



Giunta Regionale
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

9° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Anno 2011

Novembre 2012



Giunta Regionale
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

9° Rapporto sui dati del
Certificato di Assistenza al Parto
(CedAP) – Anno 2011

La redazione del volume è stata curata da

Dante Baronciani	Servizio Presidi ospedalieri
Vittorio Basevi	Servizio Assistenza distrettuale, medicina generale, pianificazione e sviluppo dei servizi sanitari
Sergio Battaglia	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
Nicola Caranci	Agenzia sanitaria e sociale regionale
Camilla Lupi	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
Grazia Nicastro	Servizio Presidi ospedalieri
Enrica Perrone	Scuola di Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva, Alma Mater Studiorum 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 alla Regione.

Stampa, Centro Stampa della Regione Emilia-Romagna, Bologna, novembre 2012

Copia del volume può essere scaricata dal sito internet
<http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/cedap/pubblicazioni.htm>

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

INDICE

PRESENTAZIONE	3
IL RAPPORTO IN SINTESI	7
1. PREMESSA	13
Avvertenze all'edizione 2012.....	15
La qualità dei dati CedAP 2011.....	16
Il contesto demografico.....	17
2. LUOGO DEL PARTO	21
3. I GENITORI	27
Residenza materna.....	29
Età materna.....	30
Stato civile della madre.....	34
Scolarità materna e paterna.....	35
Condizione professionale materna e paterna.....	38
Cittadinanza e comune di nascita della madre.....	40
Precedenti concepimenti e parità.....	43
Abitudine al fumo di tabacco.....	45
4. LA GRAVIDANZA	49
Procreazione assistita.....	51
Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza.....	54
Indagini prenatali invasive.....	61
Corso di accompagnamento alla nascita.....	64
Durata della gravidanza.....	67
5. IL TRAVAGLIO E IL PARTO	73
Modalità del travaglio.....	75
<i>Induzione del travaglio</i>	75
<i>Parto pilotato (augmentation)</i>	76
Procedure di analgesia in corso di travaglio.....	79
Modalità del parto.....	85
Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto.....	89
Parto semplice e plurimo.....	90
6. I NATI	93
Genere dei nati.....	95
Peso alla nascita.....	95
Punteggio di Apgar a 5' e rianimazione neonatale.....	100

Vitalità dei nati	103
Le malformazioni al momento della nascita	105
7. APPROFONDIMENTI	107
I. Il ricorso a taglio cesareo in base alla classificazione di Robson	109
<i>Analisi per singolo punto nascita.....</i>	<i>121</i>
II. L'induzione del travaglio di parto	153
<i>Il contesto europeo e l'Italia.....</i>	<i>153</i>
<i>Frequenza di induzione del travaglio in Emilia-Romagna</i>	<i>154</i>
<i>Induzione del travaglio e età gestazionale</i>	<i>154</i>
<i>Indicazioni all'induzione del travaglio</i>	<i>155</i>
<i>Esiti primari dell'induzione.....</i>	<i>156</i>
<i>Altri esiti associati all'induzione.....</i>	<i>159</i>
<i>Metodo dell'induzione.....</i>	<i>160</i>
<i>Conclusione.....</i>	<i>160</i>
III. Confronto con i dati CedAP di altre regioni italiane	163
ALLEGATI	169
Allegato 1 - Elenco tabelle contenute nell'Allegato dati (CD)	171
Allegato 2 - Note metodologiche	175
Allegato 3 - Classificazione OMS dei Paesi del mondo in base ai tassi di mortalità	177
Allegato 4 - Scheda di rilevazione CedAP anno 2011	179

PRESENTAZIONE

Siamo arrivati alla nona edizione del rapporto *La nascita in Emilia-Romagna*, che la Regione redige annualmente per presentare in modo analitico i dati raccolti tramite il Certificato di Assistenza al parto (CedAP).

La rilevazione CedAP, istituita nel 2001 con decreto ministeriale, costituisce la principale fonte di dati correnti a disposizione di quanti si occupano, a più livelli, di salute materno-infantile, raccogliendo informazioni sia di carattere socio-demografico (sui genitori) che di carattere sanitario (sull'assistenza e sul neonato).

L'assistenza alla gravidanza, al parto e ai neonati assume una valenza strategica nel sistema sanitario, date le ricadute sul benessere dell'intera popolazione ed è quindi molto importante monitorarne le caratteristiche e le criticità. In particolare le informazioni rese disponibili dalla rilevazione CedAP permettono di descrivere gli aspetti peculiari della popolazione assistita nei punti nascita della regione, la variabilità nelle pratiche assistenziali adottate dai servizi, le criticità nell'accesso ai servizi e nell'assistenza, i possibili fattori di disuguaglianza e l'incidenza dei principali esiti sfavorevoli, verificando l'andamento nel tempo degli indicatori considerati.

Inoltre la possibilità di collegare, tramite procedure di record-linkage, la banca dati CEDAP alle altre banche dati del Sistema informativo sanità e politiche sociali regionale, in particolare con la banca dati dei ricoveri ospedalieri (SDO), allarga ulteriormente le potenzialità di indagine che prendono origine da questo flusso informativo.

L'edizione 2012 riprende la struttura degli anni precedenti: una premessa sulla qualità dei dati e sul contesto demografico, l'analisi dettagliata delle singole variabili rilevate dal CedAP, suddivise nei capitoli relativi a luogo del parto, caratteristiche dei genitori, assistenza alla gravidanza, travaglio e parto, caratteristiche dei nati e infine un capitolo dedicato agli approfondimenti.

Quest'anno, oltre all'analisi dei cesarei tramite la classificazione di Robson, si è dedicato un approfondimento all'induzione del travaglio di parto, considerato il costante incremento negli anni nell'utilizzo di questa pratica nei punti nascita della nostra regione.

La collaborazione e il confronto attivo con i referenti aziendali del flusso informativo e con i professionisti clinici dei punti nascita è essenziale per poter disporre di informazioni sempre più complete ed attendibili. Qualsiasi segnalazione o suggerimento relativi all'interpretazione dei risultati emersi e o a possibili modifiche migliorative nella stesura del rapporto è pertanto sempre ben accolta.

Un ringraziamento sentito per tutti coloro che collaborano alla rilevazione dei dati e al suo miglioramento.

IL RAPPORTO IN SINTESI

Il rapporto, basato sull'elaborazione dei Certificati di Assistenza al Parto (CedAP) del 2011, dopo le esclusioni determinate dall'incompletezza o incongruenza delle informazioni, comprende i dati del 99.7% dei nati in Emilia-Romagna registrati con le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO).

Caratteristiche della popolazione

Dopo oltre 15 anni di incremento nel numero dei nati in regione, si assiste negli ultimi due anni ad un decremento (da 42.426 nel 2009 a 41.838 nel 2010 a 40.487 nel 2011) e il tasso di natalità (dato provvisorio fonte ISTAT) scende a 9.4 nati per 1000 abitanti (era 9.7 nel 2009).

La frequenza di madri con cittadinanza straniera è in continuo aumento, secondo i dati CedAP, dal 17.1% del 2003 al 29.8% del 2011; se si considera il Paese di origine della donna, le nate all'estero costituiscono nel 2010 il 33.0% del totale delle madri.

Tra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2011, il 93.2% risiede in regione, il 4,3% in altre regioni e il 2,5% risiede all'estero. Il dato è stabile.

L'età media delle madri al momento del parto è pari a 31.8 anni (in lieve ulteriore aumento), con una discreta differenza tra italiane (media 33.0 anni) e straniere (media 28.9). La frequenza di donne che partoriscono ad un'età uguale o superiore ai 35 anni è passata dal 25.5% nel 2003 al 33.8% nel 2011; la quota di minorenni è lo 0.3%, pressoché costante negli anni analizzati.

La frequenza di madri non coniugate (nubili, separate, divorziate o vedove) è il 34.1% e in particolare si osserva un incremento, negli ultimi 9 anni, delle madri nubili con una frequenza che passa dal 19.7% al 31.7%.

Il 27.9% delle madri ha una scolarità medio-bassa (licenza elementare o di scuola media inferiore) mentre il 28.0% risulta laureata o con diploma universitario. La scolarità dei padri risulta, nel complesso, inferiore a quella delle madri; nel 19.9% dei casi entrambi i genitori hanno una scolarità medio-bassa.

Il 68.4% delle madri ha un'attività lavorativa e il 5.5% risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione.

Le donne alla prima gravidanza rappresentano il 42.1% del totale. Considerando i precedenti concepimenti esitati in aborto o interruzione volontaria di gravidanza, le nullipare (donne al primo parto) costituiscono il 52.9% del totale.

Il 17% delle donne che hanno partorito nel 2011 riferisce di essere stata fumatrice nei 5 anni precedenti la gravidanza. Di queste donne il 48.9% ha continuato a fumare nel corso della gravidanza.

Gravidanza

Le donne che sono ricorse a tecniche di procreazione assistita sono 779 (2% del totale dei parti), dato raddoppiato nel giro di 5 anni (erano l'1% nel 2006).

Fra le madri il 57.6% utilizza prevalentemente servizi privati per l'assistenza in gravidanza, il 36.6% si rivolge a consultori pubblici (dato in costante aumento negli anni di analisi dei dati CedAP) e il 5.7% ad ambulatori ospedalieri (0.1% a nessun servizio); persiste un'ampia variabilità tra le Aziende. I servizi pubblici assicurano la maggior parte dell'assistenza alle donne con cittadinanza straniera (si rivolge ad essi il 82.5% delle stesse).

Il numero medio di visite in gravidanza è 6.7 (dato pressoché costante dal 2003). Un numero di visite inferiori a 4, assunto quale indicatore di assistenza insufficiente, viene effettuato dal 4.0% delle donne; una prima visita in gravidanza a una età gestazionale ≥ 12 settimane, anch'esso assunto quale indicatore negativo di assistenza, si osserva nel 14.1% dei casi. Entrambi gli indicatori appaiono tendenzialmente in calo negli anni.

Le donne sottoposte ad almeno un'indagine prenatale invasiva (amniocentesi, villocentesi o funicolocentesi) sono il 24.7% del totale. La frequenza risulta del 13.1% nelle donne di età ≤ 35 anni (l'età non costituirebbe un'indicazione a tale esame) e del 55.6% nelle donne di età superiore (a cui l'esame viene offerto gratuitamente). Il dato è in decremento negli anni per entrambe le classi di età.

Il 28% delle donne durante la gravidanza ha frequentato un corso di preparazione al parto, per lo più presso un consultorio pubblico. La frequenza risulta superiore tra le donne al primo parto, italiane e con alta scolarità.

Parto

Il 59.2% dei parti, nel 2011, è avvenuto nei 9 punti nascita, su 31 operanti in regione, che hanno assistito oltre 1500 parti/anno; i punti nascita con meno di 500 parti l'anno sono 7 (erano 12 nel 2003) e comprendono 4 punti nascita dislocati in area montana, uno in pianura e 2 strutture private (presso queste ultime i parti rappresentano l'1.1% del totale).

Il tasso di gravidanze pretermine è il 7.3%, quello di gravidanze post-termine è l'1.5%.

Escludendo dall'analisi i tagli cesarei senza travaglio, il parto è indotto nel 26.1% dei casi (nel 74.1% dei quali con prostaglandine); il motivo dell'induzione è per circa un terzo dei casi la durata post-termine della gravidanza e per quasi un altro terzo la rottura prematura delle membrane. Tra i parti in cui il travaglio è partito spontaneamente, nel 16.9% dei casi è stato poi però pilotato farmacologicamente (*augmentation*). Sia la frequenza di travagli indotti che di quelli pilotati mostra un trend in incremento negli anni dal 2003 al 2011.

L'utilizzo di tecniche di contenimento del dolore in travaglio (indicatore rilevato dal 2007) riguarda il 61.9% dei parti (in specifico: 47.1% con metodiche non farmacologiche, 13.2% con analgesia epidurale e 1.6% con altro tipo di analgesia farmacologica). Il dato è in deciso e costante aumento nei 5 anni considerati.

Il tasso di parti cesarei è 29% (il dato è in tendenziale calo negli anni analizzati); marcata è la variabilità fra punti nascita (range 19.9% - 37%). Nel Rapporto è stato dedicato, come gli anni scorsi, un approfondimento relativo all'analisi dei parti cesarei in base alle classi di Robson, anche quest'anno con un dettaglio per punto nascita. I parti vaginali operativi costituiscono il 3.9%.

Sono meno della metà (44%) i parti per i quali non risulta ne induzione, ne augmentation, ne taglio cesareo.

Il tasso di parti plurimi è del 1.7% (in ulteriore leggero aumento); il tasso di neonati con presentazione podalica è del 4.6% (dato pressoché costante negli anni) e 0.7% sono i neonati con altra presentazione anomala.

Nel 91.8% dei parti vaginali la donna ha accanto a sé una persona di fiducia, prevalentemente il padre del neonato; nell'8.8% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna.

Neonato

Il tasso di neonati (vivi) di peso inferiore ai 2500 grammi è 6.8% (lievemente in calo rispetto al 2010), quello dei neonati di peso inferiore ai 1500 grammi è 1.1%; la frequenza dei macrosomi (peso ≥ 4 kg) è del 7.0%. Nel 2.8% dei casi i neonati sono stati sottoposti a manovre di rianimazione (1.6% ventilazione manuale; 1.2% intubazione). Aumento nell'ultimo anno del ricorso all'intubazione.

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 dicembre 2008 nell'ambito del progetto Euro Peristat), relativo ai dati 2004 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.

Altri due approfondimenti del rapporto sono dedicati all'analisi dei parti cesarei con l'utilizzo delle classi di Robson e all'induzione del travaglio di parto.

CAPITOLO 1

PREMESSA

Avvertenze all'edizione 2012

Il rapporto "La nascita in Emilia-Romagna", viene redatto annualmente a partire dall'anno 2004 (dati 2003). Nel corso di questi anni sono stati aggiunti approfondimenti specifici che hanno contribuito a rendere il rapporto sempre più corposo. Per questo motivo, dall'edizione 2008, le tabelle contenenti i dati analizzati (Allegato dati) sono state scorporate dal rapporto cartaceo e inserite in un CD allegato. Sono inoltre scaricabili on line, insieme al rapporto stesso, alla pagina:

<http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/cedap/pubblicazioni.htm>.

Inoltre per alcune variabili per le quali i dati risultano stabili negli anni e dove non si riscontrano novità in termini di dati di letteratura sono state mantenute le tabelle nell'Allegato Dati ma i dati non sono commentati nel testo. In particolare per la presente edizione, le variabili non commentate sono: ecografie in gravidanza, professionisti sanitari presenti al parto, presentazione del nato, ricovero in gravidanza (vedi spiegazione seguente). Anche le tabelle relative ai dati per Azienda/Distretto di residenza, inserite nell'Allegato dati a partire dal rapporto sui dati 2008, non sono commentate nel testo.

Per la descrizione e il commento di queste variabili si rimanda ai rapporti degli anni precedenti, scaricabili dal sito sopra citato.

La variabile *ricovero in gravidanza*, inizialmente inserita nel modello regionale per supplire alla genericità dell'indicatore *decorso della gravidanza fisiologico/patologico*, a partire dai dati 2012 non viene più rilevata, in quanto si ritiene più attendibile ricavare la stessa informazione, quando necessario, dall'incrocio della banca dati CedAP con la banca dati SDO (schede di dimissione ospedaliera), possibile grazie al progressivo identificativo anonimo assegnato ad ogni assistito nelle banche dati sanitarie regionali. Per questo motivo, già dal rapporto di quest'anno, sono state notevolmente ridotte le analisi in cui è stata utilizzata questa variabile.

Alla luce delle indicazioni emerse dall'accordo Stato-Regioni del 16/12/2010, in base alle quali si sta lavorando ad una riorganizzazione della rete dei punti nascita, nel testo del rapporto alcune analisi (grafici o tabelle) sono state fatte raggruppando i punti nascita in base al seguente criterio: centri con presenza di Unità di Terapia Intensiva Neonatale (Hub), Spoke con almeno 1000 parti/anno, Spoke con un numero di parti all'anno compreso tra 700 e 999 e Spoke con meno di 700 parti/anno. Per altre analisi, aggiornate partendo dalle elaborazioni dell'anno precedente (es. approfondimento su tagli cesarei secondo le classi di Robson), si è mantenuta la suddivisione, utilizzata finora, in base alle seguenti classi di dimensione: >1500 parti/anno, 800-1500 parti/anno, <800 parti/anno. L'impegno, per le prossime edizioni, è di rendere omogenee le aggregazioni utilizzate nelle diverse analisi.

Utilizzando i dati CedAP 2007-2010 e incrociandoli con i dati SDO (ricoveri ospedalieri) 2007-2011, si è voluto indagare il peso delle disuguaglianze sugli esiti neonatali (in particolare ricoveri alla nascita e nel primo anno di vita); le analisi inizialmente previste hanno fatto emergere l'esigenza di approfondire ulteriormente alcuni aspetti dell'indagine e ciò ha allungato i tempi di lavorazione. Di conseguenza l'approfondimento su disuguaglianze ed esiti neonatali non è stato inserito nel presente rapporto e sarà in breve pubblicato on line alla pagina: <http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/cedap/pubblicazioni.htm>

La qualità dei dati CedAP 2011

I dati analizzati nella presente pubblicazione sono relativi a 39.799 parti (40.487 neonati) verificatisi nella regione Emilia-Romagna nell'anno 2011. I dati, prodotti dalle Aziende Sanitarie (AUSL e Az. Ospedaliere) e dalle Case di Cura private sede di nascite, sono stati validati dai controlli logico-formali previsti dalla Regione Emilia-Romagna e sono presenti nella banca dati regionale CEDAP (Certificato di Assistenza al Parto).

La banca dati CEDAP 2011 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 2011 si può considerare pertanto molto buona e risulta inferiore al 99% solo per l'Azienda USL di Ferrara (91.4%). Considerando che nel 2011 solo lo 0.05% delle schede pervenute non ha superato i controlli scartanti, il lieve scarto tra le due banche dati sembrerebbe per lo più dipendere da una mancata rilevazione.

Relativamente agli errori non scartanti (controlli che producono segnalazioni, ma non comportano lo scarto della scheda), circa il 17% dei certificati caricati in banca dati presenta informazioni mancanti o non valide per variabili a compilazione non obbligatoria. La percentuale è in calo rispetto agli anni precedenti e se per l'AUSL di Rimini rimane decisamente più elevata, la modifica dell'applicativo di rilevazione utilizzato dall'Azienda da agosto 2011 pare aver portato decisi miglioramenti.

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

Il *numero di riferimento SDO madre* permette di collegare direttamente i dati anonimizzati della banca dati CEDAP ai dati della banca dati SDO mediamente nel 99.7% dei casi e comunque almeno nel 95% dei parti per tutti i punti nascita.

Il *numero di riferimento alla SDO del neonato* (variabile inserita dalla rilevazione 2007) risulta linkare con una SDO di nascita nell'89.6% dei record, ma come per gli anni precedenti gli esiti negativi di record-linkage sono prevalentemente attribuibili all'AOSPU di Bologna, dove nessun record risulta linkare.

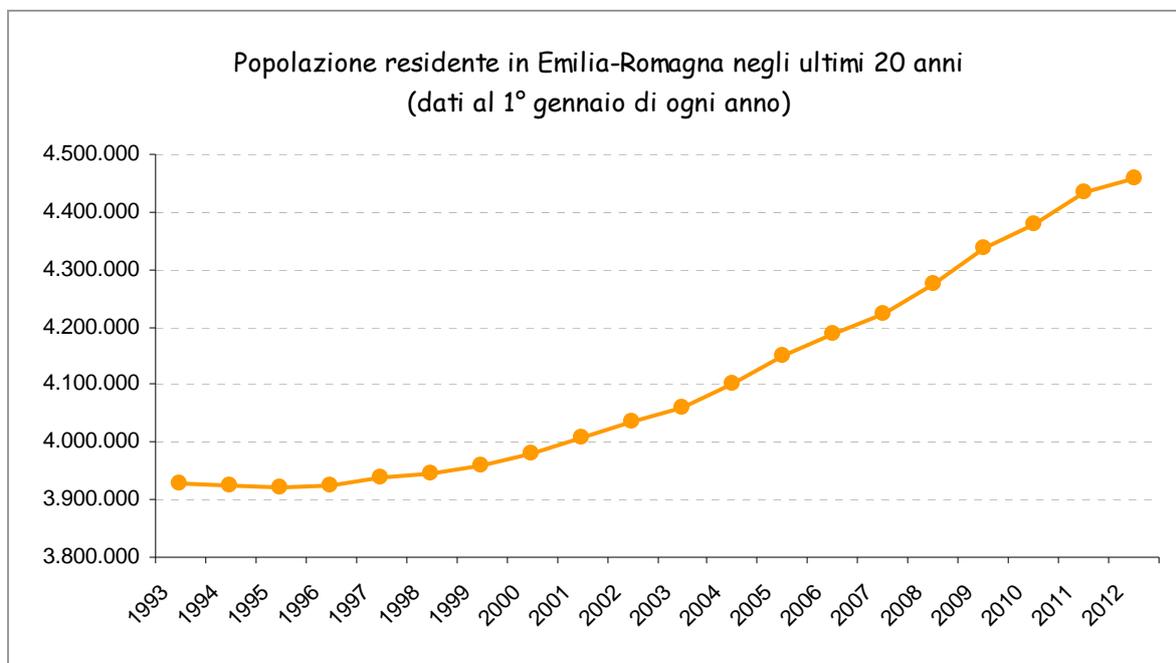
La banca dati regionale CedAP non contiene le informazioni relative ai parti di donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito fuori regione. Il Ministero della Salute ha attivato la possibilità per le Regioni di scaricare attraverso il NSIS (Nuovo Sistema Informativo Sanitario) i dati CedAP di mobilità passiva extra-regionale, ma attualmente sono disponibili i dati solo fino all'anno 2005; 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. 133 – 141 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 della pagina web del *Servizio Sistema Informativo Sanità e Politiche Sociali*, all'indirizzo: <http://www.saluter.it/sisepts/>

Il modello della scheda cartacea di rilevazione è riportato in *Allegato 4*.

Il contesto demografico

La crescita costante di popolazione che ha caratterizzato la regione Emilia-Romagna negli ultimi 10-15 anni è proseguita anche nel corso del 2011, sebbene ad un ritmo più rallentato: la popolazione residente¹ in regione al 1.1.2012 risulta composta di 4.459.246 unità, con un incremento dello 0.6% rispetto all'anno precedente e del 10.5% rispetto a dieci anni prima (nel 2002 la popolazione era di circa 4.037.000 unità).



La tendenza all'incremento di popolazione caratterizza tutti i territori della regione, sebbene in misura variabile: l'incremento in 10 anni va dal +3.6% della AUSL di Ferrara al +15.4% di Reggio Emilia; caso a parte è la provincia di Rimini, dove l'incremento è ancora maggiore (+19.8%), ma è per un terzo circa da attribuire al passaggio dei comuni dell'Alta Val Marecchia dalla Regione Marche all'Emilia-Romagna. Rispetto all'anno precedente l'aumento più consistente si rileva nelle AUSL di Cesena e Rimini (+0.9%), mentre all'opposto nell'AUSL di Ferrara si registra un lieve calo (-0.1%).

Principale fattore di trasformazione demografica della popolazione regionale nell'ultimo decennio è la crescita della componente migratoria estera (la % di residenti stranieri² è passata in dieci anni dal 3.6% al 1.1.2002 al 11.9% al 1.1.2012, concentrati prevalentemente nelle fasce giovani di popolazione), con un'immigrazione che, inizialmente prevalentemente maschile, vede dal 2009 la componente femminile costituire la maggioranza della popolazione straniera (51.7% nel 2012). Nella nostra regione la percentuale di residenti stranieri supera decisamente la media nazionale (7.5% al 1.1.2011, ultimo dato disponibile)³.

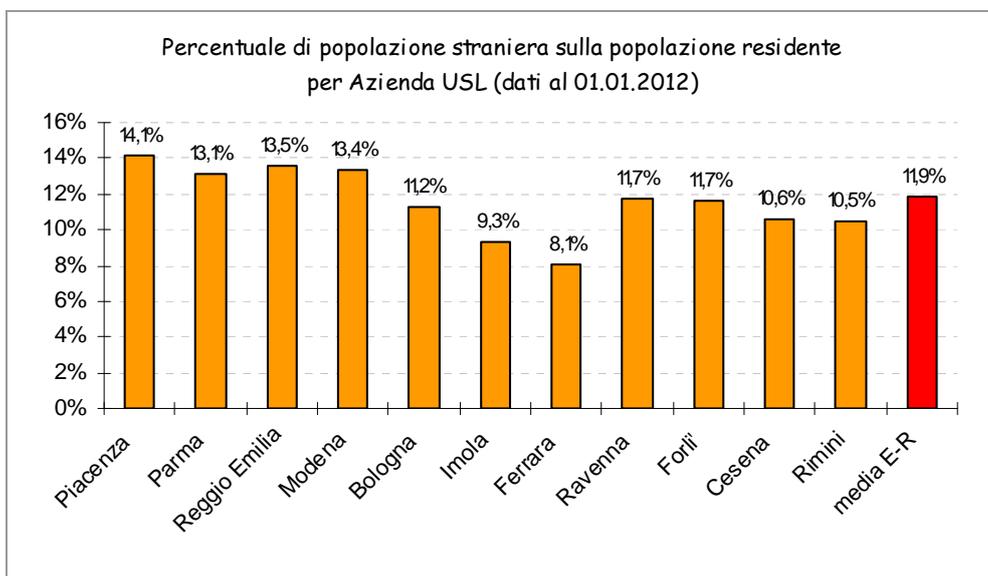
Per quanto riguarda la composizione per età, il 68% circa degli stranieri residenti ha meno di 40 anni (tra gli italiani residenti in regione la quota è poco meno del 38%), mentre gli over 65 anni sono appena il 2.4% (25.2% nella popolazione italiana).

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

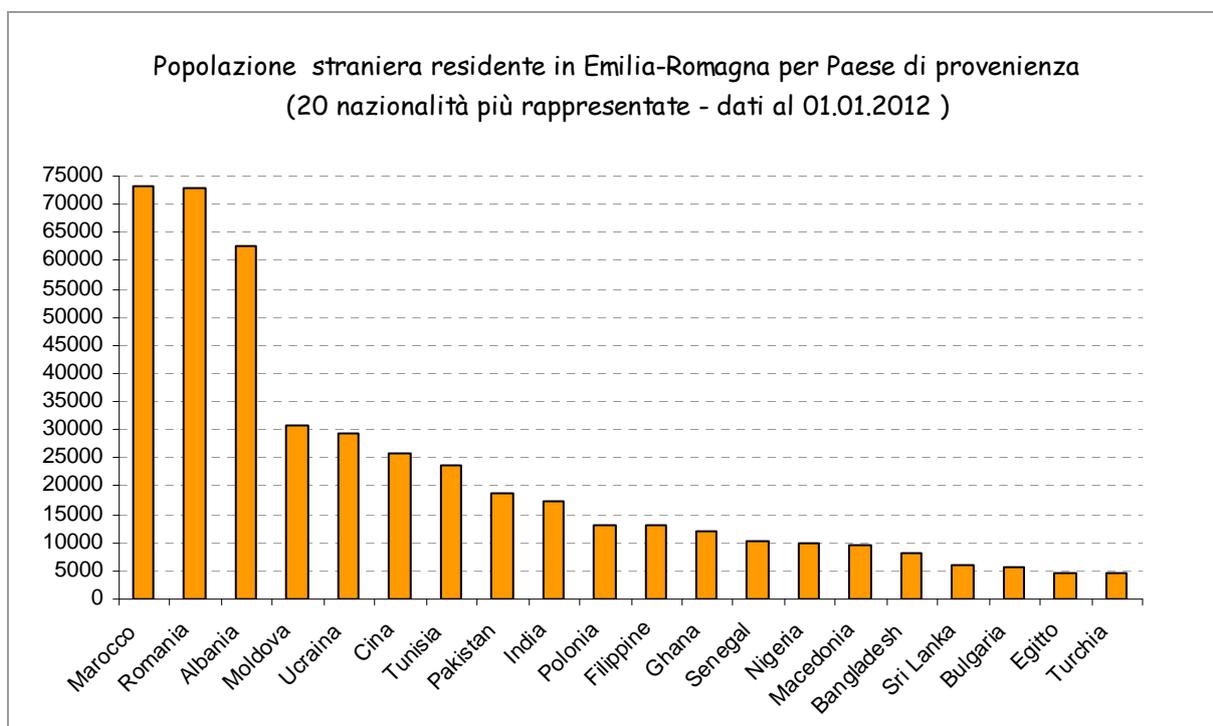
² Regione Emilia-Romagna - Rilevazione regionale della popolazione residente straniera

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

In termini di incidenza percentuale della popolazione straniera sulla popolazione residente si osservano discrete differenze territoriali: maggiori le percentuali nell'Area Vasta Emilia Nord (valore massimo nell'AUSL di Piacenza: 14.1%), più basse nell'Area Vasta Emilia Centro, in particolare nell'AUSL di Ferrara (8.1%).



Quasi il 40% della popolazione straniera residente in regione (al 1° gennaio 2012) proviene da soli tre Paesi: Marocco (13.8% dei residenti stranieri), Romania (13.7%, paese più rappresentato per quanto riguarda la popolazione straniera femminile) e Albania (11.8%). Sono però oltre 170 le nazionalità presenti in regione.



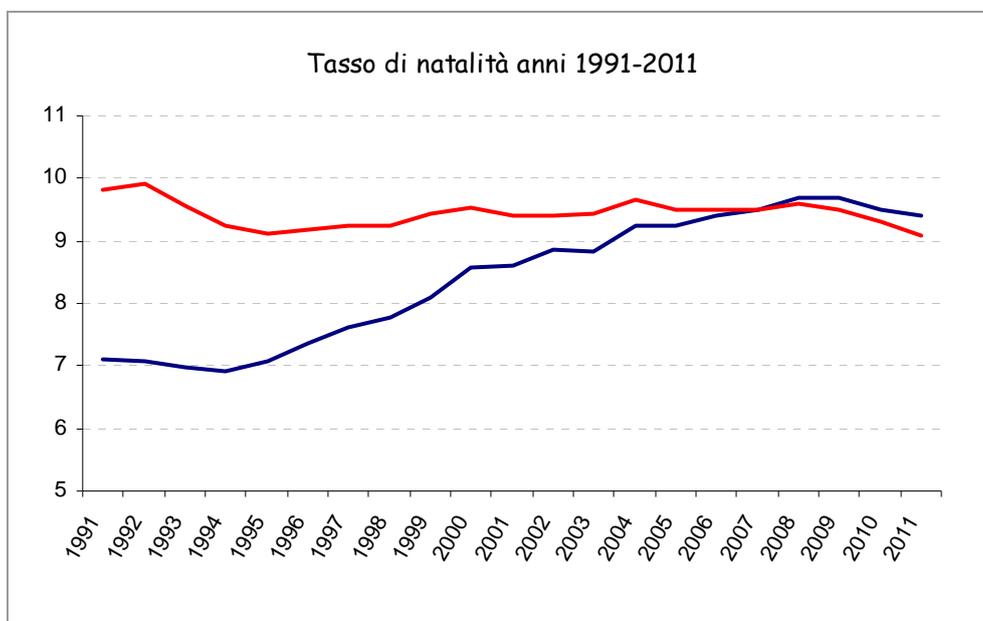
Difficilmente stimabile risulta il dato totale di cittadini stranieri presenti sul territorio regionale (residenti + regolari non residenti + irregolari); il 21° Dossier Caritas sull'Immigrazione⁴ stima al 31.12.2010 una popolazione di stranieri regolarmente presente nella nostra regione di 544 mila unità.

⁴ Dossier statistico Immigrazione 2011. 21° Rapporto Caritas/Migrantes. IDOS Edizioni, 2011

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 superare i tassi nazionali.

Negli ultimi due anni però l'andamento del numero dei nati sembra aver invertito la tendenza: se già nel 2010 i nati (residenti o meno) nelle strutture della regione risultavano quasi 600 in meno dell'anno precedente, nel 2011 il calo è ancora più evidente (-1351 rispetto al 2010 - dati fonte CedAP). Analogamente, considerando i nati residenti (ovunque nati), il numero è calato del 4% in due anni (da 42.117 nel 2009 a 40448 nel 2011 – dati fonte ISTAT), dopo che erano aumentati circa del 30% nei 10 anni precedenti (nel 1999 erano circa 32.000).

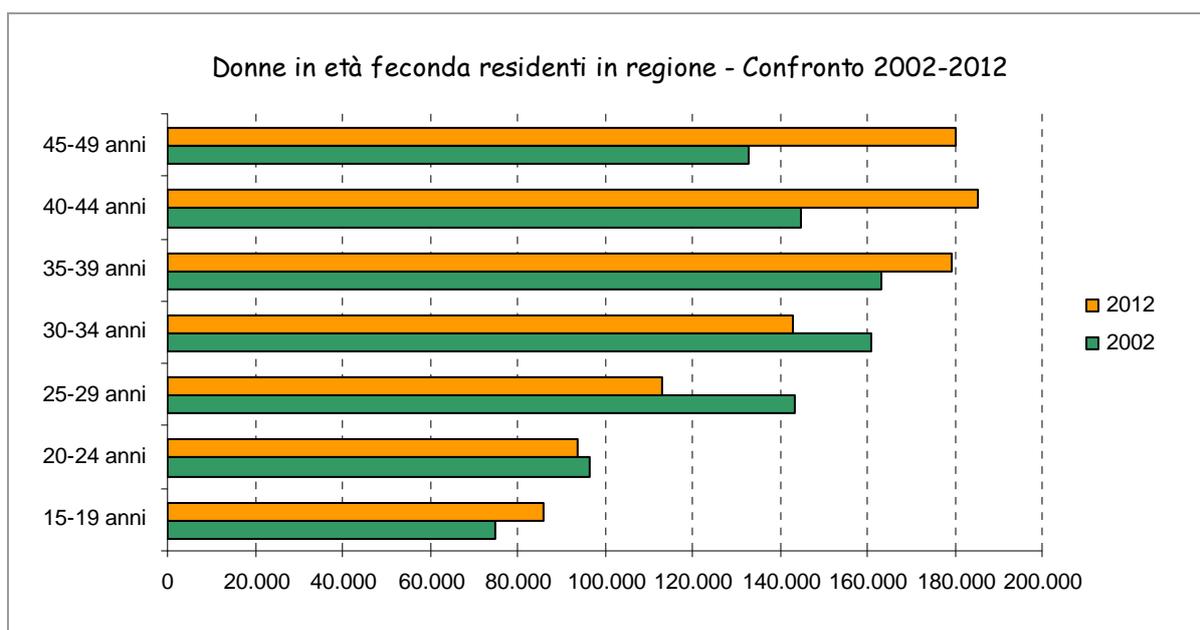
Di conseguenza, il tasso di natalità⁵ (numero di nati per 1000 residenti), che già nel 2009 non era cresciuto, appare in calo sia nel 2010 (9.5 nati per 1000 abitanti) che nel 2011 (9.4‰, stima), in linea con l'andamento nazionale.



Sicuramente la crisi economica che ha caratterizzato gli ultimi anni ha avuto il suo peso nelle scelte procreative, ma è anche bene considerare che la popolazione femminile in età feconda della nostra regione si sta pian piano modificando negli anni (vedi nella figura seguente il confronto fra il 2012 e il 2002): la quota più consistente di questa popolazione si sta spostando verso età sempre più avanzate (le donne tra i 40 e i 49 anni costituiscono oggi oltre il 37% delle donne in età fertile), mentre si vanno riducendo le classi di età caratterizzate dai tassi specifici di fecondità più elevati (le donne tra i 25 e i 34 anni sono il 26% della popolazione femminile in età fertile). In leggera crescita, in particolare negli ultimi anni, le giovanissime (15-19 anni).

L'immigrazione straniera, che pur contribuisce a ringiovanire la popolazione residente, anche grazie a tassi di fecondità più elevati, non è sufficiente a compensare l'invecchiamento della popolazione di origine italiana.

⁵ ISTAT – Indicatori demografici



Per quanto riguarda lo stato socio-economico della popolazione, sebbene anche nella nostra regione come in tutto il Paese i tassi di occupazione siano calati a partire dal 2009, l'Emilia-Romagna risulta, dopo il Trentino Alto Adige, la regione con i maggiori tassi di occupazione sia maschile che femminile, rispettivamente del 75.0% e 60.9% nella popolazione 15-64 anni (a livello nazionale gli analoghi tassi sono del 67.5% e 46.5% - dati 2011 fonte ISTAT⁶).

In base ai dati Eurostat relativi ai livelli di istruzione nelle regioni europee, in Emilia-Romagna nel 2010 il 39,9% della popolazione in età 25-64 anni ha conseguito come titolo di studio più elevato solo la licenza media inferiore, il 44,1% il diploma di scuola media superiore e il 16% un titolo universitario. In Italia il 44,8% della popolazione ha al più un livello di istruzione secondario inferiore e solo il 14,8% un titolo universitario, in Europa (UE 25) questi valori sono rispettivamente pari al 27,5 e al 26,5 per cento. Per quanto riguarda le differenze di genere, in regione la laurea risulta più diffusa fra le donne, con uno scarto che dai 2 punti percentuali del 2005 raggiunge quasi i 5 punti percentuali nel 2010.

⁶ Rilevazione sulle forze di lavoro

CAPITOLO 2

LUOGO DEL PARTO

I parti risultano avvenuti nel 99.5% (39.607 casi) presso un istituto di cura pubblico o privato, in 48 casi (0.1%) in altra struttura di assistenza, in 112 casi (0.3%) a domicilio e in 48 casi altrove (*tab. 2 in allegato dati*). Si fa presente che dei 160 casi per i quali come luogo del parto risulta selezionato il domicilio o un'altra struttura di assistenza, in 54 di essi l'indicazione appare di dubbia attendibilità, in quanto incoerente con la compilazione di altre variabili (es. Presidio di evento, riferimento alla SDO materna, modalità di parto).

Distribuzione percentuale dei parti secondo la tipologia dell'Istituto di cura ove sono avvenuti			
N° parti/anno	N° punti nascita	Numero parti	Percentuale sul totale parti
<500 parti	7	1842	4,6%
500-749 parti	5	3344	8,4%
750-999 parti	5	4413	11,1%
1000-1499 parti	5	6611	16,7%
1500-1999 parti	2	3061	7,7%
2000-2499 parti	2	4590	11,6%
2500-3000 parti	1	2588	6,5%
>3000 parti	4	13245	33,4%
totale	31	39694	100,0%

I punti nascita sono 31 (invariati rispetto all'anno precedente).

Il 59.2% dei parti è avvenuto in 9 punti nascita che assistono annualmente più di 1500 parti: le 5 Aziende Ospedaliere e 4 ospedali di AUSL (Bologna Maggiore, Cesena, Ravenna e Rimini). Il numero di parti risulta superiore a 3000 negli Ospedali di Bologna Maggiore e Rimini e in due AOSPU (Policlinico Modena e S.Orsola-Malpighi Bologna).

Il 4.6% delle nascite si registra in 7 punti nascita che hanno assistito nell'anno meno di 500 parti:

- 4 punti nascita localizzati in area montana: Porretta Terme (143 nati), Borgo Val di Taro (207 nati), Castelnovo ne' Monti (203 nati) e Pavullo nel Frignano (391 nati);
- 2 punti nascita privati, dove si registra l'1.1% del totale dei parti.: Villa Regina (52 nati), Città di Parma (376 nati);
- l'Ospedale del Delta (470) che fino all'anno precedente registrava più di 500 parti/anno.

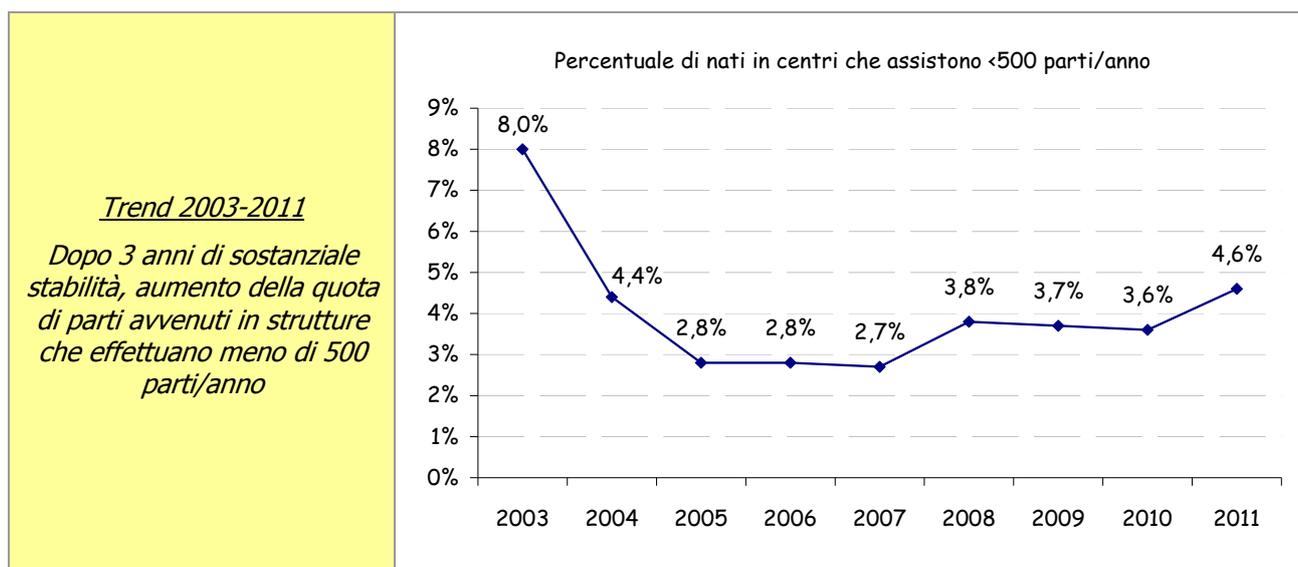
Il 45.4% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Nord (AVEN)⁷ in cui sono presenti 3 Centri che garantiscono cure intensive neonatali (Hub) e 13 centri Spoke. Il 29.0% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Centro (AVEC)⁸ in cui operano 3 Centri Hub e 6 centri Spoke. Il 25.6% delle nascite si registra in Area Vasta Romagna (AVR)⁹ con 3 Centri Hub e 3 centri Spoke.

⁷ Area Vasta Emilia Nord, punti nascita di: Piacenza, Fiorenzuola d'Arda, Ospedali Riuniti-Parma, Fidenza, Borgo Val Di Taro, Città Di Parma, S.Maria Nuova-Reggio Emilia, Guastalla, Montecchio Emilia, Scandiano, Castelnovo ne' Monti, Policlinico-Modena, Carpi, Mirandola, Pavullo nel Frignano, Sassuolo

⁸ 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

⁹ Area Vasta Emilia Romagna, punti nascita di: Ravenna, Lugo, Faenza, Forlì, Cesena, Rimini

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹⁰ evidenzia come non vi siano sufficienti prove di efficacia per definire il rapporto ottimale tra dimensione del punto nascita (numero parti/anno) e qualità dell'assistenza (care). La difficoltà di definizione è determinata, a nostro avviso, principalmente da due elementi:

- la maggior parte degli studi utilizza un singolo indicatore di valutazione tra, ad esempio, la frequenza di: induzione e suoi esiti, parti cesarei elettivi e non, nascita pretermine o di basso peso;
- raramente sono fornite sufficienti informazioni:
 - sulle modalità di selezione delle gravidanze assistite nei centri che effettuano <1000 parti/anno;
 - 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.

Aggiornamento al 2011

L'accordo stato-regioni del 10 dicembre 2010 prevede la "razionalizzazione/riduzione progressiva dei punti nascita con numero di parti inferiore a 1000/anno, prevedendo l'abbinamento per pari complessità di attività delle U.U.O.O. ostetrico-ginecologiche con quelle neonatologiche/pediatriche, riconducendo a due i precedenti tre livelli assistenziali".¹¹

Allo stato attuale esistono, a livello regionale, 17 punti nascita con volume di attività inferiore a 1000 parti anno, che assistono il 24.1% dei parti (il dato nazionale è del 33.3%)¹²; il 13% dei parti si verifica in strutture con volume di attività inferiore a 750 parti/anno (23.0% sotto gli 800 parti/anno a livello nazionale).

¹⁰ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCANT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;77-79
URL : <http://www.euoperistat.com>

¹¹ 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>

¹² Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

La Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna ha definito che il piano di riorganizzazione dei punti nascita non possa basarsi solo sul volume di attività (vedi quanto detto precedentemente sui dati di letteratura) ma necessiti di un audit perinatale regionale. La valutazione dei dati quantitativi (CedAP e SDO) necessita di essere integrata con una serie di dati qualitativi desunti da interviste strutturate ai responsabili delle Unità Operative di ostetricia ginecologia e neonatologia/pediatria dei diversi Centri. E' stato elaborato a tal fine un questionario, condiviso con i professionisti clinici e le Direzioni Sanitarie avente l'obiettivo di rilevare dati relativi a: risorse umane, risorse strutturali, appropriatezza dei percorsi diagnostico-terapeutici, modalità di integrazione perinatale e del funzionamento del modello Hub e Spoke. E' in corso l'analisi dei dati cui dovrà far seguito il piano di razionalizzazione della rete assistenziale perinatale.

CAPITOLO 3

I GENITORI

Residenza materna

Il 93.3% dei parti sono relativi a donne che risiedono nella regione Emilia-Romagna (83.4% nella stessa AUSL ove ha sede il punto nascita, 9.8% in altra AUSL), il 4.3% a residenti in altra Regione e il 2.5% a donne residenti all'estero (*tab. 3 in allegato dati*). Il dato è analogo all'anno precedente.

Le Aziende per le quali pesa maggiormente sul totale dei parti la quota di donne residenti fuori Regione sono le AUSL di Rimini (13.5%), l'AOSPU di Parma (13.5%) e l'AOSPU di Ferrara (12.6%), sebbene la struttura dove risulta in assoluto maggiore la percentuale di non residenti in regione sia l'Ospedale di Guastalla (15.8%).

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

Commento

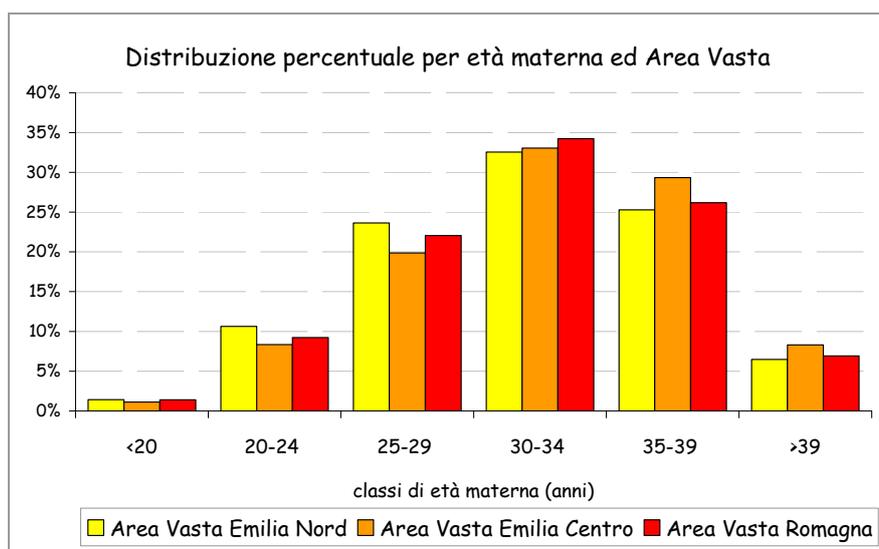
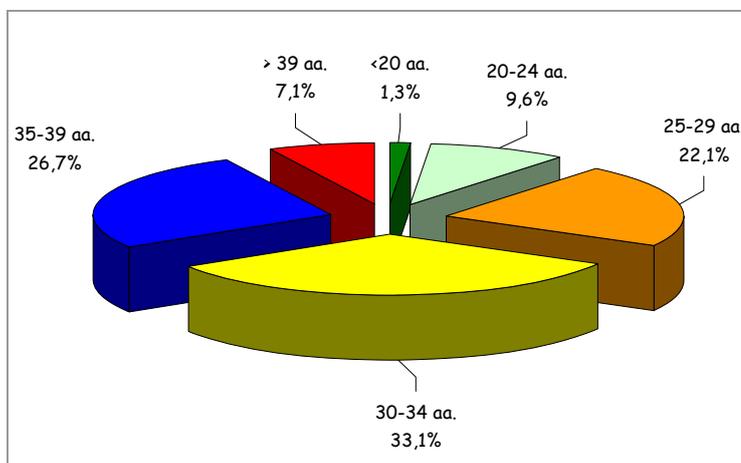
Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

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

Età materna

L'età media delle madri al momento del parto è 31.8 anni (*tab. 5 in allegato dati*). L'età media paterna risulta di 35.5 anni (*tab. 6 in allegato dati*). L'analisi della distribuzione delle donne secondo l'età materna (vedi figura) permette di rilevare che:

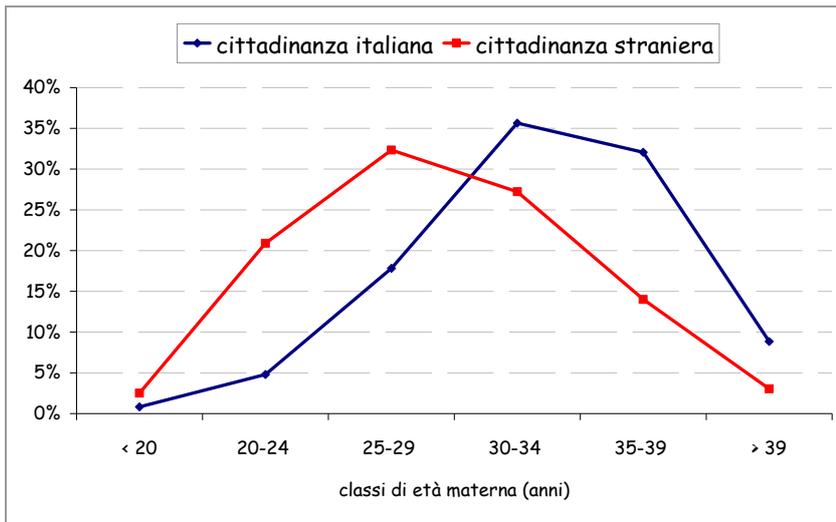
- 113 donne (0.3%) sono minorenni; altre 413 (1.0%) hanno un'età inferiore ai 20 anni. In 61 casi entrambi i genitori hanno un'età inferiore ai 20 anni;
- per quanto riguarda le fasce di età più avanzate, 10.615 donne (26.7%) hanno un'età compresa tra i 35-39 anni; su 2.829 donne che hanno più di 39 anni (7.1%), 173 hanno un'età superiore a 44 anni.



La frequenza di donne con età uguale o superiore ai 35 anni è più elevata nell'Area Vasta Emilia Centro (37.6%), rispetto all'Area Vasta Romagna (33.1%) e all'Area Vasta Emilia Nord (31.8%).

L'età media delle madri con precedenti parti (multipare) è di 33.0 anni, mentre quella delle madri al primo parto è di 30.7 anni (*tab. 7 in allegato dati*).

L'età media delle madri con cittadinanza straniera (28.9 anni) è inferiore a quella delle madri italiane (33.0 anni) (*tab. 8 in allegato dati*). In particolare, tra le nullipare, l'età media è 27.0 anni nelle donne di cittadinanza straniera e 30.5 anni nelle donne italiane.



La curva di distribuzione delle madri secondo la classe di età risulta diversa per le donne con cittadinanza italiana rispetto alle 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:

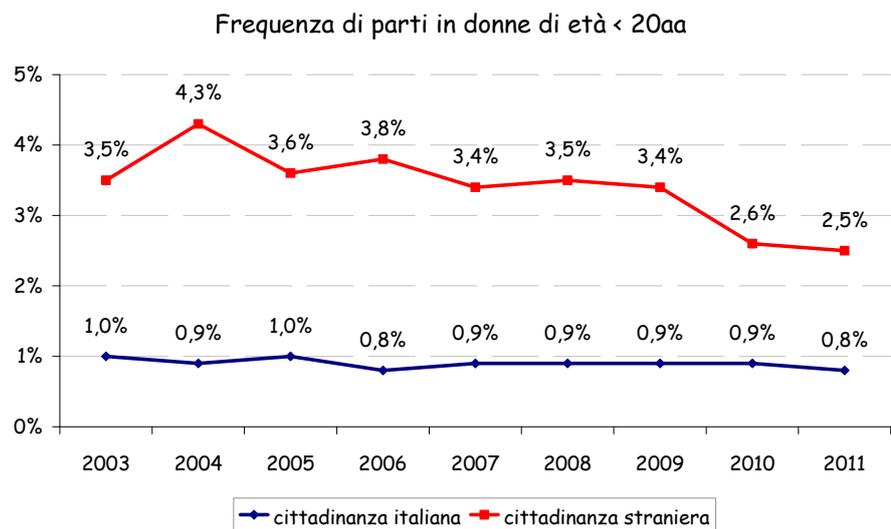
- è più elevata la frequenza di donne con età inferiore ai 20 anni (2.5% vs. 0.8%);
- è inferiore la frequenza di donne di età ≥ 35 anni (17.0% vs. 40.9%).

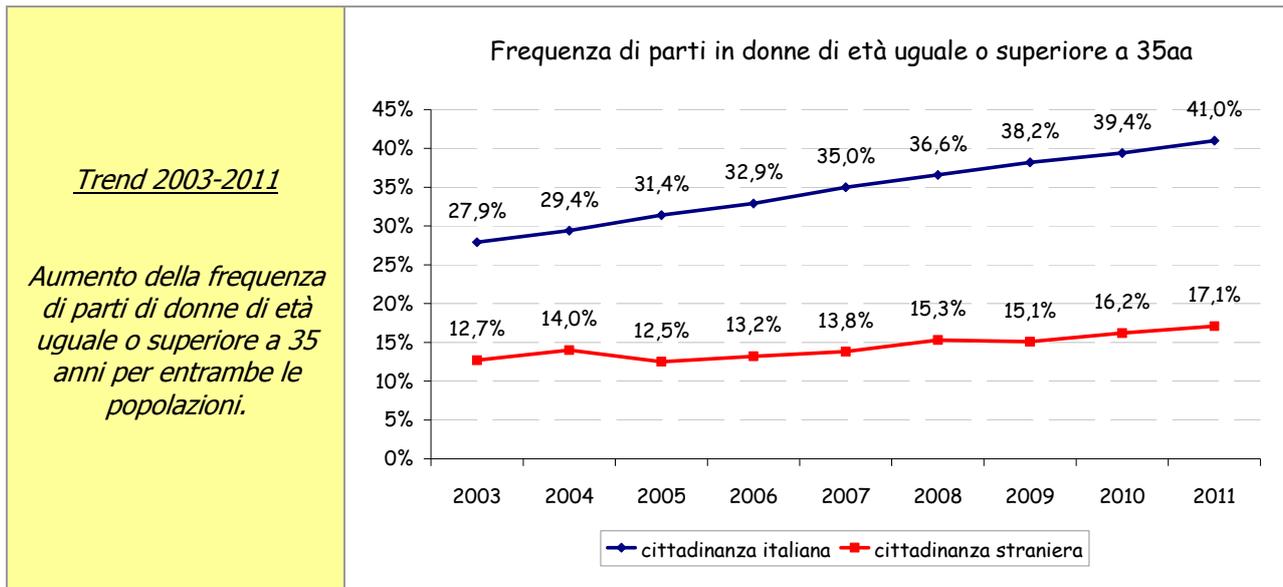
Analizzando la differenza tra età materna ed età paterna in base alla cittadinanza, si osserva che la quota di coppie in cui l'uomo ha un'età superiore di oltre 10 anni quella della donna è del 5.3% nei casi di madre italiana e del 19.6% nei casi di madre straniera; in particolare arriva al 28.1% nei casi di coppie con madre straniera e padre italiano.

