



Giunta Regionale  
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

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

### **8° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Anno 2010**

Novembre 2011





Giunta Regionale  
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

## LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

8° Rapporto sui dati del  
Certificato di Assistenza al Parto  
(CedAP) – Anno 2010

## La redazione del volume è stata curata da

---

<b>Dante Baronciani</b>	CeVEAS, Modena (Centro per la Valutazione dell'Efficacia dell'Assistenza Sanitaria)
<b>Vittorio Basevi</b>	CeVEAS, Modena (Centro per la Valutazione dell'Efficacia dell'Assistenza Sanitaria)
<b>Sergio Battaglia</b>	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
<b>Nicola Caranci</b>	Agenzia sanitaria e sociale regionale
<b>Camilla Lupi</b>	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
<b>Enrica Perrone</b>	CeVEAS, Modena (Centro per la Valutazione dell'Efficacia dell'Assistenza Sanitaria)
<b>Simonetta Simoni</b>	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali
<b>Eleonora Verdini</b>	Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali

## Si ringraziano per la collaborazione

---

il Servizio Assistenza distrettuale, medicina generale, pianificazione e sviluppo dei servizi sanitari

il Servizio Presidi ospedalieri

l'Agenzia sanitaria e sociale regionale

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 2011

**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

<b>PRESENTAZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>IL RAPPORTO IN SINTESI</b> .....	<b>7</b>
<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>13</b>
La qualità dei dati CedAP 2010.....	15
Il contesto demografico.....	17
Avvertenze all'edizione 2011.....	21
<b>2. LUOGO DEL PARTO</b> .....	<b>23</b>
<b>3. I GENITORI</b> .....	<b>29</b>
Residenza materna.....	31
Età materna.....	32
Stato civile della madre.....	36
Scolarità materna e paterna.....	37
Condizione professionale materna e paterna.....	40
Cittadinanza e comune di nascita della madre.....	42
Precedenti concepimenti e parità.....	44
Abitudine al fumo di tabacco.....	46
<b>4. LA GRAVIDANZA</b> .....	<b>49</b>
Procreazione assistita.....	51
Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza.....	54
Visite effettuate in gravidanza.....	57
Indagini prenatali invasive.....	61
Corso di accompagnamento alla nascita.....	64
Ricovero in gravidanza.....	67
Durata della gravidanza.....	69
<b>5. IL TRAVAGLIO E IL PARTO</b> .....	<b>75</b>
Modalità del travaglio.....	77
<i>Induzione del travaglio</i> .....	77
<i>Parto pilotato (augmentation)</i> .....	78
Procedure di analgesia in corso di travaglio.....	81
Presentazione del nato.....	85
Modalità del parto.....	87
Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto.....	92
Parto semplice e plurimo.....	93

<b>6. I NATI .....</b>	<b>95</b>
Genere dei nati.....	97
Peso alla nascita .....	97
Punteggio di Apgar a 5' e rianimazione neonatale.....	102
Vitalità dei nati .....	105
Le malformazioni al momento della nascita .....	107
<b>7. APPROFONDIMENTI .....</b>	<b>109</b>
I. Il ricorso a taglio cesareo in base alla classificazione di Robson .....	111
<i>Analisi per singolo punto nascita.....</i>	<i>122</i>
II. I nati piccoli per età gestazionale.....	153
III. Confronto con i dati CedAP di altre regioni italiane .....	175
<b>ALLEGATI .....</b>	<b>181</b>
Allegato 1- Elenco tabelle contenute nell'Allegato dati (CD) .....	183
Allegato 2 - Note metodologiche .....	189
Allegato 3 - Classificazione OMS dei Paesi del mondo in base ai tassi di mortalità .....	193
Allegato 4 - Scheda di rilevazione CedAP.....	195

# PRESENTAZIONE





*La nascita in Emilia-Romagna* è il rapporto che annualmente la Regione redige, in collaborazione con il CeVEAS, per presentare in modo analitico i dati raccolti tramite il Certificato di Assistenza al parto (CedAP). Questa, relativa ai dati 2010, è l'ottava edizione.

La rilevazione CedAP 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).

La possibilità di disegnare le caratteristiche della popolazione assistita nelle Aziende e nei punti nascita (valutando l'incidenza di alcuni fattori di rischio), confrontare le pratiche assistenziali delle diverse strutture, verificare gli andamenti temporali negli anni analizzati sono solo alcune delle opportunità offerte da questo rapporto. Questi dati, assieme alla "neonata" rilevazione sull'attività dei Consultori familiari, costituiscono un potente strumento di programmazione e valutazione per l'area della salute materno-infantile nella nostra regione.

La struttura dell'edizione 2011 è simile agli anni precedenti, con alcune integrazioni e novità: dopo una breve premessa sulla qualità dei dati e sul contesto demografico, si passa all'analisi dettagliata delle singole variabili rilevate tramite il CedAP, relative al luogo del parto, alle caratteristiche dei genitori, all'assistenza alla gravidanza, al travaglio e al parto e alle caratteristiche dei nati. Nel capitolo dedicato agli approfondimenti la novità di quest'anno è uno studio specifico sui "nati piccoli per età gestazionale", per il quale all'analisi dei dati CedAP si è aggiunta l'analisi dei dati SDO (Schede di Dimissione Ospedaliera) grazie a procedure di record-linkage. L'analisi dei cesarei tramite la classificazione di Robson è stata ampliata con un dettaglio per punto nascita.

L'approfondimento relativo alle disuguaglianze, che caratterizza il Rapporto a partire dai dati dell'anno 2007, acquisisce quest'anno la dignità di pubblicazione a sé stante e verrà diffusa in seguito.

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.

Si ringraziano 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 2010, dopo le esclusioni determinate dall'incompletezza o incongruenza delle informazioni, comprende i dati del 99.5% dei nati in Emilia-Romagna registrati con le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO).

### *Caratteristiche della popolazione*

Quest'anno, dopo oltre 15 anni di incremento nel numero dei nati in regione, si assiste ad un lieve decremento (41.838 nel 2010 rispetto ai 42.426 del 2009) e il tasso di natalità (fonte ISTAT) scende a 9.5 nati per 1000 abitanti (era 9.7 l'anno precedente).

La frequenza di madri con cittadinanza straniera è in continuo aumento, secondo i dati CedAP, dal 17.1% del 2003 al 29.3% del 2010; se si considera il Paese di origine della donna, le nate all'estero costituiscono nel 2010 il 32.6% del totale delle madri.

Tra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2010, il 93.3% risiede in regione, il 4,2% in altre regioni e il 2,5% risiede all'estero.

L'età media delle madri al momento del parto è pari a 31.7 anni, con una discreta differenza tra italiane (media 32.9 anni) e straniere (media 28.8). La frequenza di donne che partoriscono ad un'età uguale o superiore ai 35 anni è passata dal 25.5% nel 2003 al 32.6% nel 2010; 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 32.6% e in particolare si osserva un incremento, negli ultimi 8 anni, delle madri nubili con una frequenza che passa dal 19.7% al 30.1%.

Il 29.3% delle madri ha una scolarità medio-bassa (licenza elementare o di scuola media inferiore) mentre il 26.8% risulta laureata o con diploma universitario. La scolarità dei padri risulta nel complesso inferiore a quella delle madri; nel 20.6% dei casi entrambi i genitori hanno una scolarità medio-bassa.

Il 68.6% delle madri ha un'attività lavorativa e il 4.9% risulta disoccupata.

Le donne alla prima gravidanza rappresentano il 42.9% del totale. Considerando i precedenti concepimenti esitati in aborto o interruzione volontaria di gravidanza, le nullipare (donne al primo parto) costituiscono il 54.1% del totale.

Il 16.7% delle donne che hanno partorito nel 2010 riferisce di essere stata fumatrice nei 5 anni precedenti la gravidanza (erano il 15.5% nell'anno precedente). Di queste donne il 41.6% ha continuato a fumare nel corso della gravidanza.

