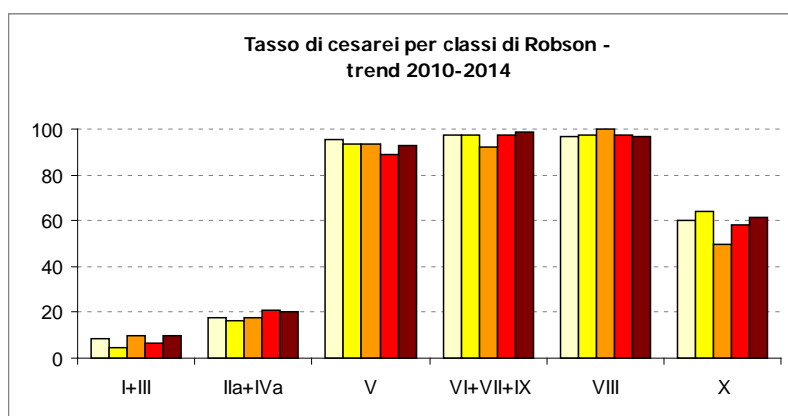
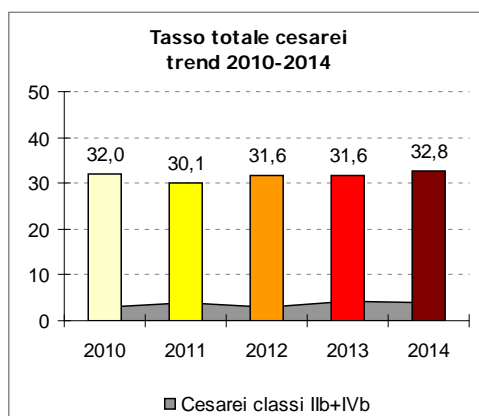


Andamento del trend 2010-2014

Si osserva una sostanziale stabilità del tasso di cesarei nell'ultimo quinquennio con valori nettamente superiori al dato medio dei Centri Hub. Le criticità riguardano le classi I-III (basso rischio), le classi Ila-IVa (cesareo post-induzione), le classi Ilb-IVb (cesarei prima del travaglio) e la classe V (pre-cesarizzate).

Nel 2014 sono stati assistiti 1616 parti, dei quali 530 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	53,7%	10,0%	16,4%	La frequenza della popolazione è inferiore alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo di questa tipologia di centri nella classe I, al terzo quartile nella classe III.
IIa-IVa	19,5%	20,3%	12,1%	La frequenza della popolazione corrisponde alla mediana; il tasso di cesarei corrisponde al terzo quartile nella classe IIa, è inferiore alla mediana nella classe IVa.
IIb-IVb	3,9%	100,0%	11,9%	La frequenza della popolazione è inferiore al primo quartile; il contributo al totale dei cesarei è inferiore al primo quartile nella classe IIb, corrisponde al valore minimo nella classe IVb.
V	8,7%	92,9%	24,5%	La frequenza di donne con pregresso cesareo corrisponde al valore minimo; il tasso di cesarei è corrisponde al valore massimo.
VI-VII	5,0%	98,8%	14,9%	La frequenza di nati con presentazione podalica corrisponde al valore massimo; il tasso di cesarei è superiore al terzo quartile nelle primipare, corrisponde al valore massimo (100%) nelle multipare.
VIII	2,0%	97,0%	6,0%	La frequenza di gravidanze plurime corrisponde al primo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al terzo quartile.
IX	0,5%	100,0%	1,5%	La frequenza di nati con presentazione anomala supera di poco la mediana; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo.
X	6,7%	61,5%	12,6%	La frequenza di gravidanze pretermine corrisponde al terzo quartile; il tasso di cesarei corrisponde al valore massimo.
totale	100,0%	32,8%	100,0%	Tasso di TC medio: 27,9% (mediana tra i centri 28,4%)



Andamento del trend 2010-2014

Si osserva una sostanziale stabilità del tasso di cesarei nell'ultimo quinquennio con valori superiori al dato medio dei centri Hub. Le criticità riguardano, in particolare, le classi I-III (basso rischio), classe IIa-IVa (cesareo post-induzione) classe V (pre-cesarizzate) e classe X (pretermine)

Porretta Terme

Nel 2014 (fino alla chiusura del punto nascita a febbraio 2014) sono stati assistiti 10 parti, 1 dei quali cesareo. Non ha senso applicare la classificazione di Robson.