Commento

Trend 2003-2011

Tendenziale calo della frequenza di donne di età inferiore ai 20 anni, in particolare per le donne con cittadinanza straniera. Il dato 2011 è analogo all'anno precedente.





Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹³ si sottolinea come l'età materna molto giovane e quella avanzata siano associate ad un aumentato rischio di esito riproduttivo negativo, in particolare: nascita pretermine, restrizione di crescita fetale e mortalità perinatale^{14,15,16,17}. L'associazione 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). L'età avanzata risulta associata ad una maggiore frequenza di: subfertilità,^{18, 19} patologie della gravidanza (diabete, ipertensione), parto cesareo,²⁰ e di alcune anomalie congenite. I rischi risultano più elevati per le donne di età superiore a 45 anni.²¹

Aggiornamento al 2011

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- un lieve, progressivo, innalzamento della età media della madre (da 31.0 anni nel 2003 a 31.8 nel 2011); più marcato per le donne con cittadinanza italiana (31.6 anni nel 2003 a 33.0 nel 2011);
- una bassa frequenza, confermata negli anni, di parti nelle minorenni (3 per mille nati) e nelle ragazze di età tra i 18-20 anni (10 per mille nati). Si osserva un importante, costante, decremento nella frequenza di parti per ragazze inferiori a 20 anni nella madri con cittadinanza straniera (dal 4.3% nel 2004 al 2.5% nel 2011). La frequenza di parti tra le minorenni risulta sensibilmente inferiore a quello registrato in altri

¹³ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;46-7
URL : <http://www.europeristat.com>

¹⁴ Usta IM, Nassar AH. Advanced maternal age. Part I: obstetric complications. Am J Perinatol. 2008;25(8):521-34

¹⁵ Nassar AH, Usta IM. Advanced maternal age. Part II: long-term consequences. Am J Perinatol. 2009;26(2):107-12

¹⁶ Huang L, Sauve R, Birkett N, Fergusson D, van Walraven C. Maternal age and risk of stillbirth: a systematic review. CMAJ. 2008;178:165-72

¹⁷ Flenady V, Koopmans L, Middleton P, Frøen JF et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2011;377:1331-40

¹⁸ Khoshnood B, Bouvier-Colle MH, Leridon H, Blondel B. Impact of advanced maternal age on fecundity and women's and children's health. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2008;37:733-47

¹⁹ Balasch J, Gratacós E. Delayed childbearing: effects on fertility and the outcome of pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol. 2012 ;24:187-93

²⁰ Bayrampour H, Heaman M. Advanced maternal age and the risk of cesarean birth: a systematic review. Birth. 2010;37:219-26

²¹ Salmeen K, Zlatnik M. The oldest gravidas: a review of pregnancy risks in women over 45. Obstet Gynecol Surv. 2011;66:580-90

Paesi europei (Francia 7.3‰; Germania 9.9‰ e Regno Unito 21.5‰; dati riferiti al 2004).²² Il rapporto nazionale CedAP (2009) riporta solo il dato riferito alle donne di età inferiore a 20 anni (14.7‰ vs. 10‰ rilevato a livello regionale).²³ Nel 2011, tra le donne di età minore di 20 anni, residenti in Emilia Romagna, sono stati registrati, a fronte dei 526 parti, 55 aborti spontanei e 605 interruzioni della gravidanza.

- il costante aumento della frequenza di donne che partoriscono ad un'età ≥ 35 anni (dal 25.5% nel 2003 al 33.8% nel 2011). L'analisi secondo la cittadinanza evidenzia un netto incremento nelle donne con cittadinanza italiane (dal 27.9% nel 2003 al 41.0% nel 2011) ma non è da trascurare l'aumento costante osservato nelle donne con cittadinanza straniera (dal 12.7% nel 2003 al 17.1% nel 2010).
- da segnalare che tra le donne di età uguale o superiore a 35 anni il 3.8% ha fatto ricorso alla procreazione assistita; tale frequenza sale al 30% per quelle con età superiore ai 44 anni (vedi capitolo relativo)

Si osserva un graduale incremento della frequenza di padri con età superiore ai 50 anni (dall'1.2% nel 2005 all'1.9% nel 2011) e di quelli con età compresa tra i 40-49 anni (17.0% nel 2005 al 21.9% nel 2011). Alcuni studi suggeriscono un'associazione, seppur debole, tra età paterna avanzata (in particolare superiore ai 50 anni) e una serie di esiti negativi riproduttivi.²⁴

²² Quaderni del Centro Nazionale di Documentazione e Analisi per l'Infanzia e l'Adolescenza. I numeri europei. Infanzia e adolescenza in cifre – Anno 2007. URL: http://www.minori.it/sites/default/files/Quaderni_Centro_Nazionale_44.pdf

²³ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

²⁴ Lazarou S, Morgentaler A. The effect of aging on spermatogenesis and pregnancy outcomes. Urol Clin North Am. 2008;35(2):331-9

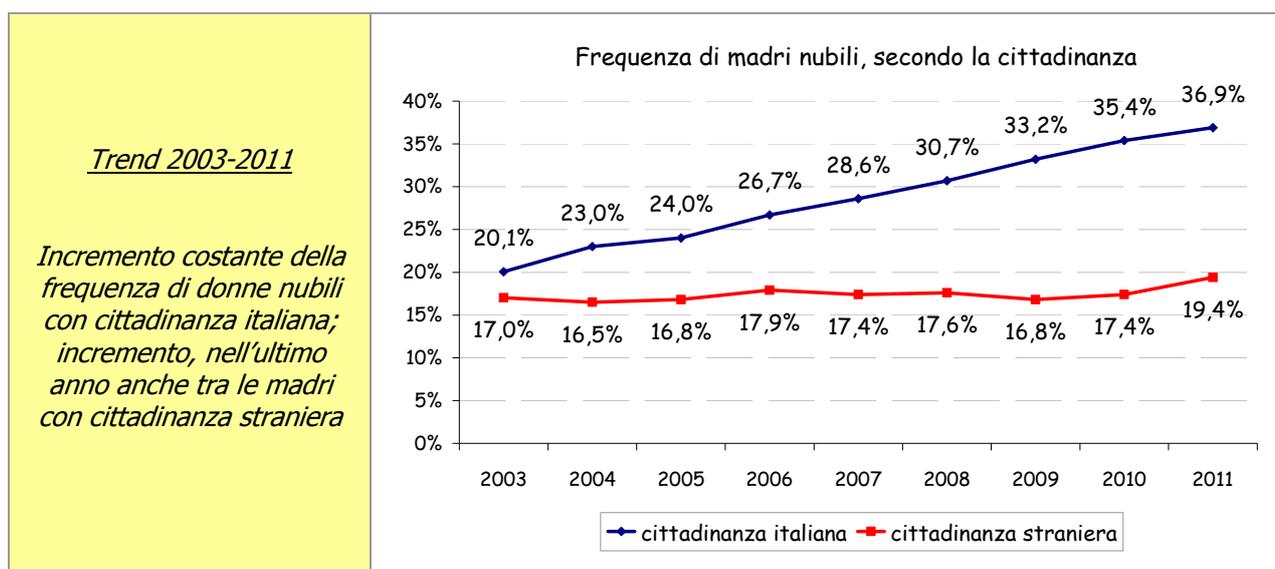
Stato civile della madre

La frequenza di madri coniugate (*tab. 9 in allegato dati*) risulta del 65.9%, il 31.7% risulta nubile, il 2.3% separata o divorziata e lo 0.1% vedova (il dato è aggiustato escludendo i "non dichiarati").

La condizione di madre nubile risulta significativamente associata:

- alla *scolarità medio-alta*, rispetto alla scolarità alta (OR: 1.33; IC 95% 1.26 – 1.41) e rispetto a quella medio-bassa (OR: 1.29; IC 95% 1.22-1.36). (*tab. 10 in allegato dati*).
- alla *cittadinanza italiana* vs. quella straniera (OR 2.42; IC 95% 2.30-2.56) (*tab. 11 in allegato dati*).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

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

Aggiornamento al 2011

La frequenza di madri nubili risulta in costante aumento nel periodo analizzato (dal 22.3% del 2005 al 31.7% del 2011). L'incremento osservato è in gran parte attribuibile alle donne con cittadinanza italiana, passate dal 20.1% del 2003 al 36.9% del 2011). Le madri nubili straniere, da sempre intorno al 17.0%, nel 2011 raggiungono il 19.4%. Sarà il monitoraggio del dato nei prossimi anni ad indicare se trattasi di un incremento sporadico o di un cambiamento di tendenza anche in questa popolazione.

Il dato complessivo risulta superiore a quello rilevato a livello nazionale, nel 2009, attraverso l'analisi dei CedAP (21.3%).²⁵

²⁵ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

Scolarità materna e paterna

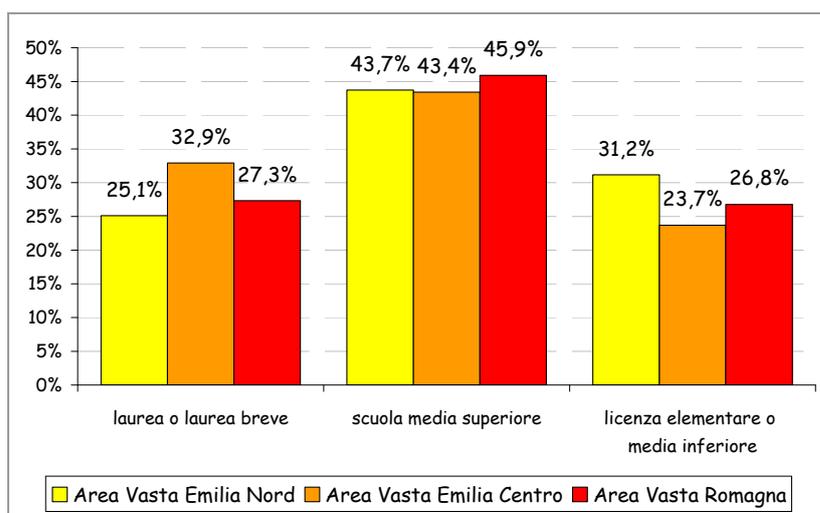
L'analisi della *scolarità materna* è condotta sul 92.5% dei nati, essendo stati esclusi i dati dell'AUSL di Rimini per incompletezza. Si evidenzia che tra le madri che hanno partorito in Regione (*tab. 12 in allegato dati*):

- il 27.9% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 44.1% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 28.0% è laureata (o ha conseguito un diploma universitario).

Distribuzione percentuale delle donne secondo la cittadinanza e il titolo di studio			
Cittadinanza	Titolo di studio		
	Laurea, Diploma Universitario	Media Superiore	Media Inferiore, Elementari
italiana	34.3%	47.3%	18.3%
straniera	13.3%	36.4%	50.3%

Fra le cittadine straniere, rispetto alle italiane, si osserva una frequenza assai più elevata (50.3% vs. 18.3%) di donne con scolarità medio bassa e, di conseguenza, una minor quota di donne con titoli di studio superiori (13.3% vs. 34.3%).

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 (31.2%), rispetto all'Area Vasta Romagna (26.8%) e all'Area Vasta Emilia Centro (23.7%).



N.B.: Dai dati dell'Area Vasta Romagna sono esclusi quelli relativi all'AUSL di Rimini

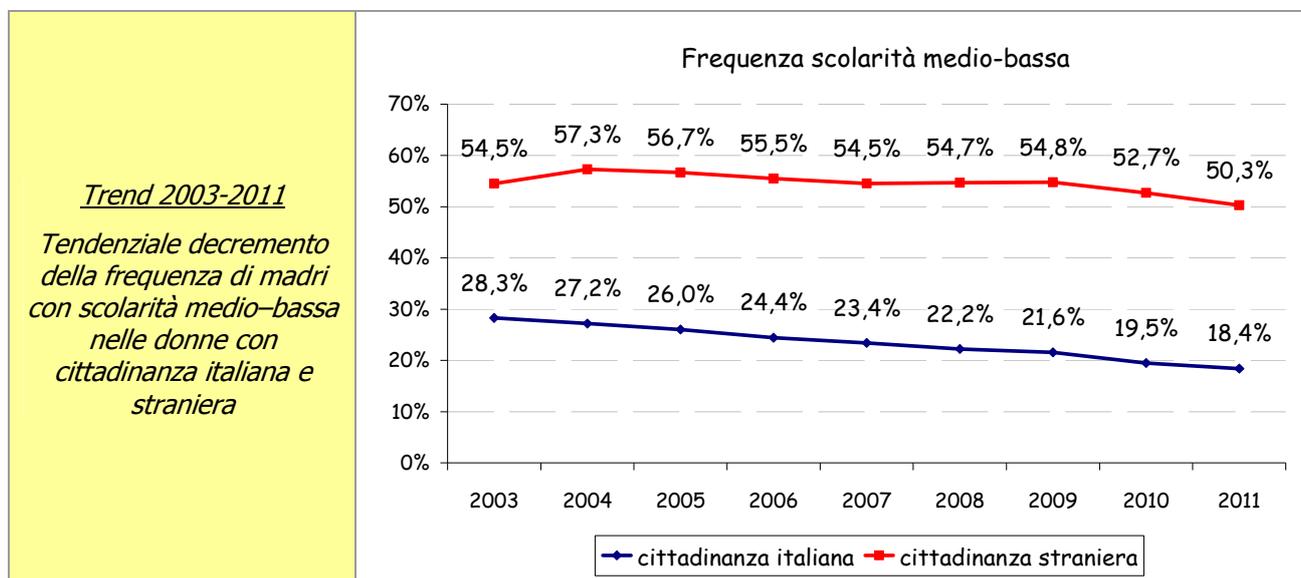
L'analisi regionale della *scolarità paterna*, limitata al 91.3% dei parti stante l'incompletezza dei dati relativi, in particolare, all'AUSL di Rimini e all'AOSPU di Ferrara, evidenzia che (*tab. 13 in allegato dati*):

- il 36.7% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 44.1% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 19.2% è laureato (o ha conseguito un diploma universitario).

Nel 19.9%, dei casi valutabili, entrambi i genitori hanno una scolarità medio-bassa (*tab. 14 in allegato dati*). La frequenza è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (22.5%), rispetto all'Area Vasta Romagna (18.9%) e all'Area Vasta Emilia Centro (16.2%).

In base alla cittadinanza materna, la frequenza di coppie con scolarità medio-bassa è significativamente superiore in caso di madre straniera (39.2% vs. 11.6% per madri italiane) (tab. 15 in allegato dati).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale²⁶ conferma come il livello di scolarità materna costituisca un fondamentale indicatore (surrogato) dello svantaggio sociale. L'associazione tra bassa scolarità ed esiti materni^{27,28} e perinatali sfavorevoli²⁹ è confermata in letteratura.

Aggiornamenti al 2011

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- *un decremento nella frequenza delle madri con scolarità medio bassa; più evidente per le donne con cittadinanza italiana (dal 28.3% nel 2003 al 18.4% nel 2011) che per quelle con cittadinanza straniera (dal 57.3% nel 2004 al 50.3% nel 2011). La maggior frequenza di madri con scolarità medio bassa si registra, come negli anni precedenti, nell'Area Vasta Emilia Nord; il dato è verosimilmente da attribuirsi alla maggiore presenza di popolazione immigrata in tale Area.*
- *la frequenza di madri con scolarità medio-bassa risulta inferiore a quella rilevata, nel 2009, a livello nazionale (27.9% vs. 33.7%), mentre la frequenza di madri con laurea è maggiore (28.0% vs. 21.3%).³⁰*
- *il livello di scolarità dei padri risulta nell'insieme inferiore a quello delle madri; a fronte di una frequenza di padri con diploma di scuola superiore uguale a quello delle madri (44.2%), si registra una maggior*

²⁶ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;53-6
URL : <http://www.europeristat.com>

²⁷ 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

²⁸ 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

²⁹ Cammu H, Martens G et al. The higher the educational level of the first-time mother, the lower the fetal and post-neonatal but not the neonatal mortality in Belgium (Flanders). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010;148(1):13-6.

³⁰ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

frequenza di padri con scolarità medio-bassa (36.8% vs. 27.9% delle madri) e una minor presenza di laureati (19.2% vs. 28.0%).

- *in un caso su cinque entrambi i genitori presentano una scolarità medio-bassa; per le madri con cittadinanza straniera questo si verifica in circa il 40% dei casi.*

Condizione professionale materna e paterna

L'analisi regionale della *professione materna* è limitata al 95.3% dei parti, stante l'incompletezza dei dati relativi, in particolare, all'AUSL di Rimini. Tra le madri che hanno partorito presso i punti nascita della Regione Emilia-Romagna (*tab. 16 in allegato dati*):

- il 68.4% ha una occupazione lavorativa;
- il 24.7% è casalinga;
- il 5.5% risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione;
- l'1.4% è studentessa o in altra condizione.

Condizione professionale madre				
	occupata	disoccupata	casalinga	altro
Area Vasta Emilia Nord	64.6%	5.3%	28.7%	1.4%
Area Vasta Emilia Centro	73.2%	5,2%	20.0%	1.6 %
Area Vasta Romagna	70.1%	5.8%	22.4%	1.7%

L'analisi per Area Vasta evidenzia una minor frequenza di donne occupate nell'Area Vasta Emilia Nord, ove più elevata risulta la quota di casalinghe. Nell'Area Vasta Centro si delinea una situazione speculare.

Il tasso di occupazione risulta:

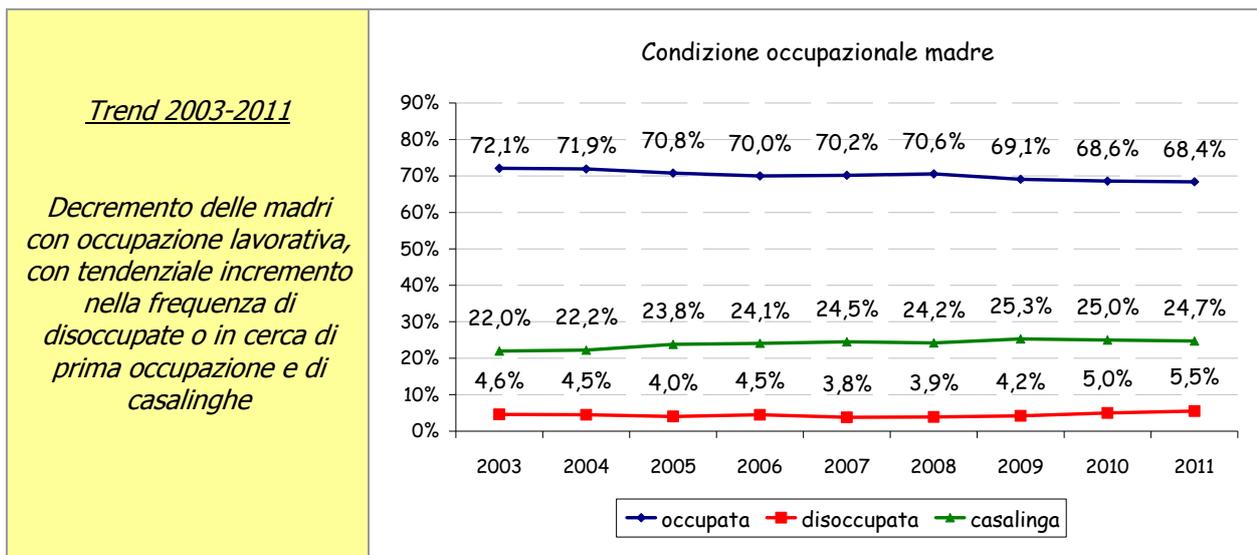
- più elevato tra le donne con cittadinanza italiana che straniera (82.9% vs. 34.5%) (*tab. 17 in allegato dati*).
- più elevato tra le donne che hanno conseguito una laurea rispetto a quelle con scolarità medio-bassa (85.8% vs. 43.8%) (*tab. 18 in allegato dati*). La differenza sussiste anche se si analizzano solo le donne con cittadinanza italiana (92.2% vs. 63.8%) (*tab. 19 in allegato dati*).

L'analisi regionale della *professione paterna* è condizionata dalla grave incompletezza dei dati di alcune realtà (AUSL di Rimini e AOSPU Ferrara), con una copertura complessiva del 92.1%. Il 96.3% dei padri risulta avere un'occupazione lavorativa, il 3.2% risulta disoccupato o in cerca di prima occupazione, lo 0.5% è in "altra condizione" (*tab. 20 in allegato dati*).

Frequenza nati con entrambi i genitori non occupati						
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.1%	1.1%	1.0%	1.2%	2.0%	2.3%	2.0%

Considerando la condizione professionale di entrambi i genitori, la quota di coppie nelle quali entrambi risultano non occupati risulta raddoppiata a partire dal 2009.

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Si registra un alto tasso di occupazione femminile (68.4%) e un minore tasso di disoccupazione o ricerca di prima occupazione (5.5%) rispetto alla realtà nazionale (rispettivamente 59.8% e 7.3%, alla rilevazione CedAP del 2009).³¹ L'elevata frequenza di madre lavoratrici rilevata in Emilia Romagna, rispetto ad altre realtà regionali, se da un lato comporta una minore frequenza di famiglie monoreddito, con conseguenze positive in termine di salute, dall'altro determina importanti ripercussioni sulla programmazione dei Servizi (ad esempio asili nido per la prima infanzia e scuole materne). La Regione Emilia-Romagna risulta all'avanguardia in Italia con la presa in carico del 29.4% dei bambini da parte dei servizi socio-educativi per la prima infanzia;³² il dato necessita di miglioramenti per adeguarsi a quanto indicato come obiettivo dal Consiglio dell'Unione Europea di Lisbona (33.0%).^{33,34,35}

E' necessario tener presente che il relativo aumento della popolazione immigrata potrebbe comportare una sottostima delle donne occupate, determinata dalla condizione di lavoro irregolare o clandestino. Questa potrebbe essere la spiegazione della minor frequenza di donne occupate nell'Area Vasta Emilia Nord, nella quale si registra un tasso più elevato di madri immigrate.

Aggiornamenti al 2011

L'analisi del periodo 2003-2011 mostra una contrazione del dato occupazionale materno (dal 72.1% del 2003 al 68.4% del 2011) con relativo incremento della condizione di casalinga e delle disoccupate. Anche la quota di padri occupati risulta in calo negli ultimi 4 anni (dal 98.3% del 2007 al 96.3% del 2011).

³¹ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

³² L'offerta comunale di asili nido e altri servizi socio-educativi per la prima infanzia. Analisi ISTAT. Anno scolastico 2010-2011. URL: <http://www.istat.it/it/archivio/65371>

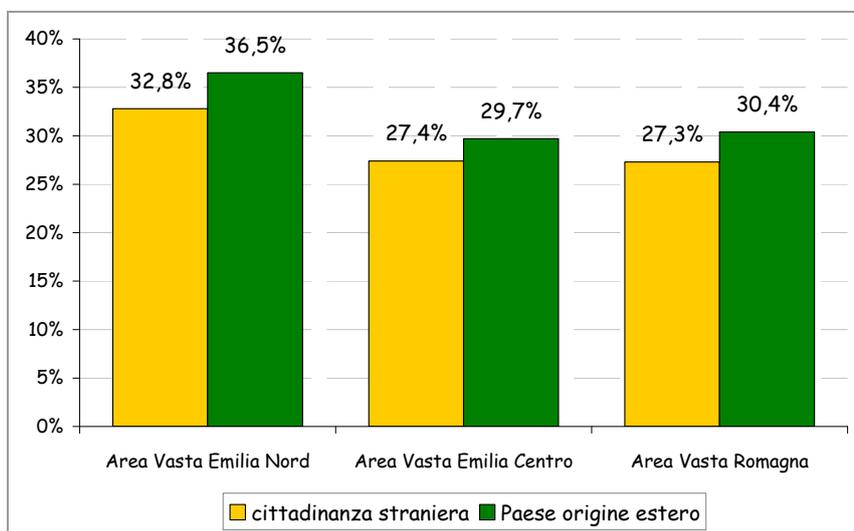
³³ Quaderni del Centro Nazionale di documentazione e analisi per l'infanzia e l'adolescenza. I nidi e gli altri servizi educativi integrativi per la prima infanzia. Firenze, Istituto degli Innocenti, marzo 2006. URL: http://www.minori.it/pubblicazioni/quaderni/index_quaderni.htm

³⁴ Quaderni del Centro nazionale di documentazione e analisi per l'infanzia e l'adolescenza. I Numeri Italiani. 2007;43:9 URL: http://www.minori.it/pubblicazioni/quaderni/pdf/QuaderniCentroNazionale_43.pdf

³⁵ 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/files/Rapporto_monitoraggio_nidi_30_giugno_2009.pdf

Cittadinanza e comune di nascita della madre

Il 70.2% delle madri ha la *cittadinanza* italiana, il 29.8% una cittadinanza straniera (*tab. 21 in allegato dati*). Relativamente al *comune di nascita* della madre (*tab. 22 in allegato dati*): il 45.7% delle madri è nato in Emilia-Romagna, il 21.4% in altra Regione e il 33.0% all'estero. Tra le madri nate all'estero, il 10.3% ha 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 oltre 130 i paesi esteri di provenienza delle madri (in base alla cittadinanza), ma oltre il 40% delle donne straniere proviene da tre Paesi: Marocco (19%), Albania (12%) e Romania (11%) (*tab. 23 in allegato*).

Nelle tabelle sottostanti le madri con cittadinanza straniera vengono distribuite secondo la classificazione dei paesi proposta dall'OMS in base ai dati di mortalità.³⁶ (*vedi Allegato 3*).

Distribuzione percentuale delle donne secondo l'area geografica di origine (escluse Italia e donne apolidi)		
	N° donne	%
Africa D	1.164	9,8%
Africa E	129	1,1%
America A	76	0,6%
America B	311	2,6%
America D	171	1,4%
Asia Sud Est B	152	1,3%
Asia Sud Est D	559	4,7%
Europa A	274	2,3%
Europa B	3.604	30,4%
Europa C	1.051	8,9%
Medio Oriente B	577	4,9%
Medio Oriente D	2.869	24,2%
Pacifico Occidentale A	21	0,2%
Pacifico Occidentale B	884	7,5%
Totale	11.842	100,0%

Distribuzione delle donne con cittadinanza straniera in base alla classe di mortalità dello stato di origine		
Classe di mortalità	N° donne	% sul totale straniere
A	371	3,1%
B	5528	46,7%
C	1051	8,9%
D	4763	40,2%
E	129	1,1%
Totale	11.842	100,0%

Classi di mortalità	Mortalità bambini (<5 aa)	Mortalità adulti (15-60 aa)
A	Molto bassa	Molto bassa
B	Bassa	Bassa
C	Bassa	Alta
D	Alta	Alta
E	Alta	Molto alta

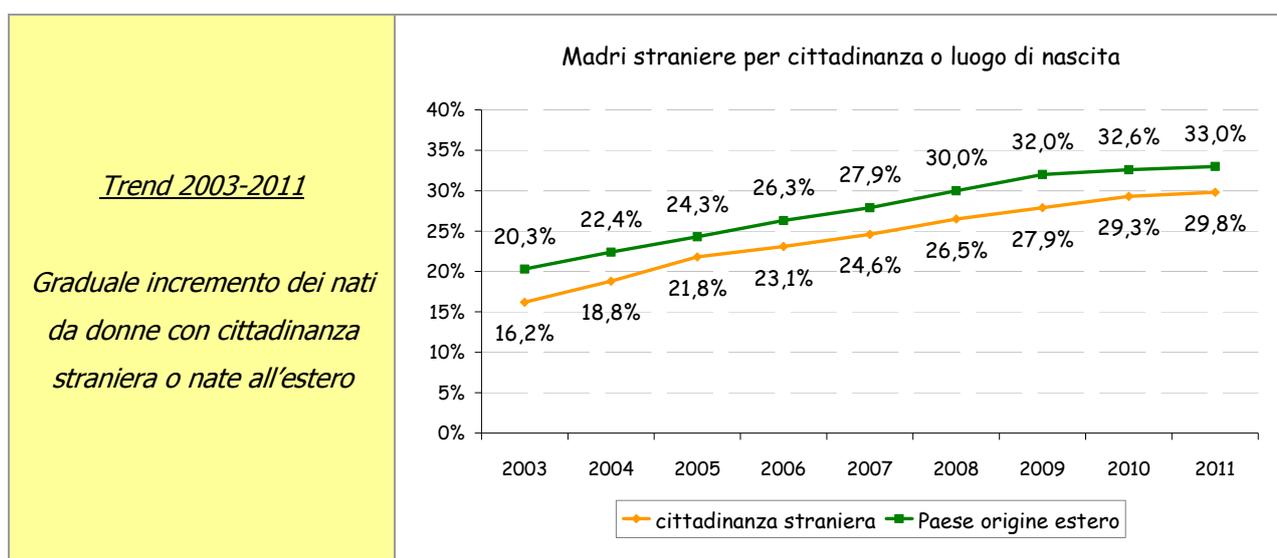
³⁶ List of Member States by WHO region and mortality stratum. URL: http://www.who.int/whr/2003/en/member_states_182-184_en.pdf

Una stima della cittadinanza di entrambi i genitori (effettuata sui 34.186 dati disponibili), rileva che:

- nel 67.5 % dei casi entrambi i genitori hanno la cittadinanza italiana;
- nel 24.2 % dei casi entrambi i genitori hanno la cittadinanza straniera;
- nel 5.8 % dei casi la madre ha la cittadinanza straniera e il padre quella italiana, nel 2.5% viceversa.

Di conseguenza circa il 32.5% dei nati ha almeno un genitore con cittadinanza straniera.

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale³⁷ si sottolinea come il fenomeno migratorio verso i Paesi industrializzati possa essere associato a disparità negli esiti perinatali: diverso accesso alle cure ostetriche, maggiore incidenza di nati pretermine, di basso peso e maggiore mortalità perinatale.^{38, 39, 40, 41, 42} L'analisi dei dati secondo il Paese di origine della madre può aiutare ad identificare le aree critiche dell'assistenza.

Aggiornamenti al 2011

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- *un costante incremento nella frequenza di madri nate in paese estero: dal 20.3% del 2003 al 33.0% del 2011 (o con cittadinanza straniera: dal 16.2% al 29.8%).*
- *negli anni le minoranze etniche più frequenti risultano costanti: Marocco, Albania, Romania, Cina e Tunisia costituiscono più del 50% del totale.*

³⁷ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;57-9
URL : <http://www.europeristat.com>

³⁸ Culhane JF, Goldenberg RL. Racial disparities in preterm birth. Semin Perinatol. 2011;35:234-9

³⁹ Hauck FR, Tanabe KO, Moon RY. Racial and ethnic disparities in infant mortality. Semin Perinatol. 2011;35:209-20

⁴⁰ 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

⁴¹ Spong CY, Iams J, Goldenberg R, Hauck FR, Willinger M. Disparities in perinatal medicine: preterm birth, stillbirth, and infant mortality. Obstet Gynecol. 2011;117:948-55

⁴² 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

- *utilizzando la classificazione proposta dall'OMS, (vedi Allegato 3), si osserva che il 41.3% delle madri con cittadinanza straniera proviene da aree caratterizzate da una elevata mortalità nei primi 5 anni di vita.*
- *rispetto al dato nazionale (rilevazione CedAP 2009), la frequenza di donne con cittadinanza straniera è notevolmente superiore (28.0% rispetto al 18.0%).⁴³*

⁴³ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

Precedenti concepimenti e parità

Il 57.9% delle donne ha avuto precedenti concepimenti (*multigravide*), 42.1% è alla prima gravidanza (*primigravide*) (*tab. 24 in allegato dati*).

Tra le *multigravide*, 4.306 donne (18.7%) non hanno avuto precedenti parti (*multigravide, primipare*); di queste donne il 64.7% ha avuto uno o più aborti spontanei, il 30.9% una o più interruzioni volontarie della gravidanza e nel 4.4% dei casi entrambe le condizioni.

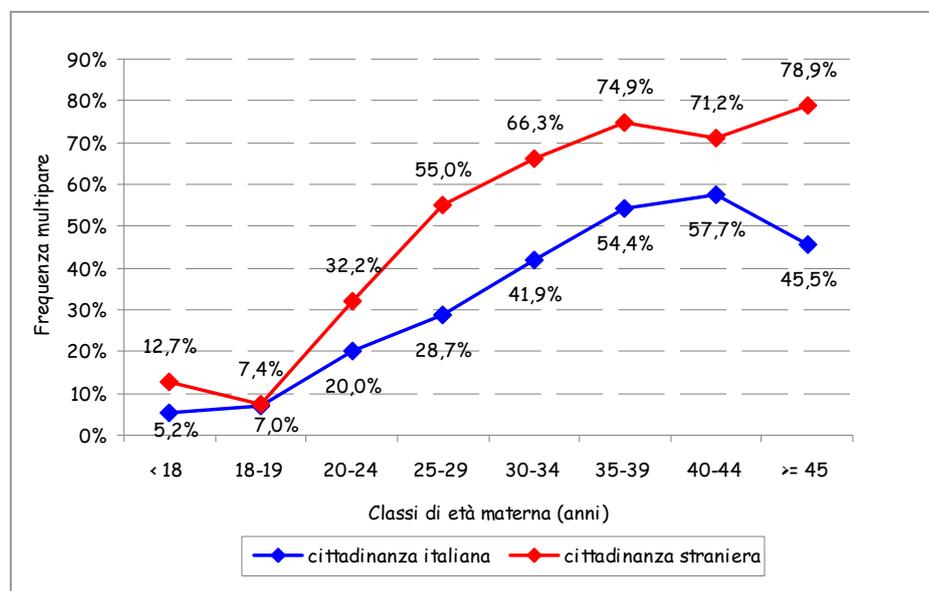
In 18.740 casi (81.3% delle *multigravide*) la donna ha avuto precedenti parti (*multigravida, multipara*); nel 68.5% dei casi non ha avuto né aborti spontanei né interruzioni della gravidanza; nel 22.0% dei casi uno o più aborti spontanei, nel 7.4% dei casi una o più interruzioni volontarie della gravidanza e nel 2.0% dei casi entrambe le condizioni. Per 103 *multigravide* (0.4%) non si conosce l'esito dei precedenti concepimenti.

Le *primipare* (donne al primo parto) costituiscono il 52.9% del totale. Si osserva che la frequenza di questa popolazione di donne è più elevata nell'Area Vasta Romagna (56.0%) ed Emilia Centro (54.9%) rispetto all'Area Vasta Emilia Nord (49.9%).

Tra le *multipare*, in 18.652 casi la donna ha avuto precedenti nati vivi: il 75.1% ha un figlio, il 19.1% ne ha due, il 4.3% ne ha tre e il restante 1.5% (287 donne) ne ha più di 3 (*tab. 25 in allegato dati*).

L'1.5% delle *multipare* ha avuto almeno un parto con esito di nati-mortalità (*tab. 26 in allegato dati*).

Le *multipare* sono più frequenti tra le donne con cittadinanza straniera rispetto a quelle con cittadinanza italiana (55.4% vs. 43.5%; OR 1.61; IC 95% 1.54-1.68) (*tab. 27 in allegato dati*).

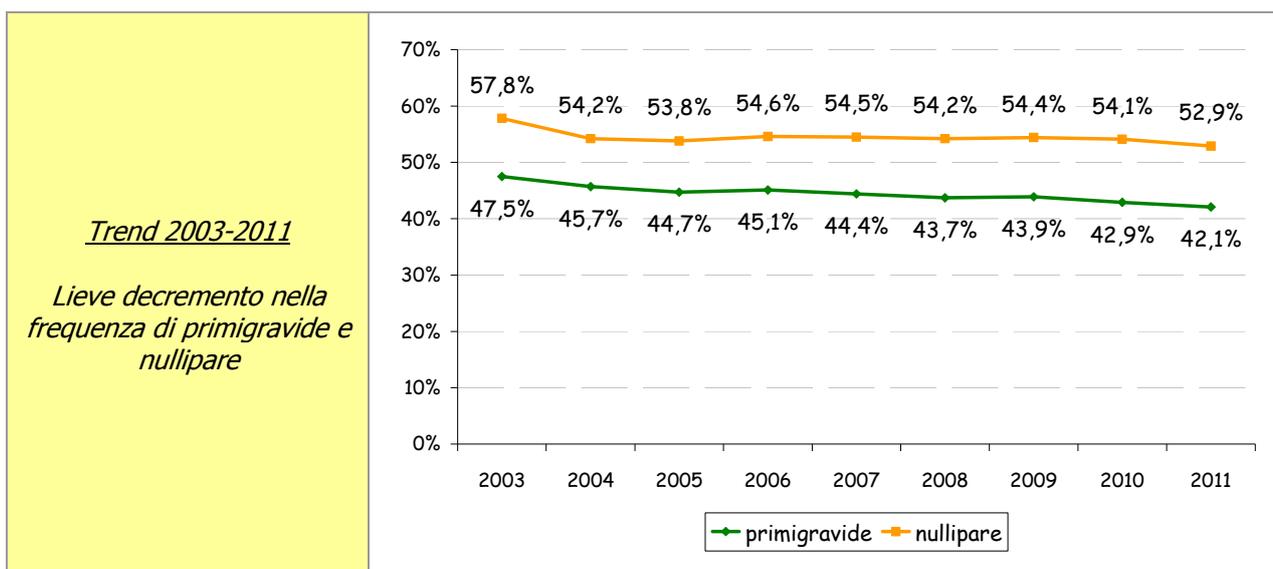


La frequenza delle donne multipare risulta maggiore nel gruppo con cittadinanza straniera, rispetto a quelle con cittadinanza italiana, in tutte le fasce di età. (*tab. 28 in allegato dati*).

L'intervallo tra l'attuale parto e il precedente (*tab. 29 in allegato dati*) è inferiore a 18 mesi nel 5.9% dei casi, compreso tra 18 e 35 mesi nel 30.5%, tra 3-5 anni nel 29.6% e maggiore di 5 anni nel 34.0%.

Si osserva una maggiore frequenza di un breve intervallo (<18 mesi) tra le donne con cittadinanza straniera (8.1%) rispetto alle italiane (4.8%); la differenza è statisticamente significativa (OR 1.74; IC: 1.53-1.97) (*tab. 30 in allegato dati*).

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale⁴⁴ si sottolinea come condizioni quali l'ipertensione e la pre-eclampsia differiscano in relazione alla parità, così come l'utilizzo dei servizi durante la gravidanza, le modalità di travaglio e di parto. Le nullipare presentano un aumentato rischio di esiti avversi (ad esempio per la natimortalità) rispetto alle multipare (in particolare quelle che hanno avuto un numero di figli ≥ 4).

Un intervallo tra le gravidanze minore di 18 mesi o superiore a 5 anni è significativamente associato ad un aumentato rischio di nascita pretermine, basso peso e basso peso per età gestazionale,^{45,46} nonché a esiti sulla salute materna.⁴⁷ Un aumentato rischio di nascita pretermine e di basso peso si riscontrano anche per un intervallo minore di 6 mesi o superiori a 2 anni⁴⁸

Aggiornamenti al 2011

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- una modesta riduzione nel 2011 della frequenza delle nullipare (52.9%) che, ad esclusione del 2003, si attestava attorno al 54.0%, negli anni precedenti;
- l'intervallo di tempo fra due parti successivi risulta superiore a 5 anni in più di un terzo dei casi, mentre è inferiore ai 18 mesi nel 5.9%; tale frequenza risulta superiore tra le donne con cittadinanza straniera (8.1%); entrambi i dati sono minori rispetto a quelli registrati nell'anno precedente.

⁴⁴ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;49-50
URL : <http://www.europeristat.com>

⁴⁵ Conde-Agudelo A, Rosas-Bermudez A, Kafury-Goeta AC. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a meta-analysis. JAMA. 2006;295:1809-23

⁴⁶ Hogue CJ, Menon R, Dunlop AL, Kramer MR. Racial disparities in preterm birth rates and short inter-pregnancy interval: an overview. Acta Obstet Gynecol Scand. 2011;90:1317-24

⁴⁷ 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

⁴⁸ Salihu HM, August EM et al. The Impact of Birth Spacing on Subsequent Feto-Infant Outcomes among Community Enrollees of a Federal Healthy Start Project. J Community Health. 2011 Jun 9.

Abitudine al fumo di tabacco

I dati disponibili sono 33.149 (83.3% del totale); sono stati esclusi dall'analisi l'AUSL di Rimini e l'Ospedale Maggiore di Bologna per dati mancanti o inattendibili.

La frequenza di donne fumatrici, nei cinque anni precedenti la gravidanza, è pari al 17.0% (*tab. 31 in allegato dati*).

Delle donne che hanno dichiarato di avere l'abitudine di fumare (*tab. 32 in allegato dati*):

- il 27.0% ha smesso prima della gravidanza;
- il 34.0% ha interrotto a inizio gravidanza (non è specificato il trimestre);
- il 38.9% ha continuato nel corso della gravidanza.

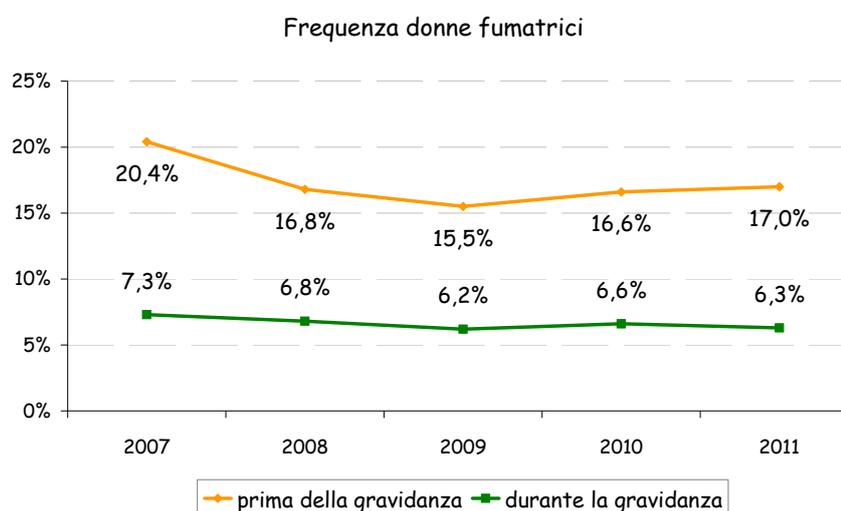
In particolare, si rileva che:

- le donne con cittadinanza italiana presentano, rispetto a quelle con cittadinanza straniera, una maggior frequenza di pregressa abitudine al fumo nei 5 anni precedenti la gravidanza (20.5% vs. 8.6%). Tra le donne fumatrici, quelle con cittadinanza straniera hanno un rischio leggermente maggiore di continuare a fumare in gravidanza (40.9% vs. 38.6%), ma la differenza non è statisticamente significativa (*tab. 33 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa, rispetto alle donne che hanno conseguito una laurea, presentano una maggiore pregressa abitudine al fumo (18.8% vs. 12.5%) e un rischio aumentato di continuare a fumare in gravidanza (52.0% vs. 24.6%; OR 3.32; IC 95% 2.11-3.92) (*tab. 34 in allegato dati*).

Commento

Trend 2007-2011

Dopo un iniziale calo, risulta in lieve aumento negli ultimi due anni la quota di fumatrici pregresse. In tendenziale lieve calo la quota di donne che fumano durante la gravidanza.



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale⁴⁹ il fumo materno, durante la gravidanza, costituisce un fattore di rischio associato a un'aumentata prevalenza di nati con: restrizione della crescita fetale, basso peso e

⁴⁹ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;51-3 URL : <http://www.europeristat.com>

nascita pretermine, anomalie congenite,⁵⁰ con ricadute sulla mortalità perinatale ed infantile. Il fumo materno non solo influisce sulla salute della donna e sugli esiti perinatali ma ha effetti a medio e lungo termine sul bambino.^{51,52} Da segnalare anche una revisione sistematica che evidenzia il ruolo del fumo passivo nel determinare un aumentato rischio di nascita di basso peso e con anomalie congenite e di riduzione della lunghezza del neonato.⁵³ Sebbene, a livello internazionale, si sia osservata una riduzione nella proporzione di donne che fumano in gravidanza (dell'ordine del 60-75%), tale comportamento costituisce il principale fattore di rischio modificabile associato ad esiti avversi perinatali. Il Rapporto affronta i problemi, non semplici, connessi alla rilevazione del dato e alla relativa difficoltà di confronto tra le diverse registrazioni.

Vi sono prove di efficacia relative ad interventi in grado di favorire la cessazione dell'abitudine al fumo nel momento in cui si programma una gravidanza e nel corso della stessa, nonché sull'efficacia della cessazione sulla salute fetale.^{54,55,56,57,58} 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.⁵⁹ Non è provata l'efficacia di uno specifico intervento che aiuti l'ex fumatore a non riprendere l'abitudine.^{60,61}

Aggiornamenti al 2011

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- la frequenza di donne fumatrici (nel periodo 2007-2011 valori compresi tra 15.5% e 17.6%) risulta inferiore a quella registrata dall'ISTAT⁶² secondo cui la percentuale di donne fumatrici in Italia è del 15.2% nella fascia d'età 15-24 anni; del 20.1% tra i 25-34 anni e del 21.7% nella fascia 35-44 anni (secondo tale rilevazione i dati dell'Emilia-Romagna risulterebbero ancora più elevati);
- la frequenza di donne che continua a fumare nel corso della gravidanza (nel periodo 2007-2011 valori compresi tra 36.7% e 41.6%) risulta superiore a quanto registrato dall'ISTAT (29.3%).

⁵⁰ Hackshaw A, Rodeck C, Boniface S. Maternal smoking in pregnancy and birth defects: a systematic review based on 173 687 malformed cases and 11.7 million controls. *Hum Reprod Update*. 2011;17:589-604

⁵¹ Piper BJ, Gray HM, Birkett MA. Maternal smoking cessation and reduced academic and behavioral problems in offspring. *Drug Alcohol Depend*. 2011 Sep 19.

⁵² 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

⁵³ 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

⁵⁴ 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.

⁵⁵ Naughton F, Prevost AT, Sutton S. Self-help smoking cessation interventions in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2008;103:566-79

⁵⁶ Schneider S, Huy C, Schütz J, Diehl K. Smoking cessation during pregnancy: a systematic literature review. *Drug Alcohol Rev*. 2010;29:81-90

⁵⁷ Myung SK, Ju W, Jung HS and Korean Meta-Analysis (KORMA) Study Group. Efficacy and safety of pharmacotherapy for smoking cessation among pregnant smokers: a meta-analysis. *BJOG*. 2012 ;119:1029-39

⁵⁸ Filion 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

⁵⁹ 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

⁶⁰ Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M, Lancaster T. Relapse prevention interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(1):CD003999.

⁶¹ 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

⁶² ISTAT. Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari"- anni 2004-2005.

- *si osserva una associazione significativa tra persistenza dell'abitudine al fumo in gravidanza e condizioni di vulnerabilità socio-culturale; la frequenza è più elevata in madri con scolarità medio bassa e nelle donne con cittadinanza straniera, confermando dati di letteratura.*⁶³

Il confronto dei dati regionali con quelli europei evidenzia che:

- *la frequenza di donne che fumano prima della gravidanza (17.0%) è nettamente inferiore al dato rilevato in Francia (35.9%);*
- *la frequenza di donne che continuano a fumare in gravidanza (38.9% delle fumatrici ovvero il 6.3% del totale delle donne) risulta simile a quanto rilevato in Svezia (6.3%) e inferiore a quanto registrato in: Francia (21.8%), Regno Unito (17.0%), Danimarca (16.0%), Olanda (13.4%) e Germania (10.9%).*

⁶³ 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

CAPITOLO 4

LA GRAVIDANZA

Procreazione assistita

Risultano aver fatto ricorso a tecniche di procreazione assistita (TPA) 779 donne (2.0% delle partorienti) (*tab. 35 in allegato dati*).

L'analisi secondo l'età materna evidenzia che tra le donne di età inferiore a 35 anni i casi di ricorso a TPA sono 277 (pari all'1.1%), tra le donne di età uguale o superiore a 35 anni sono 501 (3.8%); da segnalare che tra le donne con età superiore ai 44 anni la frequenza di TPA è del 30% (*tab. 36 in allegato dati*).

Il ricorso alla procreazione assistita ha interessato (*tab. 37-38 in allegato dati*):

- il 2.5% delle donne con cittadinanza italiana e l' 1.0% di quelle con cittadinanza straniera;
- il 2.6% delle donne con alta scolarità vs. l' 1.3% di quelle con scolarità medio-bassa.

Il ricorso a TPA è associato a:

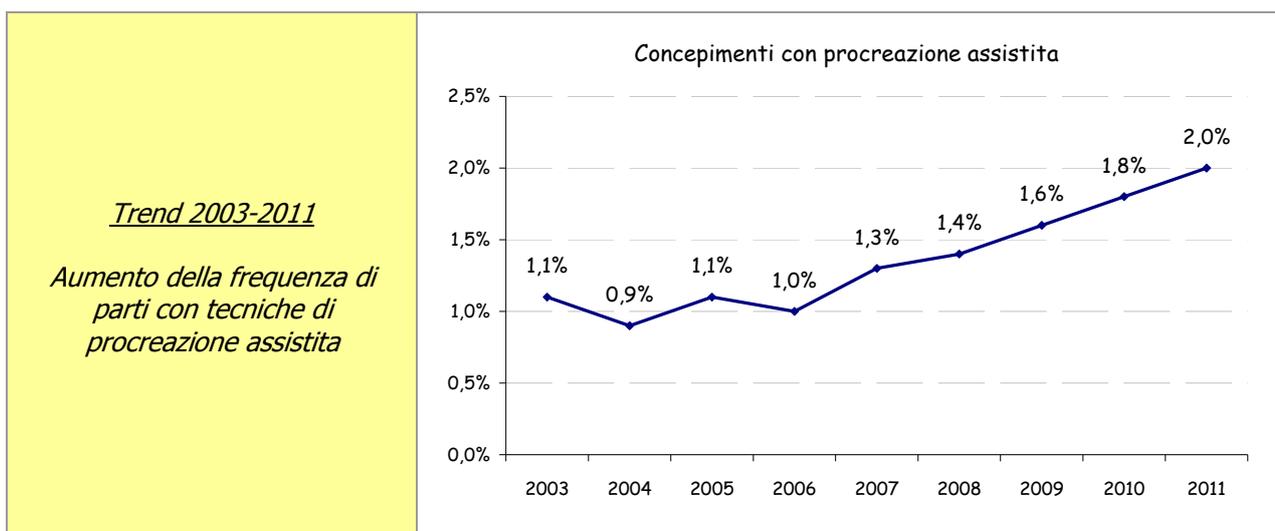
- un aumento della frequenza di gravidanza plurima (24.7% rispetto all' 1.7% della popolazione generale); valori superiori si rilevano allorché la metodica utilizzata è la FIVET (26.8%) rispetto alla ICSI (22.7%) (*tab. 39 in allegato dati*);
- un aumento della frequenza di parto cesareo: 55.3% rispetto al 28.6% della popolazione che non è ricorsa a procreazione assistita (OR: 3.09; IC 95% 2.68-3.56) (*tab. 40 in allegato dati*);
- un aumento dei nati pretermine (<37 settimane): 24.9% vs. il 6.9% (OR: 4.48; IC 95% 3.79-5.30);
- un aumento dei nati di basso peso (<2.500 g): 32.6% vs. il 6.3% (OR: 7.28; IC 95% 6.32-8.38) e dei nati di peso molto basso (<1.500 g): 7.3% vs. 1.0% (OR: 7.95; IC 95% 6.12-10.33).

Le ultime tre associazioni sono in buona parte conseguenza della maggior frequenza di gravidanze plurime, ma permangono, sebbene attenuate, anche se si limita l'analisi alle sole gravidanze singole.

In base ai dati pubblicati nel sito del Registro nazionale PMA dell'Istituto Superiore di Sanità,⁶⁴ in Emilia-Romagna i centri che effettuano procreazione assistita risultano 19, di cui 10 pubblici e 9 privati. Sei centri si trovano in Area Vasta Emilia Nord, cinque in Area Vasta Emilia Centro e otto centri in Area Vasta Romagna; Piacenza è l'unica provincia dove non risultano operanti centri di PMA.