### *Gravidanza*

Le donne che sono ricorse a tecniche di procreazione assistita sono 702 (1.8% del totale dei parti), dato in aumento negli anni (erano 402, pari all'1.1% nel 2005).

Fra le madri il 59.3% utilizza prevalentemente servizi privati per l'assistenza in gravidanza, il 34.6% si rivolge a consultori pubblici (dato in costante aumento negli anni di analisi dei dati CedAP) e il 6.0% 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 81.4% 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 4.2% delle donne; una prima visita in gravidanza a una età gestazionale  $\geq 12$  settimane, anch'esso assunto quale indicatore negativo di assistenza, si osserva nel 14.1% dei casi.

Le donne sottoposte ad almeno un'indagine prenatale invasiva (amniocentesi, villocentesi o funicolocentesi) sono il 25.7% del totale. La frequenza risulta del 14.7% nelle donne di età  $\leq 35$  anni (l'età non costituirebbe un'indicazione a tale esame) e del 57.3% 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 26.9% 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 italiane e con alta scolarità.

Il 6.8% delle donne è stata ricoverata in gravidanza, dato in lieve incremento dopo sei anni di calo (2003-2009); si osserva un'ampia variabilità tra i punti nascita, non attribuibile semplicemente alla complessità della casistica che afferisce agli stessi. Il confronto con la banca dati delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) fa ipotizzare una possibile sottostima del tasso di ricovero in gravidanza desumibile dai dati CedAP.

### *Parto*

Il 66.4% dei parti, nel 2010, è avvenuto negli 11 punti nascita, su 31 operanti in regione, che assistono oltre 1500 parti/anno; i punti nascita con meno di 500 parti l'anno sono 6 (erano 12 nel 2003) e comprendono 4 punti nascita dislocati in area montana e 2 strutture private (presso queste ultime i parti rappresentano l'1.2% del totale).

Il tasso di gravidanze pretermine è il 7.5%, quello di gravidanze post-termine è l'1.6%.

Escludendo dall'analisi i tagli cesarei senza travaglio, il parto è indotto nel 25.7% dei casi (nel 74.9% 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 15.7% 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 2010, con aumenti più rilevanti nell'ultimo anno.

L'utilizzo di tecniche di contenimento del dolore in travaglio (indicatore rilevato dal 2007) riguarda il 51.1% dei parti (in specifico: 31.7% con metodiche non farmacologiche, 9.5% con analgesia epidurale e 1.3% con altro tipo di analgesia farmacologica). Il dato è in deciso aumento nei 4 anni considerati.

Il tasso di parti cesarei è 29.1%, in leggero calo rispetto agli anni precedenti; marcata è la variabilità fra punti nascita. Nel Rapporto è stato dedicato, come gli anni scorsi, un approfondimento relativo all'analisi dei parti cesarei in base alle classi di Robson, quest'anno con un dettaglio per punto nascita. I parti vaginali operativi costituiscono il 3.9%, dato in crescita (erano l'1.1% nel 2003).

Sono meno della metà (44.6%) i parti per i quali non risulta né induzione, né augmentation, né taglio cesareo.

Il tasso di parti plurimi è del 1.6% (in leggero aumento).

Nel 91.4% dei parti vaginali la donna ha accanto a sé una persona di fiducia, prevalentemente il padre del neonato; nell'8.6% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna.

#### *Neonato*

Il tasso di neonati di peso inferiore ai 2500 grammi è 7%, quello dei neonati di peso inferiore ai 1500 grammi è 1.1%, dati sovrapponibili a quelli dell'anno precedente. Nel capitolo relativo agli approfondimenti si è dedicato uno specifico paragrafo ai nati piccoli per età gestazionale (SGA).

Nel 2.5% dei casi i neonati sono stati sottoposti a manovre di rianimazione (1.6% ventilazione manuale; 0.9% 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.





# CAPITOLO 1

## PREMESSA



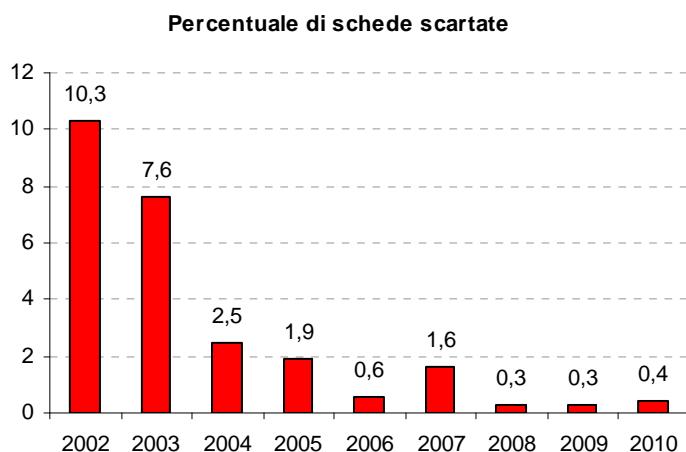
## La qualità dei dati CedAP 2010

I dati analizzati nella presente pubblicazione sono relativi a 41.155 parti (41.838 neonati) verificatisi nella regione Emilia-Romagna nell'anno 2010.

Il numero corrisponde ai record presenti nella banca dati regionale CEDAP (Certificato di Assistenza al Parto): si tratta dei record che, dei 41.305 record di parto prodotti dalle Aziende Sanitarie (AUSL e Az. Ospedaliere) e dalle Case di Cura private, hanno superato i controlli logico-formali previsti dalla Regione Emilia-Romagna.

La banca dati CEDAP 2010 risulta comprendere i dati del 99.5% dei nati (vivi) in regione registrati tramite le schede di dimissione ospedaliera (banca dati SDO) (*tab. 1 in allegato*). La completezza della banca dati 2010 si può considerare pertanto molto buona e risulta superiore al 99% per la maggior parte delle Aziende sanitarie, leggermente inferiore per le AUSL di Parma (96.3%), Modena (97.9%) e Ferrara (97.2%).

La completezza della banca dati dipende da due fattori: la copertura (certificati inviati) e la qualità dei dati rilevati (numero di certificati scartati). In particolare il controllo dei record inviati dalle Aziende, finalizzato a garantire un livello standard di qualità delle informazioni raccolte, ha determinato lo scarto dello 0.4% del totale delle schede pervenute.



*Per il 2002 e 2003 la % non tiene conto del recupero di dati effettuato successivamente a livello regionale.*

Relativamente agli errori non scartanti (controlli che producono segnalazioni, ma non comportano lo scarto della scheda), circa il 23% dei certificati caricati in banca dati presenta informazioni mancanti o non definite per variabili a compilazione non obbligatoria. La percentuale è decisamente più elevata, quest'anno come negli anni precedenti, per l'Azienda USL di Rimini (assenza completa o molto consistente di informazioni per numerose variabili).

Permangono inoltre le seguenti ricorrenti anomalie specifiche di alcune Aziende: titolo di studio madre con distribuzione anomala (oltre 70% con licenza elementare o nessun titolo) per l'AUSL di Rimini; *stato civile della madre* con distribuzione anomala (quasi tutti "non dichiarato") per l'AUSL di Ferrara e AUSL Rimini (oltre il 50%); *personale sanitario presente al parto* con distribuzione anomala (tutte le figure professionali presenti sempre) per l'AUSL e l'AOSPU di Modena; *n° ecografie* con distribuzione anomala (il 45% delle donne con 0 ecografie) per l'AUSL di Rimini.

Per dettagli sugli accorgimenti adottati in fase di analisi dei dati, al fine di minimizzare l'effetto dei problemi di qualità specifici delle diverse Aziende, si rimanda alle *Note metodologiche – Allegato 2*.

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 99.2% dei casi e comunque almeno nel 95% dei parti per tutti i punti nascita, escluso l'ospedale di Sassuolo (88.4%) e la Casa di cura Villa Regina (1.5%).