Città di Parma

Nel 2014 (fino alla chiusura del punto nascita a ottobre 2014) sono stati assistiti 230 parti, 136 dei quali parti cesarei (59,1%). Il valore informativo della classificazione di Robson è molto limitato, sia per il ridotto numero di parti, sia in quanto la frequenza di cesarei è elevata in tutte le classi (prevale il cesareo "su richiesta" delle donne rispetto alla classificazione proposta).

Villa Regina








Nel 2014 sono stati assistiti 31 parti, di cui 28 parti cesarei (90,3%). Considerato il numero molto ridotto di parti, non ha senso applicare la classificazione di Robson.

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 (Lombardia, Toscana, Lazio, Umbria e Campania). 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 possono in parte differire da regione a regione.

I dati sono stati tratti dalle seguenti fonti:

- Toscana: Documento ARS "Nascere in Toscana 2015" - luglio 2015. A cura dell'Osservatorio di Epidemiologia Agenzia Regionale di Sanità della Toscana. URL: <https://www.ars.toscana.it/it/pubblicazioni/serie-in-cifre-ars/serie-in-cifre-2015/3148-nascere-in-toscana-2015.html>
- Lombardia: " Certificato di Assistenza al parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2012 – febbraio 2015. A cura di Laboratorio per la Salute Materno Infantile, Dipartimento di Salute Pubblica, IRCCS – Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri e Governo dei dati, delle strategie e piani del sistema sanitario, Direzione Generale Salute - Regione Lombardia. URL: <http://www.sanita.regione.lombardia.it/cs/Satellite>
- Lazio: "Le nascite nel Lazio – anno 2014"- agosto 2015. A cura dell'Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio. URL: http://www.regione.lazio.it/rl_sanita/?vw=contenutidettaglio&id=231
- Campania: "Rapporto sulla Natalità in Campania – 2013" – luglio 2015. 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/default.asp?pagina=rapporti_regionali.asp
- Umbria: "La nascita in Umbria -Analisi dei certificati di assistenza al parto, 2012 – febbraio 2015. A cura Regione Umbria e Università degli Studi di Perugia. URL: http://www.researchgate.net/publication/281551098_La_Nascita_in_Umbria_Analisi_dei_certificati_di_assistenza_al_parto_2012
- Italia: "Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita – Anno 2011"- dicembre 2014 . 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_2321_allegato.pdf

							
	Emilia-Romagna	Lombardia	Toscana	Lazio	Umbria	Campania	Italia
Anno rilevazione dati	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2011
Numero CedAP nati	36.640	95.408	29.316	50.234 ³⁵³	8.236	54.365	541.206
Tasso di natalità (2013) ³⁵⁴	8.6‰	8.9‰	7.9‰	9.1‰	8.3‰	9.1‰	8.5‰
Copertura CedAP/SDO	99.7%	100%	-	-	97.3%	98.2%	98.8%
Numero punti nascita	30	75	28	44	11	68	567 ³⁵⁵
Frequenza parti in strutture private	0.7%	2.9%	-	15%	-	45.5%	11.9%
Numero centri che assistono meno di 500 parti/anno	9	11	-	12	6	21	131
Frequenza nati in centri che assistono meno di 500 parti/anno	6.0%	-	-	5.9%	29.3%	12.6%	9.5%
Mobilità passiva	4.3% ³⁵⁶	-	-	-	4.5%	-	-
Età media materna (anni)	32.0	-	31.7	-	31.5	30.7	-
Età media materna cittadinanza italiana	33.0	33.5	-	-	32.5	-	32.6
Età media materna cittadinanza straniera	29.5	29.6	-	-	28.7	29.0	29.4
Madri minorenni	0.3%	1.0%	0.3%	1.4% ³⁵⁷	0.3%	0.9%	-
Madri età ≥ 35 anni	34.5%	-	35.8%	37.8%	31.9%	25.9%	-








³⁵³ Le analisi relative a variabili individuali della madre o del bambino sono riferite ai soli nati vivi residenti (48.269)