⁶⁴ Istituto Superiore di Sanità. Registro Nazionale Procreazione Medicalmente Assistita
URL: <http://www.iss.it/site/registropma/PUB/Centri/CentriPma.aspx?regione=8>

Commento



Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale⁶⁵ si sottolinea come, sebbene la frequenza di nati da gravidanze indotte con tecniche di riproduzione assistita sia bassa, particolare interesse deve essere rivolto agli esiti perinatali. E' dimostrata un'associazione con aumento di: gravidanze plurime, mortalità perinatale, nascita pretermine, frequenza di basso peso e anomalie congenite.^{66,67,68,69} Il Rapporto segnala le difficoltà metodologiche relative all'indicatore in quanto può essere sottostimato il dato relativo alle procedure meno invasive (induzione dell'ovulazione ed inseminazione artificiale) e le diverse modalità di registrazione rendono difficili i confronti tra i diversi Paesi. Da sottolineare che gli esiti nelle gravidanze indotte con tecniche di procreazione assistita dovrebbero essere confrontati con quelli che caratterizzano la popolazione con subfertilità per comprendere appieno quanto l'associazione riguardi la condizione comune (la subfertilità) e quanto sia attribuibile all'intervento.^{70,71} Sono state definite alcune raccomandazioni sul rapporto tra età della donna e indicazione alle tecniche di riproduzione assistita.⁷²

Aggiornamenti al 2011

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- il dato regionale è superiore a quello riportato per l'Italia nel 2008 (1.23%);⁷³

⁶⁵ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;68-70
URL : <http://www.europeristat.com>

⁶⁶ 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

⁶⁷ 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

⁶⁸ 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

⁶⁹ 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

⁷⁰ Davies MJ, Moore VM, Willson KJ et al. Reproductive technologies and the risk of birth defects. N Engl J Med. 2012;366:1803-13

⁷¹ 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. [Epub ahead of print]

⁷² Reproductive Endocrinology and Infertility Committee; Family Physicians Advisory Committee; Maternal-Fetal Medicine Committee; Executive and Council of the Society of Obstetricians, Liu K, Case A. Advanced reproductive age and fertility. J Obstet Gynaecol Can. 2011;33:1165-75

⁷³ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

- un incremento tra il periodo 2003-2006 (valore oscillante attorno all'1%) e l'ultimo quadriennio (dall'1.3% nel 2007 al 2.0% nel 2011). Il valore registrato nel 2011, come negli anni precedenti, risente della incompletezza dei dati di Rimini, ove opera un importante centro di procreazione assistita, e ciò comporta una probabile sottostima del dato. La modalità di registrazione dello stesso non consente di stabilire se vi sia stato un incremento nelle gravidanze indotte in Paesi diversi dall'Italia (altre fonti rilevano un aumento dopo l'approvazione della legge 40/2004).
- un incremento nella frequenza di gravidanze plurime associate, dal 18.3% nel 2003 al 24.7% nel 2011;
- il ricorso alle tecniche di procreazione assistita è più frequente nelle donne con cittadinanza italiana e con alta scolarità. Tra i diversi parametri socio-economici, l'alto grado di scolarità materna risulta essere indipendentemente associato al maggior ricorso a tecniche di riproduzione.⁷⁴

Il confronto dei dati regionali con quelli europei evidenzia che la frequenza di gravidanze da procreazione assistita (2.0%) risulta inferiore a quella registrata in altri Paesi quali: Francia (4.9%), Germania (2.7%) Olanda (2.6%), Finlandia (2.2%). Vi è tuttavia da rilevare come la differenza possa essere, come già affermato, influenzata dalle diverse modalità di registrazione: Danimarca (1.6%) e Regno Unito (1.2%) riportano solo il dato relativo alla fecondazione in vitro mentre la metà dei casi registrati in Francia è da induzione dell'ovulazione.

⁷⁴ Smith JF, Eisenberg ML, et al. Socioeconomic disparities in the use and success of fertility treatments: analysis of data from a prospective cohort in the United States. *Fertil Steril.* 2011 Jul;96(1):95-101.

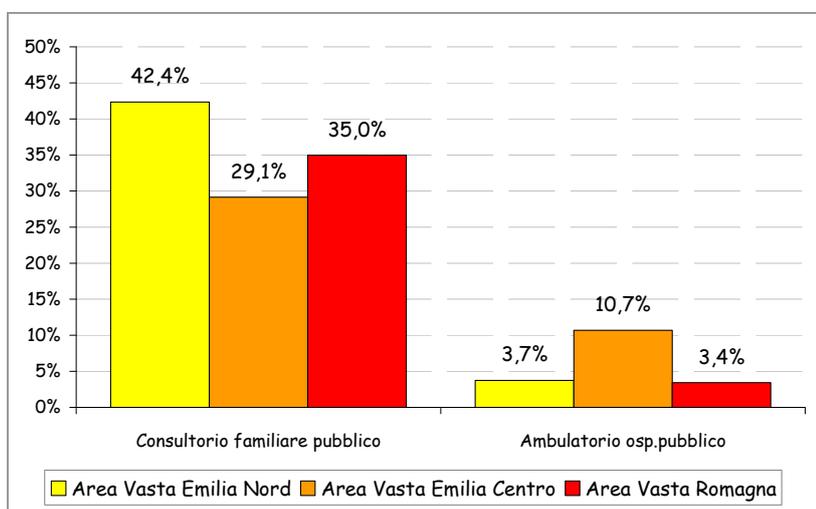
Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza

L'analisi dei dati relativi al Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza (tab. 41 in allegato dati) evidenzia che:

- il 57.6% delle donne si rivolge a un libero professionista (ginecologi o ostetriche, consultori privati);
- il 36.6% delle donne utilizza il consultorio familiare pubblico;
- il 5.7% delle donne è seguito presso un ambulatorio ospedaliero;
- 59 donne (pari allo 0.15%) non hanno utilizzato alcun servizio.

Il 46.1% delle donne nell'Area Vasta Emilia Nord si rivolge prevalentemente ad una struttura pubblica, rispetto al 39.8% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 38.4% nell'Area Vasta Romagna.

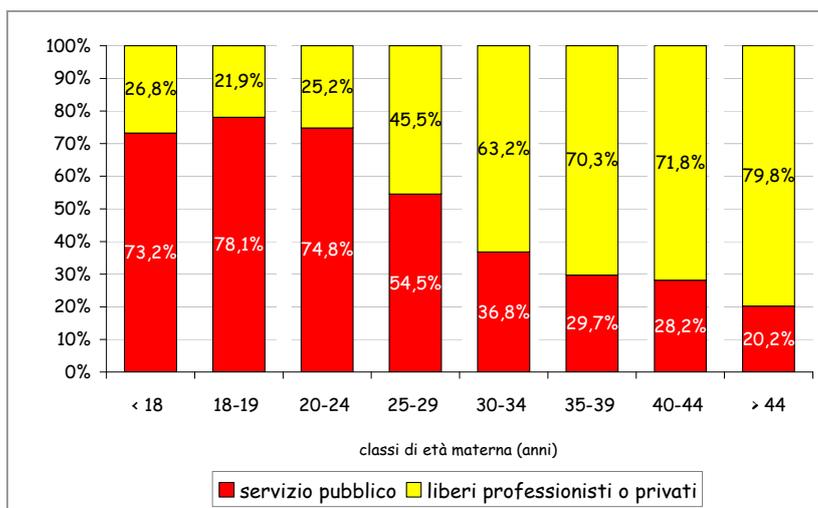
In particolare, nelle tre Aree Vaste si osserva che l'utilizzo:



- del Consultorio pubblico è più frequente in Area Vasta Emilia Nord (42.4%) vs. l'Area Vasta Romagna (35%) e l'Area Vasta Emilia Centro (29.1%);
- dell'ambulatorio ospedaliero è più frequente in Area Vasta Emilia Centro (10.7%), in particolare nell'AUSL di Ferrara, vs. Area Vasta Emilia Nord (3.7%) e Area Vasta Romagna (3.4%).

Tanto più le madri sono giovani tanto più utilizzano il Servizio pubblico (tab. 42 in allegato dati).

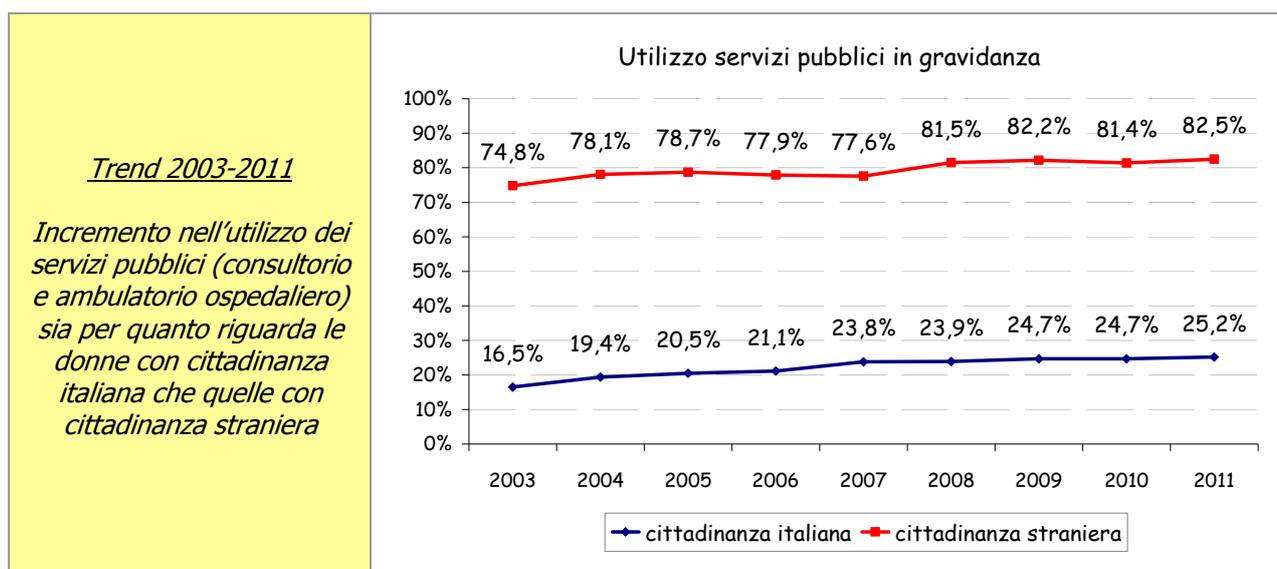
Le donne di età inferiore o uguale a 24 anni utilizzano più di frequente il servizio pubblico rispetto a quelle della classe 25-34 anni (75.1% vs. 43.9%; OR 3.85, IC 95% 3.57-4.14), che a loro volta lo utilizzano maggiormente rispetto a quelle di età uguale o superiore a 35 anni (43.9% vs. 29.3%, OR 1.88; IC 95% (1.80-1.98).



Il servizio pubblico è utilizzato più frequentemente dalle donne:

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (82.5% vs. 25.2%; OR 13.95, IC 95% 13.21-14.73) (tab. 43 in allegato dati);
- con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (68.4% vs. 25.6%; OR 6.28, IC 95% 5.91-6.68) (tab. 44 in allegato dati);
- multipare rispetto nullipare (47.4% vs. 37.8%; OR: 1.48, IC 95%: 1.42-1.54) (tab. 45 in allegato dati).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

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

Si osserva un'importante variabilità tra le Aziende e all'interno della stessa Azienda; l'analisi per punto nascita evidenzia un aumento della frequenza di utilizzo del servizio pubblico nelle realtà ove il servizio era già consolidato; dove non lo era non sembrano intervenuti significativi cambiamenti.

Il maggior ricorso al servizio pubblico si registra nell'Area Vasta Emilia Nord (45.1%); il dato potrebbe essere influenzato dalla maggior presenza di popolazione immigrata che maggiormente usufruisce di tale servizio (oltre l'80%).

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

Aggiornamenti al 2011

I dati, nel periodo considerato, permettono di rilevare l'incremento nell'utilizzo del servizio pubblico (dal 29.0% nel 2003 al 42.3% del 2011); tale crescita è soprattutto ascrivibile all'utilizzo dei servizi consultoriali (dal 23.4% nel 2003 al 36.6% nel 2011). L'aumentata frequenza del servizio pubblico riguarda sia le donne con cittadinanza italiana (dal 16.5% al 25.2%) sia quelle con cittadinanza straniera (dal 74.8% all'82.5%). In termini assoluti, si sono rivolte prevalentemente al Servizio pubblico 9.677 donne nel 2003 e 16.819 nel 2011, con un incremento del 73.8%.

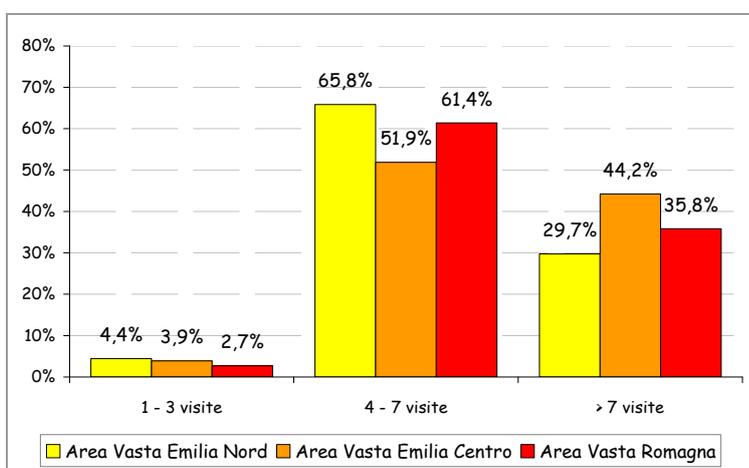
Si registra un aumento nell'utilizzo del servizio pubblico da parte delle donne con scolarità medio-bassa, passando dal 43.6% nel 2003 al 68.4% nel 2011.

Visite effettuate in gravidanza

Il numero medio regionale di visite effettuate in gravidanza è di 6.7 (*tab. 46 in allegato dati*). In particolare si osserva che:

- il 4.0% delle donne effettua meno di 4 visite in gravidanza: il 3.8% del totale ha effettuato tra 1-3 visite; le donne che risultano non aver effettuato alcuna visita sono 65 (pari allo 0.2%): per una parte di esse si può ipotizzare una misclassificazione dovuta ad un errato utilizzo dello zero in caso di informazione mancante;
- il 60.6% effettua un numero di visite compreso tra 4 e 7;
- il 35.4% effettua più di 7 visite.

L'analisi per Area Vasta evidenzia che:



- nell'Area Vasta Emilia Nord c'è una frequenza più elevata di donne che effettuano un numero insufficiente di controlli (1-3): il 4.4% vs. il 3.9% e il 2.7% delle altre aree;
- nell'Area Vasta Emilia Centro vi è una maggiore frequenza di donne che effettuano più di 7 visite (44.2% vs. 35.8% e 29.7% delle altre Aree).

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

- le multipare rispetto alle nullipare (5.1% vs. 3.0%; OR 1.72, IC 95% 1.55-1.91) (*tab. 47 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7.6% vs. 1.8%; OR 4.42, IC 95% 3.76-5.19) (*tab. 48 in allegato dati*);
- le donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (8.9% vs. 1.9%; OR 5.04, IC 95% 4.53-5.61) (*tab. 49 in allegato dati*);

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

La prima visita in gravidanza (*tab. 50 in allegato dati*) viene effettuata entro le 8 settimane di età gestazionale dal 63.6% delle donne; il 22.3% la esegue tra 9 e 11 settimane e il 14.1% a 12 o più settimane.

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

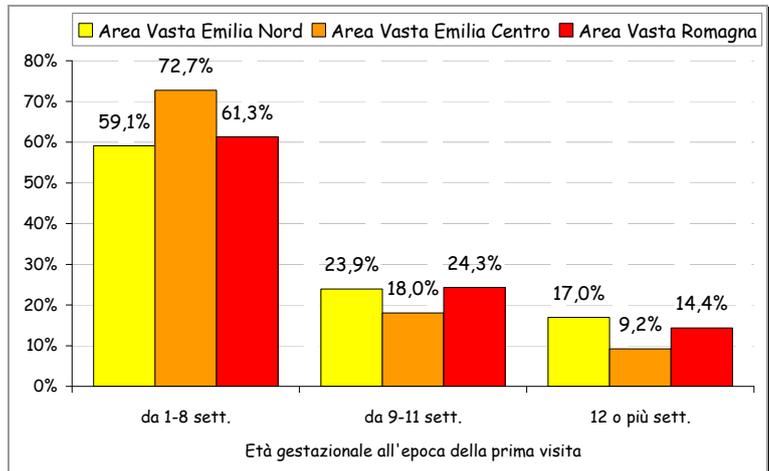
- nelle multipare rispetto alle nullipare (16.9% vs. 11.5%; OR 1.55, IC 95% 1.47-1.65) (*tab. 51 in allegato dati*);
- nelle donne con bassa scolarità vs. quelle con alta scolarità (23.3% vs. 8.5%; OR 3.26, IC 95% 3.00-3.54) (*tab. 52 in allegato dati*);

- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (26.5% vs. 8.7%; OR 3.77, IC 95% 3.55-3.99) (tab. 53 in allegato dati).

Vi sono 881 donne (2.2%) che hanno effettuato la prima visita dopo le 11 settimane e meno di 4 visite nel corso della gravidanza.

L'analisi dei dati per Area Vasta evidenzia che:

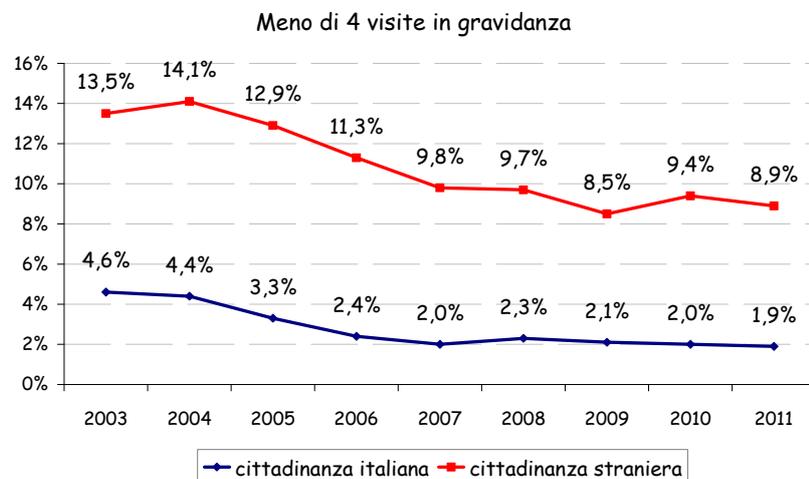
- la frequenza di donne che effettua tardivamente la prima visita (a 12 settimane o oltre) è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (17%) rispetto alle altre Aree (9.2% e 14.4%);
- nell'Area Vasta Emilia Centro è maggiore rispetto alle altre due Aree la quota di donne che effettua precocemente (prima delle 9 settimane) la prima visita (72.7% vs. 59.1% e 61.3%).

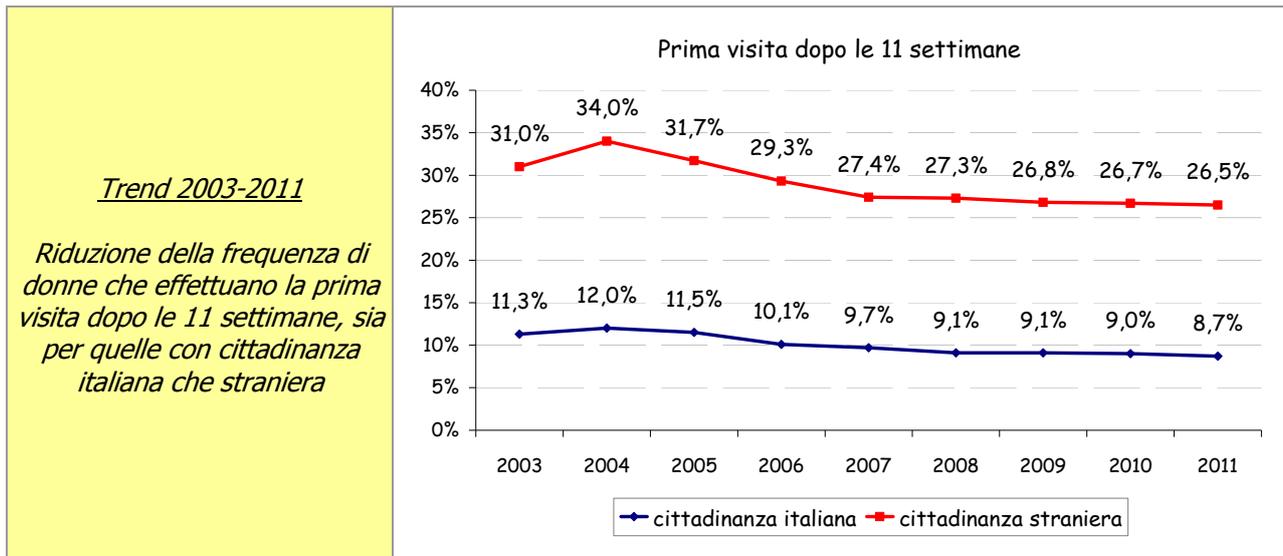


Commento

Trend 2004-2011

Tendenziale riduzione della frequenza di donne che effettuano un basso numero di visite sia per le donne con cittadinanza italiana che straniera





Trend 2003-2011

Riduzione della frequenza di donne che effettuano la prima visita dopo le 11 settimane, sia per quelle con cittadinanza italiana che straniera

Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

Si conferma l'associazione tra condizioni di svantaggio sociale e culturale (scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera) e inappropriato utilizzo dei servizi (contatto tardivo e numero insufficiente di controlli).^{75, 76, 77, 78} Questo potrebbe spiegare la maggior frequenza di donne che effettua un insufficiente numero di controlli e giunge tardivamente al I controllo in Area Vasta Emilia Nord dove, come detto precedentemente, si registra la maggior presenza di donne immigrate e di bassa scolarità.

L'epoca tardiva del primo controllo in gravidanza è un indicatore utilizzato anche nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale⁷⁹ 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. Il Rapporto europeo utilizza quale misura di cut-off dell'indicatore il I trimestre (15 settimane) invece delle 12 settimane. Analizzando i dati regionali secondo tale classificazione si evidenzia che il 5.1% delle donne effettua il primo controllo a partire dalle 15 settimane; il dato è superiore a quanto registrato in Francia (4.8%), inferiore a quanto registrato in Germania (6.1%) e Svezia (8.5%).

Aggiornamenti al 2011

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

- *circa il 4% delle donne effettua meno di 4 controlli in gravidanza, numero di visite indicato come standard per una gravidanza fisiologica dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.^{80, 81} Nel periodo considerato si*

⁷⁵ 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

⁷⁶ 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

⁷⁷ 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.

⁷⁸ 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. 2011 Nov 21. [Epub ahead of print]

⁷⁹ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;71.73 URL : <http://www.europeristat.com>

⁸⁰ Department of reproductive health and research RHR, World Health Organization. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the New Model. Gèneva: World Health Organization; 2001. URL: http://www.who.int/rep/roductive-health/publications/RHR_01_30/index.html

osserva una riduzione della frequenza di donne che effettuano 1-3 visite in gravidanza (dal 6.5% del 2004 al 4.0% del 2011); il decremento riguarda sia le donne con cittadinanza italiana (dal 4.4% al 1.9%) che straniera (dal 14.1% al 8.9%). Non è possibile il confronto con la realtà nazionale in quanto l'analisi condotta è effettuata per un numero di visite ≤ 4 (comprende tale valore) e il dato risulta quindi assai superiore a quello rilevato a livello regionale.

- il 14.1% delle donne effettua il primo controllo a 12 o più settimane di gravidanza; nel periodo considerato si osserva una riduzione delle frequenze (dal 16.4% del 2004 al 14.1% del 2011), sia per quanto riguarda le donne con cittadinanza italiana (dall'11.3% al 8.7%) che straniera (dal 31% al 26.5%). Il confronto con i dati nazionali risulta difficile per un diverso utilizzo dei cut-off (prima visita oltre le 12 settimane di gestazione).
- più di una donna su tre effettua più di 7 controlli in gravidanza, frequenza che appare elevata se rapportata al tasso di ricoveri in gravidanza (meno di una donna su dieci). Questo comportamento risulta più frequente tra le nullipare, in donne con cittadinanza italiana e con scolarità elevata. Il dato è particolarmente elevato (44.2%) nell'Area Vasta Emilia Centro.

La forza dell'associazione tra condizioni di vulnerabilità e basso numero di controlli (minore di 4) è aumentata nel corso degli anni di analisi:

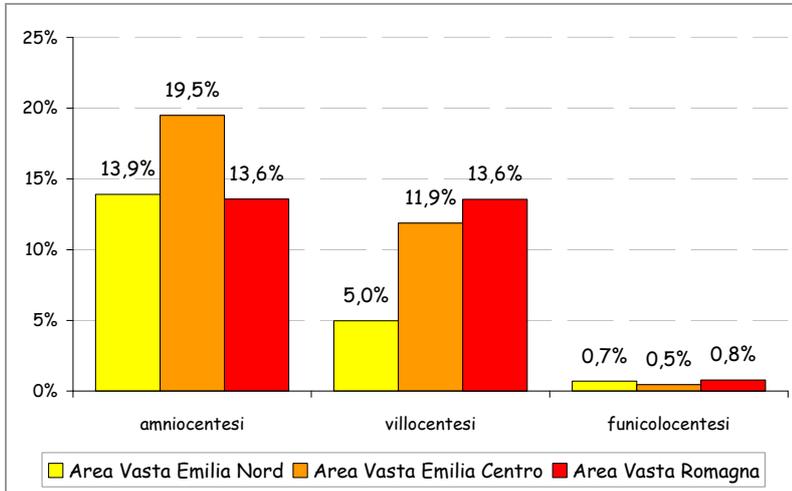
	2004	2011
Numero visite inferiore a 4		
<i>scolarità medio bassa (vs. la laurea)</i>	OR 2.1 (IC 95% 1.9-2.4)	OR 4.4 (IC 95% 3.8-5.2)
<i>cittadinanza straniera (vs. italiana)</i>	OR 3.5 (IC 95% 3.2-3.9)	OR 5.0 (IC 95% 4.5-5.6)
Epoca I visita ≥ 12 settimane		
<i>scolarità medio bassa (vs. la laurea)</i>	OR 2.1 (IC 95% 1.9-2.2)	OR 3.3 (IC 95% 3.0-3.5)
<i>cittadinanza straniera (vs. italiana)</i>	OR 3.8 (IC 95% 3.5-4.0)	OR 3.8 (IC 95% 3.6-4.0).

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

⁸¹ Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio GGP, Gülmezoglu AM. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 4. Edited (no change to conclusions), published in Issue 1, 2009

Indagini prenatali invasive

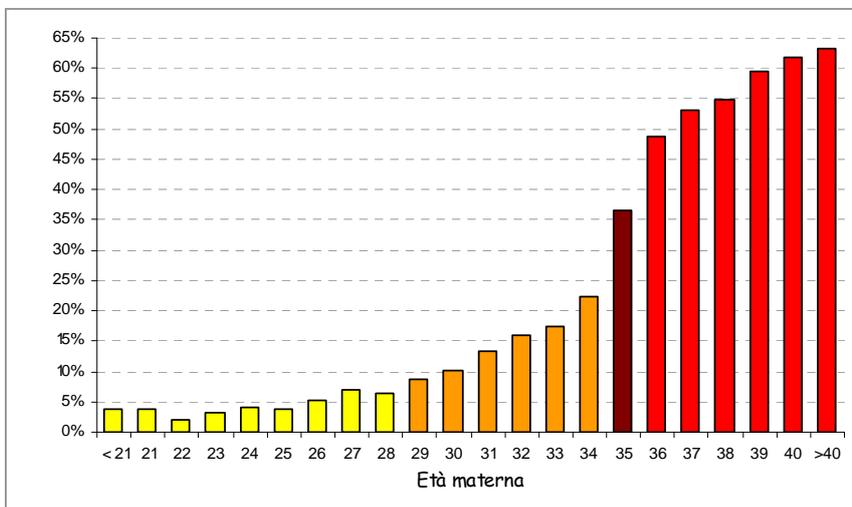
Hanno eseguito almeno un'indagine prenatale invasiva 9.624 donne, pari al 24.7% dei casi valutabili. In particolare: il 15.5% delle madri ha effettuato un'amniocentesi, il 9.1% ha effettuato una villocentesi e lo 0.7% ha effettuato una funicolocentesi (tab. 55 in allegato dati).



Nell'Area Vasta Emilia Centro risulta più elevata la frequenza di amniocentesi (19.5% rispetto a valori tra il 13% e il 14% delle altre Aree Vaste), mentre per la villocentesi è l'Area Vasta Romagna ad avere la maggior frequenza (13.6% vs. il 11.9% dell'Area Vasta Emilia Centro e il 5.0% dell'Area Vasta Emilia Nord).

Assumendo i 35 anni quale cut-off (dopo tale età vi era un'offerta attiva e gratuita dell'indagine), si osserva una frequenza del 55.6% nel gruppo di donne di età superiore ai 35 anni e del 13.1% nelle donne di età inferiore o uguale ai 35 anni (tab. 56 in allegato dati).

L'analisi per singolo anno di età mostra che la frequenza di eseguire almeno un'indagine:

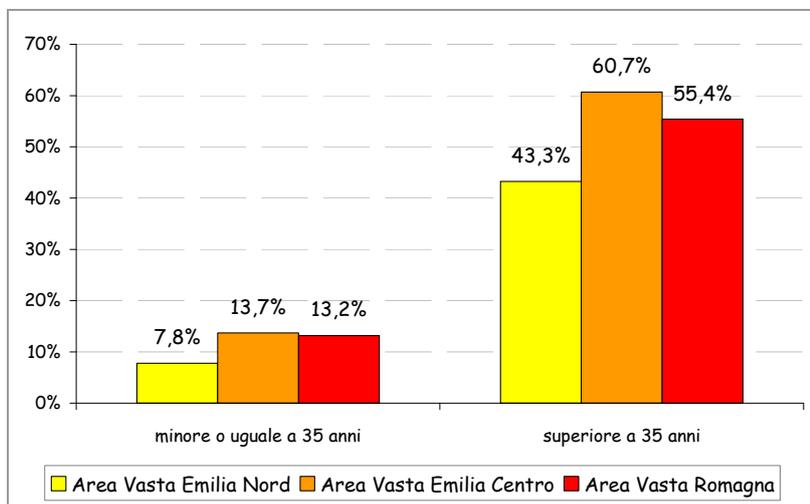


- è inferiore al 7% nelle donne fino ai 28 anni;
- cresce proporzionalmente all'età nelle donne tra i 29 e i 34 anni, fino ad arrivare al 22% circa;
- ai 35 anni sale al 36.4%;
- per età maggiore di 36 anni è superiore al 48%, crescendo fino al 63% nelle donne ≥ 40 anni.

In rapporto alla parità, le nullipare presentano un maggior ricorso alle indagini prenatali rispetto alla multipare, sia tra le donne di età inferiore o uguale a 35 anni (13.8% rispetto a 12.1%, OR 1.17; IC 95% 1.09-1.25), sia tra quelle di età superiore a 35 anni (61.4% vs. 51.5%, OR 1.50; IC 95% 1.39-1.62) (tab. 57 in allegato dati).

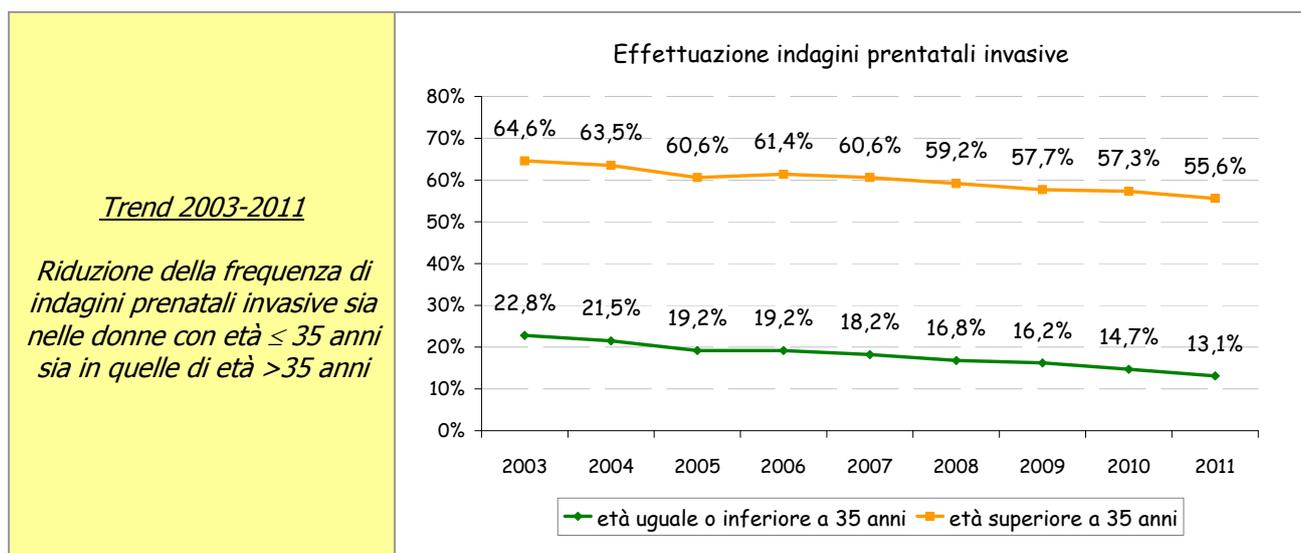
Le donne laureate si sottopongono a un'indagine prenatale con maggior frequenza rispetto alle donne con scolarità medio-bassa, sia nel gruppo di età inferiore a 35 anni (18.0% vs. 7.2%, OR 2.83; IC 95% 2.55-3.15), che nel gruppo con età superiore a 35 anni (57.3% vs. 46.6%, OR 1.54; IC 95% 1.38-1.72) (tab. 58 in allegato dati).

Le donne con cittadinanza italiana ricorrono con maggior frequenza ad indagini prenatali invasive rispetto alle cittadine straniere sia nel gruppo di età inferiore ai 35 anni (18.2% vs. 3.9%, OR 5.41; IC 95% 4.86-6.02) che nel gruppo con età superiore ai 35 anni (60.6% vs. 25.4%, OR 4.53; IC 95% 4.00-5.12) (tab. 59 in allegato dati).



Nell'analisi per Area Vasta si osserva che la frequenza di almeno un'indagine invasiva, sia nel gruppo di donne con età ≤ 35 anni, che nel gruppo di età superiore, è massima nell'Area Vasta Emilia Centro (13.7% e 60.7% rispettivamente) e minima nell'Area Vasta Emilia Nord (7.8% e 55.4%).

Commento



Aggiornamento alle note esplicitate nelle precedenti edizioni

La variabilità osservata tra le diverse Aziende sembra caratterizzarsi per una diversa offerta complessiva, indipendentemente dall'età: in quelle in cui si osserva un'elevata frequenza nelle donne con età "a rischio" risulta elevata anche la frequenza di accertamenti nelle donne più giovani. Il maggior ricorso alla diagnosi prenatale nel gruppo di donne più giovani potrebbe dipendere, almeno in parte, da un insufficiente processo educativo che garantisca una scelta informata.

Si conferma, nel periodo considerato, l'associazione tra mancata effettuazione dell'indagine e condizioni di vulnerabilità socio-culturale;⁸² persiste la maggior frequenza tra le donne nullipare, rispetto alle multipare, a ricorrere ad almeno un'indagine invasiva.

La frequenza di ricorso alla diagnosi prenatale invasiva in Emilia Romagna risulta sovrapponibile a quella registrata nell'ultimo censimento disponibile (2007) delle strutture di Genetica Medica in Italia,^{83,84} mentre è più elevata di quella rilevata a livello nazionale dal CedAP 2009 (18.8% comprendente: 3.8% villocentesi, 14.2% amniocentesi e 0.8% funicolocentesi).⁸⁵

Nella fascia d'età più giovane la graduale riduzione del ricorso alla diagnosi prenatale invasiva potrebbe, almeno in parte, essere attribuibile alla maggior offerta di test di screening non invasivi (test combinato, translucenza nucale, ecc.).^{86,87,88} in linea con quanto raccomandato dal sottogruppo di studio "Diagnosi prenatale" istituito dalla Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna che, sulla scorta dei dati di letteratura, sta promuovendo "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".⁸⁹ Dal 2012 è prevista la raccolta del dato relativo all'effettuazione del test combinato.

Aggiornamenti al 2011

La frequenza complessiva delle donne che si sottopongono ad almeno un'indagine prenatale invasiva è passata dal 30.9% nel 2003 al 24.7% nel 2011. Il decremento riguarda sia il gruppo di donne con età ≤35 anni (dal 22.8% al 13.2%) sia il gruppo con età >35 anni (dal 64.6% al 55.6%).

Come segnalato nei precedenti rapporti, la frequenza di amniocentesi si è ridotta nel corso degli anni di analisi (dal 27.4% nel 2003 al 15.5% nel 2011), al contempo si osserva un relativo incremento delle villocentesi (dal 2.9% nel 2003 al 9.1% nel 2011), secondo quanto raccomandato dai dati di letteratura.^{90,91}

⁸² Dormandy E, Michie S, Hooper R, Marteau TM. Low uptake of prenatal screening for Down syndrome in minority ethnic groups and socially deprived groups: a reflection of women's attitudes or a failure to facilitate informed choices? *Int J Epidemiol* 2005;34:346-52

⁸³ Dallapiccola B, Torrente I, Morena A eds. Censimento SIGU 2007 delle attività Strutture di Genetica Medica in Italia. Roma: Istituto CSS-Mendel; 2007. URL: <http://sigu.net/>

⁸⁴ Dallapiccola B, Torrente I, Agolini E et al. A nationwide genetic testing survey in Italy, year 2007. *Genet Test Mol Biomarkers*. 2010 ;14:17-22

⁸⁵ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

⁸⁶ Alldred SK, Alfirevic Z, Deeks JJ, Neilson JP. Antenatal screening for Down's syndrome (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4

⁸⁷ Mujezinovic F, Alfirevic Z. Different communication strategies for disclosing results of diagnostic prenatal testing (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2

⁸⁸ Driscoll DA, Gross S. Clinical practice. Prenatal screening for aneuploidy. *N Engl J Med*. 2009;360:2556-62

⁸⁹ 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

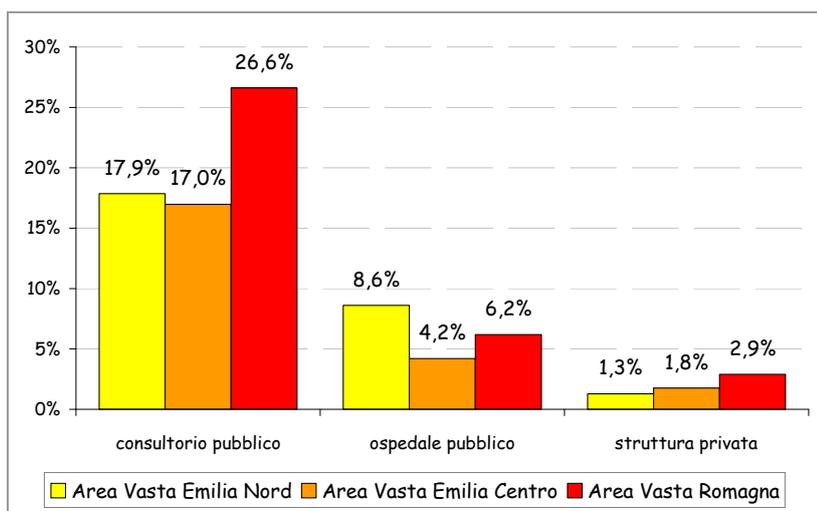
⁹⁰ Alfirevic Z, Sundberg K, Brigham S. Amniocentesis and chorionic villus sampling for prenatal diagnosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003; Issue 3. Edited (no change to conclusions), published in Issue 2, 2009

⁹¹ Caughey AB, Hopkins LM, Norton ME. Chorionic villus sampling compared with amniocentesis and the difference in the rate of pregnancy loss. *Obstet Gynecol*. 2006 ;108:612-6

Corso di accompagnamento alla nascita

L'analisi, che risente dell'incompletezza dei dati dell'AUSL di Rimini (56% dei casi non valorizzati), rileva che un corso di accompagnamento alla nascita è stato frequentato dal 28.0% delle donne (*tab. 61 in allegato dati*). In particolare: il 19.5% ha frequentato un corso presso il consultorio pubblico, il 6.7% presso una struttura ospedaliera pubblica, l'1.8% presso una struttura privata.

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 35.7% nell'Area Vasta Romagna, il 22.9% nell'Area Vasta Emilia Centro e il 27.8% nell'Area Vasta Emilia Nord.



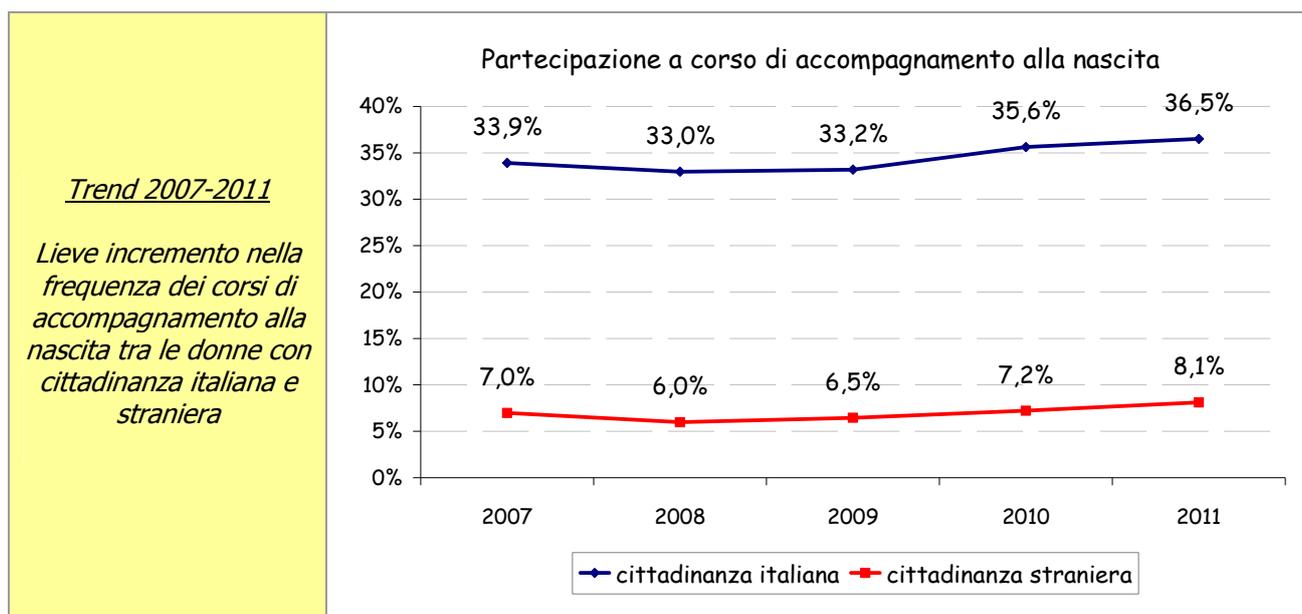
Nell'Area Vasta Romagna risulta più elevata la frequenza dei corsi presso il consultorio pubblico (26.6% rispetto a percentuali tra il 17 e il 18 delle altre Aree Vaste), mentre nell'Area Vasta Emilia Nord è più elevata la frequenza di corsi presso l'ospedale pubblico (8.6% vs. il 4.2% dell'Area Vasta Emilia Centro e il 6.2% dell'Area Vasta Romagna).

La frequenza dei corsi risulta associata a:

- *scolarità materna più elevata*. Le donne con scolarità alta, rispetto a quelle con scolarità medio-bassa, partecipano più frequentemente ai corsi (40.1% vs. 10.9%; OR 5.50, IC 95% 5.10-5.92) (*tab. 62 in allegato dati*);
- *cittadinanza italiana*. Le donne con cittadinanza italiana, rispetto a quelle con cittadinanza straniera, partecipano più frequentemente ai corsi (36.5% vs. 8.1%; OR 6.51, IC 95% 6.06-7.00) (*tab. 63 in allegato dati*);
- *assenza di precedenti parti*. Le nullipare, rispetto alle multipare, partecipano più frequentemente ai corsi (47.9% vs. 6.0%; OR 14.51, IC 95% 13.56-15.53) (*tab. 64 in allegato dati*).

Considerando solo le nullipare, un corso di accompagnamento alla nascita è stato frequentato dal 32.8% delle donne che hanno prevalentemente utilizzato un servizio pubblico in gravidanza (consultorio o ambulatorio ospedaliero), dal 57.5% delle donne che hanno utilizzato prevalentemente un servizio privato (*tab. 65 in allegato dati*). Il dato è senz'altro da mettere in relazione anche alle diverse caratteristiche socio-demografiche delle utenti dei diversi servizi, già analizzate nelle pagine precedenti.

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Gli studi clinici controllati randomizzati forniscono limitate e deboli prove dell'efficacia dei corsi di preparazione alla nascita (ad esempio, sull'efficacia di tecniche di rilassamento o sui contenuti informativi), così come sull'utilità della distribuzione di materiale informativo a stampa.^{92,93,94,95} Nonostante le deboli prove di efficacia diverse Agenzie raccomandano di offrire "alle donne in gravidanza [...] l'opportunità di partecipare a corsi prenatali e di ricevere informazioni scritte sull'assistenza prenatale"⁹⁶.

Su questo tema un gruppo di studio istituito dalla Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna, sulla scorta dei dati di letteratura, ha definito un progetto che ha lo scopo di "garantire a tutte le gravide i corsi prenatali "di base" in quanto interventi educativi a tutela della maternità e sperimentare un'offerta attiva dei corsi di accompagnamento alla nascita in grado di raggiungere la popolazione svantaggiata".⁹⁷

Il dato relativo alla frequenza dei corsi di accompagnamento alla nascita è rilevato dal 2007; la completezza del dato è migliorata sostanzialmente nel corso degli anni (dal 73.3% del 2007 al 95.0% del 2011).

⁹² Gagnon AJ. Individual or group antenatal education for childbirth/parenthood. Cochrane Database Syst Rev 2000; 4; Edited (no change to conclusions), published in Issue 2, 2009

⁹³ Lauzon L, Hodnett ED. Antenatal education for self-diagnosis of the onset of active labour at term. Cochrane Database of Systematic Reviews 1998, Issue 4. Edited (no change to conclusions), published in Issue 1, 2009

⁹⁴ Whitworth M, Dowswell T. Routine pre-pregnancy health promotion for improving pregnancy outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 4

⁹⁵ Horey D, Weaver J, Russell H. Information for pregnant women about caesarean birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1. Edited (no change to conclusions), published in Issue 3, 2008

⁹⁶ National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care. Routine care for the healthy pregnant woman. Clinical guideline. London: RCOG Press, 2003. URL: http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/Antenatal_Care.pdf

⁹⁷ Deliberazione della Giunta Regionale 21 Aprile 2008, n.533 "Direttiva alle Aziende Sanitarie in merito al programma percorso nascita"
URL:http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/assistenza_territoriale/Dipartimento_cure_primarie/docu_intro/linkpag/docu_cureprimarie/donna_e_infanzia/percorso_nascita_08.htm

Aggiornamenti al 2011

La frequenza dei corsi (valori compresi tra 25.6 nel 2009 e 28.0% nel 2011) risulta inferiore a quanto riportato dall'indagine campionaria multiscopo,⁹⁸ secondo la quale nell'Italia nord-orientale ha partecipato al corso per l'ultima gravidanza il 43.6% delle donne (ha partecipato ad almeno un corso, nell'ultima o in una precedente gravidanza, il 63.8%). Le caratteristiche della ricerca campionaria fanno ipotizzare una sovrastima della frequenza.

Si conferma, rispetto a quella indagine, la maggior frequenza da parte di donne con cittadinanza italiana, nullipare, con alta scolarità. La popolazione a più elevata vulnerabilità socio-culturale, quella che teoricamente potrebbe maggiormente trarre beneficio dalla partecipazione, aderisce solo in minima misura all'offerta.

⁹⁸ ISTAT. Gravidanza, parto, allattamento al seno 2004 - 2005. Roma: Istat, 2006.
URL: http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20060605_00/testointegrale.pdf

Durata della gravidanza

Il tasso di gravidanze pretermine (<37⁺⁰ settimane di gestazione) è pari al 7.3%, quello delle gravidanze post-termine (≥42⁺⁰ settimane di gestazione) è dell'1.5% (tab. 67 in allegato dati).⁹⁹

Nascita pretermine

I parti avvenuti ad età gestazionale ≤ 24⁺⁶ settimane di gestazione sono 44 (0.1%), di questi 20 sono stati registrati a 24 settimane compiute; i parti tra 25⁺⁰-27⁺⁶ settimane sono 85 (0.2%); i parti tra 28⁺⁰-30⁺⁶ settimane sono 178 (0.5%); i parti tra 31⁺⁰-33⁺⁶ settimane sono 462 (1.2%) e 2128 quelli tra 34⁺⁰-36⁺⁶ settimane (5.4%).

Dall'analisi dei dati per Area Vasta risulta che il tasso di parti pretermine è pari al 7.1% nell'Area Vasta Emilia Nord, all'8.1% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 7.3% nell'Area Vasta Romagna. La disomogenea distribuzione dei punti nascita per Area Vasta (vedi paragrafo relativo al luogo di nascita) influisce sulla diversa distribuzione delle nascite nei vari centri a seconda della presenza o meno di una Unità di Terapia Intensiva Neonatale (U.T.I.N.).

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.	54	66	160	556
	3 Spoke >1000 parti/anno	1	4	20	209
	4 Spoke 700-999 parti anno	1		3	141
	6 Spoke < 700 parti/anno		1	5	66
Area Vasta Emilia Centro	3 Centri con U.T.I.N.	39	52	151	533
	1 Spoke >1000 parti/anno		1	11	62
	1 Spoke 700-999 parti anno		1	1	25
	4 Spoke < 700 parti/anno		2	1	52
Area Vasta Romagna	Centri con U.T.I.N.	33	48	89	340
	1 Spoke >1000 parti/anno	1	1	16	73
	2 Spoke 700-999 parti anno		2	5	71

Dei 307 nati con e.g ≤ 30 settimane, 15 sono nati in centri privi di U.T.I.N. (4.9%); la frequenza risulta maggiore in AVEN (5.5%) ove esistono ben 13 centri Spoke. Da rilevare che 8 dei 15 nati in Centri privi di U.T.I.N. sono stati partoriti presso Centri che assistono più di 1000 parti/anno.

I nati di ≤30 settimane e.g. presso i Centri con U.T.I.N. sono 120 in AVEN s; 91 in AVEC e 81 in AVR.

Dei 462 nati con e.g compresa tra 31⁺⁰-33⁺⁶ settimane, 62 sono nati in centri privi di U.T.I.N. (13.4%); la frequenza risulta maggiore in AVR (19.1%) ove esistono solo 3 Spoke (16 dei 21 casi sono nati in centro Spoke che assiste >1000 parti/anno). I nati di 31-33 settimane e.g. presso i Centri con U.T.I.N. sono 160 in AVEN; 151 in AVEC e 89 in AVR.

Dei 2128 nati con e.g compresa tra 34⁺⁰-36⁺⁶ settimane (late-preterm), 699 sono nati in centri privi di U.T.I.N. (32.8%); la frequenza risulta maggiore in AVEN (42.8%) ove esistono 13 centri Spoke (209 dei 416

⁹⁹ 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.

nati presso Centri Spoke sono stati registrati in centri che assistono >1000 parti/anno). I nati di 34-36 settimane e.g. presso i Centri con U.T.I.N. sono 556 in AVEN s; 533 in AVEC e 340 in AVR.

Il parto pretermine è più frequente (*tab. 68-70 in allegato dati*):

- nelle donne nullipare vs. le multipare (7.8% vs. 6.6%; OR 1.19, IC 95% 1.11-1.29);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (8.1% vs. 6.5%; OR 1.26, IC 95% 1.13-1.40);
- nelle donne con cittadinanza straniera vs. le italiane, ma la differenza non è statisticamente significativa (7.4% vs. 7.2%).

E' inoltre nettamente più frequente (*tab. 71 in allegato dati*) nelle gravidanze plurime rispetto alle singole (65.1% vs. 6.3%; OR 27.84, IC 95% 23.63-32.80).

Nascita post-termine

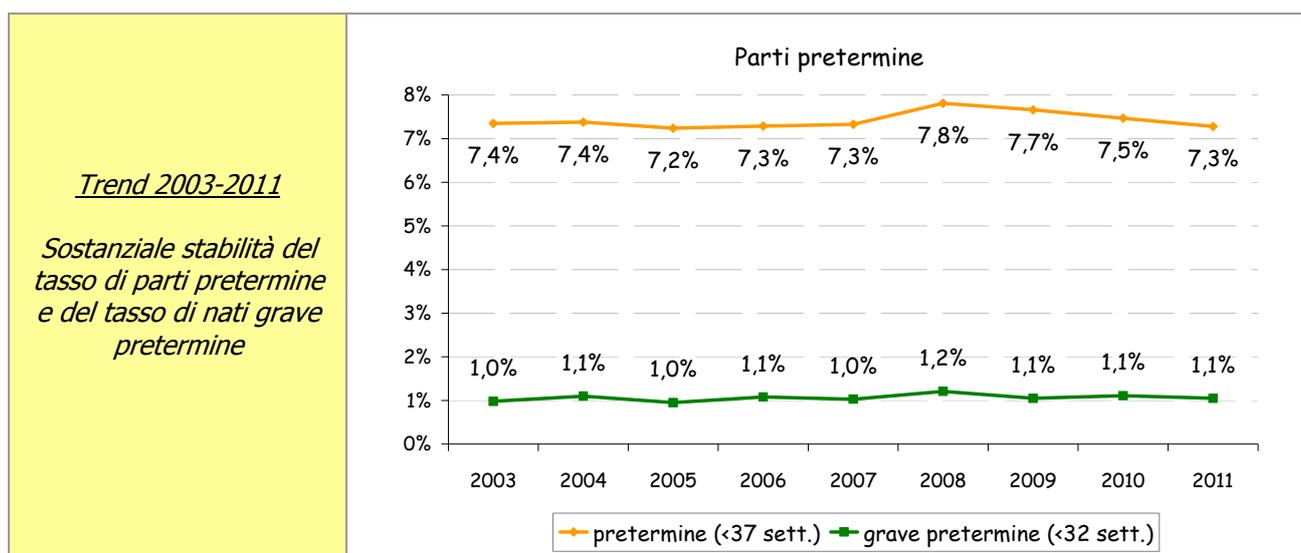
Il tasso di parti post-termine è dell'1.5%. Secondo le dimensioni del punto nascita, il tasso risulta più elevato nei Centri che assistono <700 parti/anno e tra 700-999 parti anno (1.9%) rispetto a quelli che assistono ≥1000 parti/anno (1.5%) e a quelli n cui opera una U.T.I.N. (1.3%).