Il *numero di riferimento alla SDO del neonato* (variabile inserita dalla rilevazione 2007) risulta linkare con una SDO di nascita (età in giorni all'ammissione = 0) nell'86.6% dei record, ma come per gli anni precedenti gli esiti negativi di record-linkage sono prevalentemente imputabili all'AOSPU di Bologna e alla CdC Villa Regina, dove nessun record risulta linkare, e all'ospedale di Sassuolo (2%)

Il Ministero della Salute ha attivato dal 2005 la possibilità per le Regioni di scaricare attraverso il NSIS (Nuovo Sistema Informativo Sanitario) i dati CedAP di mobilità passiva extra-regionale. La copertura dei dati è però ancora incompleta e soprattutto vi è un notevole ritardo nella disponibilità dei dati (al momento della redazione del presente volume sono disponibili i dati fino all'anno 2005). La banca dati regionale CedAP non contiene pertanto le informazioni relative ai parti di donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito fuori regione; questa carenza è da tener in considerazione soprattutto nella valutazione degli indicatori per Azienda/distretto di residenza (vedi tab. 137 – 145 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:

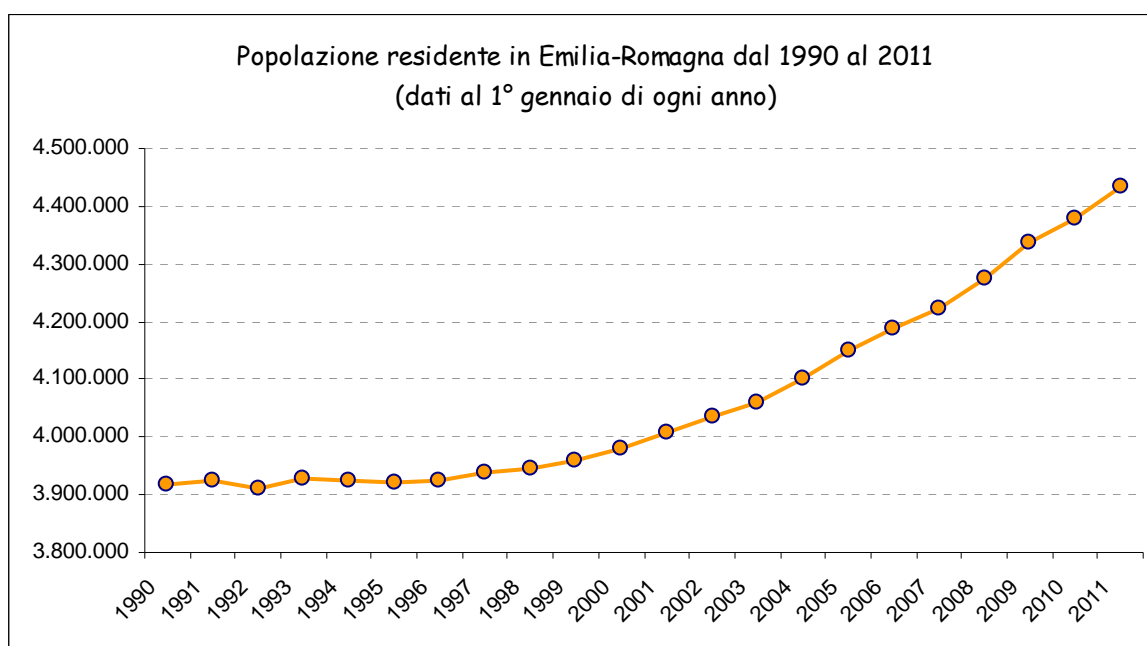
<https://siseps.regione.emilia-romagna.it/flussi/html/index.html>

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

## Il contesto demografico

L'Emilia-Romagna è stata caratterizzata per lungo tempo da una fase di forte invecchiamento della popolazione, determinato sia dai tassi di fecondità più bassi d'Italia, che da bassi tassi di mortalità.

Negli ultimi 10-15 anni la regione è stata investita da profondi cambiamenti nella sua struttura demografica, accompagnati da una crescita costante della sua popolazione; al 1.1.2011 la popolazione residente<sup>1</sup> risulta composta di quasi 4.432.500 unità, con un incremento di oltre 36mila unità rispetto all'anno precedente (+0,84%). La popolazione residente 1.1.2011 è inoltre aumentata di circa 18.000 unità per effetto del passaggio di 7 comuni dell'Alta Val Marecchia dalla regione Marche all'Emilia-Romagna. Negli ultimi 10 anni la variazione complessiva è del 10.6%.



La tendenza all'incremento di popolazione caratterizza tutti i territori della regione, sebbene in alcune province sia un fenomeno più recente e di minor entità che in altre: l'incremento in 10 anni va dal +3.6% della AUSL di Ferrara al +16.3% di Reggio Emilia; caso a parte è la provincia di Rimini, dove l'incremento è ancora maggiore (+19.9%), ma è per un terzo circa da attribuire all'acquisizione dei sette comuni dell'Alta Val Marecchia.

Principale fattore di trasformazione della popolazione è la crescita della componente migratoria estera (la % di residenti stranieri<sup>2</sup> è passata in dieci anni dal 3.3% al 1.1.2000 al 11.3% al 1.1.2011, concentrati prevalentemente nelle fasce giovani di popolazione), con un'immigrazione che, inizialmente prevalentemente maschile, vede oggi la componente femminile leggermente superiore a quella maschile (257.870 femmine e 242.715 maschi residenti). Nella nostra regione la percentuale di residenti stranieri supera decisamente la media nazionale (7.5% al 1.1.2011)<sup>3</sup>.

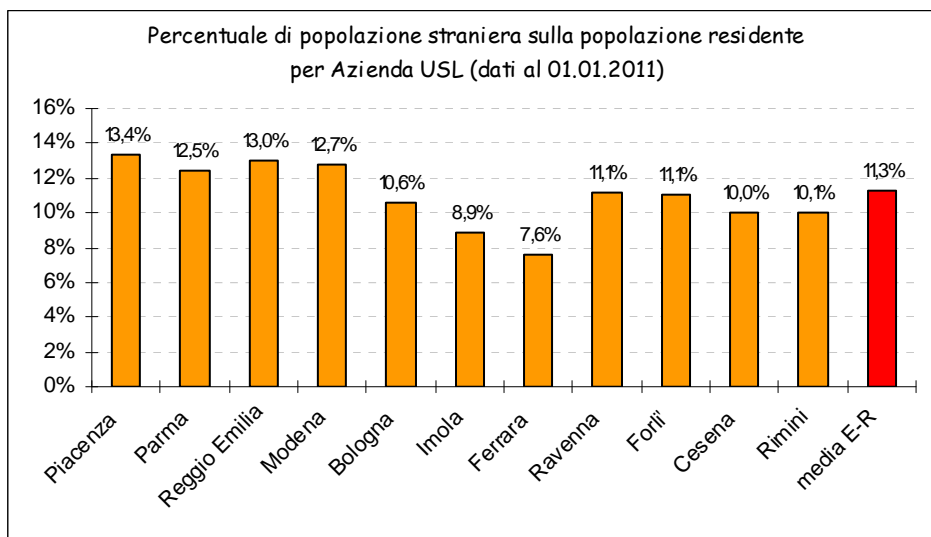
<sup>1</sup> Regione Emilia-Romagna - Rilevazione per sesso ed età della popolazione residente in Emilia-Romagna

<sup>2</sup> Regione Emilia-Romagna - Rilevazione regionale della popolazione residente straniera