³⁵⁴ Dati ISTAT – indicatori demografici 2013

³⁵⁵ Le strutture ospedaliere che hanno inviato i dati sono 516








³⁵⁶ Dati derivati dall'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera (anno 2013) non essendo disponibili a livello nazionale i dati di mobilità passiva CedAP

³⁵⁷ Il dato si riferisce alle donne con età < 20 anni

							
	Emilia-Romagna	Lombardia	Toscana	Lazio	Umbria	Campania	Italia
Madri non coniugate	38.0%	32.2%	40.4%	-	28.4%	17.4%	24.4%
Scolarità materna medio - bassa	25.3%	29.2%	27.5%	35.8%	21.2%	35.8%	31.8%
Scolarità materna medio - bassa italiane	16.5%	-	18.5%	-	13.9%	-	27.4%
Scolarità materna medio - bassa straniera	45.6%	48.6%	52.4%	-	42.8%	-	50.4%
Madri lavoratrici	65.1%	67.0%	65.2%	-	63.1%	37.2%	59.3%
Madri disoccupate	8.1%	6.6%	9.8%	-	13.3%	-	8.8%
Madri cittadinanza straniera	30.3%	28.9%	27.1%	24.0%	23.2%	6.4% ⁸	19.0%
Madri nate all'estero	34.6%	-	24.0%	-	-	-	-
Paesi provenienza madre (primi 3 Paesi)	Marocco, Albania, Romania	-	Albania, Cina, Romania	Romania, Albania, Bangladesh	Romania, Albania Marocco	Romania, Ucraina, Marocco	-
Madri con sovrappeso	17.9%	-	16.3%	-	-	-	-
Madri obese	8.1%	-	5.3%	-	-	-	-
Madri fumatrici in gravidanza	6.7%	-	8.4%	-	-	-	-
Madri nullipare	42.4%	-	52.5%	57.2%	61.9%	51.8%	-
N° medio visite in gravidanza	6.7	-	-	-	-	-	-
Nessuna visita in gravidanza	0.2%	1.2%	0.5%	-	0.4%	4.0%	1.6%
Visite in gravidanza 1-3 ³⁵⁸	3.2%	11.7%	6.0%	-	3.8%	12.1%	12.3%
I visita a ≥12 sett. e.g. ³⁵⁹	10.7%	17.3%	4.3%	16.2%	5.9%	10.2%	-

³⁵⁸ La percentuale calcolata è tra 1-4 visite per le regioni Lombardia, Umbria e Campania e per l'Italia

³⁵⁹ Considerate solo le donne con 1^a visita oltre le 12 settimane per le regioni Toscana e Lazio

							
	Emilia-Romagna	Lombardia	Toscana	Lazio	Umbria	Campania	Italia
Utilizza strutture pubbliche per controllo gravidanza	49.5%	-	39.4%	-	-	-	-
Utilizza consultorio pubblico per controllo gravidanza	44.1%	-	27.8%	-	-	-	-
Procreazione assistita	2.5%	-	2.7%	-	2.1%	1,8%	1.4%
Almeno un'indagine prenatale invasiva (≤ 35 aa) ³⁶⁰	9.5%	-	7.3%	8.5% ³⁶¹	9.2%	5.8% ³⁶²	17.1% ³⁶³
Almeno un'indagine prenatale invasiva (>35 aa)	47.9%	-	36.6%	32.2%	51.5%	24.6%	
Travagli indotti ³⁶⁴	21.1%	19.2%	18.2%	-	15.5%	-	20.2%
Presentazione podalica	4.3%	-	4.1%	5.1%	4.5%	3.4%	3.8%
Tasso parti cesarei	26.9%	27.7%	25.8%	43.4%	30.8%	60.4%	36.7%
Contributo TC in precesarizzate sul totale TC (classe V di Robson)	30.7%	-	29.1%	25.5%	11.2%	23.6%	-
Tasso parti vaginali operativi	6.4%	-	5.3%	3.2%	2.0%	-	3.1%
Presenza persona fiducia in sala parto (parti vaginali)	92.8%	90.8%	93.3%	-	-	-	-
Nati di basso peso (<2500 g)	6.8%	7.9%	7.0%	7.7%	6.4%	8.1%	6.2%
Nati di peso molto basso (<1500 g)	1.1%	1.5%	1.0%	1.0%	0.8%	1.1%	1.0%
Nati con peso >4000 g	6.6%	5.3%	5.8%	5.1%	5.8%	3.8%	5.3%








³⁶⁰ Le classi di età considerate sono: < 35 e ≥ 35 anni per le regioni Toscana, Lazio e Campania

³⁶¹ Somma di amniocentesi e villocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

³⁶² Si fa riferimento alla sola amniocentesi.