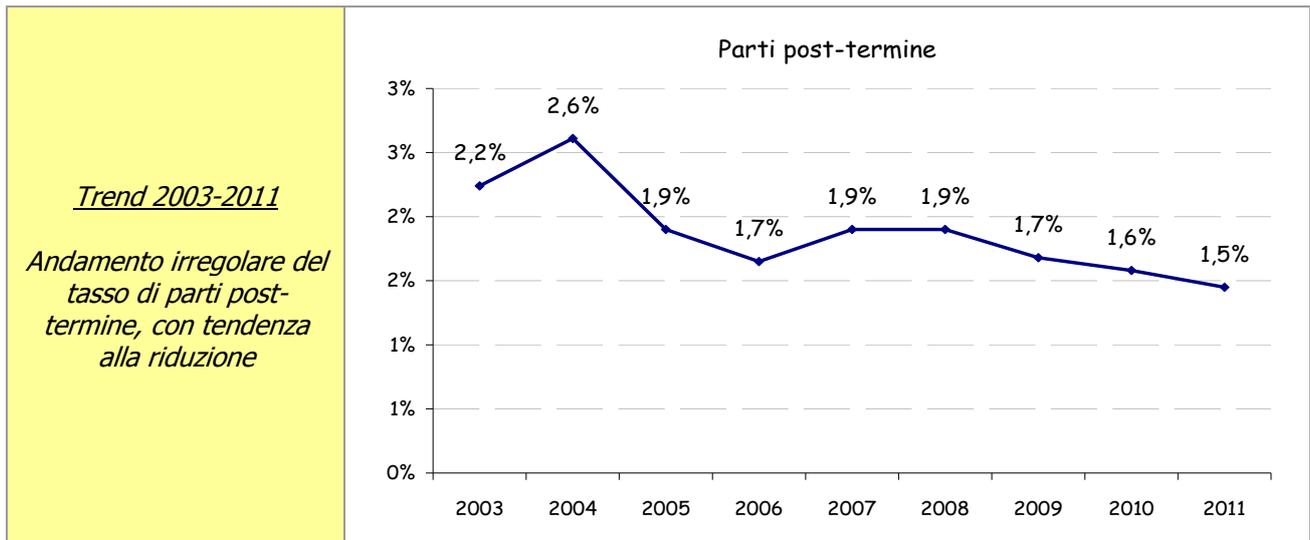
La nascita post-termine è più frequente (*tab. 68-70 in allegato dati*):

- nelle nullipare rispetto alle multipare (1.8% vs. 1.1%; OR 1.67, IC 95% 1.41-1.99);
- nelle donne con scolarità medio-bassa, rispetto a quelle che hanno conseguito una laurea, la frequenza è 1.7% vs. 1.4% (differenza statisticamente non significativa).

La differenza tra le donne con cittadinanza italiana e quelle con cittadinanza straniera è minima (1.5% vs. 1.4%) e non statisticamente significativa.

Commento





Nascita pretermine

Aggiornamento delle note esplicitate nelle precedenti edizioni

E' difficile riuscire a declinare tutte le possibili cause della nascita pretermine.¹⁰⁰ Vi sono condizioni materne di cui si conosce l'associazione, ad esempio l'obesità,^{101,102} le condizioni di svantaggio socio-culturale.^{103,104,105} Un ruolo importante sembra avere il fattore genetico.^{106,107} 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.¹⁰⁸ Alcuni studi suggeriscono un ruolo di fattori ambientali e sociali, che hanno agito sulla donna durante la sua infanzia, nella predisposizione al parto pretermine¹⁰⁹ e di basso peso alla nascita.¹¹⁰ Alla luce di tale complessità, nella valutazione degli esiti dell'assistenza è necessario tenere conto della composizione sociale della popolazione che afferisce ai diversi centri.¹¹¹

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.^{112,113,114,115,116,117}

¹⁰⁰ Muglia LJ, Katz M. The enigma of spontaneous preterm birth. N Engl J Med. 2010;362:529-35

¹⁰¹ 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

¹⁰² Torloni MR, Betrán AP, Daher S. Maternal BMI and preterm birth: a systematic review of the literature with meta-analysis. J Matern Fetal Neonatal Med. 2009;22:957-70

¹⁰³ Cammu H, Martens G, et al. The higher the educational level of the first-time mother, the lower the fetal and post-neonatal but not the neonatal mortality in Belgium (Flanders). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010; 148(1):13-6.

¹⁰⁴ Culhane JF, Goldenberg RL. Racial disparities in preterm birth. Semin Perinatol. 2011;35(4):234-9.

¹⁰⁵ 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 Oct 11. [Epub ahead of print

¹⁰⁶ Orsi NM, Gopichandran N et al. Genetics of preterm labour. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2007;21(5):757-72.

¹⁰⁷ Klebanoff MA, Keim SA. Epidemiology: The Changing Face of Preterm Birth. Clin Perinatol 2011; 38: 339-50.

¹⁰⁸ Kramer MR, Hogue CR. What Causes Racial Disparities in Very Preterm Birth? A Biosocial Perspective. Epidemiol Rev 2009;31:84-98

¹⁰⁹ Miller GE, Chen E, Fok AK, et al. Low early-life social class leaves a biological residue manifested by decreased glucocorticoid and increased proinflammatory signaling. Proc Natl Acad Sci U S A 2009;106:14716-21.

¹¹⁰ Collins JW Jr, David RJ, Rankin KM, et al. Transgenerational effect of neighborhood poverty on low birthweight among African Americans in Cook County, Illinois. Am J Epidemiol 2009;169:712-7.

¹¹¹ Yu VY, Doyle LW. Regionalized long-term follow-up. Semin Neonatol. 2004 9:135-4

¹¹² Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet. 2008;371:75-84

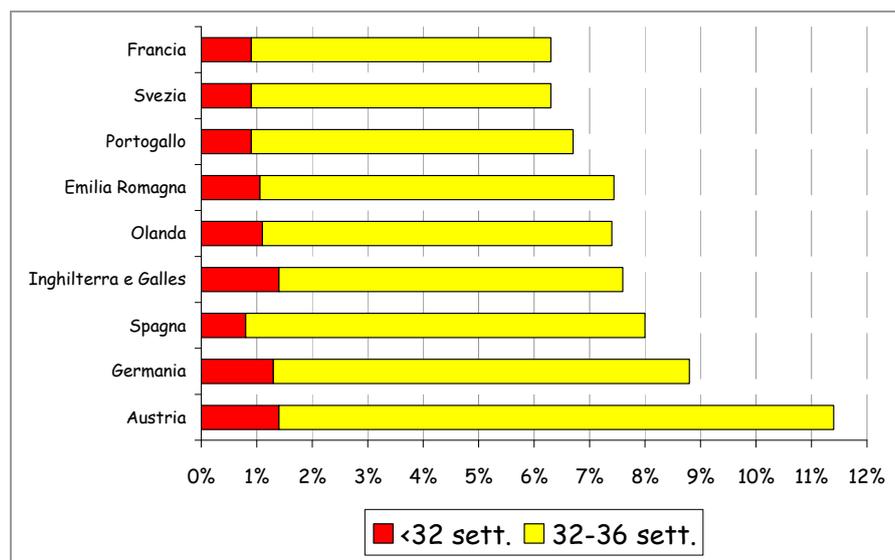
¹¹³ Iams JD, Romero R, Culhane JF, Goldenberg RL. Primary, secondary, and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. Lancet. 2008;371:164-75

¹¹⁴ Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. Lancet. 2008;371:261-9

¹¹⁵ Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. N Engl J Med. 2008;359:262-73

Aggiornamenti al 2011

Il tasso di parti pretermine presenta un costante decremento nell'ultimo quadriennio (dal 7.8% del 2008 al 7.3% del 2012) tornando a valori osservati nel periodo precedente (dal 2003 al 2007 valori compresi tra 7.2% e 7.3%). Il tasso di gravi pretermine (<32 settimane di età gestazionale) presenta una sostanziale stabilità attorno al valore dell'1.1%. E' da sottolineare come tali valori, assai simili a molti stati europei (vedi figura seguente), siano inferiori a quelli osservati negli USA e tale diversità dovrebbe comportare una certa cautela nell'interpretazione dei dati epidemiologici di quella realtà quando si analizza il contesto italiano.



Il confronto con i dati del Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹¹⁸ evidenzia come il dato regionale (media 2004-2011) sia, per entrambe le classi di età gestazionale, lievemente superiore a quello di Francia, Svezia e Portogallo e inferiore a quello di numerosi altri Paesi Europei (dati anno 2004).

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

- *in punti nascita privi di terapia intensiva neonatale sono avvenuti 15 parti ad età gestazionale ≤ 30 settimane (4.9% dei nati in questa fascia di e.g a fronte del 7.5% registrato nel 2010.) e 61 ad età gestazionale compresa tra le 31-33 settimane (13.2% versus il 16.4% del 2010). La nascita in tali centri, determinata in parte da possibili difetti nel processo di regionalizzazione delle cure, può comportare un'inappropriata assistenza e peggiorare gli esiti a breve e lungo termine.^{119,120} Implica inoltre, nella maggioranza dei casi, la necessità di trasporto neonatale verso unità di terapia intensiva neonatale, con i problemi organizzativi che ne conseguono. Il fatto che 55 dei 77 parti siano stati registrati in centri che assistono >1000 parti/anno può avere due contrastanti letture: da una parte può essere sottolineato che in tali centri esistono competenze maggiori per assistere neonati di questa età gestazionale (rispetto a centri con minore volume di attività), d'altra parte può sorgere il dubbio che presso tali Centri si siano sottovalutati i problemi connessi alla nascita per età gestazionale < 34 settimane (sarà necessario indagare quanti dei 55 neonati hanno richiesto un trasferimento presso un centro con U.T.I.N.).*

¹¹⁶ Lang CT, Iams JD. Goals and strategies for prevention of preterm birth: an obstetric perspective. *Pediatr Clin North Am.* 2009;56(3):537-63

¹¹⁷ Swamy GK, Ostbye T, Skjaerven R. Association of preterm birth with long-term survival, reproduction, and next-generation preterm birth. *JAMA.* 2008;299:1429-36

¹¹⁸ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;105-7
URL : <http://www.europeristat.com>

¹¹⁹ Merlo J, Gerdtham 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

¹²⁰ Lasswell SM, Barfield W, Rochat RW, Blackmon L. Perinatal regionalization for very-low birth weight and very preterm infants. *JAMA.* 2010;304:992-1000

- sono 699 (32.8% vs. il 34.3% del 2010) i nati late-preterm presso punti nascita che non sono in grado di garantire una terapia intensiva neonatale. La maggior parte di questi neonati non necessita di cure intensive, ma è comunque necessario garantire loro interventi specialistici diagnostici e assistenziali. E' necessario sottolineare che circa la metà di queste nascite avviene attraverso induzione del travaglio o parto cesareo elettivo (vedi relativi capitoli); è necessario comprendere quali siano le modalità che hanno portato alla decisione di anticipare il parto (soprattutto nei centri Spoke) e la qualità dell'assistenza neonatale. E' stata finanziata una ricerca Regione-Università che cercherà di rispondere a tali quesiti.
- per quanto riguarda i Centri che erogano cure intensive neonatali, stante che i Centri sono 3 in ogni Area Vasta (anche se quello di Ravenna non assiste nati di peso <1000 g.), se si valuta la distribuzione dei parti si osserva che:

Distribuzione dei nati pretermine in Centri con U.T.I.N secondo la classe di età gestazionale e l'Area Vasta				
	≤27 sett. e.g	28-30 sett. e.g	31-33 sett. e.g	34-36 sett. e.g
Area Vasta Emilia Nord	43,2%	39,8%	40,0%	38,9%
Area Vasta Emilia Centro	31,2%	31,3%	37,8%	37,3%
Area Vasta Romagna	25,6%	28,9%	22,3%	23,8%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

i Centri dell'Area Vasta Emilia Nord assistono circa il 40% dei nati, per ogni classe di età gestazionale mentre quelli dell'Area Vasta Romagna presentano valori costantemente >30%.

Nascita post-termine

Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

La frequenza di nascita post-termine è, almeno in parte, determinata dalle scelte di politica assistenziale, in particolare per quanto riguarda le indicazioni alla induzione del parto.^{121, 122, 123, 124} Le interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto in Emilia-Romagna hanno rilevato una rilevante variabilità fra i diversi centri sia nei criteri che nella modalità di induzione.

Aggiornamenti al 2011

Ad eccezione dei primi due anni d'analisi (2003-2004), il tasso di gravidanza post-termine ha subito un andamento oscillante con valori dall'1.9% all'1.5%. Nei centri che assistono più di 1500 parti/anno si registra un tasso più basso della media regionale (1.3%). La frequenza regionale risulta inferiore a quella riportata in ambito internazionale (tra il 4% e il 7%).¹²⁵

¹²¹ 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>

¹²² Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4

¹²³ Wennerholm UB, Hagberg H, Brorsson B, Bergh C. Induction of labor vs. expectant management for post-date pregnancy: is there sufficient evidence for a change in clinical practice? Acta Obstet Gynecol Scand. 2009;88(1):6-17

¹²⁴ Clinical Practice Obstetrics Committee; Maternal Fetal Medicine Committee, Guidelines for the management of pregnancy at 41+0 to 42+0 weeks. J Obstet Gynaecol Can. 2008 Sep;30(9):800-23

¹²⁵ De Miranda E, van der Bom JG, Bonsel GJ, Bleker OP, Rosendaal FR. Membrane sweeping and prevention of post-term pregnancy in low-risk pregnancies: a randomised controlled trial. BJOG. 2006 ;113:402-8

CAPITOLO 5

IL TRAVAGLIO E IL PARTO

Modalità del travaglio

I parti con travaglio spontaneo rappresentano il 59.4% del totale dei parti, quelli con travaglio indotto il 21.0% e i parti in cui non vi è stato travaglio (tagli cesarei elettivi o urgenti effettuati prima del travaglio) rappresentano il 19.7% dei parti (*tab. 72 in allegato dati*). Escludendo dall'analisi i parti cesarei in assenza di travaglio il tasso di induzione è pari al 26.1%; le successive analisi sono condotte utilizzando tale esclusione.

Induzione del travaglio

Nell'analisi per dimensione del punto nascita la frequenza di induzione risulta più elevata nei punti nascita che assistono da 800 a 1500 parti/anno, dove si osserva una frequenza del 26.9% vs. quelli ≥ 1500 parti/anno (26.2%) rispetto a quelli con un numero parti/anno < 800 (24.6%).

Come atteso, la frequenza di induzione è particolarmente elevata nelle gravidanze post-termine (dalle 42 settimane di età gestazionale) pari al 46,2%; a 41 settimane la frequenza è del 44,6%, scende al 21.1% tra 37 e 40 settimane e risale al 29,3% per età gestazionali inferiori alle 37 settimane (*tab. 73 in allegato dati*). Delle gravidanze indotte tra le 37-39 settimane (3096 casi): il 16,2% sono indotte a 37 settimane di età gestazionale, il 37.1% a 38 settimane e il 46.6% a 39 settimane.

Si osserva una maggiore frequenza di induzione:

- nelle nullipare rispetto alle multipare (31,4% vs. 19.3%; OR 1.91, IC 95% 1.82-2.02).

Tra le multipare, la maggior frequenza di induzione si registra in quelle che non sono state sottoposte ad un precedente cesareo vs. le pre-cesarizzate (19.9% vs. 11.0%; OR 2.02, IC 95% 1.65-2.48) (*tab. 76 in allegato dati*);

- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (27.3% vs. 25.5%; OR 1.1, IC 95% 1.03-1.18) (*tab. 75 in allegato dati*);

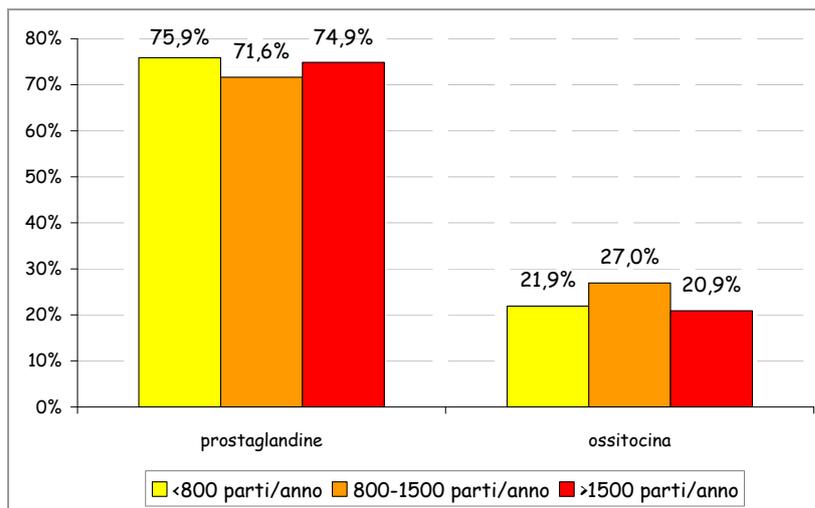
Si osserva una maggiore frequenza di induzione nelle madri italiane (26.4%) rispetto a quelle di origine straniera (26.4% vs. 25.3%; OR 1.06 IC 95% 1.01-1.12) (*tab. 74 in allegato dati*).

L'analisi sulle indicazioni all'induzione del travaglio è condotta sul 95.0% dei parti per l'incompletezza dei dati di varie Aziende. (*tab. 77 in allegato dati*). Le principali indicazioni risultano essere:

- rottura prematura membrane: 30.5% (range 15.5-48.3),
- gravidanza post-termine: 26.2% (range 13.0-79.0),
- oligoidramnios: 16.8% (range 2.1-29.3),
- patologia materna: 18.2% (range 3.3-40.2),
- patologia fetale: 8.3% (range 1.4-30.1).

Per l'induzione si privilegia l'impiego di prostaglandine (74.1%; range 38.4-94.7) rispetto ad ossitocina (22.7%; range 5.0-100.0), amnioressi (2.6%) o altro farmaco (0.6%) (*tab. 78 in allegato dati*).

In base al volume di attività dei punti nascita, a differenza dell'anno precedente nei centri che assistono tra 800 e 1500 parti/anno, rispetto alle altre due categorie di punti nascita, risulta meno elevato l'utilizzo di prostaglandine e più elevato l'utilizzo di ossitocina.



In relazione al motivo di induzione, l'utilizzo di prostaglandine risulta pari al 57.7% nel caso di rottura prematura delle membrane, al 71.0% nel caso di patologia fetale, nel 76.5% in caso di patologia materna e superiore all'85% in caso di oligoidramnios o gravidanza protratta (*tab. 79 in allegato dati*).

Se analizzata in relazione all'età gestazionale, la frequenza di induzione con prostaglandine risulta superiore alla media per età gestazionali tra le 40-41 settimane e oltre le 41 settimane (rispettivamente, 76.7% e 83.4%); il valore minimo (68.7%) si rileva in caso di parto pretermine. La frequenza di ossitocina risulta maggiore per età gestazionali tra le 37-39 settimane (26.6%), nel caso di gravidanze post-termine la frequenza si abbassa al 14.6% (*tab. 80 in allegato dati*).

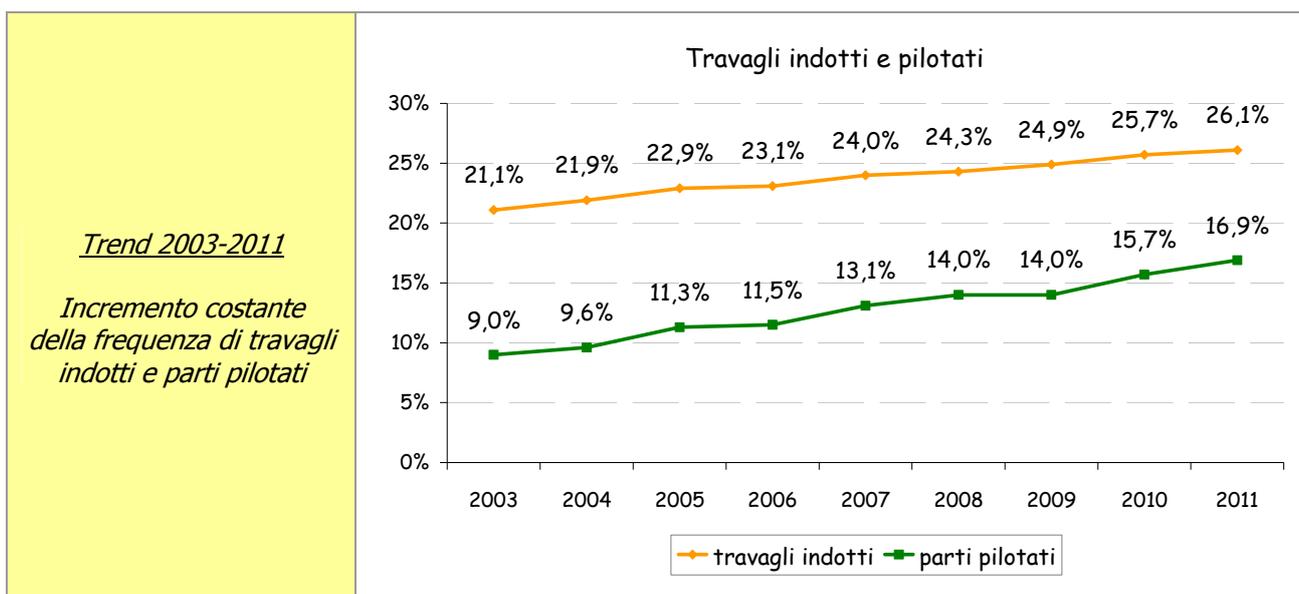
Nel 20.5% dei parti con travaglio indotto è stato eseguito un taglio cesareo e nel 6.5% un parto vaginale operativo.

Parto pilotato (augmentation)

Analizzando solo i parti con travaglio ad inizio spontaneo (escludendo, quindi, i parti indotti e parti cesarei fuori travaglio), risulta (*tab. 82 in allegato dati*) che nel 16.9% (range 1.8%-50.0%) dei casi si è ricorsi al parto pilotato (*augmentation*). L'analisi secondo le dimensioni del punto nascita mostra che il ricorso al parto pilotato è più frequente nei punti nascita che assistono più di 1500 parti/anno (18.1%; range: 11.8-26.8) rispetto ai centri di medie dimensioni (16.3%; range: 8.4-28.6) e ai punti nascita che assistono meno di 800 parti/anno (13.7%; range: 1.8-50.0).

Il parto pilotato risulta più frequente nelle gravidanze di e.g. ≥ 41 settimane (21.5%) e tra 40 e 41 settimane di e.g. (18.9%) rispetto ai travagli assistiti tra 37-39 settimane (15.1%) e a quelli pretermine (13.1%) (*tab. 81 in allegato dati*).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹²⁶ osserva come non vi siano prove relative al fatto che un elevato tasso di induzioni comporti di per se un aumentato rischio di parti cesarei, ma per ridurre tale rischio¹²⁷ è necessario adottare raccomandazioni di buona qualità.^{128,129,130,131,132,133} Il Rapporto segnala come il confronto tra i diversi Paesi sia reso problematico dalle diverse definizioni adottate per quanto riguarda l'induzione e dalla possibilità di separare i casi di induzione da quelli in cui si ricorre all'augmentation.

Si osserva un'ampia variabilità nella frequenza di induzione tra i diversi punti nascita. In uno studio condotto negli USA le variazioni nel tasso di induzione, osservate tra i diversi centri, sono risultate solo in modesta misura (meno del 15%) attribuibili alla diversa complessità della casistica.¹³⁴

Aggiornamenti al 2011

Nel periodo 2003-2011 si osserva un incremento sia della frequenza dell'induzione del travaglio (dal 21.1% al 26.1%) che del parto pilotato (dal 9.0% al 16.9%); in sintesi, se si escludono i parti cesarei elettivi, più di quattro donne su dieci vengono sottoposte ad un intervento medico nel corso del travaglio.

¹²⁶ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;74-6 URL : <http://www.europeristat.com>

¹²⁷ Cnattingius R, Höglund B, Kieler H. Emergency cesarean delivery in induction of labor: an evaluation of risk factors. Acta Obstet Gynecol Scand. 2005;84:456-62

¹²⁸ Le Ray C, Carayol M, PREMODA Study Group. Elective induction of labor: failure to follow guidelines and risk of cesarean delivery. Acta Obstet Gynecol Scand. 2007;86:657-65

¹²⁹ 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/CG07>

¹³⁰ Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4

¹³¹ Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ et al. Systematic review: elective induction of labor vs. expectant management of pregnancy. Ann Intern Med. 2009;151:52-63

¹³² Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, et al. Maternal and neonatal outcomes of elective induction of labor. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 2009;(176):1-257

¹³³ Mozurkewich E, Chilimigras J, Koepke E et al. Indications for induction of labour: a best-evidence review. BJOG. 2009;116:626-36

¹³⁴ Glantz JC, Guzick DS. Can differences in labor induction rates be explained by case mix? J Reprod Med. 2004;49:175-81

L'analisi sul motivo di induzione risente della incompletezza dei dati di alcune Aziende. L'appropriatezza dell'induzione per alcune delle indicazioni registrate come più frequenti, quali la rottura prematura delle membrane e l'oligoidramnios, è oggetto di un dibattito a livello internazionale.^{135,136,137,138} Un problema particolare è costituito dall'induzione in donne pre-cesarizzate.¹³⁹

L'utilizzo di prostaglandine per l'induzione è aumentato nel periodo analizzato (dal 63.1% nel 2003 al 74.1% nel 2011), nella direzione indicata dalle prove di efficacia.^{140,141}

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

Si rimanda allo specifico approfondimento sulle tematiche relative all'induzione nel capitolo 7.

¹³⁵ Manzanares S, Carrillo MP, González-Perán E et al. Isolated oligohydramnios in term pregnancy as an indication for induction of labor. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2007;20:221-4

¹³⁶ Zamzami TY. Prelabor rupture of membranes at term in low-risk women: induce or wait? *Arch Gynecol Obstet.* 2006;273:278-82

¹³⁷ Schwartz N, Sweeting R, Young BK. Practice patterns in the management of isolated oligohydramnios: a survey of perinatologists. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2009;22(4):357-61

¹³⁸ Nabhan AF, Abdelmoula YA. Amniotic fluid index vs. single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(3):CD006593

¹³⁹ Agnew G, Turner MJ. Vaginal prostaglandin gel to induce labour in women with one previous caesarean section. *J Obstet Gynaecol.* 2009;29(3):209-11

¹⁴⁰ Kelly AJ, Tan B. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001; Issue 3

¹⁴¹ Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003; Issue 4

Procedure di analgesia in corso di travaglio

I dati relativi alle procedure di analgesia in corso di travaglio evidenziano che nel 47.1% (range 0.2-85.0) dei casi viene utilizzato un supporto con metodiche non farmacologiche, nel 13.2% (range 0-33.7) dei casi l'analgesia epidurale, nell'1.6% (range 0-6.8) altro tipo di analgesia farmacologica; nel 38.1% dei casi non viene adottata nessuna di queste procedure (tab. 83 in allegato dati).

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

Distribuzione percentuale procedure di analgesia in corso di travaglio secondo il volume di attività del punto nascita (numero parti/anno)				
	Analgesia epidurale	Altra analgesia farmacologica	Metodiche non farmacologiche	Nessuna metodica
<700 parti /anno	6,3%	1,9%	47,6%	44,2%
700-999 parti/anno	8,2%	0,8%	58,0%	33,0%
>1000 parti/anno	7,9%	0,8%	59,2%	32,1%
Centri con UTIN	17,2%	2,0%	41,0%	39,8%

l'analgesia epidurale è utilizzata nel 17.2% dei casi (range: 0.6-33.7) presso i centri che erogano cure intensive, rispetto al 7.9% (range: 0-20.5) dei punti nascita >1000 parti/anno, all'8.2% (range 0-25.3) dei centri 700-999 parti/anno e al 6.3% (range 0-21.2) dei punti nascita <700 parti anno.

- metodiche non farmacologiche sono utilizzate nel 41.0% dei casi (range: 3.2-79.4) presso i centri che erogano cure intensive, rispetto al 59.2% (range: 37.4-76.8) dei punti nascita >1000 parti/anno, al 58.0% (range 0.2-85.0) dei centri 700-999 parti/anno e al 47.6% (range 0.5-83.8) dei punti nascita <700 parti anno.
- ne consegue che non viene offerto alcun intervento nel 39.8% dei casi (range: 15.6-67.6) presso i centri che erogano cure intensive, rispetto al 32.1% (range: 4.0-45.8) dei punti nascita >1000 parti/anno, al 33.0% (range 4.2-82.6) dei centri 700-999 parti/anno e al 44.2% (range 16.0-84.0) dei punti nascita <700 parti anno.

L'analisi secondo la parità (tab. 84 in allegato dati) evidenzia che metodiche anti-dolore vengono utilizzate con più frequenza tra le nullipare (55.9%) che tra le multipare (44.0%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 18.1% delle nullipare rispetto al 7.0% delle multipare (OR 2.92, IC 95% 2.71-3.15);
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 49.3% delle multipare e nel 45.3% delle nullipare (OR 1.17; IC 95% 1.12-1.23).

L'analisi secondo la scolarità materna (tab. 85 in allegato dati) evidenzia che le metodiche anti-dolore vengono utilizzate con più frequenza tra le donne con alta scolarità (50.2%) che tra le donne con scolarità medio-bassa (49.8%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 18.0% delle donne con alta scolarità rispetto al 4.8% di quelle con scolarità medio-bassa (OR 4.63, IC 95% 3.89-4.90);
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 50.6% delle donne con bassa scolarità vs. il 44.6% delle donne con alta scolarità (OR: 1.27; IC 95% 1.20-1.35);

L'analisi secondo la cittadinanza materna (tab. 86 in allegato dati) evidenzia che metodiche anti-dolore vengono mediamente utilizzate con più frequenza tra le donne italiane (64.3%) che tra le donne con cittadinanza straniera (56.7%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 17.0% delle donne con cittadinanza italiana rispetto al 4.9% di quelle con cittadinanza straniera (OR 3.98, IC 95% 3.61-4.40);
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 50.4% delle straniere vs. il 45.6% delle italiane (OR 1.21; IC 95% 1.15-1.27).

L'analisi secondo l'età materna (tab. 87 in allegato dati) evidenzia che:

- la frequenza di utilizzo dell'analgesia epidurale aumenta al crescere dell'età delle donne: è maggiore nelle donne di età ≥ 35 anni sia rispetto a quelle di età < 25 anni (16.8% vs. 6.7%; OR 2.78, IC 95% 2.43-3.19) sia rispetto a quelle di età compresa tra 25-34 anni (16.8% vs. 12.7%; OR 1.39; IC 95% 1.30-1.49).
- viceversa, la frequenza di ricorso alle procedure non farmacologiche cala al crescere dell'età: è del 50.1% nel gruppo di età inferiore a 25 anni, del 48.2% nel gruppo 25-34 anni e del 43.8% nel gruppo di età ≥ 35 anni.

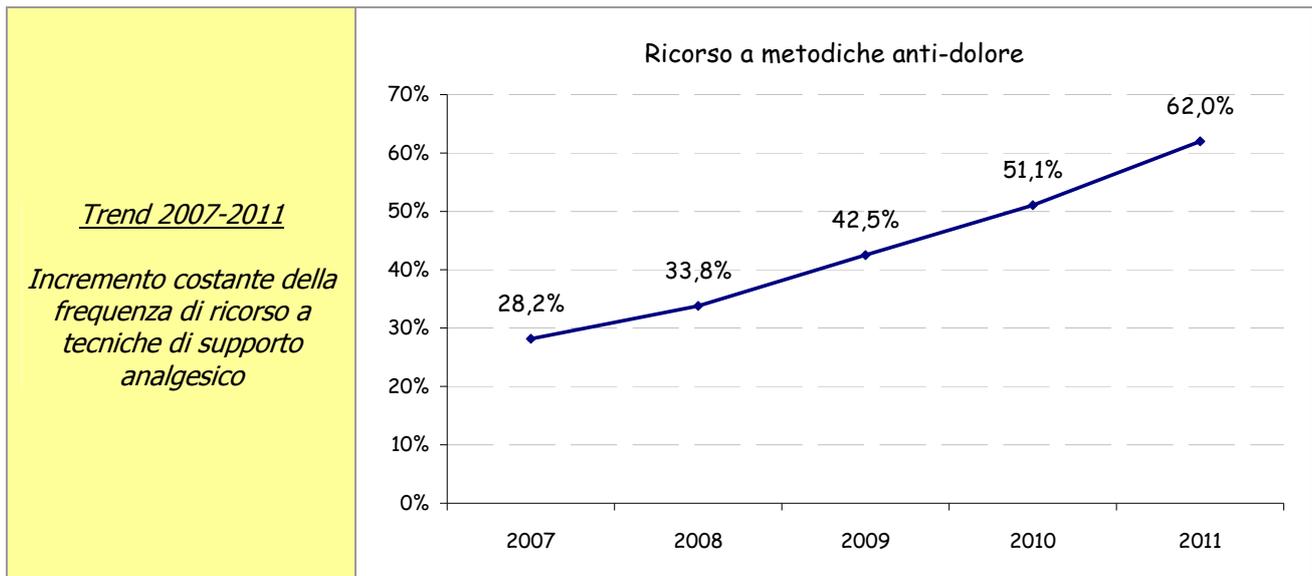
L'analisi secondo la partecipazione ad un corso di accompagnamento alla nascita (tab. 88 in allegato dati) evidenzia che:

- rispetto alle donne che non hanno frequentato alcun corso, l'analgesia epidurale è più frequentemente utilizzata nelle donne che hanno frequentato il corso presso:
 - una struttura ospedaliera (21.5% vs. 9.1%; OR 2.79, IC 95% 2.45-3.06);
 - una struttura privata (21.7% vs. 9.1%; OR 2.77, IC 95% 2.27-3.40);
 - un consultorio pubblico (18.6% vs. 9.1%; OR 2.28; IC 95% 2.11-2.47).
- rispetto alle donne che non hanno frequentato alcun corso, le procedure non farmacologiche sono più frequentemente utilizzate nelle donne che hanno frequentato il corso presso un consultorio pubblico (48.5% vs. 47.7%; OR 1.03; IC 95% 0.97-1.09); mentre sono meno utilizzate nei casi in cui la donna ha frequentato un corso presso:
 - una struttura ospedaliera (46.6% vs. 47.7%; OR 0.96; IC 95% 0.88-1.05);
 - una struttura privata (43.9% vs. 47.7%; OR 0.86; IC 95% 0.73-1.01);

L'analisi secondo il servizio prevalentemente utilizzato nel corso della gravidanza (tab. 89 in allegato dati) evidenzia che:

- rispetto a quelle che hanno utilizzato un consultorio pubblico, l'analgesia epidurale è più frequentemente utilizzata nelle donne che hanno utilizzato:
 - un servizio privato (18.7% vs. 6.0%; OR 3.66 IC 95% 3.37-3.98)
 - un ambulatorio ospedaliero (8.6% vs. 6.0%; OR 1.48 IC 95% 1.23-1.78)
- rispetto a quelle che hanno utilizzato un ambulatorio ospedaliero, le procedure non farmacologiche sono utilizzate con maggior frequenza nelle donne che hanno utilizzato prevalentemente: un consultorio pubblico (51.5% vs. 46.7%; OR 1.21 IC 95% 1.10-1.34)

Commento



Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Negli anni recenti numerose revisioni sistematiche hanno affrontato il tema del controllo del dolore durante il travaglio di parto, analizzando l'efficacia delle metodiche farmacologiche^{142, 143, 144, 145, 146} e non^{147, 148, 149, 150, 151, 152}. Una revisione delle revisioni sistematiche¹⁵³ ha sottolineato la provata efficacia di alcuni interventi farmacologici (pur in presenza di effetti collaterali): analgesia epidurale (o combinata con spinale) e analgesia per via inalatoria (ossido nitrico, derivati flurano). Alcune prove supportano una relativa efficacia dell'immersione in acqua (nel primo stadio del travaglio), agopuntura, massaggio ..; mentre vi sono insufficienti prove di efficacia per sostenere il ricorso all'ipnosi, iniezione di acqua sterile, aromaterapia, TENS.

In Regione Emilia Romagna la frequenza di analgesia epidurale è direttamente proporzionale al volume di attività dei Centri (sensibilmente maggiore nei centri Hub), tuttavia è da sottolineare l'ampia variabilità osservata tra centri con analogo volume di attività. Le donne a cui viene praticata sono prevalentemente:

-
- ¹⁴² Anim-Somuah M, Smyth RMD, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12
- ¹⁴³ Simmons SW, Taghizadeh N, Dennis AT, Hughes D, Cyna AM. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10
- ¹⁴⁴ Klomp T, van Poppel M, Jones L, Lazet J, Di Nisio M, Lagro-Janssen ALM. Inhaled analgesia for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 9
- ¹⁴⁵ Ullman R, Smith LA, Burns E, Mori R, Dowswell T. Parenteral opioids for maternal pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 9. New search for studies and content updated (no change to conclusions), published in Issue 10, 2011
- ¹⁴⁶ Novikova N, Cluver C. Local anaesthetic nerve block for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 4
- ¹⁴⁷ Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10
- ¹⁴⁸ Smith CA, Levett KM, Collins CT, Crowther CA. Relaxation techniques for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12
- ¹⁴⁹ Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2. Edited (no change to conclusions), published in Issue 2, 2012
- ¹⁵⁰ Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 7
- ¹⁵¹ Dowswell T, Bedwell C, Lavender T, Neilson JP. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 2. New search for studies and content updated (no change to conclusions), published in Issue 9, 2011
- ¹⁵² 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 Systematic Reviews 2012, Issue 1
- ¹⁵³ Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 3

nullipare, con scolarità elevata, con cittadinanza italiana e di età superiore ai 35 anni. L'impiego risulta maggiore nelle donne che nel corso della 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 a rivolgersi al servizio pubblico sono più frequentemente le donne con scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera. Meno chiara l'associazione di un ricorso maggiore alla analgesia epidurale fra le donne che hanno frequentato corsi di accompagnamento alla nascita presso l'ospedale rispetto a quelle che hanno frequentato corsi organizzati a livello consultoriale.

La frequenza di procedure non farmacologiche risulta maggiore nei centri che assistono >1000 parti/anno e tra 700-999 parti anno; anche in questo caso si osserva un'ampia variabilità tra centri con analoghi volumi di attività. Le donne multipare, con scolarità medio-bassa, con cittadinanza straniera e di età inferiore a 25 anni usufruiscono maggiormente di tali procedure. Rispetto al servizio prevalentemente utilizzato in corso di gravidanza, il maggior ricorso alle metodiche non farmacologiche si registra tra le donne seguite a livello consultoriale rispetto a quelle seguite in ambulatorio ospedaliero. La frequenza di corsi di accompagnamento al parto presso strutture pubbliche, in particolare consultoriale influenza il tasso di ricorso a procedure analgesiche non farmacologiche.

Una revisione delle prove di efficacia è alla base di una serie di raccomandazioni stese da uno specifico sottogruppo della Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna. Le raccomandazioni definiscono un progetto finalizzato a aumentare le conoscenze e l'attenzione dei professionisti e delle donne al tema "il dolore nel parto", anche attraverso sperimentazioni controllate di metodiche farmacologiche e non farmacologiche".¹⁵⁴

Aggiornamenti al 2011

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

- *la frequenza del ricorso all'analgesia epidurale¹⁵⁵ è cresciuta gradualmente, passando dal 6.9% dei casi nel 2007 al 13.2% nel 2011. La stessa risulta più elevata nei punti nascita che garantiscono cure intensive neonatali (10.5% nel 2007 e 17.2% nel 2011).*
- *il ricorso alle procedure non farmacologiche è aumentato sensibilmente nel corso degli anni di analisi: dal 19.7% del 2007 al 47.1% nel 2011;*
- *nel 38.1% dei casi non si instaura alcuna misura di supporto alla donna rispetto al controllo del dolore; il dato è in calo rispetto agli anni precedenti (66.2% nel 2007)*

¹⁵⁴ 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

¹⁵⁵ Anim-Somuah M, Smyth RMD, Howell CJ. Epidural vs. non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 4. Edited (no change to conclusions), published in Issue 1, 2009

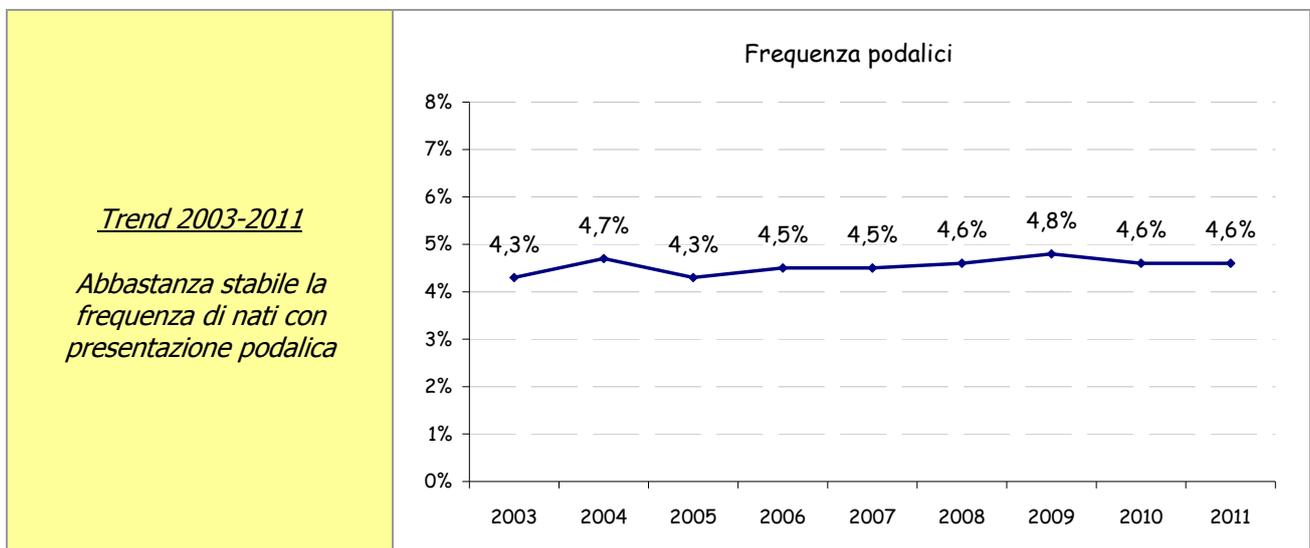
Presentazione del nato

La frequenza di presentazione di vertice è del 94.8%, quella di presentazione podalica del 4.6% (range 1.6-6.9%), nello 0.7% dei casi si osserva un'altra presentazione anomala (in particolare bregma e spalla) (tab. 91 in allegato dati).

La frequenza di presentazione podalica è maggiore tra le donne che hanno continuato a fumare in gravidanza rispetto a quelle non fumatrici negli ultimi 5 anni (5.7% vs. 4.6%; OR 1.25 IC 95% 1.09-1.42). (tab. 92 in allegato dati).

Il parto podalico risulta più frequente nelle nullipare rispetto alle multipare (5.5% vs. 3.6%; OR 1.56; IC 95% 1.40-1.70). Tra le multipare la maggior frequenza si registra nelle pre-cesarizzate (4.8% vs. 3.2%; OR 1.50, IC 95% 1.27-1.77) (tab. 93 in allegato dati).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Le variazioni nella frequenza di presentazione podalica osservate nei diversi Centri possono essere ascritte, oltre che al caso o ad errori di compilazione del CedAP, ad una concentrazione delle presentazioni podaliche in alcuni punti nascita (effettuazione del parto cesareo)¹⁵⁶ e ad una diversa frequenza di ricorso a manovre per la versione cefalica. Gli interventi efficaci di versione cefalica di feto in presentazione podalica comprendono: la versione cefalica per manovre esterne^{157, 158, 159, 160, 161} (attualmente offerta presso 11 Centri della regione) e, con prove di più incerta interpretazione la moxibustione^{162, 163, 164} e l'agopuntura.^{165, 166} E' in

¹⁵⁶ Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 2

¹⁵⁷ Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1996; Issue 1

¹⁵⁸ Hofmeyr GJ. External cephalic version for breech presentation before term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1996; Issue 1

¹⁵⁹ Hofmeyr GJ, Gyte G. Interventions to help external cephalic version for breech presentation at term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004; Issue 1

¹⁶⁰ Grootsholten K, Kok M, Oei SG, Mol BW, van der Post JA. External cephalic version-related risks: a meta-analysis. Obstet Gynecol. 2008;112(5):1143-51

¹⁶¹ Kok M, Crossen J, Gravendeel L et al. Ultrasound factors to predict the outcome of external cephalic version: a meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2009;33:76-84

¹⁶² Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; Issue 2

¹⁶³ Guittier MJ, Klein TJ, Dong H et al. Side-effects of moxibustion for cephalic version of breech presentation. J Altern Complement Med. 2008;14(10):1231-3.

corso uno studio osservazionale, con finanziamento regionale, relativo alla frequenza di rivolgimento spontaneo e all'andamento dei casi sottoposti a procedure o manovre di rivolgimento.

Aggiornamenti al 2011

L'analisi conferma quanto descritto in letteratura sull'aumentata incidenza di podalico nelle nullipare e nelle donne sottoposte a pregresso cesareo.^{167,168} Si conferma quanto precedentemente segnalato, nel Rapporto nascita 2010, su un'associazione tra presentazione podalica e abitudine al fumo della donna.¹⁶⁸

¹⁶⁴ Vas J, Aranda JM, Nishishinya B et al. Correction of nonvertex presentation with moxibustion: a systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2009;201:241-59

¹⁶⁵ Van den Berg I, Bosch JL, Jacobs B et al. Effectiveness of acupuncture-type interventions vs. expectant management to correct breech presentation: a systematic review. Complement Ther Med. 2008;16(2):92-100

¹⁶⁶ 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

¹⁶⁷ Witkop CT, Zhang J, Sun W, Troendle J. Natural history of fetal position during pregnancy and risk of nonvertex delivery. Obstet Gynecol. 2008;111:875-80

¹⁶⁸ Vendittelli F, and AUDIPOG Sentinel Network. Is a breech presentation at term more frequent in women with a history of cesarean delivery? Am J Obstet Gynecol. 2008;198:521

Modalità del parto

Il 67.1% dei parti avviene per via vaginale, il 3.9% per via vaginale operativa (3.8% con ventosa), il 29.0% con parto cesareo. (tab. 94 in allegato dati).

La variabilità fra punti nascita nel ricorso a parti vaginali operativi è notevole, ma non sembra esserci un'associazione con le dimensioni del punto nascita. In particolare, il tasso di utilizzo di ventosa va dall' 1.6% al 6.3%. I casi di applicazione di forcipe risultano 26.

Parto cesareo

L'analisi secondo la dimensione del punto nascita evidenzia che il tasso di parti cesarei è uguale:

- al 29.3% nei centri che erogano cure intensive neonatali (range 19.9-35.8);
- al 28.6% in quelli che assistono >1000 parti/anno (range 18.8-33.7);
- al 27.4% in quelli che assistono 700-999 parti/anno (range 23.9-38.4);
- al 30.8 in quelli con meno di 700 parti/anno (range 8.4-78.8).

La distribuzione dei parti cesarei secondo le modalità (tab. 95 in allegato dati) evidenzia che:

- il 54.5% dei parti cesarei è elettivo (51.4% elettivo fuori travaglio e 3.1% effettuato in corso di travaglio, ma programmato come elettivo);
- il 25.8% dei parti cesarei è urgente effettuato in corso di travaglio;
- il 19.8% dei parti cesarei è urgente effettuato prima del travaglio.

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

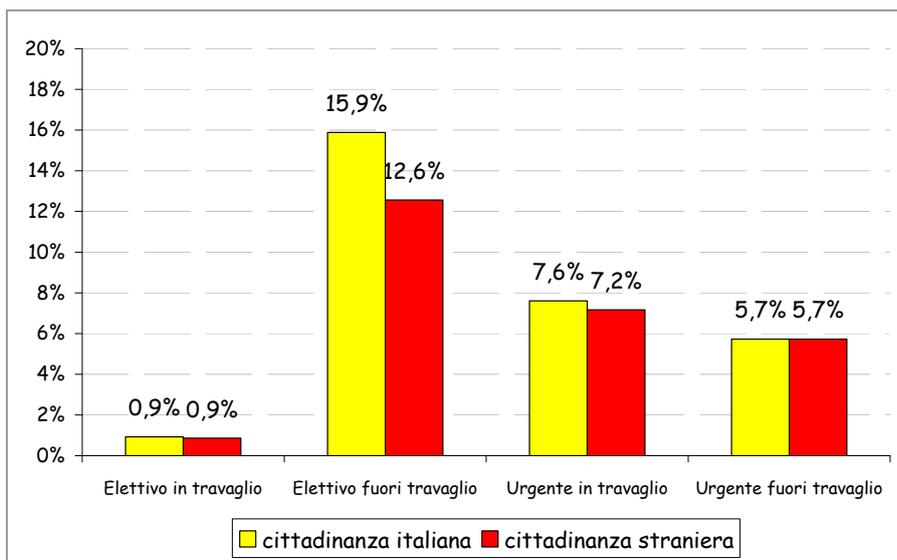
Modalità del parto cesareo sul totale della popolazione assistita, secondo il volume di attività del punto nascita				
	Elettivo in travaglio	Elettivo fuori travaglio	Non elettivo in travaglio	Non elettivo fuori travaglio
Spoke < 700 parti/anno	0,5%	18,7%	7,0%	4,6%
Spoke 700-999 parti/anno	0,6%	14,5%	7,2%	5,1%
Spoke ≥1000 parti/anno	1,1%	15,5%	6,7%	5,4%
Hub con U.T.I.N.	1,0%	14,3%	7,9%	6,2%

- la frequenza di parto cesareo elettivo, rispetto alla popolazione totale assistita, è più elevata nei Centri Spoke che assistono <700 parti/anno (19.2%) rispetto agli Hub (15.3%).

- la frequenza di parto urgente in corso di travaglio e urgente fuori travaglio è maggiore nei Centri Hub

La frequenza di cesareo aumenta al ridursi del livello di scolarità materna anche se il dato non raggiunge la significatività statistica: si va dal 29.2% nelle donne con alta scolarità, al 30.0% nelle donne con scolarità medio-alta, al 30.1% nelle donne con scolarità medio-bassa. (tab. 96 in allegato dati).

Il parto cesareo è più frequente nelle donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere (30.1% vs. 26.3%; OR 1.21; IC 95%: 1.15-1.27) (tab. 97 in allegato dati); considerando la distribuzione dei cesarei in base alla modalità, si osserva che l'associazione è determinata unicamente dalla maggior frequenza nelle italiane di parto cesareo elettivo fuori travaglio (52.7% vs. 47.7%; OR 1.22; IC 95%: 1.12-1.32) (tab. 100 in allegato dati).



L'analisi del tasso di cesarei sul totale di parti, secondo la modalità e la cittadinanza, evidenzia che la frequenza di cesareo elettivo fuori travaglio è pari al 15.9% nelle donne con cittadinanza italiana rispetto al 12.6% in quelle con cittadinanza straniera

Dall'analisi secondo la parità emerge che il tasso di cesarei è lievemente maggiore nelle multipare rispetto alle nullipare (29.3% vs. 28.7%); le multipare con pregresso cesareo presentano una frequenza dell'86.3% rispetto al 11.7% di quelle in cui il precedente parto è stato espletato per via vaginale (*tab. 98 in allegato dati*). I cesarei elettivi fuori travaglio sono più frequenti tra le multipare (69.6% vs. 34.8%; OR 4.28; IC 95% 3.96-4.63), quelli non programmati (sia fuori che in travaglio) tra le nullipare (62.2% vs. 27.2% OR 4.40; IC 95% 4.07-4.77). (*tab. 101 in allegato dati*).

Il 94.8% dei parti cesarei avviene in anestesia loco-regionale, il 5.2% in anestesia generale (*tab. 102 in allegato dati*).

Se si escludono i parti cesarei, i parti vaginali operativi, nonché i parti con travaglio indotto o pilotato la frequenza di parti senza "alcun intervento medico", salvo l'assistenza ostetrica, è pari al 44.0% (*tab. 103 in allegato dati*).

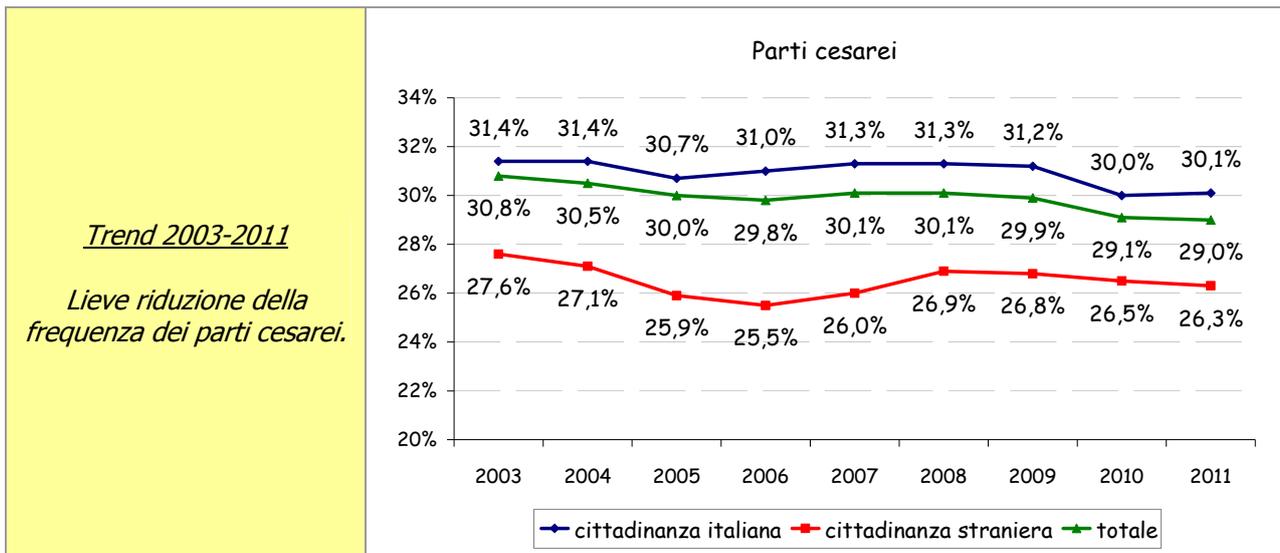
Il "parto senza intervento medico" è più frequente:

- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (47.3% vs. 42.6%; OR 1.21, IC 95% 1.16-1.26) (*tab. 104 in allegato dati*);
- nelle donne multipare rispetto alle nullipare (51.2% vs. 37.6%; OR 1.74, IC 95% 1.67-1.81); l'associazione aumenta se si escludono le donne pre-cesarizzate (64.0% vs. 37.6%: OR 2.95, IC 95% 2.8-3.1) (*tab. 105 in allegato dati*).

Frequenza del "parto senza intervento medico" secondo il volume di attività del punto nascita			
	mediana	I quartile	III quartile
Spoke < 700 parti/anno	49.8%	36.8%	54.4%
Spoke 700-999 parti/anno	47,5%	37.9%	52.0%
Spoke ≥1000 parti anno	38,4%	35.8%	49.0%
Hub con U.T.I.N.	42,7%	38.4%	45.3%

Nei punti nascita Hub e, soprattutto nei centri che assistono >1000 parti/anno la frequenza di parti "senza intervento medico" è inferiore al 45%, negli altri centri Spoke risulta comunque inferiore al 50%.

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale ¹⁶⁹ sottolinea come a fronte dell'asserzione "non vi è alcuna giustificazione che il tasso di cesarei, nei diversi Paesi, sia più elevato del 10-15%" (OMS, 1985) negli ultimi decenni si sia osservato un costante incremento della frequenza nella maggior parte dei Paesi industrializzati. Il Rapporto evidenzia l'importanza di confrontare le diverse frequenze osservate nei Paesi in relazione a: parità, presentazione del feto, pregresso cesareo e gravidanze plurime. Il confronto è reso complesso dalle diverse classificazioni utilizzate e, in particolare, dalla possibilità di distinguere cesarei elettivi (fuori travaglio e in travaglio), da quelli urgenti (fuori travaglio e in travaglio).