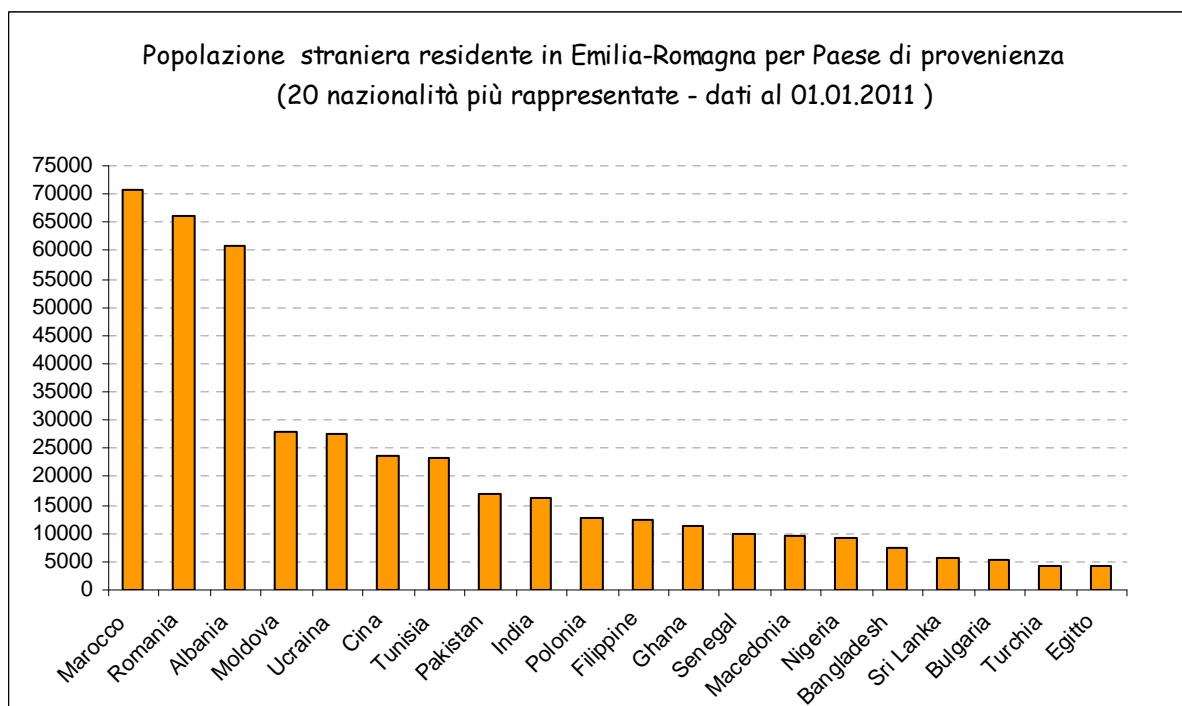
<sup>3</sup> ISTAT - Rilevazione popolazione residente e popolazione residente straniera al 1° gennaio

Per quanto riguarda la composizione per età, quasi il 70% degli stranieri residenti ha meno di 40 anni (tra gli italiani residenti in regione la quota è del 38.4%), mentre gli over 65 anni sono appena il 2.2% (24.8% nella popolazione italiana).

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 max nell'AUSL di Piacenza: 13.4%), più basse nell'Area Vasta Emilia Centro, in particolare nell'AUSL di Ferrara (7.6%).



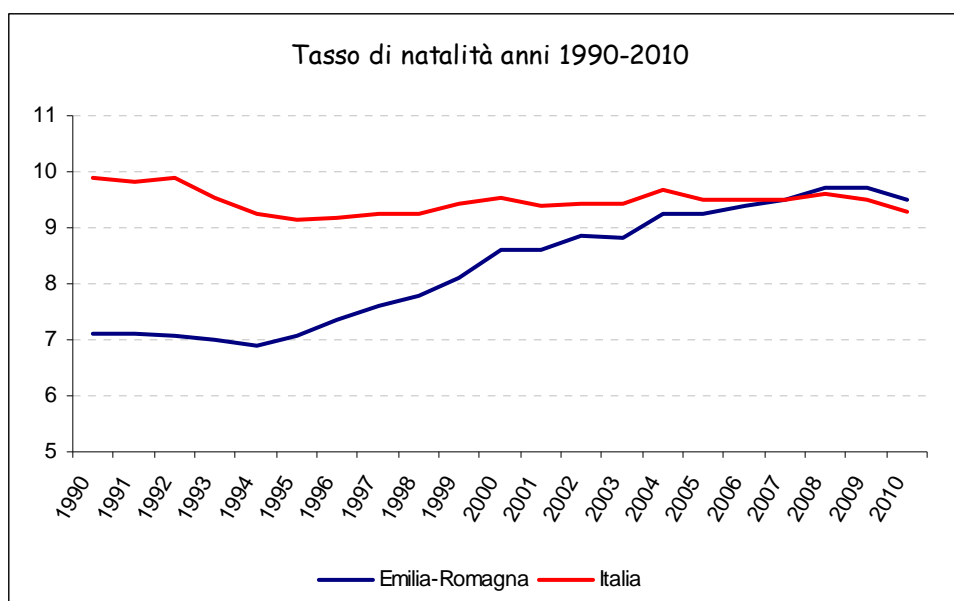
Quasi il 40% della popolazione straniera residente in regione (al 1° gennaio 2011) proviene da soli tre Paesi: Marocco (14.1% dei residenti stranieri), Romania (13.2%, paese più rappresentato per quanto riguarda la popolazione straniera femminile) e Albania (12.1%).



Difficilmente stimabile risulta il dato totale di cittadini stranieri presenti sul territorio regionale (residenti + regolari non residenti + irregolari), ma il 21° Dossier Caritas sull'Immigrazione<sup>4</sup> stima al 31.12.2010 una popolazione di stranieri regolarmente presenti nella nostra regione di 544 mila unità.

L'altro fattore evidente nelle dinamiche demografiche della regione degli ultimi 15 anni, la crescita del numero dei nati, subisce nel 2010 una pausa d'arresto: se i nati (residenti o meno) nelle strutture della regione nel 2010 risultano quasi 600 in meno dell'anno precedente (da fonte CedAP), anche i nati residenti (fonte ISTAT) sono calati di 300 unità dal 2009 al 2010 (da 42.117 a 41.817), dopo che erano aumentati circa del 30% nei 10 anni precedenti (nel 1999 erano circa 32.000).

Di conseguenza, il tasso di natalità, che già nel 2009 non era cresciuto, appare in calo nel 2010 (9.5 nati per 1000 abitanti), in linea con l'andamento nazionale, già in diminuzione dall'anno precedente.



Parte di questo cambio di rotta potrebbe essere attribuibile alla crisi economica che ha caratterizzato gli ultimi anni, ma è anche bene considerare che la popolazione femminile in età feconda della nostra regione si sta pian piano modificando negli anni: la quota più consistente di questa popolazione si sta spostando verso età sempre più avanzate (le donne tra i 40 e i 49 anni al 1.1.2011 erano il 37% delle donne in età fertile), in quanto l'ingresso di donne giovani straniere non è sufficiente a compensare il decremento di popolazione italiana nelle fasce di età giovani, conseguenza del calo delle nascite che ha caratterizzato la popolazione regionale dalla metà degli anni '70 alla metà degli anni '80. Si vanno riducendo invece le classi di età caratterizzate dai tassi specifici di fecondità più elevati (la quota di donne tra i 25 e i 34 anni si è ridotta in 5 anni del 9.3%).

Dai dati ISTAT 2009, il numero medio di figli per donna per le cittadine italiane residenti nella nostra regione è 1.25 mentre è quasi il doppio (2.47) per le donne residenti straniere, che sembrano però maggiormente interessate dalla riduzione di fecondità dell'ultimo anno.

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

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 negli ultimi due anni, l'Emilia-Romagna risulta, insieme a Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige, la regione con i maggiori tassi di occupazione sia maschile che femminile, rispettivamente 75% e 60% nella popolazione 15-64 anni (a livello nazionale gli analoghi tassi sono del 68% e 46% - dati 2010 fonte ISTAT).



### ***Avvertenze all'edizione 2011***

Il rapporto "La nascita in Emilia-Romagna", viene redatto annualmente a partire dal 2004 (dati 2003).