³⁶³ Somma di amniocentesi, villocentesi e funicolocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

³⁶⁴ 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	Lombardia	Toscana	Lazio	Umbria	Campania	Italia
Tasso nati pretermine (<37)	6.8%	7.7%	6.9%	8.6%	6.3%	7.7%	6.5%
Tasso nati <32 sett.	1.0%	1.2%	0.9%	1.0%	0.7%	1.0%	0.9%
Tasso nati post-termine (≥42) ³⁶⁵	1.3%	-	-	1.5%	0.0%	0.9%	0.1%
Punteggio Apgar 1-3	0.1%	0.0%	0.1%	-	1.0%	2.5%	0.3%
Rianimazione neonatale	3.2%	-	-	-	1.4%	-	-
Nati morti	3.0‰	2.7‰	2.2‰	-	3.5‰	2.5‰	2.7‰

³⁶⁵ Sono considerati post-termine i nati oltre la 42° 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://salute.regione.emiliaromagna.it/siseps/sanita/cedap/documentazione/pubblicazioni>

- 1 **Completezza** della **banca dati** CEDAP 2014 - 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 secondo il **luogo nascita della madre**
- 26 Distribuzione dei parti di cittadine straniere secondo il **paese di cittadinanza**
- 27 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza del padre**
- 28 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza di entrambi i genitori**
- 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 Casi di **procreazione assistita** secondo il **metodo** seguito e il **genere del parto**
- 47 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo l'**età** della madre
- 48 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo la **cittadinanza** della madre
- 49 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo la **scolarità** della madre
- 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 **test combinato**
- 70 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **indagini prenatali invasive**
- 71 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **almeno un'indagine prenatal. invasiva** e l'**età** madre
- 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 **Motivo induzione** del travaglio secondo la **durata della gravidanza**
- 97 **Parto pilotato** secondo la durata della gravidanza
- 98 Distribuzione dei parti secondo la condizione di essere **pilotato**
- 99 Distribuzione dei parti secondo l'utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio
- 100 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **parità**
- 101 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **scolarità** della madre
- 102 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **cittadinanza** della madre
- 103 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo l'**età** della madre
- 104 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **partecipazione** a un corso pre-parto
- 105 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo il **servizio** utilizzato in gravidanza
- 106 Presenza del **personale sanitario** ai parti
- 107 Distribuzione dei neonati secondo il **tipo di presentazione**
- 108 **Presentazione** del neonato secondo la **parità**
- 109 **Presentazione** del neonato secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 110 Distribuzione dei parti secondo il **genere del parto**
- 111 Distribuzione dei parti secondo la **modalità del parto**
- 112 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo la **modalità**
- 113 **Modalità** del **parto** secondo la **scolarità** della madre
- 114 **Modalità** del **parto** secondo la **cittadinanza** della madre
- 115 **Modalità** del **parto** secondo la **parità**
- 116 **Modalità** del **parto** secondo l'**indice di massa corporea** della madre
- 117 **Modalità** di **parto cesareo** secondo la **scolarità** della madre
- 118 **Modalità** di **parto cesareo** secondo la **cittadinanza** della madre
- 119 **Modalità** di **parto cesareo** secondo la **parità**
- 120 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo il tipo **anestesia al parto**
- 121 Distribuzione dei parti secondo la **tipologia di intervento medico**
- 122 **Tipologia di intervento medico** secondo la **cittadinanza** della madre
- 123 **Tipologia di intervento medico** secondo la **scolarità** della madre
- 124 **Tipologia di intervento medico** secondo la **parità**
- 125 Distribuzione dei parti secondo la **presenza di persone** scelte dalla donna
- 126 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **scolarità** della madre
- 127 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **cittadinanza** della madre
- 128 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **parità**
- 129 Distribuzione dei parti **cesarei** secondo la **presenza di persone** scelte dalla donna