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

Si rimanda al capitolo relativo agli approfondimenti per l'analisi del ricorso al cesareo in base alla classificazione di Robson.

La concentrazione delle gravidanze a rischio nei Centri di maggiori dimensioni non è accompagnata, come ci si aspetterebbe, da una più elevata frequenza di parti cesarei. 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.^{170,171,172}

¹⁶⁹ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;63-7
URL : <http://www.europeristat.com>

¹⁷⁰ 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

¹⁷¹ 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 Sentinelles Network (France). *Obstetricians of AUDIPOG. Association of Users of Computerised Files in Perinatology, Obstetrics and Gynaecology. BJOG.* 2001;108:919-26

¹⁷² Di Lallo D, Perucci CA, Bertolini 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.*;25:178-85

Aggiornamenti al 2011

Nel periodo 2003-2011, analizzando i tassi medi regionali, si osserva:

- *lieve riduzione della frequenza di parti per via vaginale (non operativi): dal 68.1% nel 2003 al 67.1% nel 2011;*
- *incremento dei parti vaginali operativi (ventosa): dall'1.1% nel 2003 al 3.8% nel 2011;*
- *una modesta, costante, riduzione del tasso di cesarei (dal 30.8% nel 2003 al 29.0% nel 2011); il dato regionale è nettamente inferiore a quello nazionale (38.0%, rilevazione CedAP 2009)¹⁷³. In particolare:*
 - *tra le donne con cittadinanza italiana dopo una sostanziale stabilità del tasso attorno al 31%, nell'ultimo biennio si registra un decremento (30.0%);*
 - *più ampie le oscillazioni per le donne con cittadinanza straniera: dal 27.6% del 2003 si è osservato il massimo decremento nel 2006 (25.5%), seguito da una nuova crescita (26.3% nel 2011).*

A partire dal 2007, le modifiche apportate alla registrazione dei dati sulle modalità di effettuazione del parto cesareo (elettivo vs. urgente; in travaglio vs. fuori travaglio) consentono di disporre di informazioni più particolareggiate:

- *il parto cesareo elettivo (sia in corso che fuori travaglio) è passato dal 58.8% nel 2007 al 54.5% nel 2011, sul totale dei parti cesarei. Nei punti nascita che assistono meno di 700 parti/anno la frequenza di cesarei elettivi, sul totale della popolazione assistita, è superiore (19.2%) a quella registrata nei centri caratterizzati da un maggiore volume di attività. Le indicazioni al parto cesareo elettivo sono oggetto di discussione per quanto riguarda gli esiti materni e neonatali;^{174,175,176} 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.¹⁷⁷*
- *le donne con cittadinanza straniera hanno una minor frequenza di parto cesareo ascrivibile ad un minor ricorso al parto cesareo elettivo fuori travaglio. L'analisi risulta difficile alla luce del fatto che il rischio di ricorrere a parto cesareo varia a seconda dei gruppi etnici, come visto nel precedente Rapporto Nascita e come riportato in letteratura.^{178,179} La differenza del rischio rilevata tra parto elettivo ed urgente necessita di ulteriori ricerche al fine di identificare possibili determinanti¹⁸⁰ e valutare, con modalità specifiche, le indicazioni al parto cesareo.*

¹⁷³ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

¹⁷⁴ 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

¹⁷⁵ Steer PJ, Modi N. Elective caesarean sections--risks to the infant. Lancet. 2009;374(9691):675-6

¹⁷⁶ 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

¹⁷⁷ 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

¹⁷⁸ Malin M, Gissler M. Maternal care and birth outcomes among ethnic minority women in Finland. BMC public Health 2009; 9:84

¹⁷⁹ 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

¹⁸⁰ Getahun D, Strickland D et al. Racial and ethnic disparities in the trends in primary caesarean delivery based on indications. Am J Obstet Gynecol. 2009;201:422.e1-7

Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto

Emerge che il 91.8% delle donne ha accanto a sé, al momento del parto, una persona di fiducia: nell'84.9% si tratta del padre del bambino, nel 5.7% di un familiare, nel restante 1.3% di un'altra persona di fiducia della donna (*tab. 106 in allegato dati*).

Nell' 8.8% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna; valori nettamente superiori alla media regionale si registrano presso le AOSPU di Ferrara (22.5%) e ospedale di Cento (22.5%).

L'assenza di una persona di fiducia accanto alla donna è più frequente:

- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con scolarità alta (12.4% vs. 5.1%; OR 2.63; IC 95% 2.32-2.99) (*tab. 107 in allegato dati*);
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (15.6% vs. 4.9%; OR 3.57; IC 95% 3.27-3.91) (*tab. 108 in allegato dati*);
- nelle multipare rispetto alle nullipare (10.9% vs. 5.8%; OR 1.99; IC 95% 1.82-2.18) (*tab. 109 in allegato dati*).

Commento

Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

L'indicatore rappresenta un'importante opzione per favorire il sostegno emotivo. Dati di letteratura riportano che le donne che hanno un precoce e continuo supporto durante il travaglio ricorrono meno frequentemente all'analgesia e al parto operativo vaginale e sono maggiormente soddisfatte della loro esperienza.¹⁸¹

Aggiornamenti al 2010

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 91.8% dal 2011. L'assenza di una persona di fiducia è più frequente tra le multipare e tra le donne con svantaggio socio-culturale (scolarità medio bassa e cittadinanza straniera).

¹⁸¹ Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10

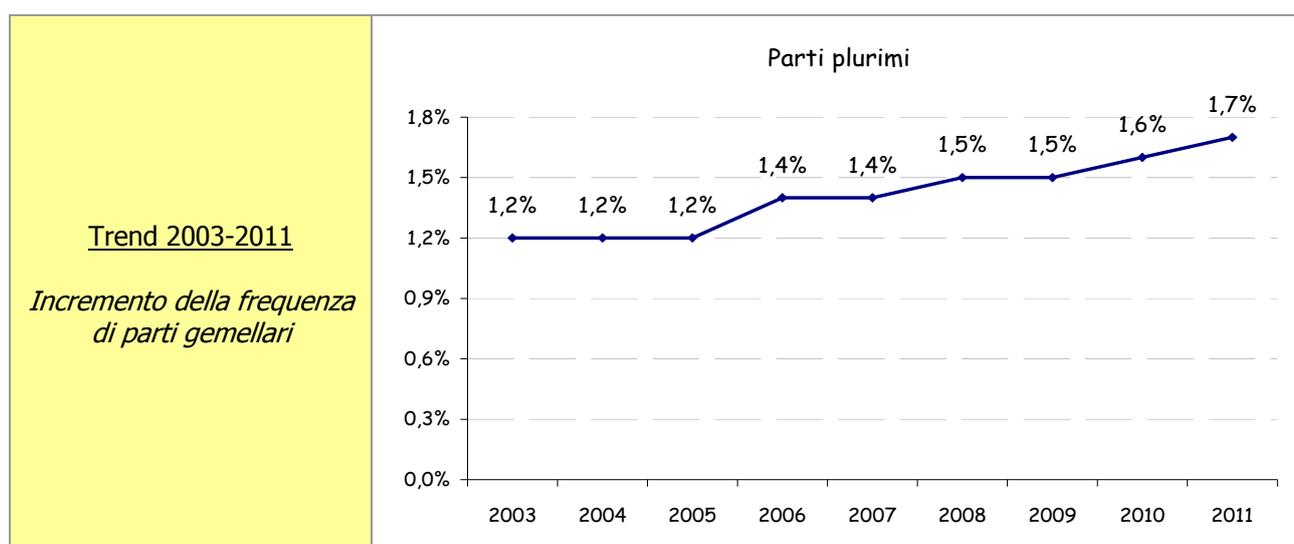
Parto semplice e plurimo

I parti plurimi sono stati 671 e costituiscono l'1.7% del totale (tab. 110 in allegato dati): in 634 casi si tratta di gravidanze bigemine, in 12 casi trigemine.

Sono nati da parti gemellari 1.353 neonati, con peso medio di 2.271 g; i nati di peso inferiore a 1.500 g sono l'10.2%; il 53.8% ha peso compreso tra 1.500-2.499 g (tab. 115 in allegato dati).

Il tasso di gravidanze plurime associato alla procreazione medico-assistita è del 24.7% (vedi paragrafo relativo alla procreazione assistita). Il 55.3% delle gravidanze gemellari esita in parto cesareo.

Commento



Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹⁸² sottolinea come la gravidanza plurima comporti specifici problemi di ordine assistenziale in gravidanza,¹⁸³ al parto¹⁸⁴ e nel periodo neonatale con un rischio aumentato di: morbosità materna,¹⁸⁵ natimortalità, nascita pretermine e/o di basso peso, mortalità infantile e problemi relativi allo sviluppo.^{186, 187} La diversa frequenza registrata nei vari Paesi è in relazione alla proporzione di donne di età avanzata, all'utilizzo di tecniche di fecondazione assistita e alle politiche atte a prevenire la gravidanza plurima. La complessità dei temi ha determinato la scelta del Ministero della Salute di finanziare uno specifico progetto di ricerca che comprende l'avvio di un Registro dei gemelli.¹⁸⁸

La mancata informazione rispetto alla corionicità impedisce di valutare l'appropriatezza dell'epoca gestazionale cui è avvenuto il parto e il luogo di nascita: le gravidanze moncoriali monoamniotiche dovrebbe essere centralizzate.¹⁸⁹

¹⁸² EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;43-45
URL : <http://www.europeristat.com>

¹⁸³ Dodd JM, Crowther CA. Specialised antenatal clinics for women with a multiple pregnancy for improving maternal and infant outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 8

¹⁸⁴ Lee YM. Delivery of twins. Semin Perinatol. 2012;36:195-200

¹⁸⁵ Young BC, Wylie BJ. Effects of twin gestation on maternal morbidity. Semin Perinatol. 2012;36:162-8

¹⁸⁶ Ananth CV, Chauhan SP. Epidemiology of twinning in developed countries. Semin Perinatol. 2012;36:156-61

¹⁸⁷ Lorenz JM. Neurodevelopmental outcomes of twins. Semin Perinatol. 2012;36:201-12

¹⁸⁸ URL: <http://www.iss.it/gemelli/>

¹⁸⁹ Spong CY, Mercer BM, D'alton M, et al. Timing of indicated late-preterm and early-term birth. Obstet Gynecol. 2011;118:323-33

Aggiornamenti al 2011

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'1.7% nel 2011; tale incremento è in buona parte attribuibile all'aumentato ricorso alla procreazione assistita. I parti plurimi a livello nazionale sono l'1.5% (dato 2009); la frequenza sale nelle gravidanze associate alla procreazione medico-assistita (20.3% rispetto al 24.7% registrato a livello regionale).¹⁹⁰

¹⁹⁰ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

CAPITOLO 6

I NATI

Genere dei nati

I nati con genitali esterni maschili sono 20.696 (51.1%), quelli con genitali esterni femminili sono 19.788 (48.9%); in 3 casi i genitali sono ambigui (*tab. 111 in allegato dati*).

Commento

Nel periodo 2003-2011 è stata sempre rilevata una prevalenza di nati con genitali esterni maschili. Il valore, nel periodo considerato, si aggira attorno a valori compresi tra il 51.0% e il 51.8%.

Peso alla nascita

Il peso medio alla nascita (nati vivi e nati morti) è pari a 3.266 grammi (10° centile 2640; 90° centile 3900). 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 1500 g (nati di peso molto basso) dell'1.1%. La frequenza dei macrosomi (peso ≥ 4.000 g) è del 7.0% (*tab. 112 in allegato dati*). La frequenza di nati di peso basso e molto basso risulta decisamente maggiore tra i nati morti: rispettivamente 65.4% e 33.7%.

La frequenza di nati di basso peso (nonché quella di nati di peso molto basso) risulta aumentata nelle gravidanze plurime e per donne nullipare, per le donne di età ≥ 35 anni (*tab. 115 e 119 in allegato dati*). Le donne con cittadinanza italiana presentano una maggior frequenza di nati di peso basso, ma l'associazione è ai limiti della non significatività statistica (OR 1.08; IC 95% 0.99-1.18) (*tab. 117 in allegato dati*).

Rispetto alla scolarità materna, la frequenza di nati di basso peso è maggiore per le donne di scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7.5% vs. 6.0% OR 1.26; IC 95% 1.14-1.), mentre non vi è differenza nella frequenza di nati di peso molto basso (*tab. 116 in allegato dati*).

La frequenza di nati di basso peso risulta inoltre aumentata nelle donne che continuano a fumare in gravidanza rispetto alle non fumatrici (11.0% vs. 6.5%; OR 1.78 IC 95% 1.54-2.06). Non sembra esserci associazione tra la nascita di un bambino di peso molto basso e il fumo materno (*tab. 120 in allegato dati*).

All'interno della banca dati CEDAP è stata creata (*vedi Rapporto nascita 2011*) una nuova variabile calcolata che correla il peso del neonato all'età gestazionale in termini di Standard Deviation Score (SDS) usando come riferimento le carte INeS.¹⁹¹ Ciò permette la suddivisione dei nati in *SGA* ("*small for gestational age*"), *AGA* ("*appropriate for gestational age*") e *LGA* ("*large for gestational age*").

I nati di basso peso per età gestazionale sono 2986 (7.7% della popolazione), quelli di peso grande per l'età gestazionale sono 4477, pari all'11.5% (*tab. 113 in allegato dati*).

¹⁹¹ 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

Distribuzione dei nati "piccoli per età gestazionale secondo il volume di attività dei punti nascita

	media	mediana	quartili
Spoke < 700 parti/anno	6,7%	6.5%	4.6 – 8.0
Spoke 700-999 parti/anno	7,5%	7.2%	6.9 – 8.4
Spoke ≥1000 parti anno	8,2%	8.0%	7.8 - 8.6
Hub con U.T.I.N.	7,7%	7.5%	7.3 – 8.1

Si evidenzia che la maggior frequenza di nati SGA si registra nei Centri che assistono >1000 parti/anno ma non garantiscono cure intensive neonatali. Da rilevare come il III quartile sia uguale o superiore all'8.0% in tutte le classi dei punti nascita (volume di attività).

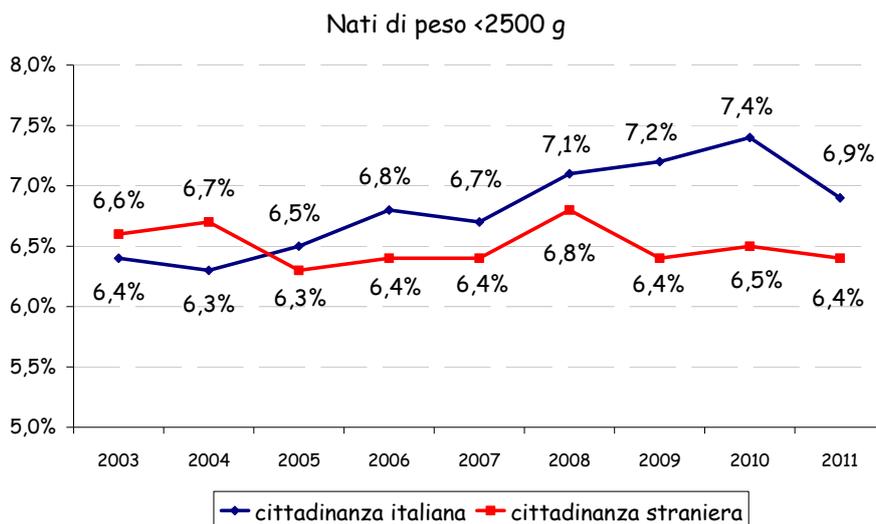
La nascita di un *bambino macrosoma* (≥4000 g) è più frequente nelle donne:

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (8.1% vs. 6.6%; OR 1.26; IC 95% 1.16-1.37);
- con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7.1% vs. 6.4%; OR 1.11; IC 95% 1.00-1.24);
- nelle donne multipare rispetto alle nullipare (8.7% vs. 5.5%; OR 1.63; IC 95% 1.51-1.77).

Commento

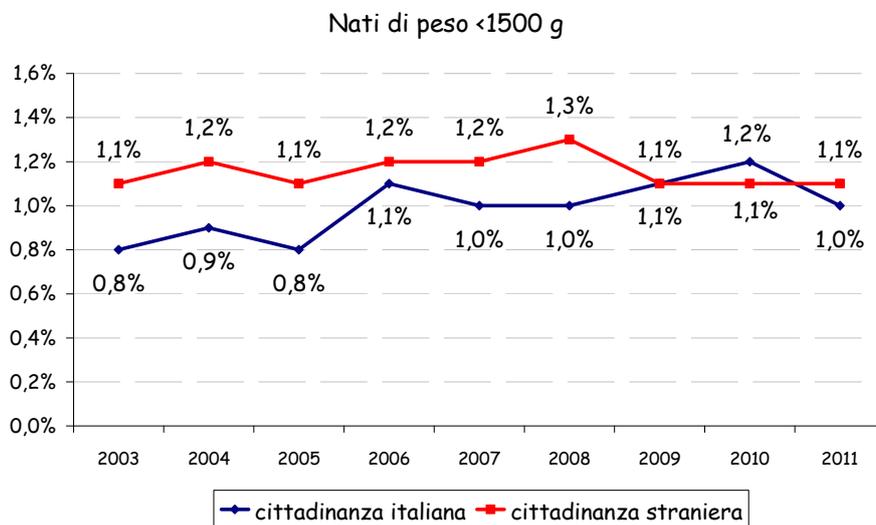
Trend 2003-2011

Lieve aumento della frequenza di nati di peso inferiore a 2500 g, dovuto in particolare all'aumento di nati di basso peso da donne con cittadinanza italiana



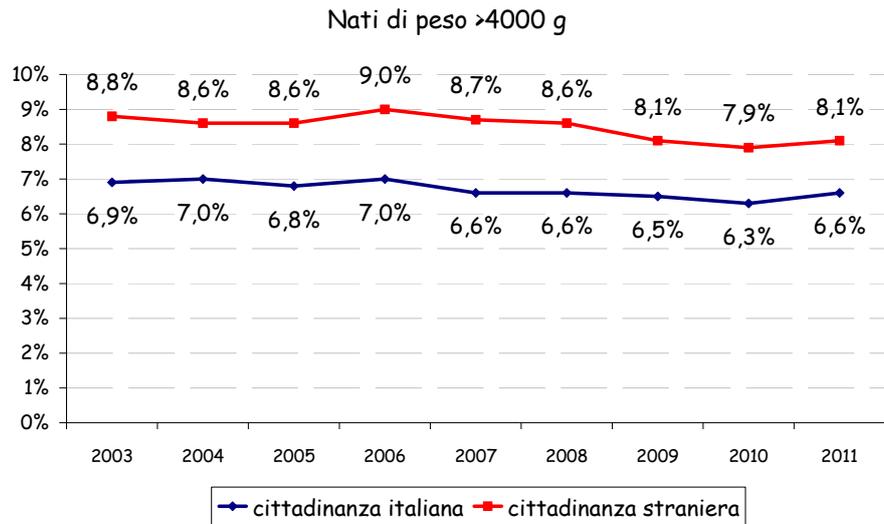
Trend 2003-2011

Sostanziale stabilità della frequenza di nati di peso inferiore a 1500 g



Trend 2003-2011

Dopo un graduale calo negli anni precedenti, lieve rialzo della frequenza di nati di peso superiore a 4000 g

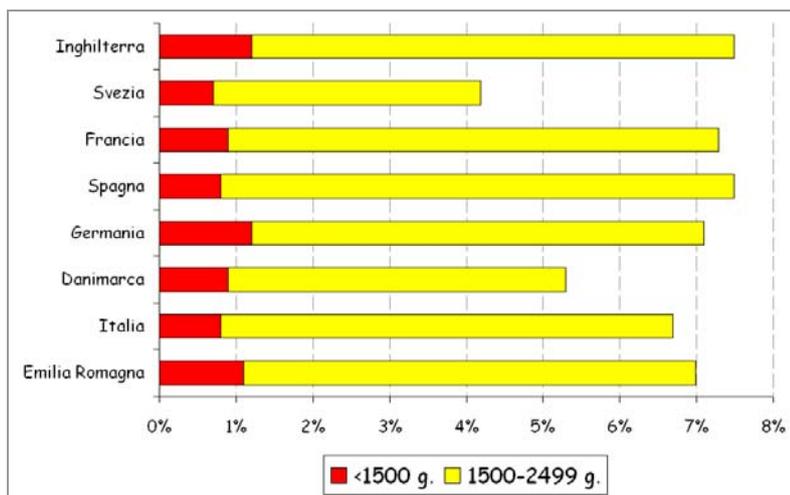


Aggiornamento note esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale¹⁹² 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 breve¹⁹³ e lungo termine,¹⁹⁴ in particolare si osserva un aumentato rischio per la salute cardiovascolare.¹⁹⁵

Analogamente a quanto osservato per le basse età gestazionali, si osservano:

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



Il confronto con i dati europei, riferiti al 2004, evidenzia come la realtà regionale sia caratterizzata da uno dei tassi più elevati sia di nati di peso molto basso che di nati di basso peso. Le differenze registrate nei vari Paesi possono riflettere in parte una variabilità fisiologica legata ad aspetti genetici.

¹⁹² EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8 URL : <http://www.europeristat.com>

¹⁹³ Smith GC, Fretts RC. Stillbirth. Lancet. 2007;370:1715-25

¹⁹⁴ 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

¹⁹⁵ Norman M. Low birth weight and the developing vascular tree: a systematic review. Acta Paediatr. 2008 Sep;97(9):1165-72

L'essere piccolo per l'età gestazionale (SGA) alla nascita viene considerato come un "proxy" della restrizione di crescita fetale. I termini SGA e FGR esprimono due concetti diversi: il primo si riferisce a una definizione di tipo statistico, il secondo si riferisce invece ad una definizione di tipo clinico, basata su una valutazione auxologica ecografica longitudinale prenatale, e definisce i feti che presentano un rallentamento o un arresto della crescita, quindi con un mancato raggiungimento del proprio potenziale di crescita. Non tutti i neonati identificati alla nascita come SGA sono soggetti affetti da FGR, così come vi possono essere neonati con FGR non classificati come SGA.¹⁹⁶ Nella pratica clinica sarebbe di grande importanza poter distinguere, nell'ambito dei soggetti, queste due differenti popolazioni (neonati costituzionalmente piccoli e neonati con FGR). L'insulto ipossico durante lo sviluppo intrauterino o in travaglio di parto pone il feto SGA ad un maggiore rischio neonatale di sindrome da distress respiratorio, emorragia intraventricolare, enterocolite necrotizzante, basso Apgar score alla nascita e ad una serie di disturbi dismetabolici (ipocalcemia, ipoglicemia, ipotermia, policitemia, riduzione dei fattori della coagulazione ed alterata gluconeogenesi) ed infine ad acidemia. L'aumentato rischio di mortalità è segnalato anche nell'ambito degli SGA "late preterm".¹⁹⁷ Nel Rapporto nascita 2010 è stata condotta una revisione dei casi registrati nel triennio 2008-2010.¹⁹⁸ Da segnalare una revisione sistematica relativa agli interventi aventi lo scopo di modificare la storia naturale dei feti piccoli per età gestazionale.¹⁹⁹

Aggiornamenti al 2011

L'andamento nel periodo 2003-2011 è caratterizzato da un lieve incremento nei tassi di nati di basso peso (dal 6.6% del 2003 al 6.8% del 2011, dopo un picco nel 2010 con una frequenza del 7.0%) e di quelli relativi ai nati di peso molto basso (dall'1.0% all'1.1%). L'incremento in termini assoluti, con le conseguenti ricadute assistenziali, è più evidente: per quanto riguarda i nati di peso <2500 g si passa dai 2273 nati nel 2003 ai 2726 nel 2011 (incremento pari al 19.9%); mentre per quanto riguarda i nati di peso <1500 g si passa da 336 nati nel 2003 ai 428 del 2011 (incremento pari a 27.4%).

Dalla rilevazione CedAP 2009²⁰⁰ il tasso nazionale di nati di peso <1500 g è pari all'1.0%, quello dei nati di peso compreso tra 1500-2499 g al 6.1%.

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. Ad eccezione della rilevazione del 2010, la frequenza dei nati di peso molto basso da donne con cittadinanza straniera si è mantenuta costantemente lievemente più elevata di quella dei nati da madre italiana, confermando dati di letteratura.²⁰¹

Si conferma un'associazione con varie condizioni, tra cui alcune di svantaggio socio-culturale; in particolare tra.^{202, 203, 204}

¹⁹⁶ 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

¹⁹⁷ 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

¹⁹⁸ La nascita in Emilia Romagna. 8° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2010. Bologna Regione Emilia Romagna. 2011. URL: <http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/cedap/pubblicazioni/Rapporto-2010-Allegato-dati.pdf>

¹⁹⁹ Morris RK, Oliver EA, Malin G, Khan KS, Meads C. Effectiveness of interventions for the prevention of small-for-gestational age fetuses and perinatal mortality: A review of systematic reviews. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012 Oct 15. doi: 10.1111/aogs.12029

²⁰⁰ Ministero della Salute. Direzione generale del Sistema Informativo. Certificato di Assistenza al Parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2009. URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

²⁰¹ 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

²⁰² Spencer N. The effect of income inequality and macro-level social policy on infant mortality and low birthweight in developed countries--a preliminary systematic review. *Child Care Health Dev.* 2004;30(6):699-709

- nascita di basso peso e: parto plurimo, madre nullipara, scolarità medio-bassa, età materna ≥ 35 anni e fumo in gravidanza. L'associazione con la cittadinanza italiana è ai limiti della non significatività statistica;
- nascita di peso molto basso e: parto plurimo, madre nullipara ed età materna ≥ 35 anni; l'associazione con la cittadinanza materna non è statisticamente significativa. Non vi sono differenze statisticamente significative tra tale condizione e la scolarità materna e il fumo in gravidanza.

Il dato di frequenza degli SGA nel 2011 conferma quanto rilevato nel 2010 (7.7% vs. 7.8%); si rimanda all'allegato del Rapporto nascita 2011 per gli approfondimenti associati alla nascita dei piccoli per età gestazionale.

Per quanto riguarda i nati macrosomi, in questo Rapporto considerati tali se di peso superiore ai 4000 grammi, il Rapporto Europeo sulla salute perinatale ²⁰⁵ suggerisce di utilizzare quale cut-off i 4500 grammi. La macrosomia può essere associata alla presenza di diabete materno (in aumento stante l'aumentata età media materna) e, d'altra parte, ad una serie di complicanze quali la distocia di spalla e l'aumentato ricorso al parto cesareo.²⁰⁶ Nel periodo 2003-2011, si osserva una sostanziale stabilità della frequenza (oscillante tra il 6.8% e 7.3%); si conferma l'associazione statisticamente significativa con la cittadinanza straniera, la multiparità e con la scolarità medio-bassa (quest'ultima ai limiti della significatività statistica).

²⁰³ Polyzos NP, Polyzos IP, Mauri D et al. Effect of periodontal disease treatment during pregnancy on preterm birth incidence: a metaanalysis of randomized trials. Am J Obstet Gynecol. 2009;200(3):225-32

²⁰⁴ Shah PS; Knowledge Synthesis Group on Determinants of LBW/PT births. Parity and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010;89:862-75

²⁰⁵ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8
URL : <http://www.europeristat.com>

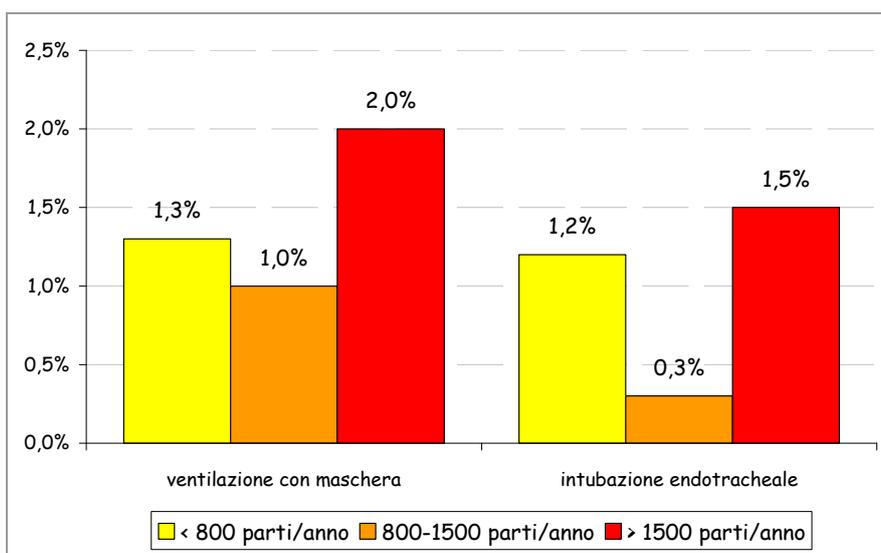
²⁰⁶ Zhang X, Decker A, Platt RW, Kramer MS. How big is too big? The perinatal consequences of fetal macrosomia. Am J Obstet Gynecol. 2008;198:517.e1-6

Punteggio di Apgar a 5' e rianimazione neonatale

Possibili errori nella immissione dei dati non permettono di distinguere il punteggio di Apgar a 5' uguale a zero (19 casi tra i nati vivi) dalla mancanza dell'informazione (*tab. 121 in allegato dati*). Escludendo dall'analisi questi casi e considerando i soli nati vivi, si osserva un punteggio di Apgar suggestivo di importante sofferenza fetoneonatale (punteggio 1-3) in 57 neonati (0.1%); una modesta sofferenza (punteggio 4-6) in 231 neonati (0.6%); un punteggio normale (7-10) nel 99.2% dei nati.

Il 2.8% dei neonati è stato sottoposto a rianimazione neonatale, di cui l'1.6% tramite ventilazione manuale e l'1.2% tramite intubazione (*tab. 122 in allegato dati*).

La maggiore frequenza di ricorso alle manovre di rianimazione si verifica nei punti nascita che assistono >1500 parti anno, sebbene sia ampia la variabilità tra i centri (2% di ventilazione - range 0.2%-2.9% e 1.5% di intubazione - range: 0.3%-3.9%). L'ampia variabilità tra i Centri si osserva anche nelle altre due tipologie di punti nascita.

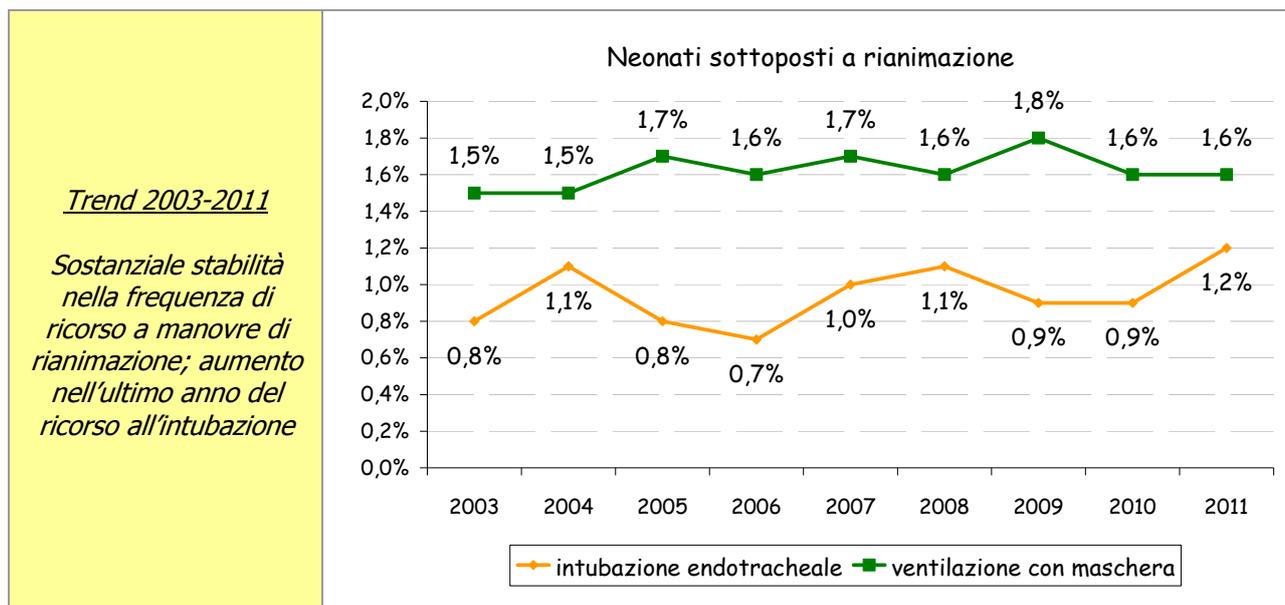


Si osserva che nei Centri che non erogano un'assistenza neonatale intensiva sono nati 103 bambini che hanno richiesto intubazione endotracheale e 197 ventilazione con maschera.

Analizzando il ricorso alle manovre di rianimazione in relazione alla classe di peso neonatale si osserva (*tab. 123 in allegato dati*) che:

- l'intubazione è stata riportata nel 50.0% dei nati di peso inferiore ai 1000 g, nel 18.5% di quelli di peso compreso tra 1000-1499 g, nel 2.8% di quelli di peso tra 1500-2499 g e nello 0.7% di nati con peso superiore ai 2500 g.
- la ventilazione manuale è stata riportata, per le stesse classi di peso, nel 18.4%, 21.5%, 5.7% e 1.2% dei casi.

Commento



Punteggio di Apgar

Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale²⁰⁷ sottolinea come il punteggio di Apgar a 5' sia fortemente correlato alla mortalità neonatale e costituisca il maggior predittore della stessa. Il punteggio a 5' è indicativo delle condizioni di stabilizzazione del neonato e riflette anche l'esito delle manovre di rianimazione. Pur con i limiti di riproducibilità che lo caratterizzano, mantiene un ruolo quale indicatore della sofferenza fetoneonatale.^{208,209,210,211,212} 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.^{213,214,215}

Aggiornamenti al 2011

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

²⁰⁷ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8 URL : <http://www.europeristat.com>

²⁰⁸ Papile LA. The Apgar score in the 21st century. N Engl J Med. 2001;344:519-20

²⁰⁹ Bharti B, Bharti S. A review of the Apgar score indicated that contextualization was required within the contemporary perinatal and neonatal care framework in different settings. J Clin Epidemiol. 2005;58:121-9

²¹⁰ Northam S, Knapp TR. The reliability and validity of birth certificates. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006;35:3-12

²¹¹ Troude P, L'Hélias LF, Raison-Boulley AM et al. Apgar scores reported in personal child health records: validity for epidemiological studies? J Paediatr Child Health. 2008;44:665-9

²¹² Rüdiger M, Küster H, Herting E et al. Variations of Apgar score of very low birth weight infants in different neonatal intensive care units. Acta Paediatr. 2009;98:1433-6

²¹³ 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

²¹⁴ 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

²¹⁵ 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

	Punteggio di Apgar	
	1-3	4-6
Emilia-Romagna	0,1%	0,6%
Danimarca	0,2%	0,5%
Germania	0,3%	0,7%
Francia	0,2%	0,5%
Olanda	0,3%	1,0%
Svezia	0,2%	0,9%
Scozia	0,7%	1,1%

Il confronto con i dati europei evidenzia che ²¹⁶:

- *la frequenza di un punteggio di Apgar (1-3), indicativo di importante sofferenza neonatale, è inferiore a quello registrato negli altri Paesi,*
- *la frequenza di una sofferenza di modesta entità (punteggio 4-6) è analoga o minore a quella osservata nelle altre realtà.*

Manovre di rianimazione

Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il "Rapporto sulla nascita pretermine" in Emilia-Romagna (relativo ai nati nel periodo 2004-2009, in corso di pubblicazione) rileva l'esistenza di una variabilità anche tra i centri con UTIN, sebbene negli stessi sia stata evidenziata una buona conoscenza delle raccomandazioni internazionali.^{217,218,219} Si conferma quindi, come riportato in letteratura,²²⁰ una difficoltà nell'implementazione delle raccomandazioni, indipendentemente dal fatto che esistano tuttora alcuni quesiti che richiedono studi di maggiore dimensione e qualità.^{221,222}

Aggiornamenti al 2011

Si osserva una variabilità nelle manovre di rianimazione neonatale nei diversi punti nascita anche per ospedali di tipologia simile (numero parti/anno).

La frequenza di rianimazione risulta sovrapponibile negli ospedali che assistono meno di 800 parti anno (nei quali la rianimazione è quasi sempre a carico degli anestesisti) e in quelli che assistono tra 800 e 1500 parti /anno (la rianimazione vede spesso coinvolti i pediatri).

²¹⁶ EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8 URL : <http://www.europeristat.com>

²¹⁷ 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

²¹⁸ International Liaison Committee on Resuscitation. The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) consensus on science with treatment recommendations for pediatric and neonatal patients: neonatal resuscitation. Pediatrics. 2006;117:e978-88

²¹⁹ Morley C. New Australian Neonatal Resuscitation Guidelines. J Paediatr Child Health. 2007 Jan;43:6-8

²²⁰ Mitchell A, Niday P, Boulton J, Chance G, Dulberg C. A prospective clinical audit of neonatal resuscitation practices in Canada. Adv Neonatal Care 2002;2:316-26

²²¹ Saugstad OD. New guidelines for newborn resuscitation. Acta Paediatr. 2007;96:333-7

²²² 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

Vitalità dei nati

Sono stati registrati 104 nati morti (*tab. 124 in allegato dati*) che determinano un tasso di mortalità del 2.6‰.

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 2009-2011.

Nel suddetto periodo i casi di nati morti sono 322. Il 41.2% dei decessi è stato registrato in gravidanze a termine, il 35.7% tra 31-36 settimane di età gestazionale, il 26.4% sotto le 31 settimane e lo 0.3% oltre le 41 settimane (*tab. 125 in allegato dati*).

Tasso di natimortalità secondo la classe di età gestazionale	
Età gestazionale	Tasso natimortalità
≤24 sett.	9.15 ‰
25 - 27 sett.	8.38 ‰
28 - 30 sett.	6.03 ‰
31 - 33 sett.	2.88 ‰
34 - 36 sett.	0.79 ‰
37 - 39 sett.	0.15 ‰
40 - 41 sett.	0.07 ‰
≥ 42 sett.	0.05 ‰
totale	0.26 ‰

Dati anni 2009-2011

Come atteso, il tasso di natimortalità è più elevato alle età gestazionali più basse (91.5‰ per età gestazionale ≤24 settimane e 83.8‰ tra 25-27 settimane) per ridursi sensibilmente nei nati a termine (1.5‰ tra 37 e 39 settimane e 0.7‰ tra 40-41).

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

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

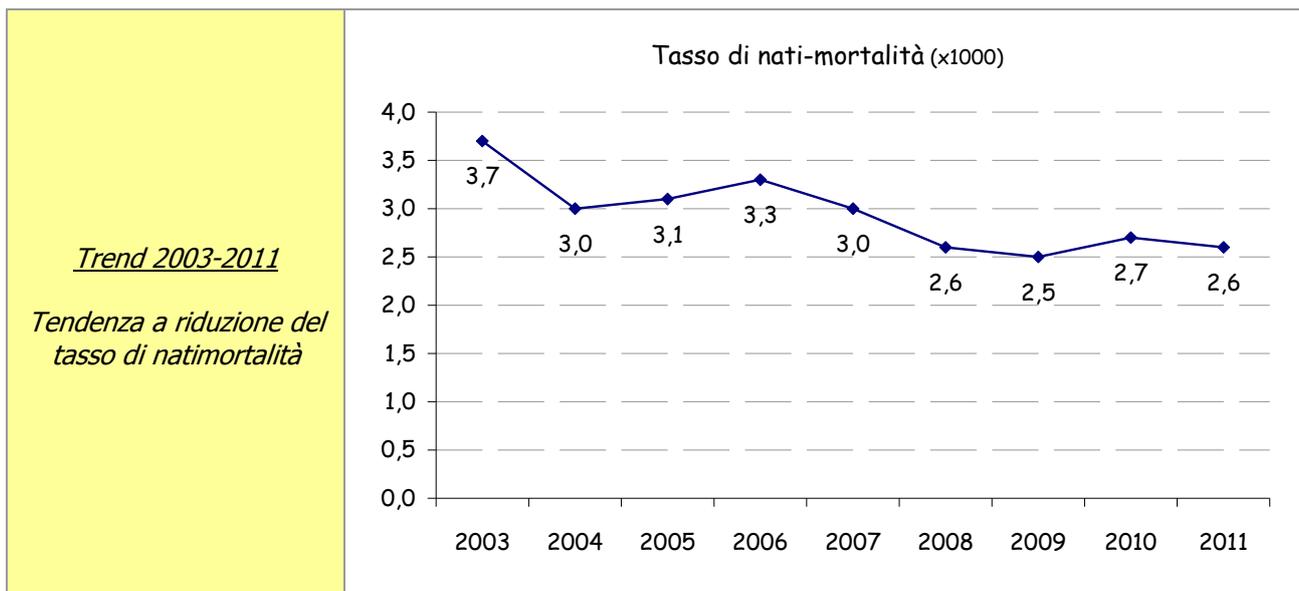
- le donne con cittadinanza straniera hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle con cittadinanza italiana (3.4‰ vs. 2.2‰; OR 1.53, IC 95% 1.23-1.93) (*tab. 126 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle che hanno conseguito una laurea (4.1‰ vs. 1.6‰; OR 2.65, IC 95% 1.91-3.68) (*tab. 127 in allegato dati*);
- i nati da parto plurimo hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto ai nati da parto semplice (4.7‰ vs. 2.5‰; OR 1.89, IC 95% 1.19-3.01) (*tab. 128 in allegato dati*);

Non risultano associazioni statisticamente significative con parità e abitudine al fumo.

Dei 104 nati morti registrati nel 2011, l'epoca del decesso è sconosciuta in 45 casi (43.3%). In 55 casi (52.9%) la morte è avvenuta prima del travaglio (non sembra esserci correlazione con l'età gestazionale); 2 nati sono deceduti durante il travaglio (1.9%) e due durante il parto (1.9%).

La causa di morte è stata confermata dall'autopsia in 12 casi (11.5%); al momento della chiusura amministrativa del CedAP non era ancora disponibile il referto autoptico di 81 casi (77.9%); l'autopsia non risulta effettuata in 11 casi (10.6%) (*tab. 129 in allegato dati*).

Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Dal momento che la definizione di nato morto in Italia è circoscritta alle perdite fetali che si verificano a partire dal 180° giorno di gestazione, una serie di nati morti tra le 24⁺⁰ e le 25⁺⁴ settimane di età gestazionale vengono classificati come aborti spontanei e quindi non compresi nel calcolo della mortalità perinatale e questo può portare a una sottostima dell'evento. La natimortalità costituisce un problema rilevante dal punto di vista di sanità pubblica: nonostante la verosimile sottostima, il numero di nati morti è superiore in diverse regioni italiane, compresa l'Emilia-Romagna, al numero di decessi registrati nel primo anno di vita. E' stata pubblicata una revisione della letteratura sui diversi fattori associati all'aumentato rischio di natimortalità e una proposta di modello di audit clinico su questo tema,²²³ che è attualmente in fase di realizzazione a livello regionale (formazione a distanza dei professionisti sui contenuti, corsi di formazione per acquisizione abilità comunicative e formazione all'audit a livello locale).

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

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

Aggiornamenti al 2011

L'apparente riduzione del tasso di natimortalità (dal 3.7‰ nel 2003 al 2.6‰ nel 2011) 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‰.

²²³ 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)

Le malformazioni al momento della nascita

I soggetti con malformazione risultano 413 e rappresentano l'1.05% del totale dei nati (*tab. 130 in allegato dati*). Non vi è differenza significativa nella frequenza di nati con malformazioni a seconda della cittadinanza materna (1.0% tra le donne con cittadinanza italiana vs. 1.1% tra quelle con cittadinanza straniera).

Considerando il triennio 2009-2011, le categorie di malformazioni che risultano rilevate con maggior frequenza, oltre alle anomalie congenite non specificate, sono: anomalie cardiache, anomalie congenite degli organi genitali, degli arti, del sistema urinario e del sistema muscolo-scheletrico (*tab. 131 in allegato dati*).

La presenza di malformazioni è più frequente nei nati morti (5.7%) rispetto ai nati vivi (1.0%) (*tab. 132 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 2011

L'informazione di feti con malformazioni è stata raccolta anche nel flusso di IVG. Nel 2011 sono stati registrati 273 casi (è ipotizzabile, essendo recente l'introduzione di questo dato nella rilevazione che la copertura non sia completa). Integrando le malformazioni rilevate con il CedAP con quelle rilevate nel flusso IVG, l'incidenza calcolata sui nati in regione risulta di 1.74% per le donne con cittadinanza italiana e 1.61% per quelle con cittadinanza straniera. Il fatto che, sul totale dei feti con presenza di malformazione, la quota di quelli per i quali è stata interrotta la gravidanza (rilevati cioè nel flusso IVG) sia maggiore tra le italiane che tra le straniere (43.1% vs. 31.3%) è probabilmente attribuibile al maggior ricorso delle cittadine italiane ad indagini prenatali.

CAPITOLO 7

APPROFONDIMENTI

I. Il ricorso a taglio cesareo in base alla classificazione di Robson

La classificazione di Robson²²⁴ (descritta in dettaglio nel *Rapporto nascita* 2004) prevede la divisione della popolazione delle donne che hanno partorito in 10 classi (mutuamente esclusive) in relazione a parità, durata della gravidanza, modalità del travaglio, parto semplice o plurimo, presentazione del neonato. La classificazione di Robson viene largamente utilizzata come strumento di descrizione e valutazione delle modalità assistenziali di una unità o di un'area geografica^{225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237}.

Classe	Descrizione
I	Nullipare, singolo cefalico, ≥ 37 settimane, travaglio spontaneo
II	Nullipare, singolo cefalico, ≥ 37 settimane, travaglio indotto o TC prima del travaglio
III	Multipare, singolo cefalico, ≥ 37 settimane, travaglio spontaneo
IV	Multipare, singolo cefalico, ≥ 37 settimane, travaglio indotto o TC prima del travaglio
V	Precedente TC, singolo cefalico, ≥ 37 settimane
VI	Nullipare, presentazione podalica
VII	Multipare, presentazione podalica
VIII	Gravidanze multiple
IX	Presentazioni anomale
X	Pretermine (≤ 36 settimane), presentazione cefalica

Le classi II e IV includono sia i parti indotti che quelli effettuati prima del travaglio (elettivi), rispettivamente nelle nullipare e nelle multipare. Poiché la frequenza dei cesarei, nel caso degli elettivi, corrisponde necessariamente al 100%, dal *Rapporto nascita* 2008 queste due classi sono state ulteriormente suddivise in quattro sottoclassi: le sottoclassi IIa e IVa includono i travagli indotti; le sottoclassi IIb e IVb includono i cesarei effettuati prima del travaglio.

La classificazione di Robson consente di quantificare il peso percentuale di ciascuna classe sul totale della popolazione che partorisce: la figura seguente mostra il peso percentuale di ogni singola classe sia rispetto alla popolazione totale delle donne che hanno partorito sia rispetto alla totalità dei parti cesarei.

²²⁴ Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001;15:179-94

²²⁵ Fischer A, LaCoursiere DY, Barnard P, Bloebaum L, Varner M. Differences between hospitals in cesarean rates for term primigravidas with cephalic presentation. *Obstet Gynecol* 2005;105:816-21

²²⁶ Florica M, Stephansson O, Nordström L. Indications associated with increased cesarean section rates in a Swedish hospital. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006 Feb;92(2):181-5

²²⁷ Denk CE, Kruse LK, Jain NJ. Surveillance of cesarean section deliveries, New Jersey, 1999-2004. *Birth* 2006;33:203-9

²²⁸ McCarthy FP, Rigg L, Cady L, Cullinane F. A new way of looking at Caesarean section births. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2007;47:316-20

²²⁹ Brennan DJ, Robson MS, Murphy M, O'Herlihy C. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10-group classification identifies significant variation in spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:308.e1-8

²³⁰ Maneschi F, Sarno M, Vicaro V, Pane C, Ceccacci I, Simeone A. Analisi della frequenza di taglio cesareo secondo le classi di rischio clinico. *Riv It Ost Gin* 2009;21:13-8

²³¹ Howell S, Johnston T, Macleod SL. Trends and determinants of caesarean sections births in Queensland, 1997-2006. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2009;49:606-11

²³² Costa ML, Cecatti JG, Souza JP, Milanez HM, Gülmezoglu MA. Using a Caesarean Section Classification System based on characteristics of the population as a way of monitoring obstetric practice. *Reprod Health* 2010;7:13

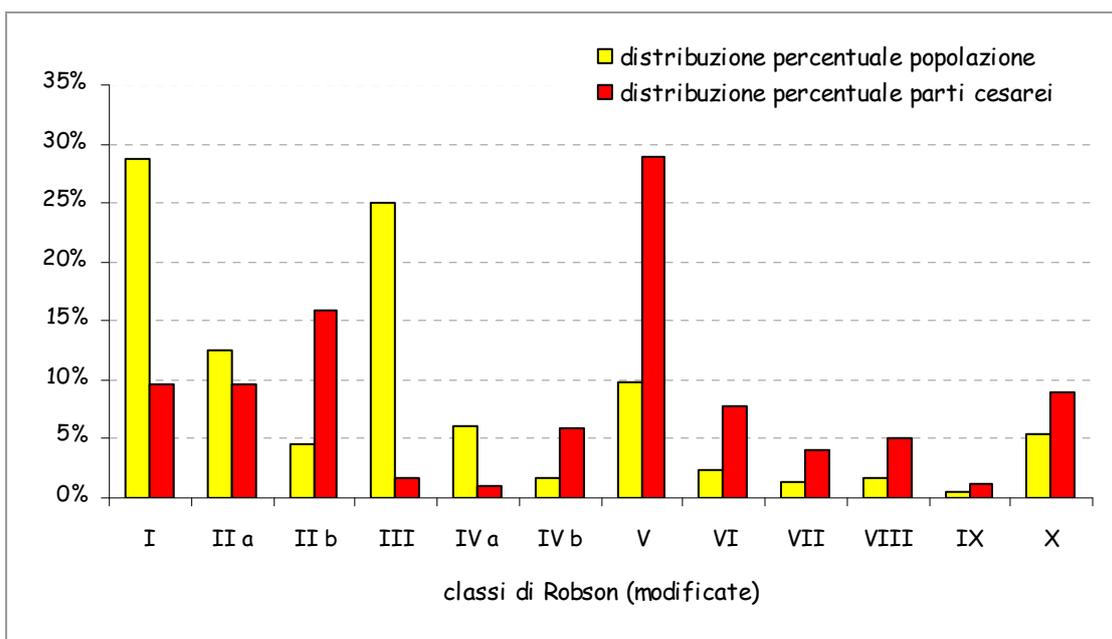
²³³ Allen VM, Baskett TF, O'Connell CM. Contribution of select maternal groups to temporal trends in rates of caesarean section. *J Obstet Gynaecol Can* 2010;32:633-41

²³⁴ Homer CS, Kurinczuk JJ, Spark P, Brocklehurst P, Knight M. A novel use of a classification system to audit severe maternal morbidity. *Midwifery* 2010;26:532-6

²³⁵ Scarella A, Chamy V, Sepúlveda M, Belizán JM. Medical audit using the Ten Group Classification System and its impact on the cesarean section rate. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011;154:136-40

²³⁶ Rozen G, Ugoni AM, Sheehan PM. A new perspective on VBAC: a retrospective cohort study. *Women Birth* 2011;24:3-9

²³⁷ Stavrou EP, Ford JB, Shand AW, Morris JM, Roberts CL. Epidemiology and trends for Caesarean section births in New South Wales, Australia: a population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2011;11:8



Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC	Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC
I	28.7%	9.6%	V	9.9%	28.9%
II a	12.5%	9.6%	VI	2.4%	7.8%
II b	4.6%	16.0%	VII	1.3%	4.1%
III	25.1%	1.8%	VIII	1.7%	5.1%
IV a	6.1%	1.0%	IX	0.6%	1.2%
IV b	1.7%	6.0%	X	5.4%	8.9%

Alcune classi (per esempio la I) comprendono un'ampia proporzione della popolazione (28.7%), ma contribuiscono in proporzione minore al totale dei cesarei (9.6%); altre classi invece (per esempio la V), pure comprendendo solo il 9.9% delle partorienti, contribuiscono in misura superiore al loro peso percentuale al totale dei parti cesarei (28.9%).

La frequenza media dei cesarei (*tabella sottostante*) è più elevata nei punti nascita che assistono <800 parti/anno (30.8%), rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti (27.5%) e >1500 parti (29.3%). Il confronto fra le mediane permette di rilevare che il valore più elevato si registra nei punti nascita che assistono 800-1500 parti/anno (29.8%); il III quartile più elevato si registra nei punti nascita che assistono <800 parti/anno (38.4%)

Classe	tasso di parti cesarei	mediana (primo e terzo quartile) del tasso di cesarei
Punti nascita >1500 parti/anno	29,3%	30.1% (26.2%, 33.0%)
Punti nascita 800-1500 parti/anno	27.5%	27.2% (24.5%, 31.5%)
Punti nascita <800 parti/anno	30.8%	29.8% (23.9%, 38.4%)

L'analisi relativa alle classi di Robson:

- le classi I e III (donne nullipare e multipare, rispettivamente, con parto a termine, travaglio spontaneo, feto singolo in presentazione cefalica) comprendono il 54.8% dei parti e contribuiscono all'11.4% del totale dei parti cesarei. Nel periodo 2007-2011 si osserva una riduzione nel tasso di cesarei nella classe I (dal 10.4% al 9.7%) e nella classe III (dal 2.3% al 2.0%).

L'analisi del raggruppamento delle due classi per volume di attività del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia:

- la frequenza della popolazione appartenente a queste classi, rispetto al totale dei parti, è analoga nelle tre tipologie di punti nascita;
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei punti nascita che assistono <800 parti/anno (6.9%) rispetto a quelli che assistono >1500 parti/anno (6.2%) e 800-1500 parti/anno (5.6%). Se si prendono in considerazione i valori della mediana si osserva che la differenza si amplifica (7.8% di parti cesarei nei Centri con minor volume di attività vs. 4.9% di quelli con maggior volume) e che ampia è la variabilità all'interno della singola tipologia dei Centri.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'11.1% nei Centri con maggiore volume di attività al 12.2% nei punti nascita che assistono <800 parti/anno.