Nel corso di questi anni sono stati aggiunti approfondimenti specifici che hanno contribuito a rendere il rapporto sempre più corposo. Anche per questo motivo, dall'edizione 2008, le tabelle contenenti i dati analizzati (Allegato dati) sono state scorporate dal rapporto 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>*

Dall'edizione dello scorso anno sono stati inoltre tolti allo stesso fine alcuni paragrafi relativi a 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 comunque le relative tabelle di analisi nell'Allegato Dati. In particolare, le variabili non commentate sono: ecografie in gravidanza, ora del parto, professionisti sanitari presenti al parto, presentazione del nato, genere dei nati. Nel rapporto di quest'anno 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 in uno specifico approfondimento.

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

L'approfondimento relativo alle disuguaglianze quest'anno verrà pubblicato come fascicolo a sé stante.



## **CAPITOLO 2**

### **LUOGO DEL PARTO**



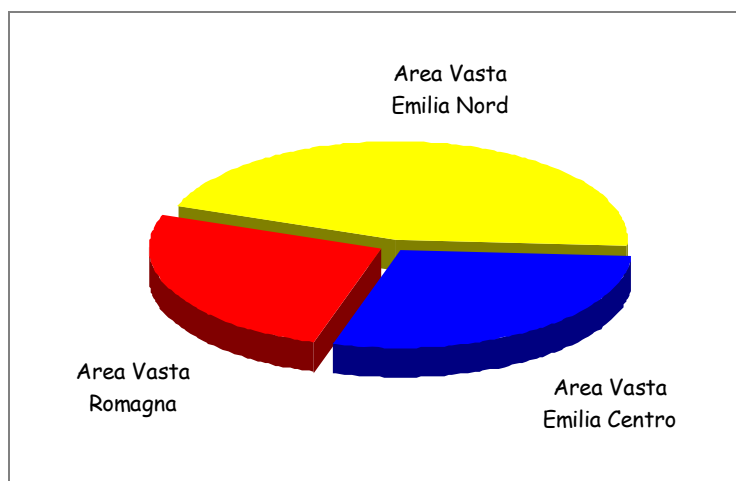
I parti sono avvenuti nel 99.5% (40.934 casi) presso un istituto di cura pubblico o privato, in 48 casi (0.1%) in altra struttura di assistenza; i parti a domicilio risultano 138 (0.3%), in 35 casi le donne hanno partorito altrove (tab. 2 in allegato dati). I punti nascita sono 31 (invariati rispetto all'anno precedente).

Distribuzione percentuale dei parti secondo la tipologia dell'Istituto di cura ove sono avvenuti			
N° parti/anno	N° punti nascita	Numero parti	Percentuale sul totale parti
<500 parti	6	1.474	3,6%
500-749 parti	6	4.088	10,0%
750-999 parti	4	3450	8,4%
1000-1499 parti	4	4.802	11,7%
1500-1999 parti	4	6407	15,6%
2000-2499 parti	1	2281	5,6%
2500-3000 parti	2	5375	13,1%
>3000 parti	4	13203	32,1%
totale	31	41.080	100,0%

Il 66.4% dei parti avviene in 11 punti nascita che assistono annualmente più di 1500 parti: le 5 Aziende Ospedaliere e 6 ospedali di AUSL (Bologna Maggiore, Cesena, Carpi, Forlì, 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 3.6% dei nati si registra in 6 punti nascita che assistono annualmente meno di 500 parti:

- 4 punti nascita localizzati in area montana: Porretta Terme (130 nati), Borgo Val di Taro (188 nati), Castelnovo ne' Monti (242 nati) e Pavullo nel Frignano (418 nati);
- 2 punti nascita privati, dove si registra l'1.1% del totale dei parti.: Villa Regina (66 nati), Città di Parma (430 nati).



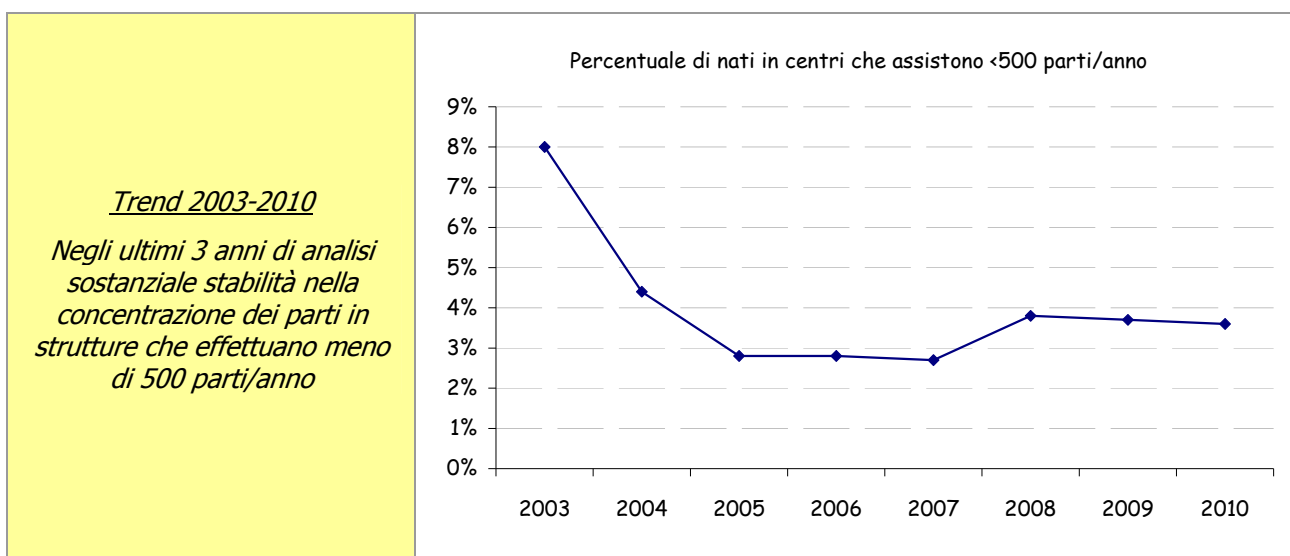
Il 45.6% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Nord (AVEN)<sup>5</sup> in cui sono presenti 3 Centri che garantiscono cure intensive neonatali (Hub) e 13 centri Spoke. Il 28.7% delle nascite si registra in Area Vasta Emilia Centro (AVEC)<sup>6</sup> in cui operano 3 Centri Hub e 4 centri Spoke. Il 25.7% delle nascite si registra in Area Vasta Romagna (AVR)<sup>7</sup> con 3 Centri Hub e 3 centri Spoke.

<sup>5</sup> 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

<sup>6</sup> 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

<sup>7</sup> Area Vasta Emilia Romagna, punti nascita di: Ravenna, Lugo, Faenza, Forlì, Cesena, Rimini

## Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>8</sup> evidenzia come non vi siano sufficienti prove di efficacia per definire quale sia 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 quali, 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 2010

Il Rapporto europeo suggerisce che nell'ambito della valutazione il confronto sia effettuato confrontando i Centri che assistono <500 e >2000 parti/anno. Utilizzando tali indicatori la realtà regionale è caratterizzata dai seguenti dati:

- nei punti nascita <500 parti/anno si concentra il 3.6% dei parti. Il dato risulta sensibilmente inferiore al dato nazionale (9.1% nel 2008)<sup>9</sup> e di poco superiore a quello registrato nei Paesi del Nord Europa. L'aumento registrato dal 2008 è determinato dall'inclusione in questi Centri dell'ospedale di Pavullo nel Frignano che prima di quella data assisteva più di 500 parti anno.