- 130 Distribuzione dei neonati secondo il **genere** (tipo di genitali esterni)
- 131 Distribuzione dei neonati secondo il **peso**
- 132 **Peso** del neonato secondo la **vitalità**
- 133 **Peso** del neonato secondo il **genere del parto**
- 134 **Peso** del neonato secondo la **parità**
- 135 **Peso** del neonato secondo la **scolarità** della madre
- 136 **Peso** del neonato secondo la **cittadinanza** della madre
- 137 **Peso** del neonato secondo l'**età** della madre
- 138 **Peso** del neonato secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 139 **Peso** del neonato secondo l'**indice di massa corporea** della madre
- 140 Distribuzione dei neonati secondo il **centile di peso**
- 141 Distribuzione dei neonati secondo il **punteggio APGAR**
- 142 Distribuzione dei neonati secondo le **manovre di rianimazione** somministrate
- 143 **Necessità di rianimazione** neonatale secondo il **peso**
- 144 **Necessità di rianimazione** neonatale secondo la **parità**
- 145 **Necessità di rianimazione** neonatale secondo l'**età della madre**
- 146 **Necessità di rianimazione** neonatale secondo l'**indice di massa corporea** della madre
- 147 Distribuzione dei neonati secondo la **vitalità**
- 148 **Vitalità** dei neonati secondo la **durata della gravidanza anni 2012-2014**
- 149 **Vitalità** dei neonati secondo la **cittadinanza della madre anni 2012-2014**
- 150 **Vitalità** dei neonati secondo la **scolarità della madre anni 2012-2014**
- 151 **Vitalità** dei neonati secondo il **genere del parto anni 2012-2014**
- 152 Distribuzione dei nati morti secondo il **riscontro autoptico**
- 153 Distribuzione dei neonati secondo la **presenza di malformazioni**
- 154 Casi di neonati con malformazione in base alla **malformazione diagnosticata** - dati **2012-2014**
- 155 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **vitalità**
- 156 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Piacenza**
- 157 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Parma**
- 158 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Reggio Emilia**
- 159 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Modena**
- 160 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Bologna e Imola**
- 161 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL di Ferrara**
- 162 Indicatori per distretto di residenza della madre - **AUSL Romagna**

Allegato 2 - Note metodologiche

La fonte principale dei dati analizzati in questo rapporto è la Banca dati regionale CEDAP anno 2014; 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.

Nella prima fase di analisi dei dati si è esaminata la distribuzione dei valori delle singole variabili CEDAP per ogni punto nascita (vedi tabelle contenute nell'ALLEGATO DATI).

Nelle tabelle di analisi per punto nascita (esclusa la tabella 2) sono stati raggruppati sotto la voce "a domicilio" i parti di Aziende AUSL con Luogo del parto = domicilio o altra struttura di assistenza e Presidio valorizzato come previsto (080999).

Nei casi in cui, per una variabile, la distribuzione dei valori di un punto nascita/Azienda sia risultata evidentemente inattendibile e tale da distorcere il dato medio regionale 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, con dati aggregati a livello regionale (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: quasi 90% non dichiarati)
Età del padre (data nascita), titolo di studio padre, 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 e AOSPU Bologna (distribuzione dubbia e/o compilazione incompleta) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Ecografie in gravidanza	AOSPU di Ferrara (distribuzione dubbia) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Test combinato	AUSL di Cesena (numero elevato di dati mancanti e distribuzione inattendibile), Osp. del Delta (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Motivo di induzione	AUSL di Ferrara e Cesena (numero elevato di dati mancanti)
Presenza in sala parto	Osp. Cento (numero elevato di dati mancanti)

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: $IMC = \text{massa (kg)} / \text{altezza (m)}^2$.

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 156-163 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 2014

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"/>	<u>se occupata, posizione nella professione:</u>	<u>se occupata, ramo di attività:</u>
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"/>	<u>se occupato, posizione nella professione:</u>	<u>se occupato, ramo di attività:</u>
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