Classi I-III				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei
>1500 parti/anno	53,1%	6.2%	4.9% (4.6% - 7.7%)	11.1%
800-1500 parti/anno	55.0%	5.6%	6.4% (3.9% - 7.7%)	11.3%
<800 parti/anno	53.4%	6.9%	7.8% (4.7% - 10%)	12.2%

Nel confronto con i dati del 2010 si osserva un aumento del tasso di cesarei (da 5.5% al 6.9%) e della mediana (dal 6.4% al 7.8%) nei punti nascita che assistono <800 parti/anno e un netto decremento del tasso di cesarei (dall'8.2% al 5.6%) e della mediana (dall'8.5% al 6.4%) in quelli che assistono tra 800-1500 parti/anno; a ciò consegue che mentre per i primi il contributo al totale dei cesarei cresce (dal 10.0% al 12.2%) per i secondi diminuisce (dal 15.9% all'11.3%). Sostanzialmente stazionari i dati riferibili ai punti nascita con volume di attività >1500 parti/anno.

- le classi IIa e IVa (donne nullipare e multipare, rispettivamente, con parto a termine, travaglio indotto, feto singolo in presentazione cefalica) comprendono il 18.6% dei parti e contribuiscono al 10.6% del totale dei parti cesarei. Nel periodo 2007-2011 si osserva una riduzione nel tasso di cesarei nella classe IIa (dal 23.5% al 22.3%) e nella classe IVa (dal 5.6% al 4.9%).

L'analisi del raggruppamento delle due classi per volume di attività del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia:

- la frequenza della popolazione appartenente a queste classi, rispetto al totale dei parti, è inferiore nei Centri che assistono <800 parti/anno (16.9%) rispetto a quelli con maggiore volume di attività (18.7%) e a quelli intermedi (19.3%);
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (17.8%) rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti/anno (15.4%) e <800 parti/anno (13.9%). Se si prendono in considerazione i valori della mediana si osserva che la differenza si riduce (16.5% di parti cesarei nei Centri con maggior volume di attività vs. 15.9% di quelli con minor volume) e che ampia è la variabilità all'interno della singola tipologia dei Centri (soprattutto in quelli che assistono <800 parti/anno).
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'11.3% nei Centri con maggiore volume di attività al 7.7% nei punti nascita che assistono <800 parti/anno.

Classi IIa-IVa				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei
>1500 parti/anno	18,7%	17.8%	16.5% (13.7%, 19.8%)	11.3%
800-1500 parti/anno	19.3%	15.4%	16.7% (15.1%, 17.2%)	10.8%
<800 parti/anno	16.9%	13.9%	15.9% (8.9%, 21.9%)	7.7%

Nel confronto con i dati del 2010 si osserva un lieve aumento del tasso di cesarei (da 16.7% al 17.8%) con una riduzione della mediana (dal 19.0% al 16.5%) nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno e un decremento del tasso di cesarei sia nei Centri che assistono <800 parti/anno (dal 15.4% al 13.9%) e tra 800-1500 parti/anno (dal 17.8% al 15.4%). Il contributo al totale dei cesarei subisce modeste variazioni (dal 10.7% al 11.3% per i Centri che assistono >1500 parti/anno, dall'11.1% al 10.8% per i punti nascita 800-1500 parti/anno e dall'8.5% al 7.7% per quelli che assistono <800 parti/anno).

- nelle *classi IIb e IVb* (donne nullipare e multipare, rispettivamente, con parto a termine, parto cesareo effettuato prima del travaglio (cesareo elettivo), feto singolo in presentazione cefalica) è compreso il 6.3% di parti, ma il contributo al totale dei cesarei di queste due classi è pari al 22.0%.

Il tasso di parti cesarei in queste classi è, per definizione, pari al 100%. Nel periodo 2007-2011 si osserva una riduzione nella prevalenza della popolazione appartenente alla classe IIb (dal 5.4% al 4.6%) e nella classe IVb (dal 2.4% al 1.7%).

L'analisi del raggruppamento delle due classi per volume di attività del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia:

- la frequenza della popolazione appartenente a queste classi, rispetto al totale dei parti, è superiore nei Centri che assistono <800 parti/anno (8.8%) rispetto a quelli con maggiore volume di attività (6.0%) e a quelli intermedi (5.9%);
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 20.4% nei Centri con maggiore volume di attività al 28.7% nei punti nascita che assistono <800 parti/anno.

Classi IIb-IVb				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	mediana (I e III quartile) della popolazione	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei
>1500 parti/anno	6,0%	6.4% (4.5% - 7.2%)	100,0%	20.4%
800-1500 parti/anno	5.9%	6.4% (5.7% - 6.8%)	100,0%	21.4%
<800 parti/anno	8.8%	9.0% (5.1% - 10.4%)	100,0%	28.7%

* Il tasso di cesarei per questo gruppo di classi è del 100%; si riporta la mediana(primo e terzo quartile) della popolazione appartenente alle classi IIb-IVb

Nel confronto con i dati del 2010 si osserva una lieve riduzione della popolazione appartenente a queste classi, rispetto alla popolazione totale, e un lieve decremento del contributo al totale dei parti cesarei (vale per tutte le tipologie di punto nascita)..

- la classe V (*pregresso parto cesareo, parto a termine, feto singolo in presentazione cefalica*) comprende "solo" il 9.9% dei parti, ma contribuisce al 28.9% del totale dei cesarei. Nel periodo 2007-2010 si osserva una lieve riduzione nel tasso di cesarei nella classe V (dall'87.3% all'85.4%).

L'analisi per volume di attività del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia:

- la frequenza della popolazione, rispetto al totale dei parti, è inferiore nei Centri che assistono >1500 parti/anno (9.1%) rispetto a quelli che registrano 800-1500 parti/anno (10.6%) e a quelli con inor volume (11.4%);
- il tasso di parti cesarei è minore nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (82.9%) rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti/anno (87.4%) e <800 parti/anno (89.9%). Se si prendono in considerazione i valori della mediana si osserva che la differenza si riduce (87.2% di parti cesarei nei Centri con maggior volume di attività vs. 89.7% di quelli con minor volume) e che ampia è la variabilità all'interno della singola tipologia dei Centri.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 25.8% nei Centri con maggiore volume di attività al 33.7% nei punti nascita che assistono 800-1500 parti/anno.

Classe V				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei
>1500 parti/anno	9.1%	82.9%	87.2% (82.0%, 91.3%)	25.8%
800-1500 parti/anno	10.6%	87.4%	88.3% (84.3%, 96.1%)	33.7%
<800 parti/anno	11.4%	89.9%	89.7% (83.4%, 96.0%)	33.3%

Nel confronto con i dati del 2010 si osserva un aumento della popolazione appartenente alla classe V nei centri che assistono <800 parti/anno (dal 9.7% all' 11.4%) e in quelli che registrano 800-1500 parti (da 9.7% al 10.6%). La frequenza di cesarei si riduce modestamente in tutte le tipologie dei Centri (di circa un punto percentuale). Il contributo al totale dei cesarei è stabile nei Centri che assistono >1500 parti/anno, e aumenta per i punti nascita 800-1500 parti/anno (dal 29.4% al 33.7%) e in quelli che assistono <800 parti/anno (dal 29.2% al 33.3%).

- le *classi VI, VII* (donne nullipare e multipare, rispettivamente, con feto singolo, in presentazione podalica) e la *classe IX* (feto singolo in presentazione anomala) insieme comprendono il 4.3% dei parti e contribuiscono al 13.1% dei parti cesarei. Nel periodo 2007-2011 si osserva una sostanziale stabilità nel tasso di cesarei.

L'analisi del raggruppamento delle tre classi per volume di attività del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia:

- la frequenza della popolazione appartenente a queste classi, rispetto al totale dei parti, è inferiore nei Centri che assistono 800-1500 parti/anno (16.9%) rispetto a quelli con maggiore volume di attività (4.4%) e a quelli intermedi (4.3%);
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei punti nascita che assistono 800-1500 parti/anno (92.8%) rispetto a quelli che assistono >1500 parti/anno (89.0%) e <800 parti/anno (87.8%). Se si prendono in considerazione i valori della mediana si osserva che la differenza risulta sostanzialmente invariata (con valori più elevati della media) e che modesta è la variabilità all'interno della singola tipologia dei Centri.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'13.5% nei Centri con maggiore volume di attività al 12.1% nei punti nascita che assistono <800 parti/anno.

Classi VI-VII-IX				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei
>1500 parti/anno	4,4%	89,0%	92.4% (85.4%, 95.5%)	13.5%
800-1500 parti/anno	3,8%	92.8%	95.4% (86.9%, 97.8%)	12.8%
<800 parti/anno	4,3%	87.8%	92.6% (88.6%, 97.6%)	12,1%

- la *classe VIII (gravidezze plurime)* comprende l'1.7% dei parti e contribuisce al 5.1% del totale dei cesarei. Nel periodo 2007-2011 si osserva una sostanziale stabilità nel tasso di cesarei (dall'89.1% all'88.2%)

L'analisi per volume di attività del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia:

- la frequenza della popolazione, rispetto al totale dei parti, è inferiore nei Centri che assistono <800 parti/anno (0.7%) rispetto a quelli con maggiore volume di attività (2.2%) e a quelli intermedi (1.1%);
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei punti nascita che assistono <800 parti/anno (97.7%) rispetto a quelli che assistono >1500 parti/anno (88.6%) e 800-1500 parti/anno (82.7%). Se si prendono in considerazione i valori della mediana si osserva che la differenza risulta sostanzialmente invariata (con valori più elevati della media) e che modesta è la variabilità all'interno della singola tipologia dei Centri.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dal 6.7% nei Centri con maggiore volume di attività al 2.3% nei punti nascita che assistono <800 parti/anno.

Classe VIII				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei
>1500 parti/anno	2,2%	88.6%	92.8% (84.8%, 93.6%)	6.7%
800-1500 parti/anno	1.1%	82.7%	83.3% (80.0%, 87.5%)	3.2%
<800 parti/anno	0.7%	97.7%	100% (85.7%, 100%)	2.3%

- la *classe X* (feto singolo in presentazione cefalica, nato pretermine) comprende il 5.4% dei parti e contribuisce al 8.9% del totale dei cesarei. Nel periodo 2007-2011 si osserva una lieve riduzione nel tasso di cesarei nella classe X (dal 49.8% al 47.5%).

L'analisi per volume di attività del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia:

- la frequenza della popolazione, rispetto al totale dei parti, è inferiore nei Centri che assistono <800 parti/anno (3.4%) rispetto a quelli con maggiore volume di attività (6.5%) e a quelli intermedi (4.3%);
- il tasso di parti cesarei è più elevato nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (50.6%) rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti/anno (42.7%) e <800 parti/anno (34.3%). Se si prendono in considerazione i valori della mediana si osserva che la differenza si amplifica (53.2% nei centri con maggiore volume di attività vs. 27.6% in quelli con minor volume) e che modesta è la variabilità all'interno della singola tipologia dei Centri.
- il contributo al totale dei parti cesarei va dall'11.2% nei Centri con maggiore volume di attività al 3.8% nei punti nascita che assistono <800 parti/anno.

Classe X				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei
>1500 parti/anno	6.5%	50.6%	53.2% (45.5%, 58.7%)	11.2%
800-1500 parti/anno	4.3%	42.7%	41.9% (40.0%, 43.7%)	6.7%
<800 parti/anno	3.4%	34.3%	27.6% (16.7%, 36.8%)	3.8%

Commento

I dati raccolti nel 2011 confermano che i maggiori contributi al tasso complessivo di parti cesarei provengono, in ordine decrescente, dalle classi V (28.9%), IIb (16.0%), I (9.6%), IIa (9.6%), X (8.9%), che nel loro insieme concorrono al 73.0% al totale dei parti cesarei.

Ulteriori informazioni si ricavano analizzando i dati per classe o per raggruppamenti di singole classi.

▪ classe I e classe III

Queste classi includono le donne a "basso rischio di parto cesareo", cioè le donne nelle quali non erano presenti condizioni materne o fetali che indicassero la necessità di indurre il travaglio o procedere a parto elettivo (classi II e IV), le donne senza pregresso cesareo (classe V), le donne con presentazione del feto non anomala (classi VI, VII e IX), le donne non con gravidanza plurima (classe VIII) e neppure pretermine (classe X).

Queste classi comprendono nel loro complesso più di metà delle gravidanze: 28.7% in classe I e 25.1% in classe III. Nonostante il tasso di cesarei sia relativamente basso (il 9.7% nella classe I e il 2.0% nella classe III), l'elevata frequenza delle gravidanze comprese in classe I e III rende non trascurabile il contributo di queste classi al totale dei parti cesarei (circa il 9.6% per la classe I e l'1.8% per la classe III).

L'analisi dei dati per dimensione dei punti nascita (numero parti/anno) rileva tassi di parto cesareo (mediana) più elevati nei centri che assistono <800 parti/anno (mediana 7.8%) rispetto a quelli che assistono tra 800-1500 parti/anno (6.4%) o >1500 parti/anno (4.9%). In ciascuno dei raggruppamenti dei punti nascita la variabilità nel tasso di cesarei tra i diversi centri è elevata e l'ampiezza della differenza tra i due quartili (primo e terzo) è dell'ordine di 3-5 punti percentuali.

Il ricorso al parto cesareo in donne comprese nelle classi I e III e quindi, come abbiamo veduto, a "basso rischio", deve considerare gli esiti avversi, materni e neonatali, associati all'atto chirurgico^{238, 239, 240, 241, 242, 243, 244}, in particolare in caso di parto cesareo su "richiesta della donna"^{245, 246, 247}.

▪ classe IIa e IVa

Queste classi comprendono i parti cesarei successivi a induzione del travaglio, nelle nullipare e nelle multipare rispettivamente, esclusi i casi di induzione nelle gravidanze pretermine, nelle donne pre-cesarizzate, con gravidanza plurima o con feto in presentazione anomala (compresi in altre classi). Nelle classi IIa e IVa sono comprese 7380 donne, mentre i casi di travaglio indotto (per tutte le cause) sono 8342.

Le classi IIa e IVa comprendono circa un quinto delle gravidanze: 12.5% in classe IIa e 6.1% in classe IVa.

Il tasso di cesarei è del 22.3% per la classe IVa e del 4.9% per la classe IIa. Il contributo delle classi al totale dei parti cesarei è di poco superiore al 10% (9.6% per la classe IIa e 1.0% per la classe IVa).

In relazione alla dimensione dei punti nascita (numero parti/anno), si osservano tassi di parto cesareo (mediana) più elevati nei centri che assistono 800-1500 parti/anno (mediana 16.7%) rispetto a quelli che assistono >1500 parti/anno (16.5%) e <800 parti/anno (15.9%). In ciascuno dei raggruppamenti dei punti nascita la variabilità nel tasso di cesarizzazione tra i diversi centri è elevata, l'ampiezza della differenza tra i due quartili (primo e terzo) è dell'ordine di 2-13 punti percentuali.

Gli elementi da considerare nella valutazione del parto cesareo dopo induzione sono due: la frequenza di induzione (appropriatezza dell'indicazione) e tasso di cesarei (fallimento dell'induzione); la variabilità osservata può discendere dalla mancata adesione a raccomandazioni di linee guida^{248, 249, 250, 251}.

²³⁸ Lavender T, Hart A, Smyth RMD. Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term. Cochrane Database Syst Rev 2008;(4). Edited (no change to conclusions), published in 2009;(3)

²³⁹ MacDorman MF, Declercq E, Menacker F, Malloy MH. Neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to low-risk women: application of an "intention-to-treat" model. Birth 2008;35:3-8

²⁴⁰ van Dillen J, Zwart JJ, Schutte J, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. Severe acute maternal morbidity and mode of delivery in the Netherlands. Acta Obstet Gynecol Scand 2010;89:1460-5

²⁴¹ Blanchette H. The rising cesarean delivery rate in America: what are the consequences? Obstet Gynecol 2011;118:687-90

²⁴² Donati S, Senatore S, Ronconi A; Regional maternal mortality working group. Maternal mortality in Italy: a record-linkage study. BJOG 2011;118:872-9

²⁴³ Spettoli D, Lupi C, Basevi V et al. Mortalità e morbosità materna in Emilia-Romagna. Rapporto 2001-2007. Bologna: Agenzia sanitaria e sociale regionale Dossier 212, 2011

²⁴⁴ Souza JP, Gülmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, Ruyan P; 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

²⁴⁵ Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GML. Caesarean section for non-medical reasons at term. Cochrane Database Syst Rev 2006;(3). New search for studies and content updated (no change to conclusions), published in 2009;(3)

²⁴⁶ Hankins GD, Clark SM, Munn MB. Cesarean section on request at 39 weeks: impact on shoulder dystocia, fetal trauma, neonatal encephalopathy, and intrauterine fetal demise. Semin Perinatol 2006;30:276-87

²⁴⁷ Lee YM, D'Alton ME. Cesarean delivery on maternal request: the impact on mother and newborn. Clin Perinatol. 2008;35:505-18

²⁴⁸ 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

²⁴⁹ 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

²⁵⁰ 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

²⁵¹ SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS, in corso di pubblicazione

▪ classe IIb e IVb

Queste classi comprendono, nelle nullipare e nelle multipare rispettivamente, i parti cesarei effettuati prima del travaglio, ovvero la maggior parte dei cesarei elettivi (vengono esclusi gli elettivi effettuati dopo inizio del travaglio). Il contributo delle due classi al totale dei parti cesarei è considerevole (il 16.0% per la classe IIb e il 6.0% per la classe IVb). Poiché il tasso di parti cesarei in queste classi è, per definizione, pari al 100%, l'analisi è circoscritta alla variabilità della frequenza.

In relazione alla dimensione dei punti nascita (numero parti/anno), la frequenza più elevata di parti cesarei effettuati prima del travaglio si rileva nei punti nascita che assistono <800 parti/anno (mediana 9.0%), rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti/anno (mediana 6.4%) e >1500 parti/anno (mediana 6.4%). L'ampiezza della differenza tra i due quartili è dell'ordine di 1-5 punti percentuali.

Elementi da considerare nella valutazione del cesareo elettivo sono:

- in termini generali, gli esiti materni e neonatali associati al parto cesareo e al parto cesareo elettivo²⁵²;
- in termini specifici, gli esiti neonatali, in particolare l'incidenza di distress respiratorio prima delle 39 settimane^{253, 254, 255} e l'eventuale effettuazione della profilassi corticosteroidica²⁵⁶.
- gli aspetti etici e della comunicazione caratterizzanti il parto cesareo su richiesta della donna^{257, 258, 259, 260}.

▪ classe V

La classe V comprende i casi di donne con pregresso cesareo, parto a termine (esclusi i casi di travaglio indotto e cesareo elettivo), feto singolo e presentazione cefalica.

La frequenza della popolazione appartenente a questa classe è aumentata dal 7.1% nel 2004 al 9.9% nel 2011; sebbene il tasso di cesarizzazione risulti in lieve riduzione, il contributo della classe al totale dei parti cesarei risulta incrementato dal 20.0% nel 2004 al 28.9% nel 2011.

In relazione alla dimensione dei punti nascita (numero parti/anno) si osserva un tasso di parti cesarei (mediana) inferiore nei centri che assistono >1500 parti/anno (mediana 87.2%) vs. quelli che assistono <800 parti/anno (mediana 89.7%) e quelli che assistono 800-1500 parti/anno (mediana 88.3%). Si conferma quindi la maggiore difficoltà, riportata in letteratura, ad effettuare il "parto vaginale dopo cesareo" in centri con minor volume di assistenza²⁶¹, nei quali un parto vaginale dopo cesareo non risulta in realtà associato a un incremento di complicanze²⁶².

In ciascuno dei raggruppamenti dei punti nascita si osserva ampia variabilità nel tasso di cesarei, ma non nella frequenza della popolazione appartenente alla V classe. Non si osserva, come atteso, una maggiore

²⁵² Benefici e rischi del taglio cesareo. testo integrale: <http://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/199>

²⁵³ Tita AT, Landon MB, and NICHD Maternal-Fetal Medicine Units Network. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. N Engl J Med 2009;360:111-20

²⁵⁴ Steer PJ, Modi N. Elective caesarean sections - risks to the infant. Lancet 2009;374:675-6

²⁵⁵ De Luca R, Boulvain M, Irion O et al. Incidence of early neonatal mortality and morbidity after late-preterm and term cesarean delivery. Pediatrics 2009;123:e1064-71

²⁵⁶ Sotiriadis A, Makrydimas G, Papatheodorou S, Ioannidis JPA. Corticosteroids for preventing neonatal respiratory morbidity after elective caesarean section at term. Cochrane Database Syst Rev 2009;(4)

²⁵⁷ Latham SR, Norwitz ER. Ethics and "cesarean delivery on maternal demand". Semin Perinatol 2009;33:405-9

²⁵⁸ Coleman VH, Lawrence H, Schulkin J. Rising cesarean delivery rates: the impact of cesarean delivery on maternal request. Obstet Gynecol Surv 2009;64:115-9

²⁵⁹ Lamb F, Pasquier JC. Cesarean delivery by maternal request: surveys of obstetricians. Birth 2010;37:178-9

²⁶⁰ Mazzone A, Althabe F, Liu NH, Bonotti AM, Gibbons L, Sánchez AJ, Belizán JM. Women's preference for caesarean section: a systematic review and meta-analysis of observational studies. BJOG 2011;118:391-9

²⁶¹ Roberts RG, Deutchman M, King VJ et al. Changing policies on vaginal birth after cesarean: impact on access. Birth 2007;34:316-22

²⁶² Chang JJ, Stamilio DM, Macones GA. Effect of hospital volume on maternal outcomes in women with prior cesarean delivery undergoing trial of labor. Am J Epidemiol 2008;167:711-8

frequenza di donne con pregresso cesareo nei punti nascita di maggiore dimensione, nei quali si rileva una maggiore probabilità di parto vaginale dopo cesareo. L'ampiezza della differenza tra i due quartili (primo e terzo) nel tasso di cesarei è dell'ordine di 9 punti percentuali per i centri che assistono >1500 parti e di circa 12 punti per gli altri raggruppamenti. La frequenza di parti vaginale dopo precedente cesareo, nei punti nascita nei quali questa opzione viene offerta, è analoga a quella riportata in letteratura (50%-70%)²⁶³. Si rilevano difficoltà metodologiche nella interpretazione degli studi relativi agli interventi più appropriati in caso di precedente parto cesareo.²⁶⁴ Revisioni sistematiche, metanalisi e linee guida osservano 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^{265,266,267,268,269,270,271}. La linea guida SNLG-ISS Taglio cesareo riporta che sottoporre la donna a tagli cesarei ripetuti aumenta la morbosità e la mortalità materne e perinatali. La linea guida 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.

▪ classe X

Questa classe include i parti effettuati in epoca pretermine (esclusi i nati da gravidanza plurima e quelli con presentazione anomala).

La frequenza della popolazione compresa in classe X è sostanzialmente stabile dal 2004, con valori attorno al 5.5%. In questa classe si osserva una frequenza di ricorso al parto cesareo di poco inferiore al 50%, con un contributo al totale dei parti cesarei dell'8.9%.

In relazione alla dimensione dei punti nascita (numero parti/anno) si osserva un tasso di parti cesarei (mediana) nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (mediana 53.2%) superiore a quello registrato nei centri che assistono <800 parti/anno (mediana 27.6%) e 800-1550 parti/anno (mediana 41.9%). Il confronto grezzo non considera che i casi di prematurità grave si concentrano nei centri con maggiore volume di attività. L'ampiezza della differenza nel tasso di cesarizzazione tra i due quartili (primo e terzo) è dell'ordine di 13 punti percentuali per i centri maggiori e di 20 punti percentuali per i punti nascita che assistono <800 parti/anno.

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^{272,273,274,275}.

²⁶³ Grobman WA. Rates and prediction of successful vaginal birth after cesarean. *Semin Perinatol* 2010;34:244-8

²⁶⁴ 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

²⁶⁵ 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

²⁶⁶ Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth after previous caesarean birth. Green-top guideline no. 45. London: RCOG; 2007

²⁶⁷ Guise JM, Eden K, Emeis C et al. Vaginal birth after cesarean: new insights. *Evid Rep Technol Assess* 2010;191:1-397

²⁶⁸ 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

²⁶⁹ 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

²⁷⁰ Silver RM. Delivery after previous cesarean: long-term maternal outcomes. *Semin Perinatol* 2010;34:258-66

²⁷¹ Menacker F, MacDorman MF, Declercq E. Neonatal mortality risk for repeat cesarean compared to vaginal birth after cesarean (VBAC) deliveries in the United States, 1998-2002 birth cohorts. *Matern Child Health J* 2010;14:147-54

²⁷² Grant A, Glazener CMA. Elective caesarean section vs. expectant management for delivery of the small baby. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; (2)

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.

Le altre classi di Robson

- *classi VI, VII e IX (presentazione podalica nelle nullipare e multipare e presentazione anomala).*

Nel complesso si osserva un decremento del contributo di queste classi al totale dei cesarei (dal 15.1% del 2004 al 13.1% del 2011), determinato essenzialmente da una riduzione della popolazione (dal 5.1% al 4.3%); più vario è l'andamento del tasso di cesarei (aumento per il podalico e riduzione nel caso di presentazione anomala).

In relazione alla dimensione dei punti nascita (numero parti/anno) si osserva un tasso di parti cesarei nei centri che assistono >1500 parti/anno (mediana 92.4%) analogo a quelli che assistono <800 parti/anno (mediana 92.6%) e inferiore a quelli che assistono 800-1500 parti/anno (mediana 95.4%). In ciascuno dei raggruppamenti dei punti nascita la variabilità nel tasso di cesarei tra i diversi centri è elevata, l'ampiezza della differenza tra i due quartili (primo e terzo) è dell'ordine di 10 punti percentuali.

Gli studi clinici controllati randomizzati inclusi in una revisione sistematica hanno osservato una associazione fra parto cesareo, migliori esiti peri- e neo-natali e incremento di morbosità materna²⁷⁶. Questa associazione non è stata rilevata in alcuni studi di livello inferiore, condotti in ospedali con elevata expertise ostetrico-ginecologica e neonatale, nei quali la madre riceveva informazioni adeguate ed esprimeva un consenso, in cui venivano rispettati rigidi criteri di selezione e di gestione del travaglio e del parto e i professionisti coinvolti nell'assistenza possedevano una esperienza adeguata^{277, 278, 279, 280}. Gli interventi che riducono la frequenza di presentazione podalica (versione cefalica per manovre esterne^{281, 282} e, in minor misura, moxibustione^{283, 284} e agopuntura^{285, 286}) si traducono in un minor ricorso al parto cesareo e incidono anche sulle gravidanze successive, riducendo la percentuale di donne in classe V (precedente cesareo)²⁸⁷.

²⁷³ Wylie BJ, Davidson LL, Batra M, Reed SD. Method of delivery and neonatal outcome in very low-birthweight vertex-presenting fetuses. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:640

²⁷⁴ 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

²⁷⁵ Malloy MH, Doshi S. Cesarean section and the outcome of very preterm and very low-birthweight infants. *Clin Perinatol* 2008;35:421-35

²⁷⁶ Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(2)

²⁷⁷ Hellsten C, Lindqvist PG, Olofsson P. Vaginal breech delivery: is it still an option?. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;111:122-8

²⁷⁸ Goffinet F, Carayol M et al. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:1002-11

²⁷⁹ Hopkins LM, Esakoff T et al. Outcomes associated with caesarean section vs. vaginal breech delivery at a university hospital. *J Perinatol* 2007;27:141-6

²⁸⁰ Vendittelli F, Pons JC et al. The term breech presentation: neonatal results and obstetric practices in France. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;125:176-84

²⁸¹ Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2)

²⁸² Hofmeyr GJ, Gyte GML. Interventions to help external cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(1)

²⁸³ Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(2)

²⁸⁴ Vas J, Aranda JM et al. Correction of nonvertex presentation with moxibustion: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:241-59

²⁸⁵ van den Berg I, Bosch JL et al. Effectiveness of acupuncture-type interventions vs. expectant management to correct breech presentation: a systematic review. *Compl Med Ther* 2008;16:92-100

²⁸⁶ 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

²⁸⁷ SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS, *in corso di pubblicazione*

- classe VIII (gravidanze multiple).

In questa classe si osserva un moderato incremento, nel periodo 2004-2011, del contributo al totale dei cesarei (dal 3.2% al 5.1%), determinato da un modesto aumento della frequenza di popolazione (dal 1.2% a 1.7%), con sostanziale stabilità del tasso di parti cesarei.

In relazione alla dimensione dei punti nascita (numero parti/anno) si osserva un tasso di parti cesarei superiore nei centri che assistono <800parti/anno (mediana 100.0%) vs. quelli che assistono quelli che assistono >1500 parti/anno (mediana 92.8%) e tra 800-1500 parti/anno (mediana 83.3%). In ciascuno dei raggruppamenti dei punti nascita la variabilità nel tasso di cesarei tra i diversi centri è elevata; l'ampiezza, dell'ordine di 7-15 punti percentuali.

Le interviste realizzate nell'ambito dell'audit perinatale (in fase di elaborazione) evidenziano disomogeneità nell'assistenza al parto gemellare; in alcuni centri, sulla base dei dati di revisioni sistematiche^{288,289}, il ricorso al parto cesareo è basato sulla modalità di presentazione dei feti, in altri centri è routinario; una discreta variabilità si osserva anche nell'epoca alla quale effettuare il cesareo²⁹⁰.

La linea guida SNLG-ISS Taglio cesareo contiene raccomandazioni differenziate per le gravidanze gemellari bicoriali/biamniotiche, quelle monocoriali/biamniotiche e quelle monocoriali/monoamniotiche. 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 ha 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 gestazione²⁹¹.

Analisi per singolo punto nascita

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

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

Viene inoltre rappresentato graficamente il trend temporale degli ultimi 4 anni, sia relativamente al tasso totale di cesarei che al tasso di cesarei nelle diverse classi.

²⁸⁸ Hogle KL, Hutton EK, McBrien KA, Barrett JF, Hannah ME. Cesarean delivery for twins: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol 2003;188:220-7

²⁸⁹ Crowther CA. Cesarean delivery for the second twin. Cochrane Database Syst Rev 1996;(1)

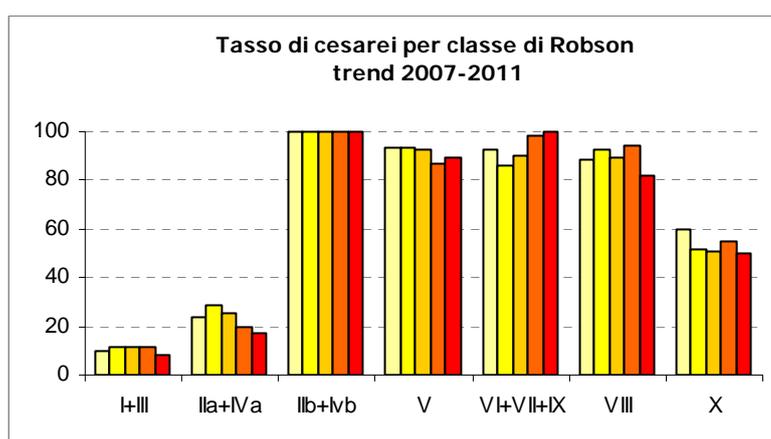
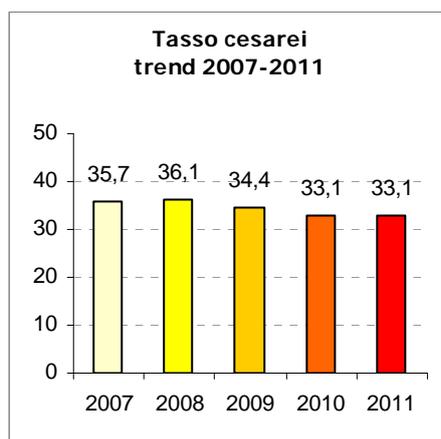
²⁹⁰ Suzuki S, Inde Y. Optimal timing of elective cesarean delivery for twins. J Perinat Med 2008;36:552-3

²⁹¹ SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS

Piacenza

Nel 2011 sono stati assistiti 1376 parti, dei quali 464 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita 800/1500 parti anno
Classe I-III	48.3%	8.3%	11.9%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al tasso medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	21.2%	17.2%	10.7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al III quartile.
Classe IIb-IVb	6.9%	100.0%	20.5%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile del dato medio regionale.
Classe V	13.2%	89.6%	35.1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VI-VII-IX	3.7%	100%	11.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VIII	0.8%	81.8%	2.3%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe X	5.8%	50%	8.6%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	33.7%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile.



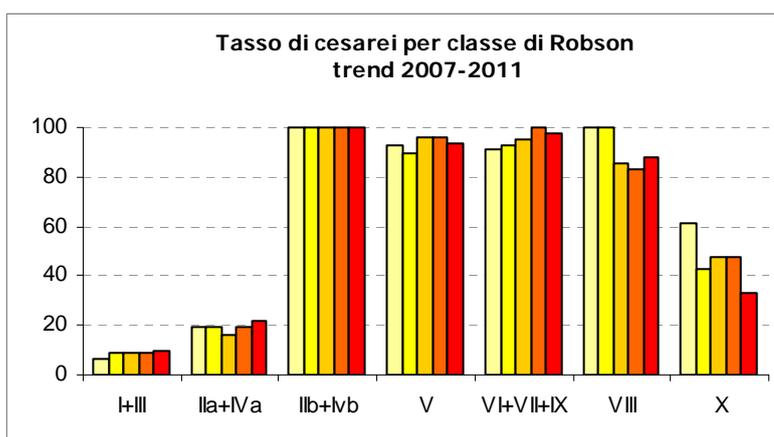
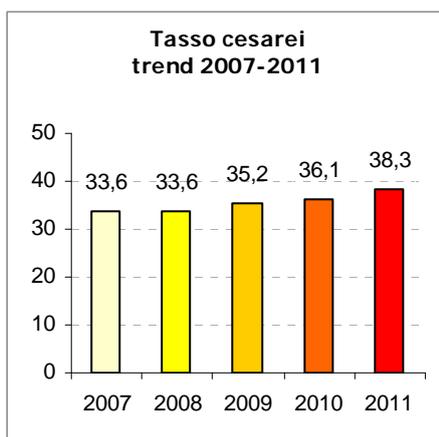
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un decremento del tasso di cesarei negli anni: dal 35.7% del 2007 al 33.1% del biennio 2010-11, pur permanendo il dato complessivo superiore al III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (maggiori del III quartile) si segnala un lieve decremento (nell'ultimo anno) della frequenza delle classi I-III, IIa-IVa e della classe X. Per quanto riguarda le classi IIb-IVb la frequenza di popolazione sottoposta all'induzione persiste elevata (6.9% vs. 5.8% dell'anno 2010).

Fiorenzuola

Nel 2011 sono stati assistiti 774 parti, dei quali 297 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	... rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	50,6%	9,4%	12,4%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIa-IVa	15,4%	21,8%	8,7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è di poco inferiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	9,0%	100,0%	23,6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è pari alla mediana.
Classe V	14,9%	93,9%	36,6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VI-VII-IX	5,4%	97,5%	13,5%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è di poco inferiore al III quartile.
Classe VIII	0,9%	87,7%	2,0%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe X	3,9%	33,3%	3,3%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
totale	100,0%	38,3%	100,0%	Il tasso di cesarei è di poco inferiore al III quartile.



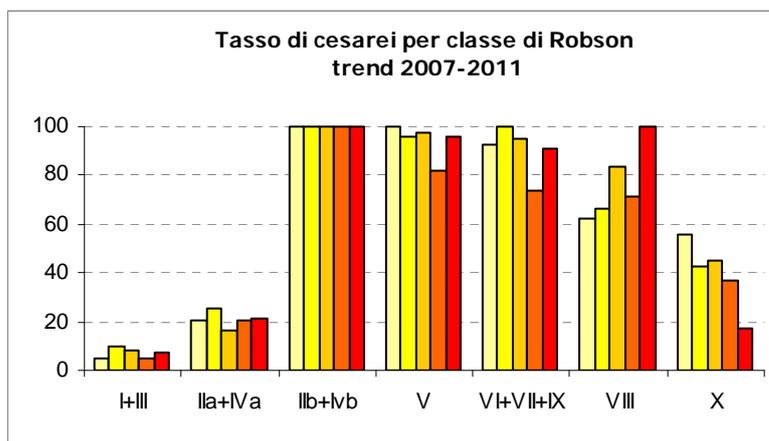
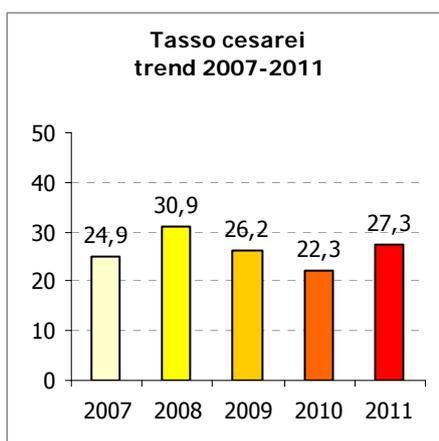
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un incremento del tasso di cesarei negli anni: dal 33,6% del 2007 al 38,3% del 2011. Il 2011 è determinato dal fatto che in tutte le classi (salvo che per la classe VIII) i valori sono compresi tra la mediana e il III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici si segnala in particolare un tendenziale incremento nelle classi I-III (che comprendono il 50,6% della popolazione), l'elevata frequenza di cesarei nelle classi IIa-IVa e di popolazione nella classe IIb-IVb.

Fidenza

Nel 2011 sono stati assistiti 693 parti, dei quali 189 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	64.9%	7.7%	18.5%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è di poco inferiore alla mediana.
Classe IIa-IVa	13.3%	21.7%	10.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è di poco inferiore al terzo quartile.
Classe IIb-IVb	10.4%	100.0%	38.1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è pari al III quartile.
Classe V	7.2%	96.0%	25.4%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è assai inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe VI-VII-IX	1.6%	90.9%	5.3%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VIII	0.1%	100%	0.5%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari alla mediana.
Classe X	2.4%	17.6%	1.5%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	27.3%	100.0%	Tasso di cesarei compreso tra I quartile e mediana.



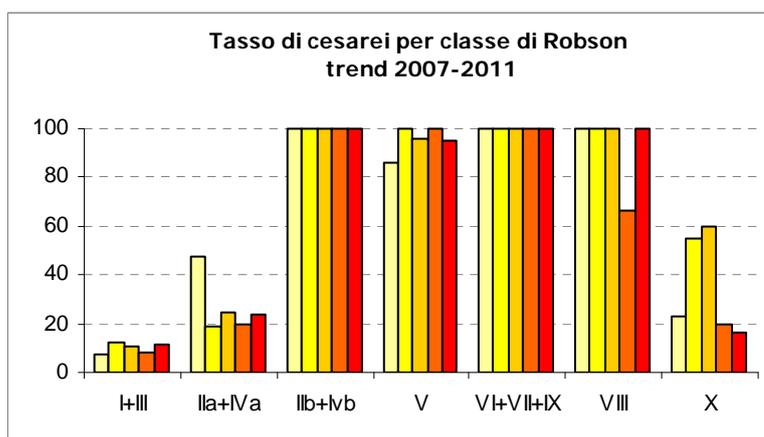
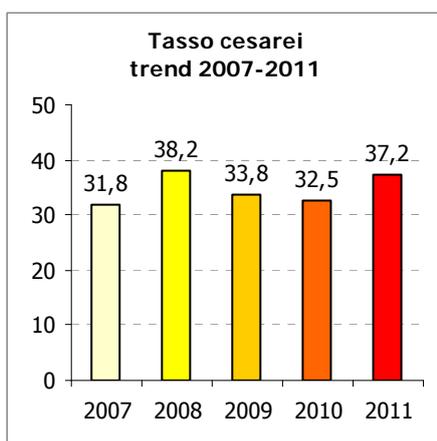
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un lieve incremento nell'ultimo anno, dopo aver osservato un decremento del tasso di cesarei negli anni: dal 30.9% del 2008 al 22.3% del 2010. Il dato 2011 è comunque compreso tra il I quartile e la mediana. L'incremento osservato sembra, in particolare, da attribuirsi all'aumento osservato nella classe V e nelle classi I-III. Da segnalare il costante decremento nella classe X e il costante incremento nella classe VIII.

Borgo Val di Tarò

Nel 2011 sono stati assistiti 207 parti, dei quali 77 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	59.9%	11.2%	18.8%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	8.2%	23.5%	5.2%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	8.2%	100.0%	22.0%	La frequenza di donne sottoposte a taglio cesareo elettivo è inferiore al dato medio regionale.
Classe V	18.8%	94.9%	48.0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VI-VII-IX	0.5%	100.0%	1.3%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile
Classe VIII	1,4%	100%	3.9%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	2.9%	16.7%	1.3%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
totale	100.0%	37.2%	100.0%	Tasso di cesarei compreso tra mediana e III quartile.



Andamento del trend 2007-2011

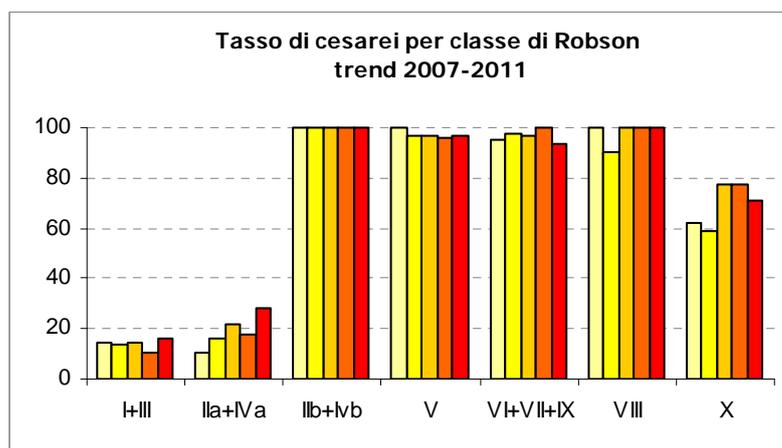
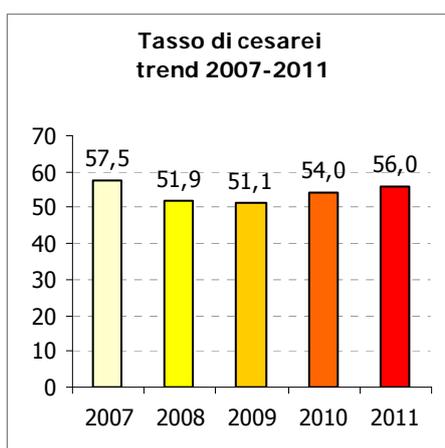
I parti cesarei sono 77 nel 2011: le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso.

Si osserva un incremento del tasso di cesarei dopo un decremento osservato nell'ultimo biennio. Rispetto ai raggruppamenti critici (maggiori del III quartile) si segnala l'incremento osservato nelle classi I-III (che comprendono il 59.9% della popolazione) e nelle classi IIa-IVa.

Città di Parma

Nel 2011 sono stati assistiti 376 parti, dei quali 211 cesare.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	40.2%	15.9%	11.4%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è nettamente inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile
Classe IIa-IVa	11.2%	28.6%	5.7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	21.5%	100.0%	38.4%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è nettamente superiore al III quartile.
Classe V	17.0%	96.8%	29.4%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è nettamente superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VI-VII-IX	3.9%	93.3%	6.6%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VIII	1.6%	100.0%	2.9%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al III quartile.
Classe X	4,5%	70.6%	5.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente superiore al III quartile.
totale	100.0%	56.1%	100.0%	Il tasso di cesarei è nettamente superiore III quartile.



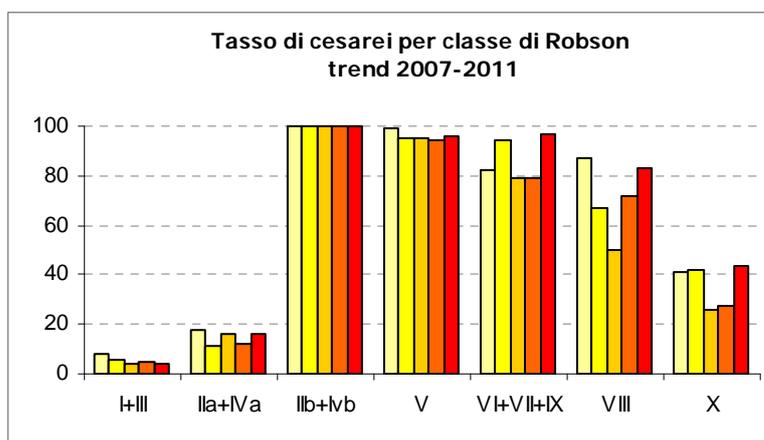
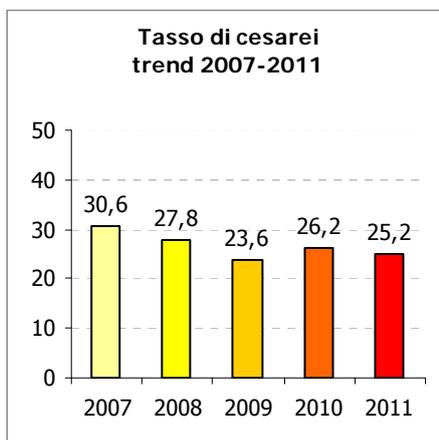
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un incremento del tasso di cesarei dal 2008, con valori costantemente superiori al III quartile. I dati sono superiori al III quartile in quasi tutte le classi. Da segnalare nell'ultimo anno un incremento anche nelle classi a "basso rischio" (I-III) e nei cesarei dopo induzione (classi IIa-IVa).

Guastalla

Nel 2011 sono stati assistiti 892 parti, dei quali 225 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita 800-1500 parti anno
Classe I-III	54.7%	3.9%	8.4%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è di poco inferiore al dato medio regionale e il tasso di cesarei è pari al I quartile.
Classe IIa-IVa	23.3%	15.9%	14.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	5.7%	100.0%	22.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è di poco inferiore al dato medio regionale.
Classe V	8.7%	96.1%	33.3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al III quartile.
Classe VI-VII-IX	3.2%	96.5%	12.4%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VIII	0.7%	83.3%	2.2%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe X	3.6%	43.7%	6.2%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
totale	100.0%	25.2%	100.0%	Tasso di cesarei compreso tra il I quartile e la mediana.



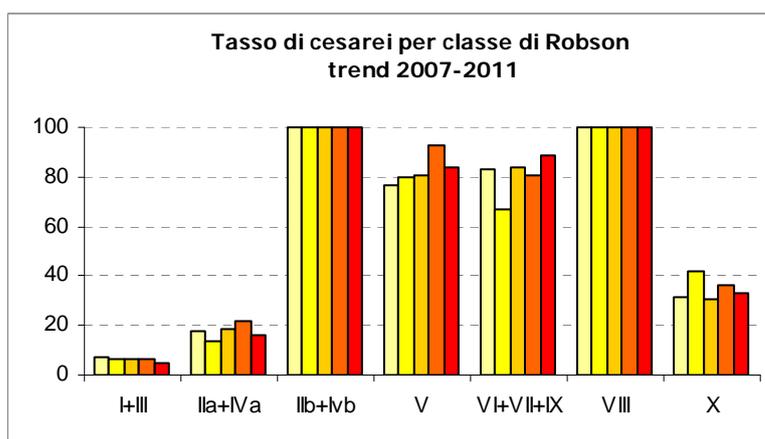
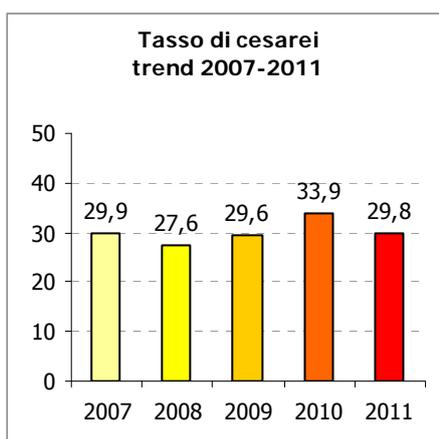
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un decremento del tasso di cesarei negli anni: dal 30.6% del 2007 al 25.2% del 2011; il dato 2011 è compreso tra il I quartile e la mediana. Rispetto ai raggruppamenti critici (tra mediana e III quartile) si segnala un lieve incremento nella classe V.

Montecchio Emilia

Nel 2011 sono stati assistiti 701 parti, dei quali 209 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	49.5%	4.6%	7.6%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIa-IVa	20.7%	15.9%	11.0%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe IIb-IVb	5.1%	100.0%	17.2%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale al I quartile.
Classe V	14.7%	83.5%	41.1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è di poco inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	4.9%	88.6%	14.9%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe VIII	1.1%	100.0%	3.8%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	3.9%	33.3%	4.3%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
totale	100.0%	29.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale alla mediana.



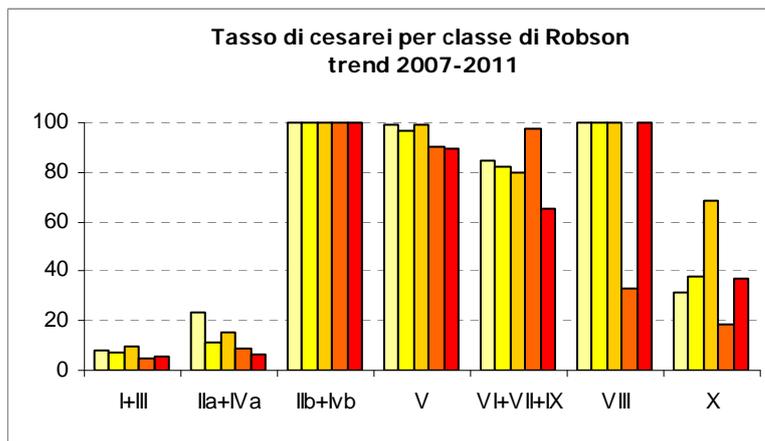
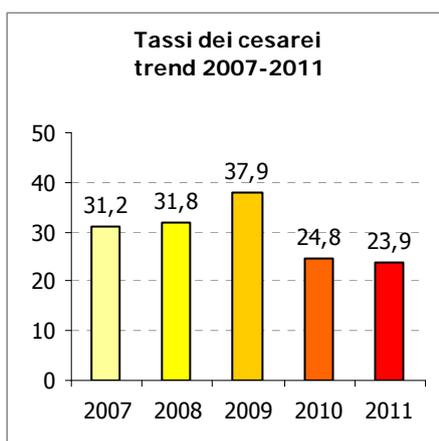
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un decremento nell'ultimo anno, tornando a valori osservati nel precedente triennio. il dato 2011 è uguale alla mediana. Da segnalare il costante decremento nelle classi a "basso rischio" (I-III) e un tendenziale incremento nella classe V.

Scandiano

Nel 2011 sono stati assistiti 707 parti, dei quali 169 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	45.9%	5.5%	10.6%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIa-IVa	27.9%	6.6%	7.7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	4.1%	100.0%	17.5%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	9.6%	89.7%	36.1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe VI-VII-IX	6.5%	65.2%	17.7%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VIII	0,6%	100%	2.4%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al III quartile.
Classe X	5.4%	36.8%	8.3%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
totale	100.0%	23.9%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale al I quartile.



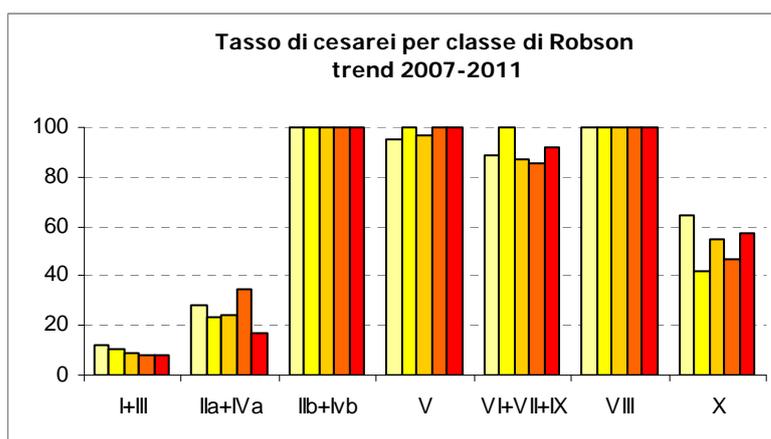
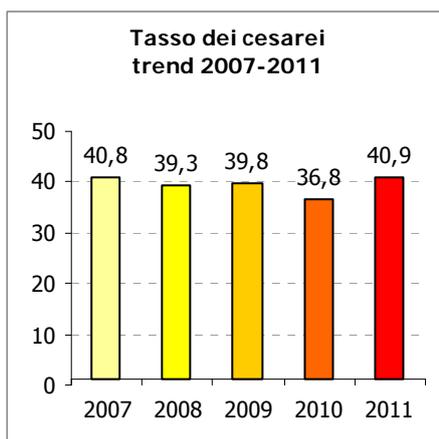
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un netto decremento nell'ultimo biennio, rispetto a un relativo incremento osservato negli anni precedenti. Il dato 2011 risulta uguale al I quartile. Da segnalare in particolare il decremento nelle classi a "basso rischio" (I-III), nelle classi (IIa-IVa) e nella classe V; da osservare inoltre la riduzione nella popolazione sottoposta a cesareo elettivo (IIb-IVb).

Castelnovo né Monti

Nel 2011 sono stati assistiti 203 parti, dei quali 83 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	56.8%	8.4%	9.6%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	17.3%	17.1%	7.2%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	9.3%	100.0%	22.9%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe V	16,3%	100.0%	39.7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VI-VII-IX	5,9%	91.6%	13.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VIII	0,9%	100.0%	2.4%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	3.4%	57.1%	4.8%	La frequenza di gravidanze pretermine è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente superiore al III quartile.
totale	100.0%	40.9%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile.



Andamento del trend 2007-2011

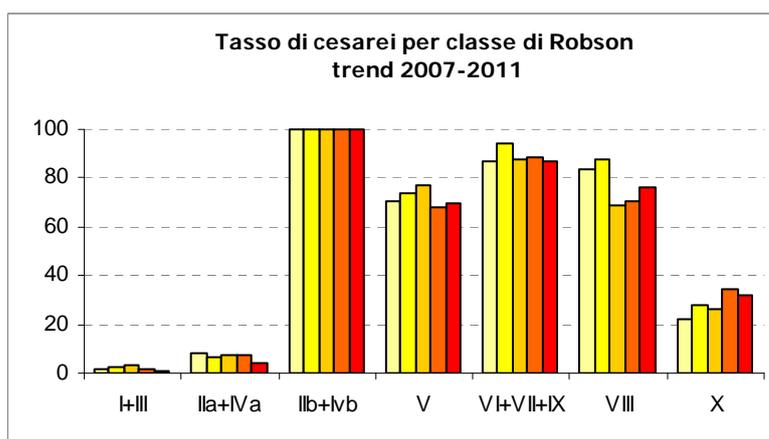
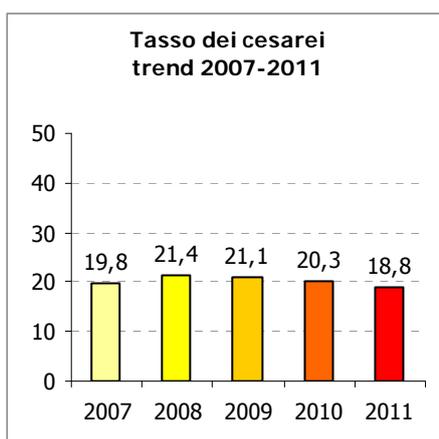
I parti cesarei sono 83 nel 2011: le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso.