<sup>8</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;77-79  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>9</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317> - allegato pdf

- *presso i punti nascita con >2000 parti anno si concentra il 50.8% dei parti. Non è possibile il confronto con il dato nazionale che utilizza una soglia dei 2500 parti/anno; a livello internazionale il dato risulta analogo a Paesi quali la Danimarca (55.8%) e il Portogallo (55.8%) e nettamente inferiore al dato della Svezia (65%) e Scozia (87.2%).*

*Si conferma quanto osservato nei Rapporti degli anni precedenti sulla bassa frequenza dei parti a domicilio (0.3%) e di quelli effettuati presso strutture private (1.1%).*





## **CAPITOLO 3**

### **I GENITORI**



## ***Residenza materna***

Il 93.3% dei parti sono relativi a donne che risiedono nella regione Emilia-Romagna (83.3% nella stessa AUSL ove ha sede il punto nascita, 10.0% in altra AUSL della regione), il 4.2% a residenti in altra regione e il 2.5% a donne residenti all'estero (*tab. 3 in allegato dati*).

Le Aziende per le quali pesa maggiormente sul totale dei parti la quota di donne residenti fuori regione sono le AUSL di Rimini (14.0%) e l'AOSPU di Ferrara (13.5%).

La mobilità intraregionale (Azienda di evento diversa da quella di residenza) interessa particolarmente ospedali che sono localizzati al confine tra due province 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*

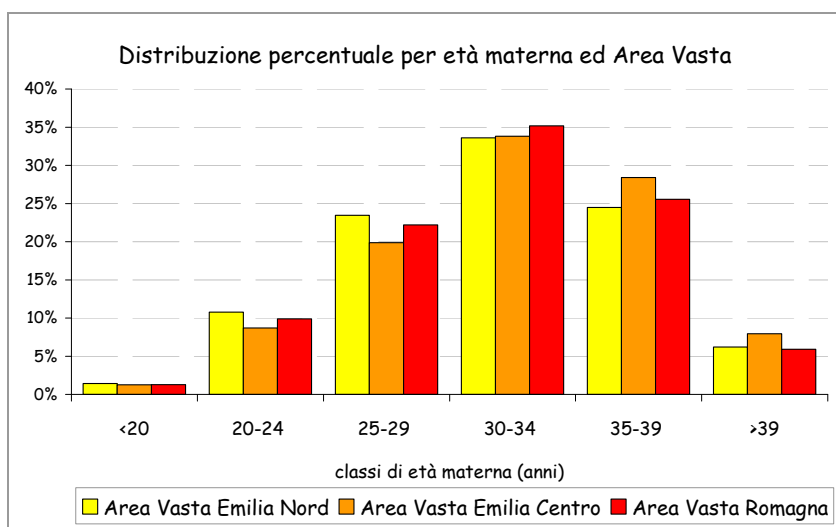
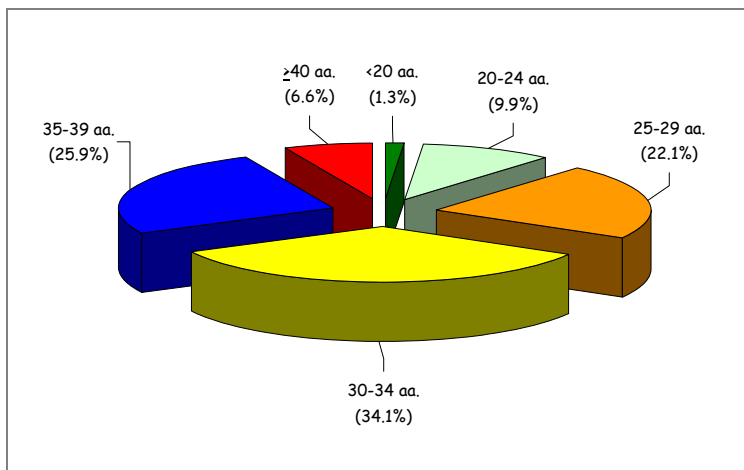
*La possibilità che la residenza materna sia diversa dal domicilio reale della donna, fa sì che i dati esposti debbano essere interpretati con grande cautela (le donne potrebbero aver mantenuto la residenza in altra Regione pur fruendo costantemente dell'assistenza regionale). Per un'analisi più approfondita 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 31.7 anni (*tab. 5 in allegato dati*). L'età media paterna risulta di 35.4 anni (*tab. 6 in allegato dati*).

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

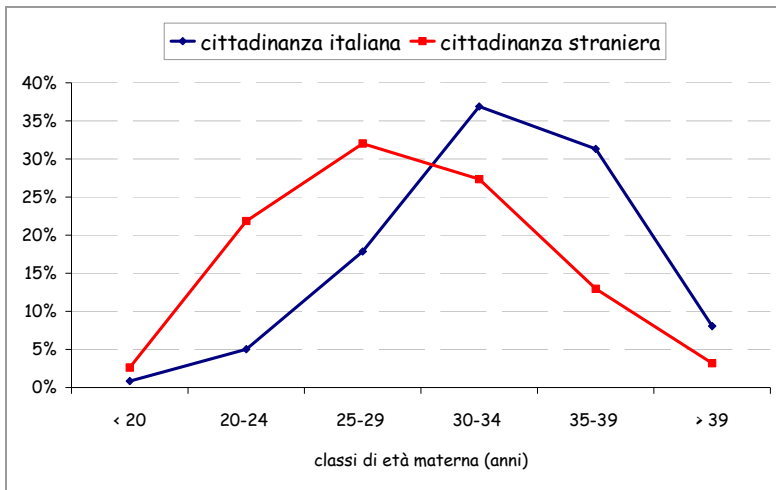
- 109 donne (0.3%) sono minorenni; altre 442 (1.1%) hanno un'età inferiore ai 20 anni. In 66 casi entrambi i genitori hanno un'età inferiore ai 20 anni;
- per quanto riguarda le fasce di età più avanzate, 10.646 donne (25.9%) hanno un'età compresa tra i 35-39 anni; su 2.725 donne che hanno più di 39 anni (6.6%), 149 ne hanno più di 44.



La frequenza di donne con età uguale o superiore ai 35 anni è più elevata nell'Area Vasta Emilia Centro (36.3%), rispetto all'Area Vasta Romagna (31.5%) e all'Area Vasta Emilia Nord (30.7%).

L'età media delle madri con precedenti parti (multipare) è di 33.0 anni, mentre quella delle madri al primo parto è di 30.5 anni (*tab. 7 in allegato dati*). In particolare, l'età media delle nullipare è 26.9 anni nelle donne di cittadinanza straniera e 31.8 anni nelle donne italiane.

L'età media delle madri con cittadinanza straniera (28.8 anni) è inferiore a quella delle madri italiane (32.9 anni) (*tab. 8 in allegato dati*). (*Dall'analisi dell'età della madre secondo la cittadinanza sono stati esclusi i dati relativi ai parti dell'AUSL di Rimini, dell'AUSL di Parma e dell'Ospedale di Bentivoglio per problemi di inattendibilità dei dati della variabile cittadinanza*).



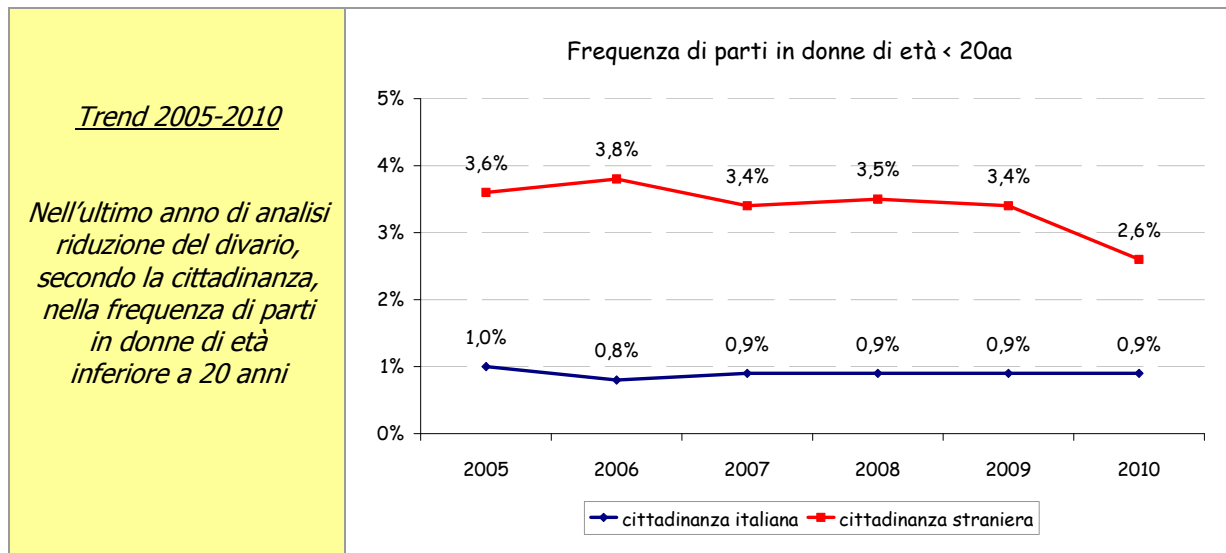
La curva di distribuzione delle madri secondo la classe di età risulta diversa per le donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere: la maggior frequenza (moda) risulta per le italiane nella fascia di età 30-34 anni, per le straniere in quella 25-29 anni.