Si osserva un ulteriore incremento nel tasso di cesarei, il dato 2011 risulta superiore al III quartile. In particolare si segnalano valori superiori al III quartile nel gruppo di popolazione a "basso rischio" (I-III) che comprende il 56.8% della popolazione assistita e nella frequenza della popolazione sottoposta induzione (classi IIa-IVa).

Carpi

Nel 2011 sono stati assistiti 1495 parti, dei quali 281 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	56,0%	1.2%	3.5%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.
Classe IIa-IVa	19.4%	3.8%	3.9%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	3,7%	100.0%	19.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è nettamente inferiore al I quartile.
Classe V	11.9%	69.7%	44.1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	3.5%	86.8%	16.4%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VIII	1,4%	76.2%	5.9%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe X	4.0%	31.6%	6.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.
totale	100.0%	18.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.



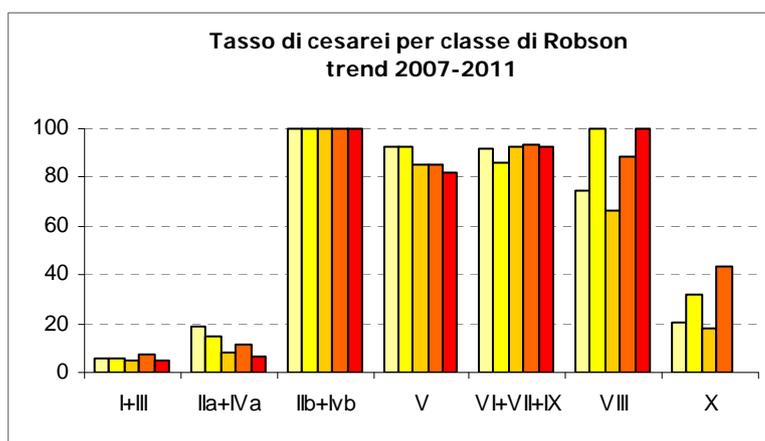
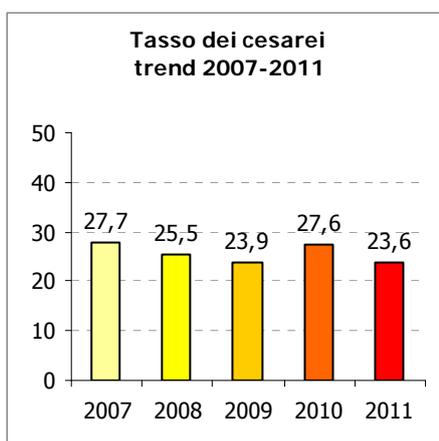
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un ulteriore decremento nel tasso di cesarei; il dato 2011 risulta inferiore al I quartile. Si segnala che valori inferiori o uguali al I quartile si osservano in tutte le classi.

Mirandola

Nel 2011 sono stati assistiti 571 parti, dei quali 135 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	63.2%	4.7%	12.6%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe IIa-IVa	13.3%	6.6%	3.7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	4,7%	100.0%	20.0%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	12.6%	81.9%	43.7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	4,7%	92.6%	18.5%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe VIII	0.3%	100%	1.5%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe X	1.1%	0%	0%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale.
totale	100.0%	23.6%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.



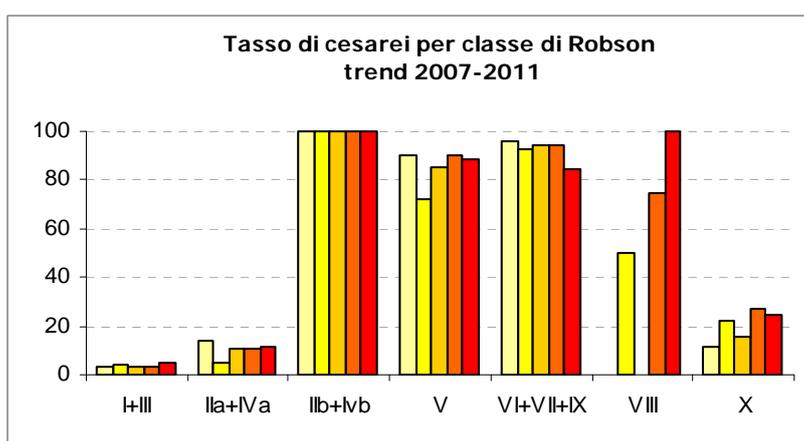
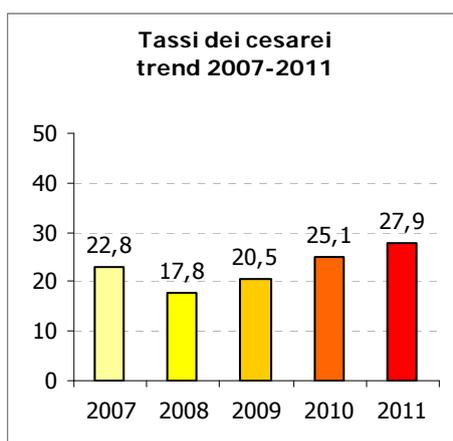
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un ulteriore decremento del tasso di cesarei, dopo il temporaneo incremento osservato nel 2010; il dato 2011 risulta inferiore al I quartile. Si segnala che valori inferiori o uguali al I quartile si osservano in tutte le classi.

Pavullo nel Frignano

Nel 2011 sono stati assistiti 391 parti, dei quali 109 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita <800 parti anno
Classe I-III	58.3%	5.3%	11.0%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIa-IVa	15.3%	11.6%	6.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	9,7%	100.0%	34.9%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe V	8.7%	88.2%	27.5%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VI-VII-IX	4,8%	84.2%	14.7%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VIII	1,0%	100%	3.7%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al III quartile.
Classe X	2.0%	25.0%	1.8%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
totale	100.0%	27.9%	100.0%	Tasso di cesarei compreso tra il I quartile e la mediana.



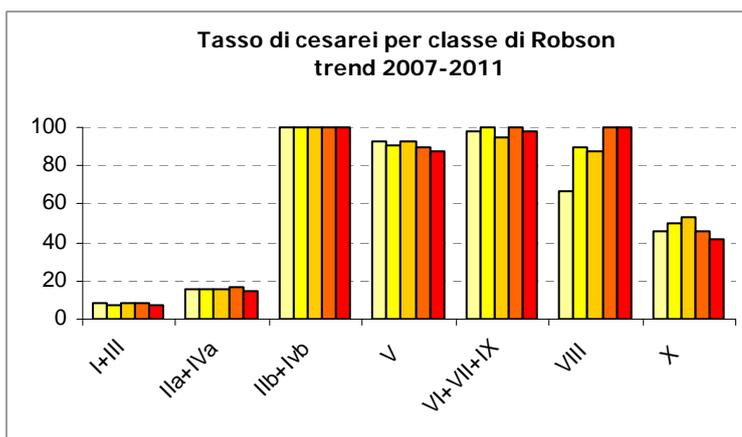
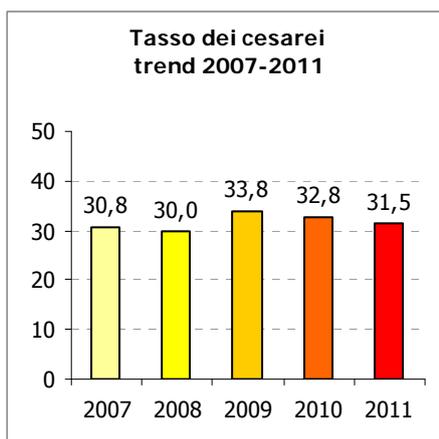
Andamento del trend 2007-2011

I parti cesarei sono 109 nel 2011: le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso.

Si osserva un incremento tra il 2008 e il 2011 (dal 17.8% al 27.9%). In particolare l'incremento riguarda le classi IIa-IVa, la classe V e la classe X. Si registra un incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.8% al 9.7%.

Nel 2011 sono stati assistiti 1238 parti, dei quali 390 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita 800 – 1500 parti anno
Classe I-III	48.3%	7.7%	11.8%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è analogo al valore del III quartile.
Classe IIa-IVa	23.0%	15.1%	11.0%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al valore del I quartile.
Classe IIb-IVb	6.4%	100.0%	20.2%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore alla mediana.
Classe V	13.4%	87.9%	37.4%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VI-VII-IX	3.6%	97.7%	11.3%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VIII	0,6%	100.0%	2.1%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	4.6%	42.1%	6.2%	La frequenza di gravidanze pretermine è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al media regionale.
totale	100.0%	31.5%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale al III quartile.



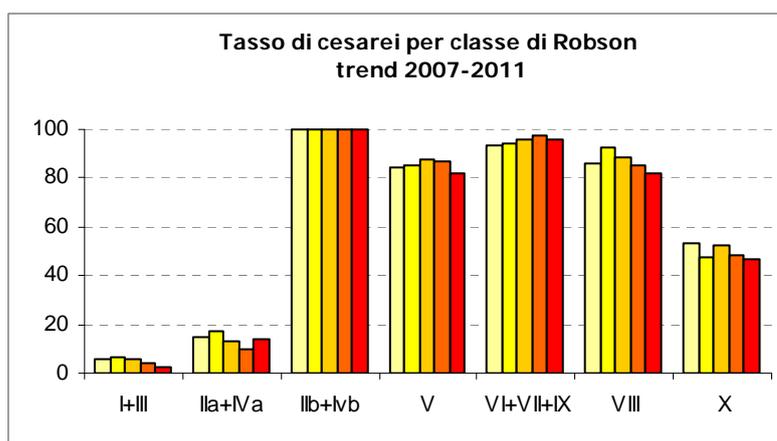
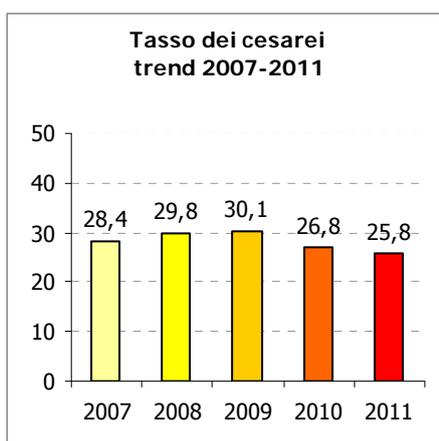
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un decremento del tasso di cesarei dal 2009; il dato 2011 risulta comunque uguale al III quartile. Da segnalare in particolare il valore elevato nelle classi a "basso rischio" (I-III) e nella classe V (in entrambe le classi si osserva comunque un decremento negli anni).

Bologna – Ospedale Maggiore

Nel 2011 sono stati assistiti 3091 parti, dei quali 799 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	54.0%	2.8%	5.9%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIa-IVa	18.7%	13.7%	9.9%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è analogo al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe IIb-IVb	4.7%	100.0%	18.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe V	10,4%	81.9%	33.0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	4,3%	95.5%	15.9%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe VIII	2,1%	81.8%	6.7%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe X	5,7%	46.6%	10.3%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
totale	100.0%	25.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.



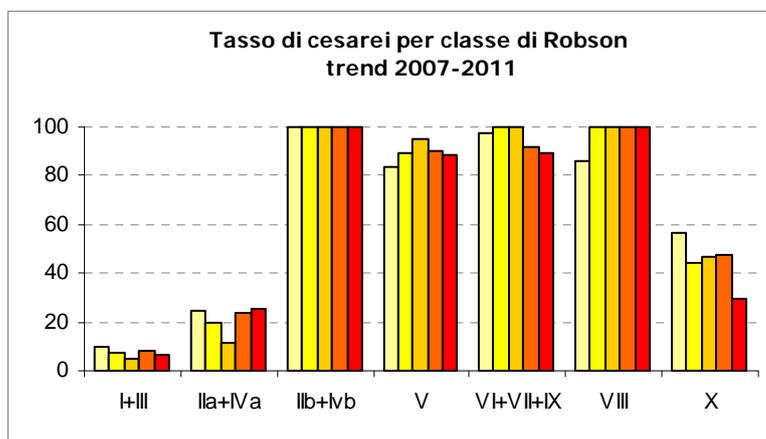
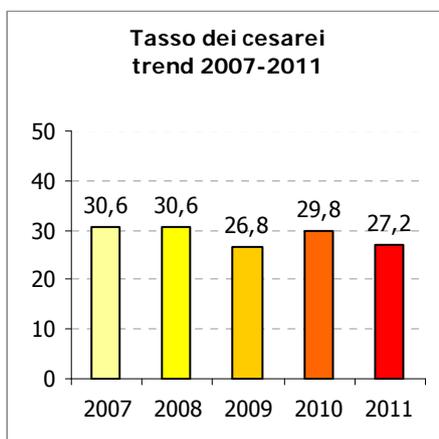
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un decremento a partire dal 2009; il dato 2011 è inferiore al I quartile. In particolare si osserva una riduzione del tasso di cesarei nelle classi a "basso rischio" (I-III), classe IIa-IVa (con un lieve incremento nel 2011), nella classe V e classe VIII. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 7.1% al 4.7%.

Bentivoglio

Nel 2011 sono stati assistiti 929 parti, dei quali 253 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita 800 - 1500 parti anno
Classe I-III	60.2%	6.4%	14.2%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe IIa-IVa	17,8%	25.4%	16.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	6.8%	100.0%	24.9%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è pari al III quartile.
Classe V	8,3%	88.3%	26.9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari alla mediana.
Classe VI-VII-IX	4.2%	89.7%	13.8%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VIII	0,2%	100.0%	0.8%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è maggiore del III quartile.
Classe X	2.6%	29.2%	2.8%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	27.2%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale alla mediana.



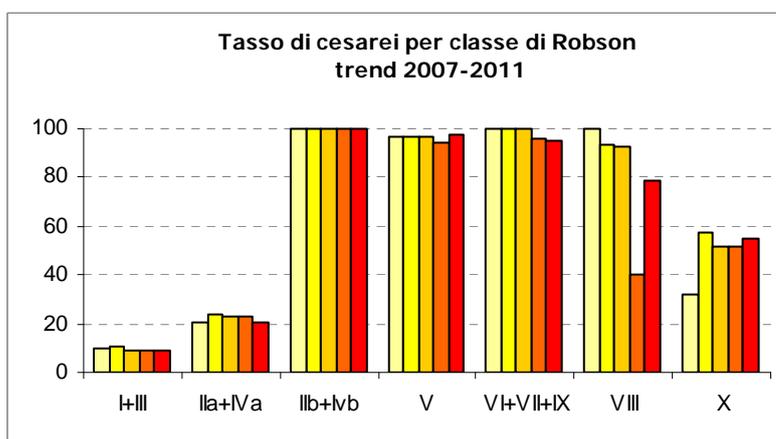
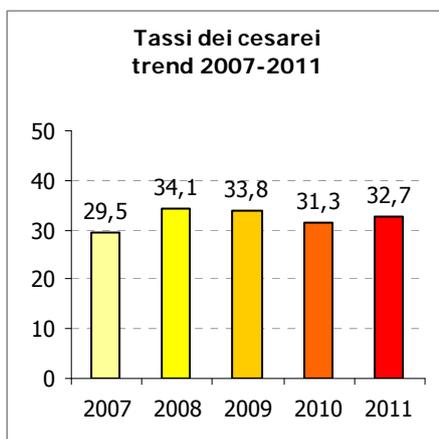
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un tendenziale decremento rispetto al biennio 2007-8. Rispetto ai raggruppamenti critici (maggiori o uguali al III quartile) si segnala l'incremento nelle classi IIa-IVa e nella classe VIII; si segnala viceversa un decremento nella frequenza di popolazione appartenente alle classi IIb-IVb. Da segnalare il netto decremento nella classe X.

Imola

Nel 2011 sono stati assistiti 1088 parti, dei quali 356 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita 800 - 1500 parti anno
Classe I-III	53.7%	9.2%	15.2%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	19.6%	20.2%	12.1%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile
Classe IIb-IVb	4.7%	100.0%	14.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	11,6%	97.6%	34.5%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VI-VII-IX	4,0%	95.4%	11.8%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari alla mediana.
Classe VIII	1.7%	78.9%	4.2%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	4.7%	54.9%	7.9%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile
totale	100.0%	32.7%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile.



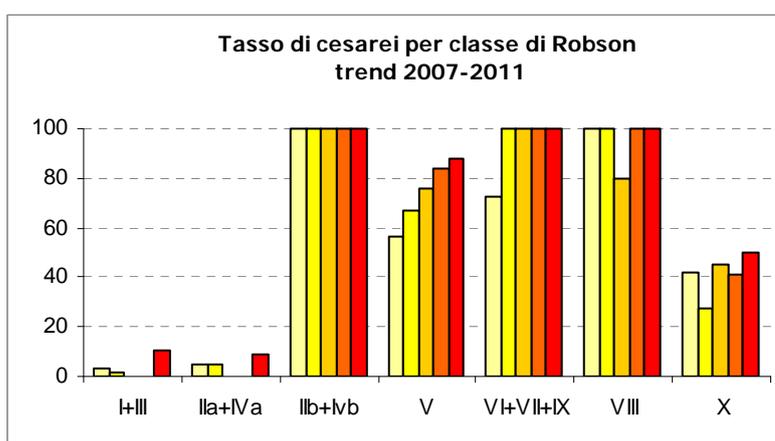
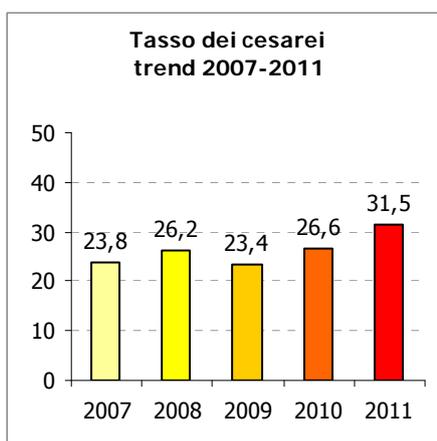
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva una sostanziale stabilità del dato complessivo, che risulta superiore al III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (maggiori o uguali al III quartile) si segnala la stazionarietà nel gruppo a "basso rischio (classi I-III) e nella classe V, l'incremento nelle nella classe X e nella frequenza di popolazione appartenente alle classi IIb-IVb. Da segnalare una lieve riduzione nelle classi IIa-IVa.

Ospedale del Delta

Nel 2011 sono stati assistiti 470 parti, dei quali 148 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita < 800 parti anno
Classe I-III	56,6%	10,1%	18,2%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	16,8%	8,9%	4,7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe I Ib-IVb	12,3%	100,0%	39,2%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è nettamente superiore al III quartile
Classe V	7,0%	87,9%	16,6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VI-VII-IX	3,4%	100,0%	10,8%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VIII	0,8%	100,0%	2,7%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	3,0%	50%	4,7%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100,0%	31,5%	100,0%	Il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.

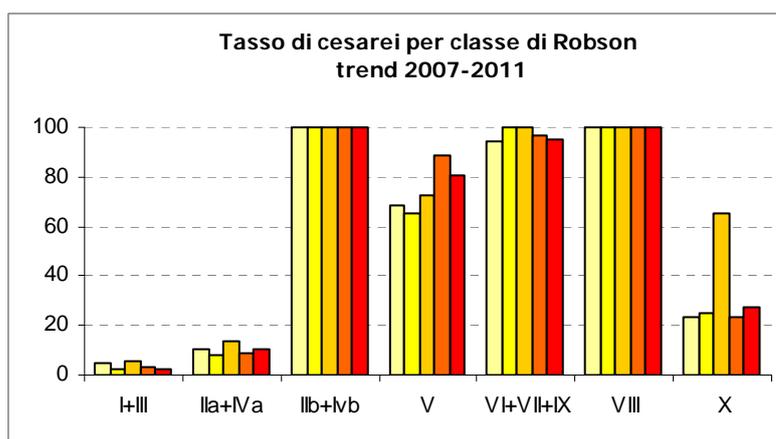
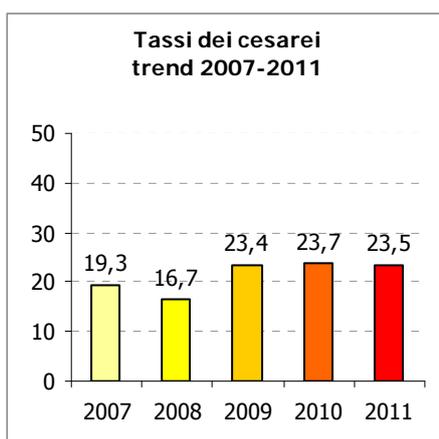


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un netto incremento del dato complessivo che risulta compreso tra la mediana e il III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (maggiori o uguali al III quartile) si segnala l'incremento nel gruppo a "basso rischio (classi I-III), che comprende il 56,6% della popolazione, nella classe X. Da segnalare inoltre l'elevata frequenza della popolazione appartenente alle classi I Ib-IVb.

Nel 2011 sono stati assistiti 672 parti, dei quali 158 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita < 800 parti anno
Classe I-III	53.9%	2.8%	6.3%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIa-IVa	21,6%	10.3%	9.5%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	9.1%	100.0%	38.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è di poco superiore alla mediana regionale.
Classe V	7,7%	80.8%	26.6%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	3,1%	95.2%	12.6%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VIII	0,3%	100.0%	1.3%	La frequenza di gravidanze plurime è nettamente inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	4.3%	27.6%	5.0%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
totale	100.0%	23.5%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.



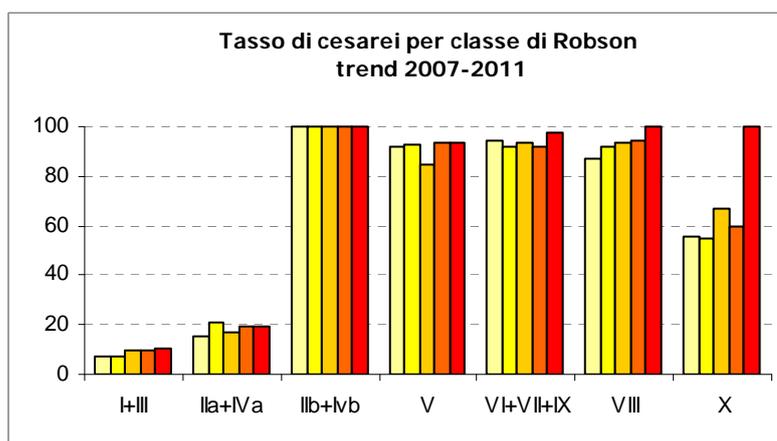
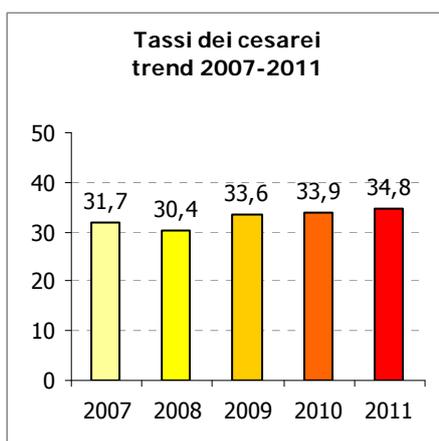
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva una sostanziale stabilità nell'ultimo triennio; il dato 2011 risulta inferiore al I quartile. Le uniche classi in cui si registra una frequenza maggiore alla mediana sono la VIII e la X.

Ravenna

Nel 2011 sono stati assistiti 1541 parti, dei quali 536 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	55.5%	10.5%	16.8%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	16,1%	19.7%	9.1%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIb-IVb	8,1%	100.0%	23.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile.
Classe V	7.4%	93.8%	20.0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VI-VII-IX	4.9%	97.3%	13.6%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VIII	2.0%	100%	5.6%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	6,0%	100%	11.6%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	34.8%	100.0%	Il tasso di i cesarei è superiore al III quartile

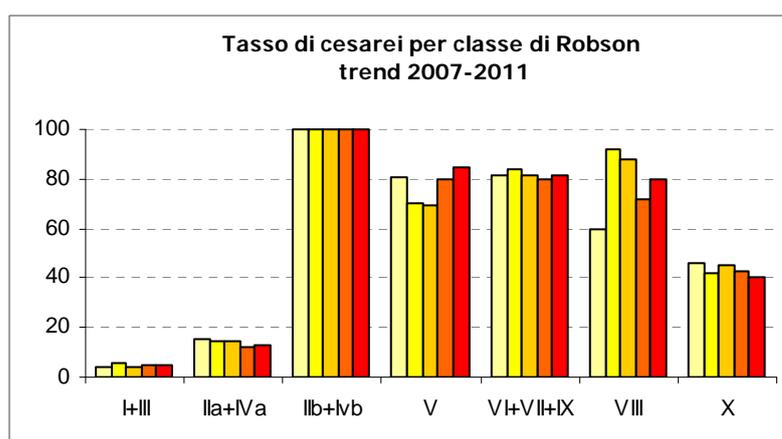
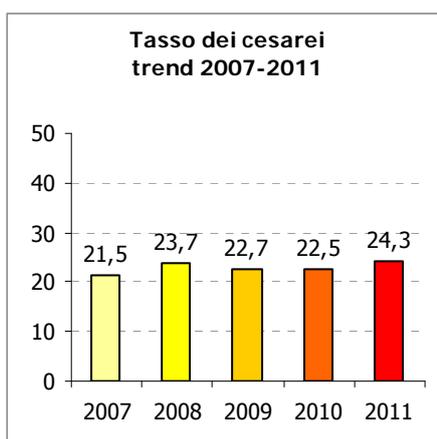


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un incremento del tasso di cesarei; il dato 2011 risulta superiore al III quartile. In tutte le classi si registra un dato uguale o superiore al III quartile; da segnalare, in particolare, l'incremento nel gruppo di gravidanze a "basso rischio" (classi I-III) che comprendono il 56.6% della popolazione e quello nelle classi IIa-IVa e VIII.

Nel 2011 sono stati assistiti 934 parti, dei quali 227 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita 800 - 1500 parti anno
Classe I-III	62.9%	4.8%	12.3%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIa-IVa	12.7%	12.6%	6.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale. Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	6,1%	100.0%	25.1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore alla media regionale, e compresa tra il I quartile e la mediana.
Classe V	7.5%	84.3%	26.0%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al I quartile.
Classe VI-VII-IX	5.1%	81.2%	17.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VIII	2.1%	80%	7.1%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al valore medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe X	3.4%	40.6%	5.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
totale	100.0%	24.3%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.

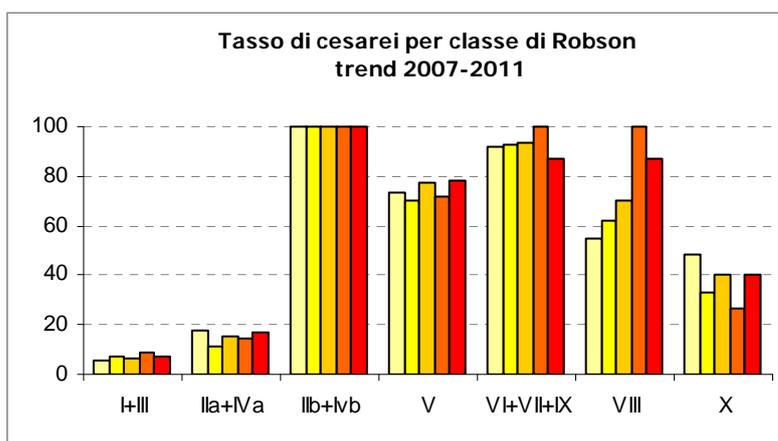
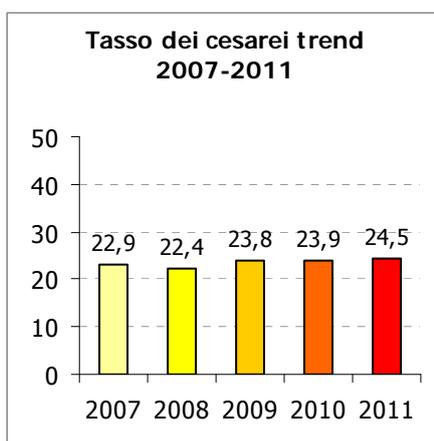


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva una sostanziale stabilità del dato che risulta inferiore al I quartile. In tutte le classi si registra un dato inferiore o uguale al I quartile; da segnalare un tendenziale incremento nella classe V.

Nel 2011 sono stati assistiti 884 parti, dei quali 217 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita 800 - 1500 parti anno
Classe I-III	66.2%	7.3%	19.8%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIa-IVa	12.0%	17.0%	8.3%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale il tasso di cesarei è compresa tra la mediana e il III quartile.
Classe I Ib-IVb	7.0%	100.0%	28.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compresa tra la mediana e il III quartile.
Classe V	7.9%	78.6%	25.3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	2,6%	86.9%	9.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al I quartile.
Classe VIII	0,9%	87.5%	3.2%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco inferiore al dato medio regionale. Il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	3,4%	40%	5.2%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari al I quartile.
totale	100.0%	24.5%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale al I quartile.

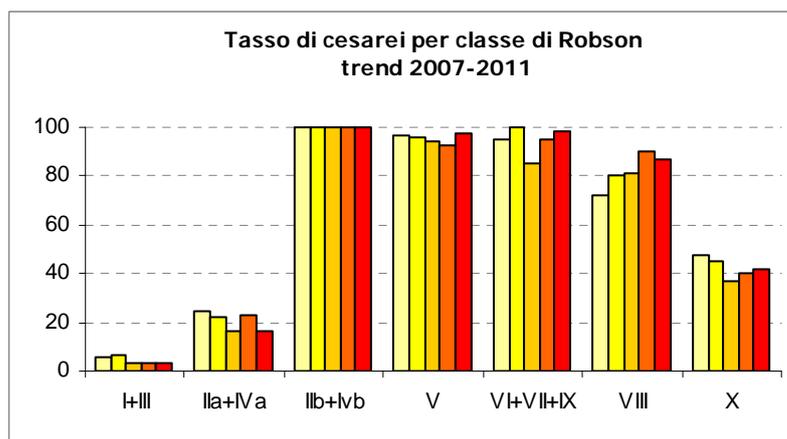
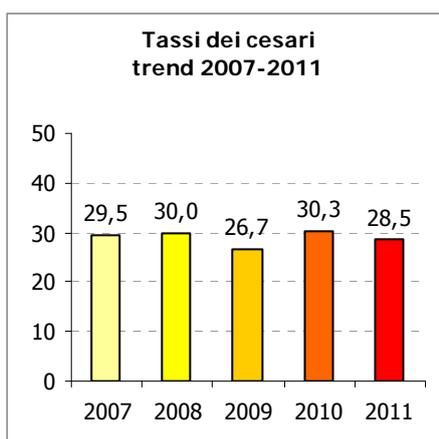


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva una sostanziale stabilità del dato che risulta uguale al I quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (frequenza tra mediana e III quartile) si segnala il tendenziale incremento nelle classi IIa-IVa e l'elevata frequenza di popolazione nelle classi I Ib-IVb. Da segnalare inoltre la stazionarietà del dato nelle classi a "basso rischio" (I-III) che comprendono il 66.2% della popolazione assistita.

Nel 2011 sono stati assistiti 1414 parti, dei quali 403 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	52.7%	3.6%	6.7%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIa-IVa	21.2%	16.6%	12.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	6.4%	100.0%	22.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale alla mediana.
Classe V	9.8%	97.8%	33.7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VI-VII-IX	4,0%	98.2%	14.0%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VIII	1.1%	86.6%	3.2%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe X	5,2%	41.9%	7.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	28.5%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra e la mediana e il III quartile



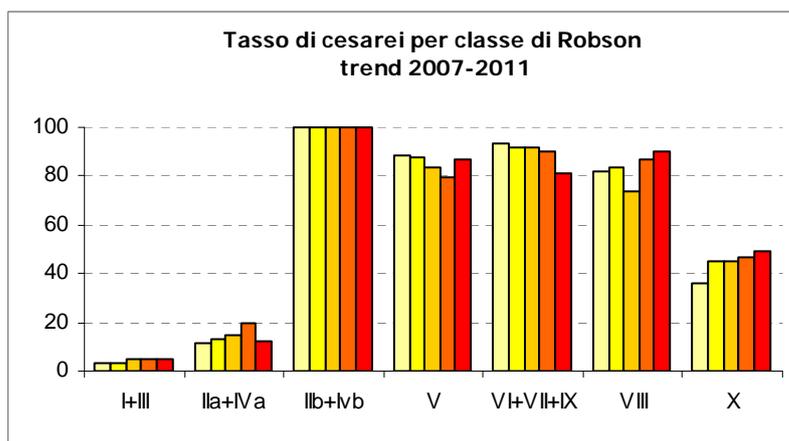
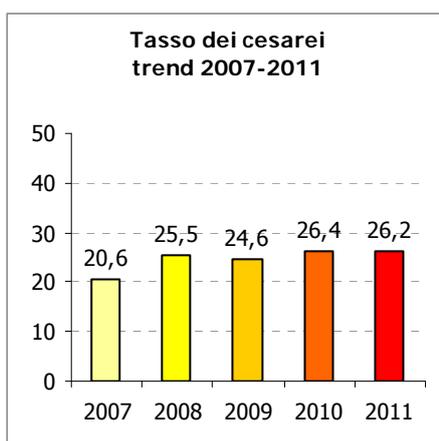
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un lieve decremento nell'ultimo anno; il dato 2011 risulta compreso tra la mediana e il III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (frequenza tra mediana e III quartile o superiore) si segnala l'incremento osservato nella classe V e nella classe VIII.

Cesena

Nel 2011 sono stati assistiti 2250 parti, dei quali 590 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	55.1%	4.6%	9.7%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe IIa-IVa	18,2%	12.4%	8.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	4.5%	100.0%	17.1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale al I quartile.
Classe V	8.3%	87.2%	27.8%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è pari alla mediana.
Classe VI-VII-IX	6,5%	81.5%	20.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VIII	1,8%	90.2%	6.3%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe X	5.5%	49.2%	10.3%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
totale	100.0%	26.2%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale al I quartile.



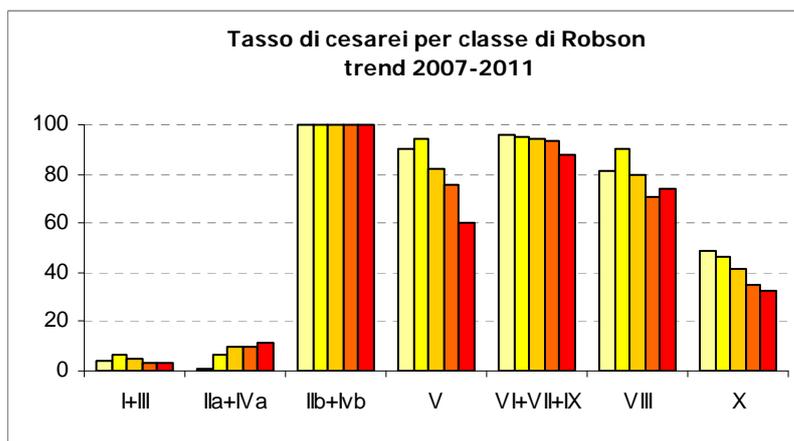
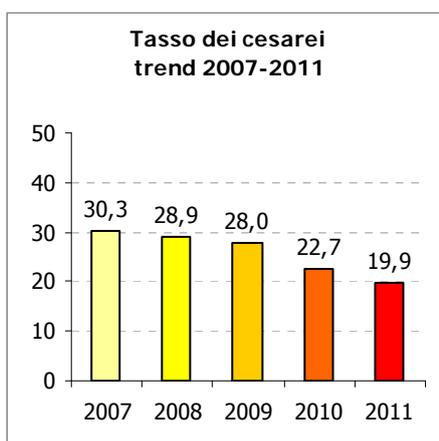
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva una sostanziale stabilità nell'ultimo quadriennio: il dato 2011 risulta uguale al I quartile. In tutte le classi il dato è comunque inferiore alla mediana.

Rimini

Nel 2011 sono stati assistiti 3149 parti, dei quali 626 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	60.8%	3.6%	11.0%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIa-IVa	17,2%	11.6%	10.0%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	7.2%	100.0%	36.4%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale al III quartile.
Classe V	5,7%	60.3%	17.2%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è nettamente inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	2.4%	88.0%	10.5%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VIII	1,8%	73.7%	6.7%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe X	4,9%	32.5%	8.0%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	19.9%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.

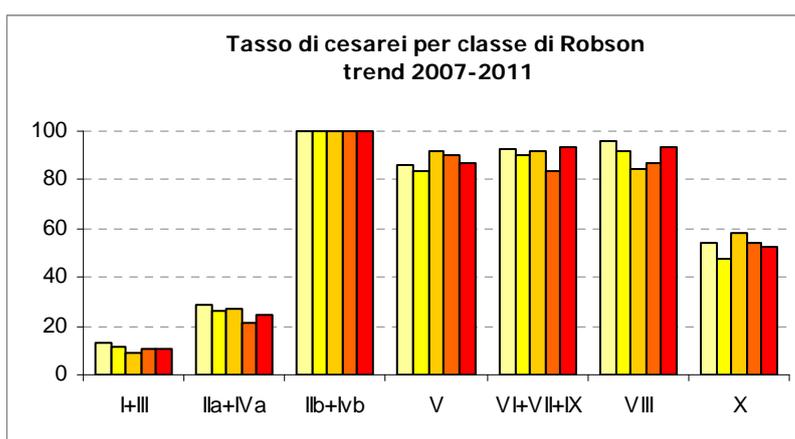
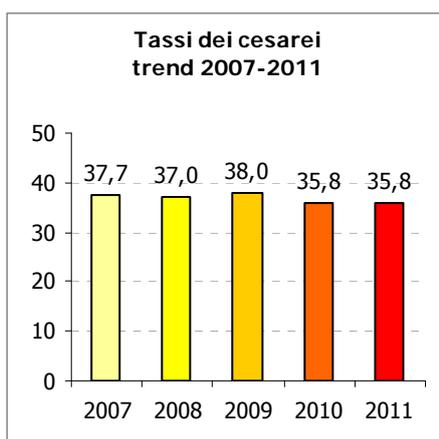


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un netto decremento negli anni; il dato 2011 è nettamente inferiore al I quartile. Si segnala la frequenza elevata di popolazione appartenente alle classi IIb-IVb (III quartile).

Nel 2011 sono stati assistiti 2588 parti, dei quali 926 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	50,2%	10.5%	14.7%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	18.9%	24.9%	13.2%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	7.9%	100.0%	22.1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile.
Classe V	9.5%	86.6%	23.1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VI-VII-IX	4,1%	93.3%	10.5%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VIII	2,4%	93.6%	6.4%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	6.9%	52.2%	10.1%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
totale	100.0%	35.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile.



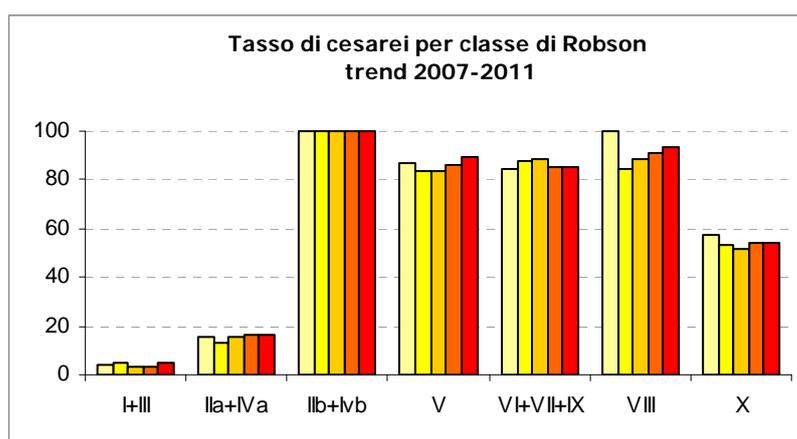
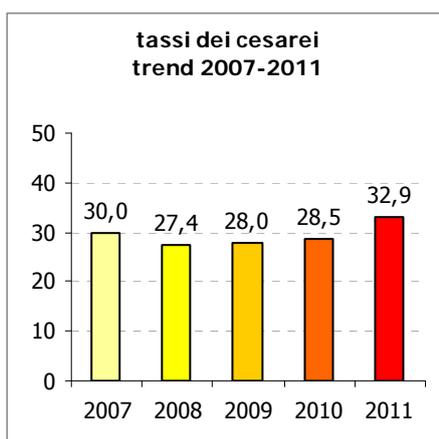
Andamento del trend 2007-2011

Si osserva una stabilità nell'ultimo biennio, dopo un lieve decremento osservato precedentemente. Il dato 2011 risulta superiore al III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (frequenza superiore III quartile o superiore) si segnala l'incremento nelle classi a "basso rischio" (I-III), nelle classi IIa-IVa.

AOSP Reggio Emilia

Nel 2011 sono stati assistiti 2340 parti, dei quali 769 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	46.4%	5.0%	7.0%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIa-IVa	20.8%	16.2%	10.3%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	6.4%	100.0%	19.5%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale alla mediana.
Classe V	10,2%	89.6%	27.9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VI-VII-IX	5,8%	85.4%	15.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe VIII	2,6%	93.4%	7.4%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe X	7,6%	54.2%	12.6%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile
totale	100.0%	32.9%	100.0%	Il tasso di cesarei è di poco inferiore al III quartile.

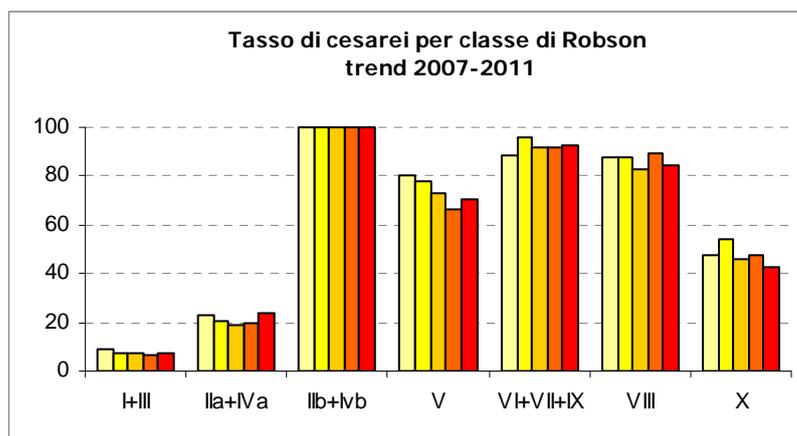
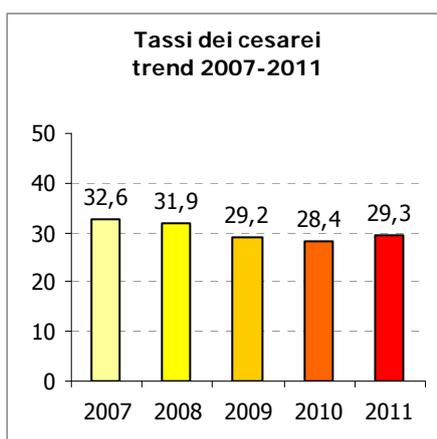


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un incremento nell'ultimo triennio; il dato 2011 risulta di poco inferiore al III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (frequenza tra mediana e III quartile o superiore) si segnala l'incremento nelle classi a "basso rischio" (I-III), nelle classi IIa-IVa e nella classe V.

Nel 2011 sono stati assistiti 3477 parti, dei quali 1018 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	52,3%	7.7%	13.8%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe IIa-IVa	19.2%	23.5%	15.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	4,1%	100.0%	13.9%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	10,8%	70.6%	26%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	4,4%	92.9%	14.1%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VIII	2,3%	84.8%	6.6%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe X	6,9%	42.3%	10.0%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	29.3%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.

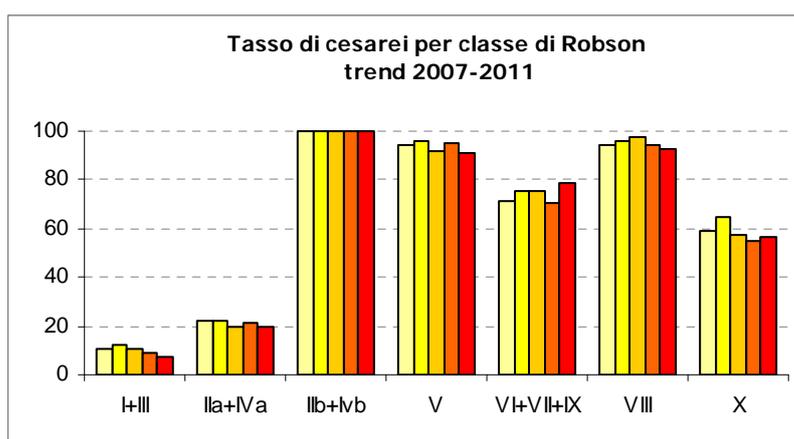
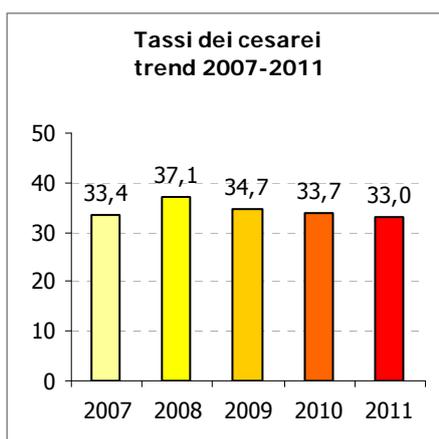


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva negli anni un costante decremento (salvo un lieve incremento nel 2011); il dato 2011 risulta compreso tra il I quartile e la mediana. Rispetto ai raggruppamenti critici (frequenza uguale o superiore III quartile) si segnala lieve incremento nelle classi a "basso rischio" (I-III) e nelle classi IIa-IVa.

Nel 2011 sono stati assistiti 3528 parti, dei quali 1165 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	51,8%	7.5%	11.8%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIa-IVa	17.7%	19.8%	10.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; Il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe IIb-IVb	7.0%	100.0%	21.4%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe V	10,1%	91.3%	28.1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe VI-VII-IX	4.0%	78.7%	9.5%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VIII	2,3%	92.7%	6.6%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe X	6.9%	56.8%	11.8%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
totale	100.0%	33.0%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale al III quartile.

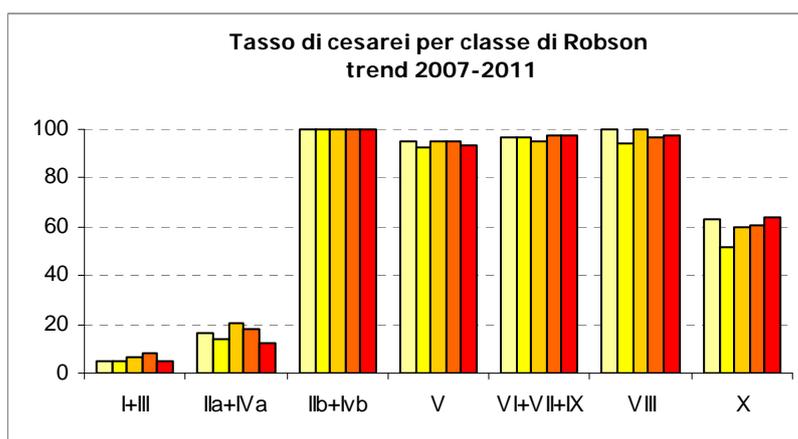
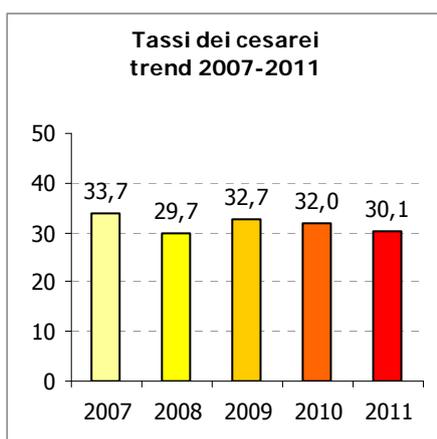


Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un decremento nell'ultimo quadriennio; il dato 2011 risulta uguale al III quartile. Rispetto ai raggruppamenti critici (frequenza uguale o superiore III quartile) si segnala decremento nelle classi a "basso rischio" (I-III) e nelle classi IIa-IVa, nelle quali il valore risulta comunque compreso tra mediana e III quartile.

Nel 2011 sono stati assistiti 1520 parti, dei quali 458 cesarei.

Classe	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	.. rispetto alla media regionale dei punti nascita > 1500 parti anno
Classe I-III	49.5%	4.8%	7.8%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIa-IVa	16.5%	12.4%	12.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	3,8%	100.0%	12.7%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	8.0%	93.4%	24.9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VI-VII-IX	5,0%	97.4%	16.1%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VIII	2.4%	97.3%	7.9%	La frequenza di gravidanze plurime è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	8.5%	64.3%	18.1%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	30.1%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale alla mediana.



Andamento del trend 2007-2011

Si osserva un modesto decremento nell'ultimo triennio; il dato 2011 è uguale al valore della mediana. Rispetto ai raggruppamenti critici (frequenza uguale o superiore III quartile) si segnala la stabilità nella classe V e l'incremento nella classe X..

Porretta Terme

Nel 2010 sono stati assistiti 143 parti, 12 dei quali parti cesarei (8.4%). Il valore informativo della classificazione di Robson è molto limitato quando il numero assoluto di parti - e, come in questo caso, di tagli cesarei - è particolarmente ridotto.

Villa Regina

Nel 2010 sono stati assistiti 52 parti, di cui 41 TC parti cesarei (78.8%). Anche per questo centro, il valore informativo della classificazione di Robson è limitato poiché il numero assoluto di parti è particolarmente ridotto.

II. L'induzione del travaglio di parto

Nei paesi sviluppati sono circa 20%-25% le gravidanze che terminano con una induzione del travaglio²⁹². Le principali indicazioni all'intervento sono costituite da gravidanza ≥ 41 settimane di età gestazionale e sospette o accertate patologie materne - come la pre-eclampsia²⁹³ - e fetali nelle quali il parto è in grado di migliorare gli esiti materni o perinatali²⁹⁴.

L'induzione elettiva del travaglio riduce necessariamente l'incidenza di alcuni dei rischi di una gravidanza in corso, come per esempio pre-eclampsia, oligoidramnios, macrosomia, o morte intrauterina del feto in età gestazionale più avanzata. Questi vantaggi vanno bilanciati con la possibilità che l'induzione del travaglio sia associata a incremento del ricorso a taglio cesareo, a sua volta associato a complicazioni materne nella gravidanza in corso, e materne e neonatali nelle gravidanze future²⁹⁵.

Il contesto europeo e l'Italia

In Europa, la stima della frequenza di induzione del travaglio di parto è resa difficoltosa dalle difformità con le quali le informazioni vengono raccolte o dalla mancata registrazione della modalità di esordio del travaglio (come avviene in Grecia, Irlanda, Cipro, Lussemburgo, Polonia, Portogallo, Ungheria, Austria, Repubblica Slovacca). Nella regione spagnola di Valencia e, a livello nazionale, in Italia, i dati si riferiscono solo ai parti vaginali e mancano informazioni sui parti esitati in taglio cesareo. La definizione di induzione può variare tra i paesi o anche tra unità di ostetricia dello stesso paese. In alcuni luoghi, l'induzione include esclusivamente l'uso di farmaci per la maturazione cervicale e l'ossitocina. In altri luoghi, tra cui Malta, Norvegia, Inghilterra e Scozia, viene definita come induzione anche la rottura artificiale delle membrane. Le differenti definizioni possono avere un impatto significativo sui tassi; altre incertezze sorgono dalla possibilità che nei dati disponibili non vengano distinti parto indotto e parto pilotato²⁹⁶. Questi elementi rendono inaccurato un confronto fra tassi di induzione di paesi diversi; vanno quindi interpretate con cautela le variazioni registrate fra paesi europei, comprese fra <9% nei paesi baltici e nella Repubblica Ceca e 37,9% a Malta, 30,7% in Irlanda del Nord, 27,6% nella regione belga delle Fiandre. In 8 delle 17 regioni o paesi per i quali disponiamo di questo dato, l'inizio del travaglio è risultato spontaneo in meno di 75% dei casi²⁹⁷.

In Italia, secondo l'ultima elaborazione disponibile dei dati CedAP, relativi a 548mila parti in 549 punti nascita, nel 2009 sono stati registrati 71.487 parti indotti, pari a 17,8% dei 412.177 parti senza cesareo elettivo, con 6,6% dati mancanti o errati²⁹⁸.

²⁹² WHO, World Health Organization. WHO recommendations for induction of labour. Geneva: World Health Organization, 2011. Testo integrale all'indirizzo: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501156_eng.pdf (data di consultazione: 30.10.12)

²⁹³ Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H et al. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial. *Lancet* 2009;374:979-88

²⁹⁴ Norman JE, Stock S. Intracervical Foley catheter for induction of labour. *Lancet* 2011;378:2054-5

²⁹⁵ Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, Cheng YW, Gienger A, Little SE et al. Maternal and Neonatal Outcomes of Elective Induction of Labor. Evidence Report/Technology Assessment No. 176. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, 2009

²⁹⁶ EURO-PERISTAT project. European Perinatal Health Report, Data from 2004. 2008. p. 74-6. Testo integrale all'indirizzo: <http://www.europeristat.com/publications/european-perinatal-health-report.shtml> (data di consultazione: 30.10.12)

²⁹⁷ EURO-PERISTAT project 2008, *cit*

²⁹⁸ Ministero della Salute. Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita - Anno 2009. Roma: Ministero della salute, 2012. Testo integrale all'indirizzo: <http://www.salute.gov.it/> (data di consultazione: 30.10.12)

Frequenza di induzione del travaglio in Emilia-Romagna

Come descritto nel capitolo 5 di questo *Rapporto*, in Emilia-Romagna la frequenza di induzioni è andata crescendo nel tempo (da 21,1% nel 2003 a 26,1% nel 2011). Le informazioni contenute in questa sezione del rapporto si riferiscono al triennio 2009-2011 e comprendono tutti i parti singoli, esclusi i tagli cesarei elettivi, i parti a domicilio e i parti a età gestazionale <34⁺⁰ settimane. In questa popolazione i travagli indotti hanno rappresentato 24.6%.

I più recenti dati CedAP disponibili a livello nazionale sono riferiti al 2009; in quell'anno, il tasso di induzione in Emilia-Romagna (25%) è risultato superiore a quello registrato in Italia (17,8%), mentre il tasso di taglio cesareo è risultato inferiore (nel 2009: 30% in Emilia-Romagna *versus* 38% a livello nazionale)²⁹⁹.

Si osserva variabilità nella frequenza complessiva con la quale si ricorre alla induzione del travaglio (*tab. 142 in allegato dati*); escludendo Porretta, da 13,9% a Borgo Val di Taro fino a 31,7% a Scandiano. Ancora maggiore la frequenza (37,2%) in una struttura privata, Villa Regina di Bologna.

Induzione del travaglio e età gestazionale

La frequenza dell'intervento varia in rapporto alla età gestazionale e, per medesima età gestazionale, varia in rapporto alle dimensioni del punto nascita. Di tutte le 24.441 induzioni registrate nel 2011, 4,6% sono state attuate a 34-36 settimane di età gestazionale, 59,9% a 37-40 settimane e 35,5% a ≥41 settimane (*tab. 143 in allegato dati*).

Nelle gravidanze pretermine di età gestazionale compresa fra 34⁺⁰ e 36⁺⁶ settimane, nel triennio 2009-11 sono state registrate 1.128 induzioni, pari a 25,5% dei parti in questa classe di età gestazionale (*tab. 144 in allegato dati*). Anche in questo caso, si osserva variabilità nella frequenza complessiva con la quale si ricorre alla induzione del travaglio, da 0% di Borgo Val di Taro e 7,7% a Castelnovo ne' Monti a 39,7% nella AO di Reggio E. I valori per dimensione del punto nascita sono descritti nella tabella seguente.

FREQUENZA INDUZIONE PER DIMENSIONE PUNTO NASCITA

Solo durata gravidanza 34⁺⁰-36⁺⁶

<i>parti/anno</i>	<i>frequenza</i>	<i>range</i>
≤800	22,9%	0,0%-50,0%
801-1499	27,7%	21,8%-37,5%
≥1500	25,2%	11,4%-39,7%
totale	25,5%	

Le induzioni nelle gravidanze a termine (≥37⁺⁰) e fino a 40⁺⁶, nel triennio 2009-11, sono state 14.633, pari a 19,4% dei parti in questa classe di età (*tab. 145 in allegato dati*). I valori inferiori sono stati registrati a

²⁹⁹ Ministero della Salute 2012, *cit.*

Borgo Val di Taro (4,9%) e nell'Ospedale del Delta (9,9%); quelli superiori a Montecchio Emilia (25,8%) e a Scandiano (26,8%). La variabilità fra punti nascita con il medesimo volume di attività, descritta in tabella, tende a diminuire con il crescere delle dimensioni dell'ospedale.

FREQUENZA INDUZIONE PER DIMENSIONE PUNTO NASCITA

Solo durata gravidanza $\geq 37^{+0}-40^{+6}$

<i>parti/anno</i>	<i>frequenza</i>	<i>range</i>
≤ 800	16,2%	0,3%-29,7%
801-1499	19,3%	12,2%-23,2%
≥ 1500	20,2%	16,9%-23,8%
totale	19,4%	

Considerando congiuntamente le gravidanze a termine di età gestazionale $\geq 41^{+0}$ e quelle oltre il termine ($\geq 42^{+0}$) si osserva nell'arco del triennio una riduzione nel numero assoluto degli interventi (3.001 nel 2009, 2.901 nel 2010, 2.778 nel 2011), che insieme hanno costituito 43,5% dei parti singoli (esclusi i tagli cesarei elettivi e i parti a domicilio) registrati in questa classe di età gestazionale (*tab. 146 in allegato dati*). La frequenza dell'intervento varia fra i diversi punti nascita: da circa un terzo delle gravidanze giunte a questa epoca a Fidenza (30,4%) e a Lugo (36,7%), a oltre la metà nella AOU Ferrara (55,3%), a quasi due terzi a Cento (63,8%). La dimensione per volume di attività non spiega la variabilità fra i diversi punti nascita, che appare ridotta per unità con ≥ 1500 parti/anno (tabella seguente).

FREQUENZA INDUZIONE PER DIMENSIONE PUNTO NASCITA

Solo durata gravidanza $\geq 41^{+0}$

<i>parti/anno</i>	<i>frequenza</i>	<i>range</i>
≤ 800	45,9%	0,0%-100,0%
801-1499	45,1%	36,7%-53,0%
≥ 1500	42,3%	40,0%-55,3%
totale	43,5%	

Indicazioni all'induzione del travaglio

Come rilevato nel documento regionale *Induzione del travaglio di parto. Revisione rapida e raccomandazioni* (2012), in Emilia-Romagna poco più di 75% dei casi riconoscono come indicazione all'intervento una condizione di rischio di esito avverso, non una patologia in atto. Le rimanenti indicazioni all'induzione

rappresentano un gruppo eterogeneo di patologie materno-fetali per le quali l'induzione rappresenta uno degli interventi assistenziali possibili nell'ambito di un percorso terapeutico diversificato e complesso.

La rottura prematura membrane ha rappresentato nel triennio la più frequente indicazione all'induzione di travaglio (29,6%; range 8,33-46,36), seguita da gravidanza post-termine (28,15%; range 14,63-78,46) e oligoidramnios (17,75%; range 1,54-27,45); condizioni di patologia materna hanno rappresentato l'indicazione all'induzione in 16,9% (range 1,54-31,52) dei casi, quelle di patologia fetale in 7,56% (range 0-27,9) dei casi (*tab. 147 in allegato dati*). Alcuni errori nella registrazione dell'indicazione all'induzione riducono l'accuratezza della stima. Delle 6466 donne con induzione per 'gravidanza protratta', 603 risultano dai CedAP a 40⁺⁰-40⁺⁶ settimane di età gestazionale e 131 (2%) a 34⁺⁰-39⁺⁶. Queste ultime sono state escluse dalle analisi successive.

Le diverse indicazioni contribuiscono in misura diversa nelle differenti età gestazionali: la rottura prematura delle membrane (PROM) è la causa più frequente a 34⁺⁰-36⁺⁶ settimane (51,8%), seguita dalla patologia materna (24,8%) e fetale (13,7%). A 37⁺⁰-40⁺⁶ settimane, le indicazioni più frequenti sono ancora PROM (39,8%) e patologia materna (23,9%), ma in misura più contenuta rispetto all'epoca precedente. A ≥41⁺⁰ settimane, in 70,6% dei casi viene posta l'indicazione 'gravidanza protratta', in 12,7% l'indicazione 'oligoidramnios' (*tab. 148 in allegato dati*). La frequenza con la quale la patologia materna viene indicata come motivo dell'induzione varia nei diversi punti nascita.

FREQUENZA INDUZIONE PER PATOLOGIA MATERNA PER DIMENSIONE PUNTO NASCITA
qualsiasi durata gravidanza

<i>parti/anno</i>	<i>frequenza</i>	<i>range</i>
≤800	14,2%	0,2% - 23,9%
801-1499	17,7%	12,7% - 31,5%
≥1500	17,2%	10,5% - 27,3%
totale	16,9%	

La variabilità è elevata all'interno di ciascun raggruppamento e la frequenza appare indifferente al volume di attività dei punti nascita.

Esiti primari dell'induzione

Diversi esiti primari sono stati proposti in letteratura per valutare efficacia e sicurezza degli interventi per l'induzione del travaglio: parto vaginale non ottenuto entro un determinato arco di tempo, taglio cesareo, iperstimolazione uterina con alterazioni della frequenza cardiaca fetale, gravi morbosità e mortalità neonatali e gravi morbosità e mortalità materne³⁰⁰. Lo scopo dell'induzione del travaglio è quello di provocare il

³⁰⁰ Hofmeyr GJ, Alfirevic Z, Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J, Neilson JP et al. Methods for cervical ripening and labour induction in late pregnancy: generic protocol (Protocol). Cochrane Database Syst Rev 2009;(3):CD002074

travaglio in una donna che non è in travaglio; sarebbe quindi ragionevole definire successo dell'induzione il conseguimento della fase attiva del travaglio entro un determinato arco di tempo. In realtà, solo uno degli 80 studi inclusi in una revisione sistematica della letteratura ha utilizzato questa definizione, l'esito più comunemente utilizzato (46 degli 80 studi, 58,5%) per definire il successo dell'induzione essendo costituito dal conseguimento di un parto per via vaginale³⁰¹. Di fatto, l'esito primario più frequentemente utilizzato negli studi clinici controllati è la frequenza di taglio cesareo³⁰². La marcata variabilità nel ricorso al taglio cesareo rende tuttavia imprecisa l'interpretazione del tasso di parti vaginali come indicatore di successo dell'induzione.

Complessivamente, in Emilia-Romagna, nel triennio 2009-11, è *fallita* (intendendo per *fallimento* il mancato conseguimento di un parto vaginale) quasi una induzione ogni 5 (19,9%) (*tab. 149 in allegato dati*); l'indicazione all'induzione non pare condizionare l'esito dell'intervento (tabella seguente).

FREQUENZA MODALITÀ PARTO PER MOTIVO INDUZIONE
qualsiasi durata gravidanza

motivo induzione	modalità del parto						TOTALE	
	vaginale non operativo		operativo		cesareo			
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
non valorizzato	1.619	78,4	98	4,7	349	16,9	2.066	100
gravidanza protratta	4.502	71,1	451	7,1	1.382	21,8	6.335	100
oligoidramnios	2.994	74,9	231	5,8	770	19,3	3.995	100
rottura prematura membrane	5.124	76,8	351	5,3	1.197	17,9	6.672	100
patologia materna	2.748	72,3	234	6,2	820	21,6	3.802	100
patologia fetale	1.221	71,7	104	6,1	377	22,2	1.702	100
TOTALE	18.208	74,1	1.469	6,0	4.895	19,9	24.572	100

Il valore registrato in Emilia-Romagna è superiore di circa due punti percentuali a quello - derivato da una revisione sistematica di studi clinici controllati randomizzati (RCT) - riportato in letteratura³⁰³.

Elemento essenziale, per una corretta valutazione del rapporto benefici/danni dell'induzione del travaglio, è che gli esiti in donne con induzione vengano confrontati con gli esiti in donne assistite con attesa del travaglio (*expectant management*). L'attesa del travaglio consiste in una assistenza senza intervento, che consente alla gravidanza di evolvere fino a una età gestazionale più avanzata. Le donne assistite con attesa

³⁰¹ Caughey 2009, *cit.*

³⁰² Norman JE, Stock S. Intracervical Foley catheter for induction of labour. *Lancet* 2011;378:2054-5

³⁰³ Caughey 2009, *cit.*

possono quindi sia entrare in travaglio spontaneo che trovarsi in una condizione – come pre-eclampsia, monitoraggio del benessere fetale non rassicurante, o gravidanza post-termine – che pone l'indicazione all'induzione. Un problema metodologico in molti degli studi che valutano l'efficacia della induzione del travaglio, in particolare gli studi osservazionali, è che spesso il gruppo di controllo è rappresentato da donne in travaglio spontaneo. Questa scelta costituisce una criticità poiché, in qualsiasi momento di una gravidanza a termine, la scelta possibile per il clinico è fra induzione e attesa, non fra induzione e travaglio spontaneo³⁰⁴. Dal momento che l'aumento dell'età gestazionale è associato al taglio cesareo, studi con gruppo di controllo rappresentato da travagli spontanei possono portare a conclusioni fuorvianti.

Una revisione sistematica ha incluso 8 RCT che hanno confrontato la frequenza di ricorso al taglio cesareo in donne con induzione del travaglio (n =3017) e in donne assistite con attesa (n =3121). In questa popolazione, la frequenza di taglio cesareo fra le donne con induzione è risultata pari a 17,5%, fra le donne in attesa 20,5%. L'attesa è risultata invero associata a un maggior rischio di taglio cesareo (n =2976+3078; odds ratio, OR: 1,22; intervallo di confidenza al 95%, IC 95%: 1,07-1,39), una differenza di rischio assoluto di 1,9 punti percentuali (IC 95%: 0,2, 3,7 punti percentuali). Nella maggior parte dei casi, questi studi includevano donne di età gestazionale $\geq 41^{+0}$ settimane (6 RCT, n =2694+2787; OR: 1.21; IC 95%: 1,01-1,46). Nelle donne $< 41^{+0}$ (2 RCT; n =282+291) non è stata rilevata alcuna differenza di rischio (OR: 1.73; IC 95%: 0,67-4,5), ma tutti questi studi erano di modesta qualità. Nelle nullipare la parità non è risultata influenzare il rischio di parto cesareo tra donne con attesa e donne con induzione, mentre non sono disponibili conoscenze sufficienti per trarre conclusioni nelle multipare. Stratificando gli studi per Paese, le probabilità di parto cesareo sono risultate superiori in donne con assistenza di attesa in studi condotti al di fuori degli Stati Uniti (5 RCT, n =2542+2546; OR: 1.21; IC 95%: 1,05-1,40), ma non negli studi condotti negli Stati Uniti (3 RCT, n =434+532; OR: 1,28; IC 95%: 0,65-2,49). Negli studi osservazionali si rileva un rischio inferiore di tagli cesarei tra le donne con travaglio spontaneo (6%) rispetto alle donne con induzione (8%), una diminuzione statisticamente significativa (12 studi, n =26478+6021; OR: 0,63; IC 95%I: 0,49-0,79). La ragione di questa differenza nei risultati tra studi sperimentali e studi osservazionali è verosimilmente ascrivibile ai diversi gruppi di controllo utilizzati, con l'età gestazionale come importante fattore confondente quando gli esiti dell'induzione vengono confrontati con gli esiti dell'attesa o, invece, con gli esiti dei parti spontanei alla medesima età gestazionale³⁰⁵.

In relazione alla età gestazionale, in Emilia-Romagna il fallimento è risultato più frequente (22,4%) a $\geq 41^{+0}$ settimane di età gestazionale che nelle settimane precedenti (tabella n). Il valore è di quasi tre punti percentuali superiore a quello (19,05%) registrato fra le donne con induzione nella revisione sistematica³⁰⁶, nella quale il tasso di tagli cesarei osservato a questa epoca gestazionale era superiore (22,19%) fra le donne con assistenza di attesa.

In Emilia-Romagna, nel triennio 2009-11, il parto operativo per via vaginale è risultato più frequente dopo una induzione (6%) che nella popolazione generale (3,9%) (tabella seguente).

³⁰⁴ Caughey 2009, *cit.*

³⁰⁵ Caughey 2009, *cit.*

³⁰⁶ Caughey 2009, *cit.*

FREQUENZA MODALITÀ PARTO PER DURATA GRAVIDANZA

durata gravidanza	modalità del parto						TOTALE	
	vaginale non operativo		operativo		cesareo			
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
non attendibile	99	75,6	9	6,9	23	17,6	131	100
da 34 a 36	858	76,1	40	3,6	230	20,4	1.128	100
da 37 a 40	11.162	76,3	776	5,3	2.695	18,4	14.633	100
>= 41 sett.	6.089	70,2	644	7,4	1.947	22,4	8.680	100
TOTALE	18.208	74,1	1.469	6,0	4.895	19,9	24.572	100

Questo risultato differisce da quanto riportato in letteratura: una revisione sistematica di RCT non ha rilevato differenze statisticamente significative nella frequenza di parto operativo vaginale fra donne indotte e donne assistite con attesa (6 RCT, n =2393+2405, OR =0,91; IC 95% 0,79, 1,04), neppure circoscrivendo l'analisi alle donne a età gestazionale 41⁺⁰-41⁺⁷ (3 RCT, n=*non riportato*; OR: 0.71; IC 95%: 0,41, 1,21)³⁰⁷. Risultati analoghi sono stati ottenuti negli studi osservazionali inclusi nella revisione sistematica (7 studi, n= 15077+4607; OR: 0,91; IC 95%: 0,78, 1,05)³⁰⁸.

Altri esiti associati all'induzione

Per quanto concerne gli esiti materni, in 157 casi (6,4 per mille) l'induzione è esitata in ricovero in unità di terapia intensiva; le patologie più frequentemente associate sono state emorragia del post-partum (24 casi), pre-eclampsia grave (16 casi) e eclampsia (10 casi). I quattro studi - un RCT e tre studi osservazionali compresi in una revisione sistematica³⁰⁹ - che hanno valutato, senza rilevarla, la associazione fra induzione del travaglio e emorragia del post-partum, non avevano la potenza statistica sufficiente per accertare una eventuale differenza.

Relativamente al feto e al neonato, anomalie del battito o della frequenza cardiaca del feto (4,4%) e diagnosi di sofferenza fetale (2,2%) sono riportate più frequentemente fra le induzioni che fra i parti senza induzione (2,3% e 1,3%, rispettivamente). Informazione analoga non è inclusa nella revisione sistematica³¹⁰, che comprende unicamente un RCT³¹¹ nel quale l'esito *distress* fetale è presente in 12.8% dei nati da assistenza di attesa e 10.3% dei nati da induzione del travaglio. In Emilia-Romagna, nel triennio 2009-11, nei parti singoli (esclusi cesarei elettivi e parti a domicilio) sono stati registrati 222 casi (0,90%) di punteggio di Apgar <7 a 5' nei neonati da travaglio indotto e 374 casi (0,50%) nei nati da travaglio non indotto. In una

³⁰⁷ Caughey 2009, *cit.*

³⁰⁸ Caughey 2009, *cit.*

³⁰⁹ Caughey 2009, *cit.*

³¹⁰ Caughey 2009, *cit.*

³¹¹ Hannah ME, Hannah WJ, Hellmann J, Hewson S, Milner R, Willan A. Induction of labor as compared with accertare serial antenatal monitoring in post-term pregnancy. A randomized controlled trial. The Canadian Multicenter Post-term Pregnancy Trial Group. *N Engl J Med*1992;326:1587-92

revisione sistematica³¹² sono inclusi 4 RCT (n =2212+2222) che hanno valutato, ma solo in donne a $\geq 41^{+0}$ settimane di età gestazionale, la presenza di punteggio di Apgar <7 a 5 minuti, senza rilevare differenze statisticamente significative fra i neonati da assistenza di attesa e i neonati da travaglio indotto (OR: 1,18; IC 95%:0,67, 2,06), una differenza di rischio pari a 1.18 (0.67-2.06), In Emilia-Romagna non sono state raccolte sistematicamente informazioni sulla associazione fra induzione e presenza di liquido amniotico tinto di meconio, un indicatore di esito feto-neonatale utilizzato in letteratura. La revisione sistematica³¹³ include 6 RCT (n =2698+2780); il tasso di presenza di liquido amniotico tinto di meconio è risultato 29% nel gruppo assistenza di attesa e 17% nel gruppo induzione del travaglio (OR: 2,04; IC 95%:1,34, 3,09), una differenza di rischio di 0,11 (0,06, 0,17). Queste differenze non si traducono tuttavia in una differenza nella frequenza di sindrome neonatale da aspirazione di meconio (5 RCT, n =2577+2671; OR: 1,39; IC 95%: 0,71, 2,72), una differenza di rischio pari a 0,009 (-0,005, 0,024).

Metodo dell'induzione

Il metodo ottimale di induzione del travaglio è incerto. In Europa e negli Stati Uniti vengono utilizzate prostaglandine per via vaginale o intracervicale. Sono possibili altri metodi di induzione del travaglio, di diversa efficacia, come amniotomia, laminaria o inserzione intracervicale di un catetere di Foley; tutti questi metodi meccanici, probabilmente, stimolano la produzione endogena di prostaglandine, favorendo così la maturazione cervicale³¹⁴.

In alcuni punti nascita la modalità di induzione (somministrazione di prostaglandine o di ossitocina, amnioressi o altro) riportata nel CedAP riflette l'intervento con cui l'induzione è iniziata, in altri l'ultimo dei farmaci utilizzati (Marinella Lenzi, *comunicazione personale*). Da questo punto di vista, l'informazione non può essere utilizzata per quantificare le diverse modalità di induzione.

Conclusione

L'assistenza al travaglio indotto costituisce un intervento la cui frequenza, globalmente e in Emilia-Romagna, è aumentata costantemente negli anni. In Emilia-Romagna, nel 2010, è stata osservata una associazione fra induzione e frequenza di taglio cesareo, sia nelle nullipare che nelle pluripare. Come illustrato in questo stesso volume, nel 2011 il tasso di tagli cesarei nelle donne con induzione del travaglio (classi IIa e IVa di Robson) è risultato più elevato nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (17.8%) rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti/anno (15.4%) e <800 parti/anno (13.9%), con una chiara variabilità entro ogni singola tipologia di punto nascita, più evidente in quelli che assistono <800 parti/anno. I diversi tassi di taglio cesareo possono dipendere sia da frequenze diverse di donne appartenenti alla stessa settimana di gestazione, sia da una diversa conduzione dell'induzione, in relazione a differenti protocolli e alla loro corretta applicazione³¹⁵. Per ridurre la variabilità, aumentare la appropriatezza e accrescere l'efficacia

³¹² Caughey 2009, *cit.*

³¹³ Caughey 2009, *cit.*

³¹⁴ Norman 2011, *cit.*

³¹⁵ Baronciani D, Basevi V, Battaglia S, Caranci N, Lupi C, Perrone E et al.; Regione Emilia-Romagna. La nascita in Emilia-Romagna. 8° Rapporto sui dati del Certificato di assistenza al parto (CedAP) - anno 2010. Bologna: Regione Emilia-Romagna, 2011. Testo integrale all'indirizzo: http://www.saluter.it/documentazione/rapporti/nascita_novembre2011.pdf (data di consultazione: 30.10.12)

dell'intervento, un gruppo di lavoro della *Commissione tecnico-consultiva sul percorso nascita* ha prodotto un documento di sintesi delle prove di efficacia e di raccomandazioni per la pratica clinica (di prossima pubblicazione), in risposta a specifici quesiti clinici:

(1) in donne con gravidanza a termine e rottura prematura delle membrane (PROM), l'induzione del travaglio, rispetto all'attesa, migliora gli esiti materni e perinatali?

(2) in donne con gravidanza a termine ≥ 41 settimane, l'induzione del travaglio, rispetto all'attesa, migliora gli esiti materni e perinatali?

(3) in donne con gravidanza a termine, la valutazione della *falda massima* (FM) di liquido amniotico, rispetto alla valutazione del suo volume attraverso *amniotic fluid index* (AFI), migliora gli esiti materni e perinatali?

Il documento offre inoltre informazioni fondate sulle prove sui metodi di induzione del travaglio di parto (ossitocina, prostaglandine, misoprostolo, scollamento delle membrane, dilatatori igroscopici, catetere a palloncino).

La capacità di questa iniziativa di migliorare l'assistenza alla nascita nelle condizioni considerate andrà controllata verificando, da un lato, il grado di adesione alle raccomandazioni e quantificando, dall'altro, nello specifico contesto regionale, il rapporto beneficio/danno dell'intervento. In letteratura, questo secondo obiettivo viene raggiunto descrivendo alcuni indicatori non immediatamente desumibili dai flussi correnti (come per esempio, per la madre: durata del travaglio, incidenza di infezioni, perdita ematica ed emorragia; per il feto-neonato: pH del sangue ombelicale, liquido tinto di meconio e sindrome da aspirazione di meconio, *distress* fetale, sindrome da *distress* respiratorio, sepsi sospetta e sepsi documentata con coltura, convulsioni neonatali, allattamento al seno) e utilizzando nel confronto con le induzioni del travaglio, il corretto comparatore, rappresentato dall'assistenza di attesa e non dal travaglio di parto spontaneo.

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 rapporti abbastanza recenti (Piemonte, Veneto, Toscana, Marche, Lazio, 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:

- Piemonte: S.C. a D.U. Epidemiologia, ASL TO3, Regione Piemonte. Dati CedAP 2009 - Atlante Esiti Riproduttivi Regione Piemonte - in pubblicazione.
- Veneto: Osservatorio Regionale della Patologia in Età Pediatrica, Regione Veneto – Flusso Cedap. Dati forniti per gentile comunicazione personale dai referenti dell'Osservatorio.
- Toscana: "Documento ARS *Nascere in Toscana. Aggiornamento 2008-2009*". A cura dell'Osservatorio di Epidemiologia, Settore Epidemiologia dei servizi sociali integrati, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana. URL: <http://www.ars.toscana.it/web/guest/donne>
- Marche: "Gravidanza e nuove nascite nella regione Marche" novembre 2010. A cura dell'Osservatorio Epidemiologico sulle diseguaglianze – Agenzia Regionale Sanitaria e Sistema Informativo Statistico della Regione Marche.
URL: http://www.ars.marche.it/osservatorio_dis/doc/report_GravidanzeNuoveNascite2008.pdf
- Lazio: "Le nascite nel Lazio – anno 2010"- febbraio 2012. A cura dell'Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio. URL:
http://www.asplazio.it/asp_online/tut_soggetti_deb/files/files_nascite_lazio/rapp_nascite_lazio_10.pdf
- Campania: "Rapporto sulla Natalità in Campania – 2010" – maggio 2012. A cura dell'Osservatorio Epidemiologico Regione Campania e del Dip. di Scienze Mediche Preventive dell'Università di Napoli Federico II. URL: http://www.cedapcampania.org/rapporti_campania/Rapporto_2010_Campania.pdf
- Italia: "Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita – Anno 2009". A cura della Direzione Generale del Sistema Informativo del Ministero della Salute.
URL: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1731_allegato.pdf

								
	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Italia
Anno rilevazione dati	2011	2009	2008	2009	2008	2010	2010	2009
Numero CedAP nati	40.276	37.955	48.579	32.652	14.508	55.182 ³¹⁶	58.212	557.300
Tasso di natalità (2011) ³¹⁷	9.4‰	8.8‰	10.0‰	8.7‰	9.0‰	9.9‰	9.9‰	9.3‰
Copertura CedAP/SDO	99.7%	99.9%	99.9%	99.4%	97.3%	100% ³¹⁸	95.0%	98.2%
Numero punti nascita	31	33	41	29	18	48	79	549
Frequenza parti in strutture private	1.1%	-	8.7%	-	3.1% ³¹⁹	17.2%	41.1%	12.1%
Numero centri che assistono meno di 500 parti/anno	7	9	4	-	4	13	29	153
Frequenza nati in centri che assistono meno di 500 parti/anno	3.7%	9.0%	2.7%	-	-	6.2%	15.2%	7.9%
Mobilità passiva	4.1% ³²⁰	4.0%	-	2.8%	-	3.8%	-	-
Età media materna (anni)	31.8	31.3	31.6	31.8	31.4	-	30.5	-
Età media materna cittadinanza italiana	33.0	32.5	32.8	-	32.3	-	-	32.5
Età media materna cittadinanza straniera	28.9	28.6	28.2	-	28.2	-	-	29.1
Madri minorenni	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	-	1.0% ³²¹	1.1%	-
Madri età ≥ 35 anni	33.8%	30.8%	30.5%	33.0%	33.7%	36.3%	24.5%	-

³¹⁶ Le analisi relative a variabili individuali della madre o del bambino sono riferite ai soli nati vivi residenti (52.775)

³¹⁷ Dati ISTAT – indicatori demografici 2011

³¹⁸ Il CedAP nella Regione Lazio è contenuto nella scheda RAD-neonato (SDO)

³¹⁹ Il dato si riferisce ad una sola struttura

³²⁰ Dati derivati dall'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera non essendo disponibili a livello nazionale i dati di mobilità passiva CedAP 2011

³²¹ Il dato si riferisce alle donne con età < 20 anni

								
	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Italia
Madri non coniugate	34.1%	22.9%	22.5%	33.8%	22.2%	-	12.5%	21.3%
Scolarità materna medio - bassa	28.0%	30.5%	31.3%	31.0%	27.9%	33.9%	39.2%	33.7%
Scolarità materna medio - bassa italiane	18.4%	24.0%	24.2%	22.6%	21.3%	-	-	29.5%
Scolarità materna medio - bassa straniera	50.3%	51.2%	51.7%	52.5%	53.8%	-	-	52.0%
Madri lavoratrici	68.4%	67.4%	68.1%	69.6%	-	-	38.0%	59.8%
Madri disoccupate	5.5%	4.9%	6.1%	7.0%	-	-	-	7.3%
Madri cittadinanza straniera	29.8%	24.1%	26.0%	24.9%	21.7%	18.4%	5.8%	18.0%
Madri nate all'estero	33.0%	-	28.9%	-	-	22.0%	-	-
Paesi provenienza madre (primi 3 Paesi)	Marocco, Albania, Romania	Romania, Marocco, Albania	Marocco, Romania, Cina	Cina, Albania Romania	Romania, Marocco, Albania	Romania, Albania, Polonia	Romania, Ucraina, Polonia	-
Madri con sovrappeso	-	-	-	15.4%	-	-	-	-
Madri obese	-	-	-	5.0%	-	-	-	-
Madri fumatrici in gravidanza	6.3%	-	5.9%	7.5%	-	-	-	-
Madri nullipare	52.9%	55.0%	50.5%	52.5%	-	56.3%	50.4%	-
N° visite in gravidanza	6.7	-	6.0	-	-	-	-	-
Nessuna visita in gravidanza	0.2%	4.0%	0.6%	2.0%	-	-	4.7%	1.8%

								
	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Italia
Visite in gravidanza 1-3 ³²²	4.0%	-	7.6%	6.8%	6.1%	-	16.7%	14.1%
I visita a ≥12 sett. e.g. ³²³	14.1%	-	18.0%	-	5.0%	5.1%	11.2%	-
Utilizza strutture pubbliche per controllo gravidanza	42.3%	-	-	36.9%	-	-	-	-
Utilizza consultorio pubblico per controllo gravidanza	36.6%	-	-	24.2%	-	-	-	-
Procreazione assistita	2.0%	1.8%	1.6%	-	-	-	1.2%	1.2%
Almeno un'indagine prenatale invasiva (≤35 aa) ³²⁴	13.1%	3.6%	9.7%	12.1%	5.5%	11.8% ³²⁵	6.9% ³²⁶	18.8% ³²⁷
Almeno un'indagine prenatale invasiva (>35 aa)	55.6%	34.0%	53.0%	50.5%	34.8%	38.3%	28.8%	
Travagli indotti ³²⁸	21.0%	17.0%	23.4%	16.5%	22.0%	-	-	13.0%
Presentazione podalica	4.6%	5.0%	4.6%	4.3%	4.0%	4.5%	3.9%	4.1
Tasso parti cesarei	29.0%	31.7%	28.7%	27.4%	35.3%	44.3%	60.0%	38.0%
Contributo TC in precesarizzate sul totale TC (classe V di Robson)	28.9%	23.0%	30.3%	-	28.6%	31.2%	-	-
Tasso parti vaginali operativi	3.9%	3.8%	4.2%	-	-	2.8%	-	2.7%

³²² La percentuale calcolata è tra 1-4 visite per le regioni Marche e Campania e per l'Italia

³²³ Considerate solo le donne con 1^a visita oltre le 12 settimane per le regioni Marche e Lazio

³²⁴ Le classi di età considerate sono: < 35 e ≥ 35 anni per le regioni Toscana e Marche

³²⁵ Somma di amniocentesi e villocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

³²⁶ Le classi di età considerate sono: < 35 e ≥ 35 anni e si fa riferimento alla sola amniocentesi.

³²⁷ Somma di amniocentesi, villocentesi e funicolocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

³²⁸ 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	Piemonte	Veneto	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Italia
Tasso episiotomia	-	-	-	23.0%	-	-	-	-
Presenza persona fiducia in sala parto (parti vaginali)	91.8%	90.9%	90.8%	91.0%	83.0%	-	-	-
Nati di basso peso (<2500 g)	6.9%	6.9%	6.6%	6.9%	6.4%	7.5%	7.5%	7.7%
Nati di peso molto basso (<1500 g)	1.1%	0.9%	1.2%	0.9%	0.9%	1.3%	0.9%	1.0%
Nati con peso >4000 g	7.0%	5.4%	6.6%	5.9%	6.7%	5.1%	3.8%	5.4%
Tasso nati pretermine (<37)	7.3%	7.1%	7.9%	7.4%	6.7%	8.3%	6.2%	6.8%
Tasso nati <32 sett.	1.1%	0.9%	1.3%	0.9%	-	1.0%	1.0%	0.9%
Tasso nati post-termine (≥42) ³²⁹	1.5%	2.2%	0.3%	-	0.4%	1.3%	1.3%	0.1%
Punteggio Apgar 1-3	0.1%	0.1%	0.1%	0.4%	0.1%	-	1.7%	0.4%
Rianimazione neonatale	2.8%	4.0%	-	-	1.9%	-	-	-
Nati morti	2.6‰	2.7‰ ³³⁰	2.8‰	2.5‰	2.9‰	-	3.1‰	2.8‰
Nati non riconosciuti o riconosciuti da un genitore	-	-	0.7%	-	-	-	-	-

³²⁹ Sono considerati post-termine i nati oltre la 42ª settimana per la regione Lazio e per l'Italia

³³⁰ Il dato derivato dalle SDO è del 3.7‰

ALLEGATI

Allegato 1 - Elenco tabelle contenute nell'Allegato dati (CD)

Le tabelle sono anche scaricabili dal sito: <http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/cedap/pubblicazioni.htm>

- 1 **Completezza della banca dati CEDAP 2011 - 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 Parti con entrambi i **genitori con scolarità medio-bassa**
- 15 Parti con entrambi i genitori con **scolarità medio-bassa** secondo la **cittadinanza** della madre
- 16 Distribuzione dei parti secondo la **condizione professionale della madre**
- 17 **Condizione professionale** della madre secondo la **cittadinanza**
- 18 **Condizione professionale** della madre secondo la **scolarità**
- 19 **Condizione professionale** della madre secondo la **scolarità** - solo italiane
- 20 Distribuzione dei parti secondo la **condizione professionale del padre**
- 21 Distribuzione dei parti secondo la **cittadinanza della madre**
- 22 Distribuzione dei parti secondo il **luogo nascita della madre**
- 23 Distribuzione dei parti di cittadine straniere secondo il **paese di cittadinanza**
- 24 Distribuzione dei parti secondo i **precedenti concepimenti e relativo esito**
- 25 Distribuzione dei parti secondo il numero di **precedenti nati vivi**
- 26 Distribuzione dei parti secondo l'esito di **natimortalità in parti precedenti**
- 27 **Parti precedenti** secondo la **cittadinanza** della madre
- 28 **Parti precedenti** secondo l'**età** della madre
- 29 **Tempo trascorso** dal precedente parto secondo la **cittadinanza** della madre
- 30 Distribuzione dei parti secondo il **tempo trascorso dal precedente parto**
- 31 Distribuzione dei parti secondo l'**abitudine** della madre **al fumo** nei 5 anni precedenti la gravidanza
- 32 Distribuzione delle madri **fumatrici** in base al **comportamento in gravidanza**
- 33 Abitudine al **fumo** secondo la **cittadinanza**
- 34 Abitudine al **fumo** secondo la **scolarità**
- 35 Distribuzione dei parti secondo il **ricorso alla procreazione assistita**
- 36 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo l'**età** della madre
- 37 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo la **cittadinanza** della madre
- 38 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo la **scolarità** della madre
- 39 Casi di **procreazione assistita** secondo il **metodo** seguito e il **genere del parto**
- 40 Ricorso alla **procreazione assistita** secondo la **modalità del parto**
- 41 Distribuzione dei parti secondo il **servizio prevalentemente usato** in gravidanza

42 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo l'**età** della madre

43 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre

44 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **scolarità** della madre

45 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **parità**

46 Distribuzione dei parti secondo il **numero di visite di controllo** effettuate in gravidanza

47 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **parità**

48 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **scolarità** della madre

49 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre

50 Distribuzione dei parti secondo l'**epoca di effettuazione della 1° visita** in gravidanza

51 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **parità**

52 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **scolarità** della madre

53 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **cittadinanza** della madre

54 Distribuzione dei parti secondo il **numero di ecografie** in gravidanza

55 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **indagini prenatali**

56 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** e l'**età** della madre

57 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'**età** della madre e la **parità**

58 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'**età** e la **scolarità** della madre

59 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'**età** e la **cittadinanza** della madre

60 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'**età** e il **servizio utilizzato in gravidanza**

61 Distribuzione dei parti secondo la partecipazione della madre a un **corso di preparazione al parto**

62 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **scolarità** della madre

63 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **cittadinanza** della madre

64 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo la **parità**

65 Partecipazione a un **corso di preparazione al parto** secondo il **servizio utilizzato** in gravidanza

66 Distribuzione dei parti secondo l'eventualità di **ricovero in gravidanza**

67 Distribuzione dei parti secondo la **durata** della gravidanza

68 **Durata** della gravidanza secondo la **parità**

69 **Durata** della gravidanza secondo la **scolarità** della madre

70 **Durata** della gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre

71 **Durata** della gravidanza secondo il **genere** del parto

72 Distribuzione dei parti secondo la **modalità del travaglio**

73 Modalità di **travaglio** secondo la **durata** della gravidanza

74 Modalità di **travaglio** secondo la **cittadinanza** della madre

75 Modalità di **travaglio** secondo la **scolarità** della madre

76 Modalità di **travaglio** secondo la **parità**

77 Distribuzione dei parti secondo il **motivo di induzione del travaglio**

78 Distribuzione dei parti secondo il **tipo di induzione del travaglio**

79 **Tipo di induzione** del travaglio secondo il **motivo di induzione**

80 **Tipo di induzione** del travaglio secondo la **durata della gravidanza**

81 **Parto pilotato** secondo la durata della gravidanza

82 Distribuzione dei parti secondo la condizione di essere **pilotato**

83 Distribuzione dei parti secondo l'utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio

84 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **parità**

85 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **scolarità** della madre

86 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **cittadinanza** della madre

- 87 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo l'**età** della madre
- 88 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **partecipazione** a un corso pre-parto
- 89 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo il **servizio** utilizzato in gravidanza
- 90 Presenza del **personale sanitario ai parti**
- 91 Distribuzione dei neonati secondo il **tipo di presentazione**
- 92 **Presentazione** del neonato secondo l'**abitudine al fumo**
- 93 **Presentazione** del neonato secondo la **parità**
- 94 Distribuzione dei parti secondo la **modalità del parto**
- 95 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo la **modalità**
- 96 **Modalità del parto** secondo la **scolarità** della madre
- 97 **Modalità del parto** secondo la **cittadinanza** della madre
- 98 **Modalità del parto** secondo la **parità**
- 99 **Modalità dei parti cesarei** secondo la **scolarità** della madre
- 100 **Modalità dei parti cesarei** secondo la **cittadinanza** della madre
- 101 **Modalità dei parti cesarei** secondo la **parità**
- 102 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo il tipo **anestesia al parto**
- 103 Distribuzione dei parti secondo la **tipologia di intervento medico**
- 104 **Tipologia di intervento medico** secondo la **cittadinanza** della madre
- 105 **Tipologia di intervento medico** secondo la **parità**
- 106 Distribuzione dei parti secondo la **presenza di persone** scelte dalla donna
- 107 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **scolarità** della madre
- 108 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **cittadinanza** della madre
- 109 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **parità**
- 110 Distribuzione dei parti secondo il **genere del parto**
- 111 Distribuzione dei neonati secondo il **genere (tipo di genitali esterni)**
- 112 Distribuzione dei neonati secondo il **peso**
- 113 Distribuzione dei neonati secondo il **centile di peso**
- 114 **Peso** del neonato secondo la **vitalità**
- 115 **Peso** del neonato secondo il **genere del parto**
- 116 **Peso** del neonato secondo la **scolarità** della madre
- 117 **Peso** del neonato secondo la **cittadinanza** della madre
- 118 **Peso** del neonato secondo la **parità**
- 119 **Peso** del neonato secondo l'**età** della madre
- 120 **Peso** del neonato secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 121 Distribuzione dei neonati secondo il **punteggio APGAR**
- 122 Distribuzione dei neonati secondo la **necessità di rianimazione**
- 123 Necessità di **rianimazione** secondo il **peso** del neonato
- 124 Distribuzione neonati secondo la **vitalità**
- 125 **Vitalità** dei neonati secondo la **durata** della **gravidanza** - dati **2009-2011**
- 126 **Vitalità** dei neonati secondo la **cittadinanza** della madre - dati **2009-2011**
- 127 **Vitalità** dei neonati secondo la **scolarità** della madre - dati **2009-2011**
- 128 **Vitalità** dei neonati secondo il **genere del parto** - dati **2009-2011**
- 129 Distribuzione dei nati morti secondo il **riscontro autoptico**
- 130 Distribuzione dei neonati secondo la **presenza di malformazioni**
- 131 Casi di neonati con malformazione in base alla **malformazione diagnosticata** - dati **2009-2011**

- 132 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **vitalità** - dati **2009-2011**
- 133 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Piacenza**
- 134 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Parma**
- 135 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Reggio Emilia**
- 136 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Modena**
- 137 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Bologna e Imola**
- 138 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Ferrara**
- 139 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Ravenna**
- 140 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Forlì e Cesena**
- 141 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Rimini**
- 142 Distribuzione dei parti con **travaglio indotto**. Dati **2009-2011**
- 143 Distribuzione dei parti con **travaglio indotto** in base alla **durata della gravidanza**. Dati **2009-2011**
- 144 Distribuzione dei parti con **travaglio indotto** - durata gravidanza **34-36 settimane**. Dati **2009-2011**
- 145 Distribuzione dei parti con **travaglio indotto** - durata gravidanza **37-40 settimane**. Dati **2009-2011**
- 146 Distribuzione dei parti con **travaglio indotto** - durata gravidanza **>=41 settimane**. Dati **2009-2011**
- 147 Distribuzione dei parti con **travaglio indotto** in base al **motivo di induzione**. Dati **2009-2011**
- 148 Parti con **travaglio indotto** in base al **motivo di induzione** e **durata gravidanza**. Dati **2009-2011**
- 149 Distribuzione dei parti con **travaglio indotto** in base alla **modalità di parto**. Dati **2009-2011**

Allegato 2 - Note metodologiche

La fonte principale dei dati analizzati in questo rapporto è la Banca dati regionale CEDAP anno 2011; in alcuni casi il periodo di riferimento dei dati CEDAP considerati è stato esteso agli anni 2009 e 2010 così da avere un triennio di analisi (tabelle relative alla vitalità e alla presenza di malformazioni). Si è inoltre utilizzata la Banca dati regionale SDO (Schede di dimissione ospedaliera) per valutare la completezza dei dati CEDAP e per altre analisi di approfondimento.

Per quanto riguarda la banca dati CEDAP, la prima fase dell'analisi è consistita nell'esame della distribuzione dei valori delle singole variabili per ogni punto nascita. Queste frequenze sono riportate nelle tabelle contenute nel CD allegato. Nei casi in cui, per una variabile, la distribuzione dei valori di un punto nascita/Azienda sia risultata evidentemente anomala, si è deciso di considerare mancanti i dati della specifica struttura/Azienda calcolando in fondo alla tabella di distribuzione della variabile un totale "aggiustato" con l'esclusione dei dati anomali. Quindi nelle tabelle per punto nascita si dà evidenza anche delle distribuzioni anomale, mentre nelle tabelle di incrocio tra diverse variabili (sempre riportate nell'allegato CD) e nel rapporto in generale questi dati sono esclusi. 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
Età del padre (data nascita)	AUSL di Rimini e AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Stato civile madre	AUSL di Ferrara e AUSL di Rimini (distribuzione inattendibile)
Titolo di studio madre	AUSL di Rimini (distribuzione inattendibile) – dati esclusi nelle tabelle aggregate
Titolo di studio padre	AUSL di Rimini e AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Condizione professionale madre	AUSL di Rimini (numero elevato di dati mancanti)
Condizione professionale padre	AUSL di Rimini e AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Cittadinanza padre	AUSL di Rimini, AUSL di Cesena, AOSPU di Parma e AOSPU di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Abitudine al fumo	AUSL di Rimini e Osp. Maggiore Bo (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Procreazione assistita	AUSL di Rimini (numero elevato di dati mancanti)
Indagini prenatali effettuate	AUSL di Rimini (numero elevato di dati mancanti)
Numero ecografie	AUSL di Rimini (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Corso di preparazione al parto	AUSL di Rimini (numero elevato di dati mancanti)
Ricovero in gravidanza	AUSL Rimini (numero elevato di dati mancanti)
Motivo di induzione	AUSL di Ferrara e Cesena (numero elevato di dati mancanti)
Personale sanitario presente al parto	AUSL Rimini (numero elevato di dati mancanti per alcune figure professionali) AUSL e AOSP di Modena (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Presenza persone di fiducia	AUSL Rimini (numero elevato di dati mancanti)
Presenza malformazioni	AUSL Ferrara (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate

L'algoritmo utilizzato per il calcolo della durata della gravidanza, a partire dalle variabili *Data ultima mestruazione* ed *Età gestazionale stimata*, prevede che quando valorizzati entrambi i campi, viene 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 viene 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*).

Le tabelle 133-141 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).

Allegato 3 - Classificazione OMS dei Paesi del mondo in base ai tassi di mortalità

WHO Member States, by region and mortality stratum

Region and mortality stratum Description Broad grouping Member States

Africa

Afr-D Africa with high child and high adult mortality - High-mortality developing

Algeria, Angola, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Chad, Comoros, Equatorial Guinea, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Madagascar, Mali, Mauritania, Mauritius, Niger, Nigeria, Sao Tome and Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Togo

Afr-E Africa with high child and very high adult mortality - High-mortality developing

Botswana, Burundi, Central African Republic, Congo, Côte d'Ivoire, Democratic Republic of the Congo, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, Rwanda, South Africa, Swaziland, Uganda, United Republic of Tanzania, Zambia, Zimbabwe

Americas

Amr-A Americas with very low child and very low adult mortality - Developed

Canada, Cuba, United States of America

Amr-B Americas with low child and low adult mortality - Low-mortality developing

Antigua and Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Dominican Republic, El Salvador, Grenada, Guyana, Honduras, Jamaica, Mexico, Panama, Paraguay, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago, Uruguay, Venezuela (Bolivarian Republic of)

Amr-D Americas with high child and high adult mortality - High-mortality developing

Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haiti, Nicaragua, Peru

South-East Asia

Sear-B South-East Asia with low child and low adult mortality - Low-mortality developing

Indonesia, Sri Lanka, Thailand

Sear-D South-East Asia with high child and high adult mortality - High-mortality developing

Bangladesh, Bhutan, Democratic People's Republic of Korea, India, Maldives, Myanmar, Nepal, Timor-Leste

Europe

Eur-A Europe with very low child and very low adult mortality - Developed

Andorra, Austria, Belgium, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Luxembourg, Malta, Monaco, Netherlands, Norway, Portugal, San Marino, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom

Eur-B Europe with low child and low adult mortality - Developed

Albania, Armenia, Azerbaijan, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Georgia, Kyrgyzstan, Poland, Romania, Serbia and Montenegro, Slovakia, Tajikistan, The former Yugoslav Republic of Macedonia, Turkey, Turkmenistan, Uzbekistan

Eur-C Europe with low child and high adult mortality - Developed

Belarus, Estonia, Hungary, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Republic of Moldova, Russian Federation, Ukraine

Eastern Mediterranean

Emr-B Eastern Mediterranean with low child and low adult mortality - Low-mortality developing

Bahrain, Iran (Islamic Republic of), Jordan, Kuwait, Lebanon, Libyan Arab Jamahiriya, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syrian Arab Republic, Tunisia, United Arab Emirates

Emr-D *Eastern Mediterranean with high child and high adult mortality - High-mortality developing*

Afghanistan, Djibouti, Egypt, a Iraq, Morocco, Pakistan, Somalia, Sudan, Yemen

Western Pacific

Wpr-A *Western Pacific with very low child and very low adult mortality - Developed*

Australia, Brunei Darussalam, Japan, New Zealand, Singapore

Wpr-B *Western Pacific with low child and low adult mortality - Low-mortality developing*

Cambodia, b China, Cook Islands, Fiji, Kiribati, Lao People's Democratic Republic, b Malaysia, Marshall Islands, Micronesia (Federated States of), Mongolia, Nauru, Niue, Palau, Papua New Guinea, b Philippines, Republic of Korea, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Viet Nam

Tratto da: "The World Health Report 2003" del WHO (World Health Organization) - www.who.int

Allegato 4 - Scheda di rilevazione CedAP anno 2011

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

CERTIFICATO DI ASSISTENZA AL PARTO

(DECRETO MINISTERO SALUTE 16 LUGLIO 2001, N. 349)

1. REGIONE: |0|8|0|
2. Az.USL/Az.OSP: |_|_|_|
3. PRESIDIO/STABILIMENTO/C.C.: |_|_|_| |_|_|

4. Comune di evento: _____ |_|_|_| |_|_|_|

5. N° riferimento SDO madre (per il ricovero relativo al parto)*: |_|_|_|_|_|_|_|_|

SEZIONE A: INFORMAZIONI SOCIO-DEMOGRAFICHE SUL/SUI GENITORE/I

6. Codice fiscale della madre*: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

7. Cognome e nome della 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: _____ |_|_|_|
(per residenti in Italia)

13. Titolo di studio madre:

- 1. laurea
- 2. diploma universitario/laurea breve
- 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</u> , posizione nella professione: | <u>se occupata</u> , ramo di attività: |
| 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 (apprendista, lavorante a domicilio) <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. Precedenti concepimenti: 1. SI 2. NO

se SI: 18. N° parti: |_|_| 19. N° aborti spontanei: |_|_| 20. N° IVG: |_|_|

se N° parti precedenti >0: 21. N° nati vivi: |_|_| 22. N° nati morti: |_|_| 23. N° tagli cesarei: |_|_|

24. Data ultimo parto precedente: |_|_| |_|_| |_|_|_|_|

25. 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

* Nel caso di donna che non volesse fornire dati personali per mancato riconoscimento figlio o altri motivi, barrare la casella:

26. Data di nascita padre: |_|_| |_|_| |_|_|_|_| 27. Stato di cittadinanza padre: _____ |_|_|_|
28. Comune (Stato estero) nascita padre: _____ (Prov. _____) |_|_|_| |_|_|_|

29. Titolo di studio padre:

1. laurea
2. diploma universitario/laurea breve
3. diploma di scuola media superiore
4. diploma di scuola media inferiore
5. licenza elementare o nessun titolo

30. 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 (apprendista, lavorante a domicilio) <input type="checkbox"/> | |

31. 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

32. N° visite di controllo in gravidanza (se superiore a 9, indicare 9): |_| 33. Epoca prima visita (n. settimane compiute): |_|_|

34. N° ecografie (se superiore a 9, indicare 9): |_|

35. 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

36. Ha partecipato ad un corso di preparazione al parto?

1. no
2. sì, presso un consultorio familiare pubblico
3. sì, presso un ospedale pubblico
4. sì, presso una struttura privata

Indagini prenatali effettuate:

- | | 1. SI | 2. NO |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 37. amniocentesi: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. villi coriali: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. fetoscopia/funicolocentesi: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. ecografia dopo le 22 settimane: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

41. Decorso della gravidanza: 1. fisiologico 2. patologico

42. E' stata ricoverata durante la gravidanza? 1. SI 2. NO

43. Difetto accrescimento fetale: 1. SI 2. NO

44. Concepimento con tecnica di procreazione medico-assistita: 1. SI 2. NO

se si: 45. 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

46. Data ultima mestruazione: |_|_| |_|_| |_|_|_|_| 47. Età gestazionale stimata (in settimane): |_|_|

SEZIONE C: INFORMAZIONI SUL PARTO E SUL NEONATO**SEZIONE C1: Parto****48. Luogo del parto:**

1. istituto di cura pubblico o privato
2. abitazione privata
3. altra struttura di assistenza (casa di maternità)
4. altrove (strada, mezzi trasporto, ecc.)

49. Modalità travaglio: 1. travaglio ad inizio spontaneo 2. travaglio indotto 3. senza travaglio (solo per TC)

se travaglio indotto:

50. Motivo di induzione (una sola risposta):

1. gravidanza protratta
2. oligodramnios
3. rottura prematura membrane
4. patologia materna
5. patologia fetale

51. Tipo di induzione (una sola risposta):

1. con prostaglandine
2. con ossitocina
3. con altro farmaco
4. amnioressi

se travaglio ad inizio spontaneo:

52. Parto pilotato: 1. SI 2. NO

53. 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)

54. Genere del parto: 1. semplice

2. plurimo

se parto plurimo:

55. N° nati maschi |_|

56. N° nate femmine |_|

Personale sanitario presente: 1. SI 2. NO

57. ostetrica/o:

58. ginecologa/o:

59. pediatra/neonatologo:

60. anestesista:

61. infermiera/e neonatale:

62. altro personale sanitario o tecnico:

63. Presenza in sala parto:

1. padre del neonato
2. altra persona di famiglia della partoriente
3. altra persona di fiducia della partoriente
4. nessuno

64. Profilassi Rh: 1. SI 2. NO

64 bis. La ricerca di anticorpi IgG anti-rosolia (Rubeo test) è risultata:**

1. positiva
2. negativa
3. non nota

(**) Quesito temporaneo, da compilare solo per i CedAP relativi all'anno 2007.

91. Momento della morte:
- 1. prima del travaglio
 - 2. durante il travaglio
 - 3. durante il parto (periodo espulsivo)
 - 4. momento della morte sconosciuto

92. Esecuzione esami strumentali in caso di nato morto con malformazioni: 1. SI 2. NO

93. Esecuzione fotografie in caso di nato morto con malformazioni: 1. SI 2. NO

94. Riscontro autoptico:
- 1. la causa di morte individuata è stata confermata dall'autopsia
 - 2. il risultato dell'autopsia sarà disponibile in seguito
 - 3. l'autopsia non è stata effettuata

SEZIONE E: INFORMAZIONI SULLA PRESENZA DI MALFORMAZIONI

**(da compilare in caso di nato – vivo o morto - con malformazioni, a cura del medico accertatore;
compilare per i neonati con malformazioni diagnosticate entro il 10° giorno dalla nascita)**

95. Malformazione diagnosticata 1: _____ | _ | _ | _ | _ |

96. Malformazione diagnosticata 2: _____ | _ | _ | _ | _ |

97. Malformazione diagnosticata 3: _____ | _ | _ | _ | _ |

98. Cariotipo del nato (se effettuato prima della nascita): _____

99. Età gestazionale alla diagnosi di malformazione (in settimane compiute): | _ | _ |
(in caso di malformazione diagnosticata in gravidanza)

100. Età neonatale alla diagnosi di malformazione (in giorni compiuti): | _ | _ |
(in caso di malformazione diagnosticata dopo la nascita)

Eventuali malformazioni in famiglia: SI NO

101. fratelli/sorelle

102. madre

103. padre

104. genitori madre

105. genitori padre

106. altri parenti madre

107. altri parenti padre

108. Malattie insorte in gravidanza 1: _____ | _ | _ | _ | _ |

109. Descrizione: _____

110. Malattie insorte in gravidanza 2: _____ | _ | _ | _ | _ |

111. Descrizione: _____

Firma dell'Ostetrica/o

Firma del Medico

Data _____