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 (2.6% versus 0.9%; OR= 3.15, IC 95% 2.65 – 3.74);
- è inferiore la frequenza di donne di età  $\geq 35$  anni (16.2% versus 39.4%; OR=0.29, IC 95% 0.28 - 0.31).

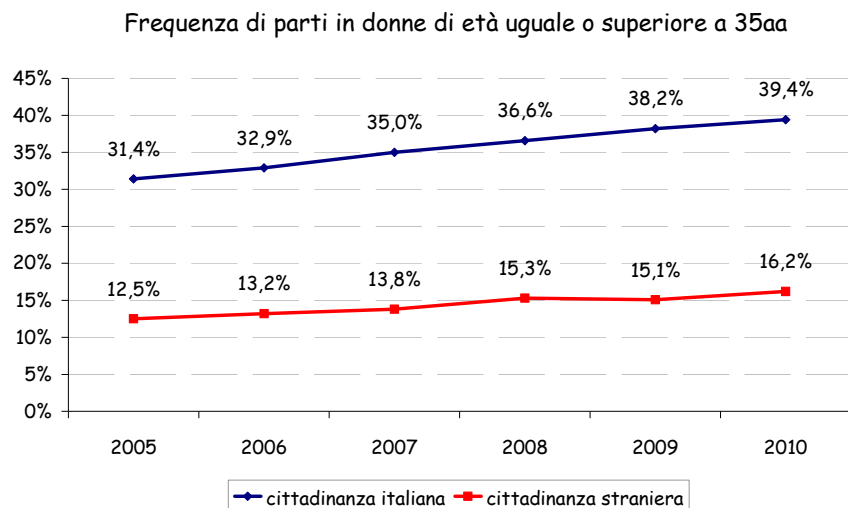
Analizzando la differenza tra età materna ed età paterna in base alla cittadinanza, si osserva come la quota di coppie in cui l'uomo ha un'età superiore di oltre 10 anni quella della donna è del 5.3% nei casi di madre italiana e del 20.0% nei casi di madre straniera; in particolare arriva al 28.3% nei casi di coppie con madre straniera e padre italiano.

### Commento



### Trend 2005-2010

*Aumento della frequenza di parti di donne di età uguale o superiore a 35 anni per entrambe le popolazioni, in maniera più accentuata per le donne con cittadinanza italiana.*



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>10</sup> si sottolinea come sia l'età materna molto giovane che quella avanzata siano associate ad un aumentato rischio di esito riproduttivo negativo, in particolare: nascita pretermine, restrizione di crescita fetale e mortalità perinatale.<sup>11,12,13,14</sup> L'associazione con la giovane età trova tra i determinanti sia fattori sociali che di assistenza prenatale e preconcezionale (gravidenza non programmata, mancati controlli in gravidanza, problemi relativi alla nutrizione). L'età avanzata è associata ad una maggiore frequenza di complicanze della gravidanza (diabete, ipertensione) e di alcune anomalie congenite.*

### Aggiornamento al 2010

*La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:*

- *un lieve, ma progressivo innalzamento della età media della madre (da 31 anni nel 2003 a 31.7 nel 2010); più marcato per le donne con cittadinanza italiana (31.6 anni nel 2003 a 32.9 nel 2010);*
- *una bassa frequenza di parti nelle minorenni (0.3%) e nelle ragazze di età tra i 18-20 anni (1.1%), confermata negli anni. La frequenza di parti in donne di età inferiore ai 20 anni risulta più elevata tra le donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane; si registra una riduzione, per la prima volta, della frequenza di parti in donne straniere di età inferiore a 20 anni (dal 3.6% nel 2005 al 2.6% nel 2010).*
- *il costante aumento della frequenza di donne che partoriscono ad un'età  $\geq 35$  anni (dal 25.5% nel 2003 al 32.5% nel 2010). L'analisi secondo la cittadinanza evidenzia un lieve incremento del dato relativo alle donne straniere (dal 12.5% nel 2005 al 16.2% nel 2010) versus un maggiore aumento registrato nelle italiane (dal 31.4% nel 2005 al 39.4% nel 2010).*

<sup>10</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;46-7  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>11</sup> Usta IM, Nassar AH. Advanced maternal age. Part I: obstetric complications. Am J Perinatol. 2008;25(8):521-34

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

<sup>13</sup> 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

<sup>14</sup> 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

- *Il confronto con i dati della realtà europea evidenzia che la frequenza di partorienti in Emilia Romagna, con età inferiore ai 20 anni (1.3%) risulta sensibilmente inferiore a quello registrato in altri Paesi europei (valore massimo 7.1% nel Regno Unito) e in Italia (2.1%), mentre il dato relativo alle partorienti con età  $\geq 35$  anni (32.5%) è sensibilmente superiore sia a quello dei principali Paesi europei che al dato nazionale (23.8%).*

*Si osserva un graduale incremento della frequenza di padri con età superiore ai 50 anni (dall'1.2% nel 2005 all'1.8% nel 2010) e di quelli con età compresa tra i 40-49 anni (17.0% nel 2005 al 21.2% nel 2010). Alcuni studi suggeriscono un'associazione, seppur debole, tra età paterna avanzata (in particolare superiore ai 50 anni) e una serie di esiti negativi riproduttivi.<sup>15,16</sup>*

---

<sup>15</sup> Lazarou S, Morgentaler A. The effect of aging on spermatogenesis and pregnancy outcomes. *Urol Clin North Am.* 2008;35(2):331-9

<sup>16</sup> Harris ID, Meacham RB et al. Effect of advanced paternal age on fertility and pregnancy. UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2011

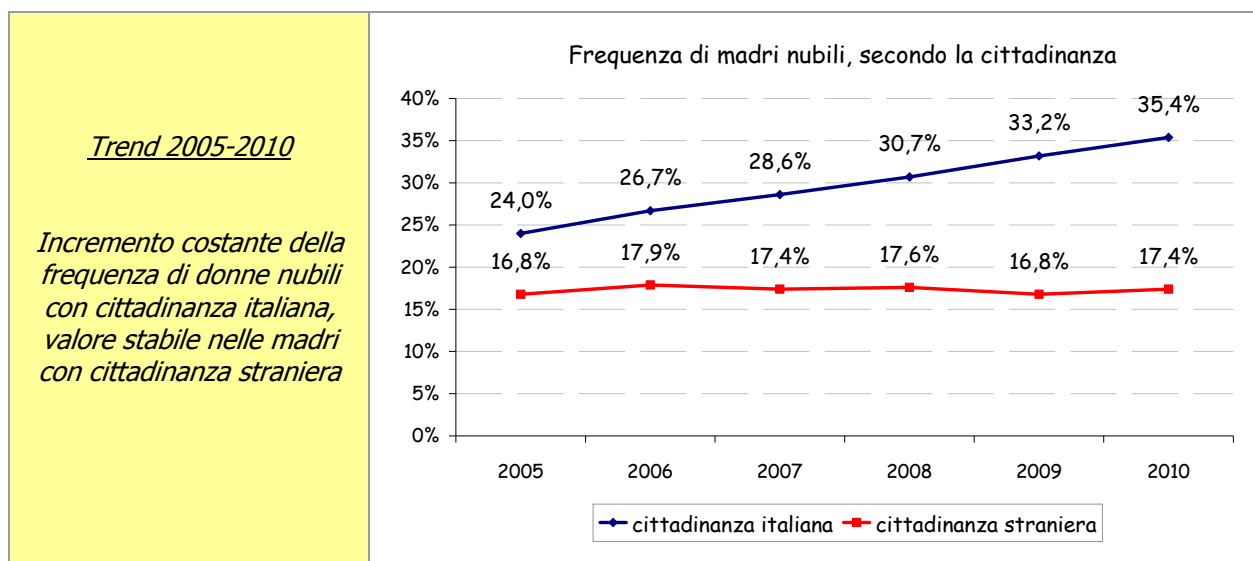
## Stato civile della madre

La frequenza di madri coniugate (tab. 9 in allegato dati) risulta del 67.3%, il 30.2% risulta nubile, il 2.4% 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: 1.38; IC 95% 1.30 – 1.46) e rispetto a quella medio-bassa (OR: 1.35; IC 95% 1.29-1.43). (tab. 10 in allegato dati).
- alla *cittadinanza italiana* versus quella straniera (OR 2.45; IC 95% 2.45-2.74) (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 (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 2010

La frequenza di madri nubili risulta in costante aumento nel periodo analizzato (dal 22.3% del 2005 al 30.2% del 2010). L'incremento osservato è completamente attribuibile alle donne con cittadinanza italiana, passate dal 24.0% del 2005 al 35.4% del 2010). Il dato complessivo risulta superiore a quello rilevato a livello nazionale, nel 2008, attraverso l'analisi dei CedAP (20.1%).<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317> - allegato pdf



## Scolarità materna e paterna

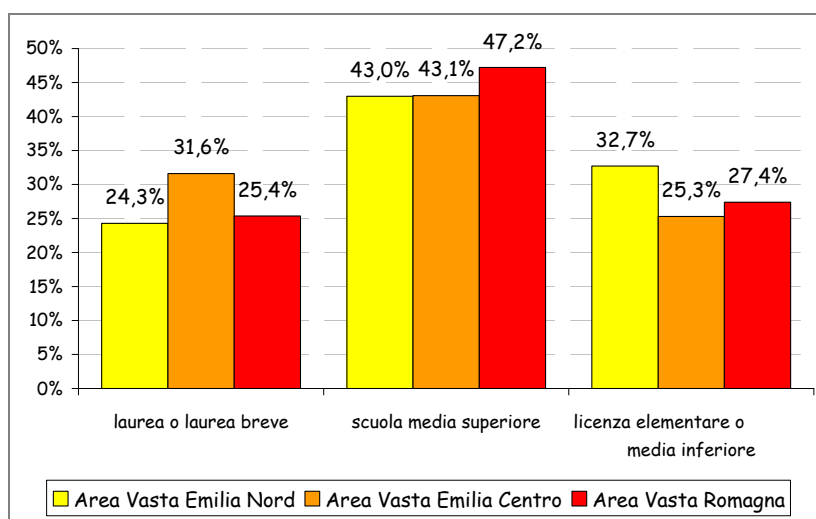
L'analisi della scolarità materna è condotta sul 92.1% dei nati, essendo stati esclusi i dati dell'AUSL di Rimini per inattendibilità. Si evidenzia che tra le madri che hanno partorito in Regione (*tab. 12 in allegato dati*):

- il 29.3% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 43.8% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 26.8% è laureata (o ha conseguito una laurea breve).

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	33.4%	47.2%	19.5%
straniera	12.5%	34.8%	52.7%

Fra le cittadine straniere, rispetto alle italiane, si osserva una frequenza assai più elevata (52.7% versus 19.5%) di donne con scolarità medio bassa e, di conseguenza, una minor quota di donne con titoli di studio superiori (12.5% versus 33.4%).

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 (32.7%), rispetto all'Area Vasta Romagna (27.4%) e all'Area Vasta Emilia Centro (25.3%).



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

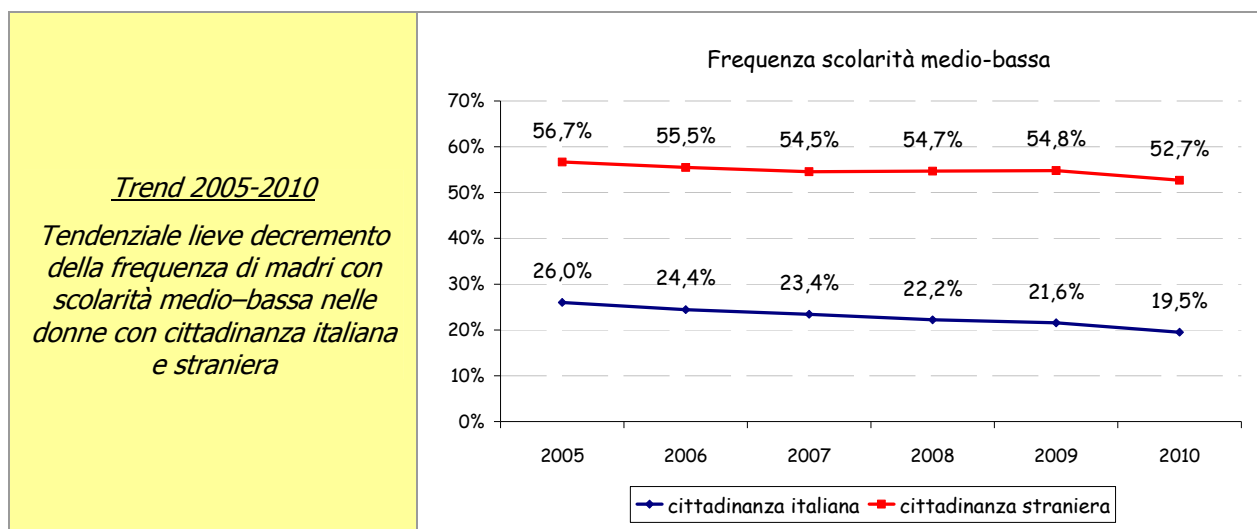
L'analisi regionale della scolarità paterna condotta sull'88.4% dei nati, per l'esclusione dell'AUSL di Rimini per cui i dati risultano mancanti, evidenzia che: (*tab. 13 in allegato dati*):

- il 37.3% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore;
- il 43.8% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 18.9% è laureato (o ha conseguito una laurea breve).

Nel 20.6% 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 (23.1%), rispetto all'Area Vasta Romagna (18.8%) e all'Area Vasta Emilia Centro (17.4%).

In base alla cittadinanza materna, la frequenza di coppie con scolarità medio-bassa è significativamente superiore in caso di madre straniera (40.4% versus 12.2% per madri italiane; OR: 4.87; IC 95%: 4.61–5.15) (tab. 15 in allegato dati).

### Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>18</sup> conferma come il livello di scolarità materna costituisca un fondamentale indicatore (surrogato) dello svantaggio sociale. L'associazione tra bassa scolarità ed esiti materni<sup>19,20</sup> e perinatali sfavorevoli<sup>21</sup> è confermata in letteratura.*

### Aggiornamenti al 2010

*La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:*

- *circa un terzo delle madri ha una scolarità medio-bassa; poco più di una donna su quattro risulta laureata (compresa laurea breve). Nel periodo 2005-2010 si osserva un lieve decremento nella frequenza delle madri con scolarità medio bassa sia nelle donne con cittadinanza italiana sia in quelle con cittadinanza straniera. Si conferma che la frequenza più elevata si registra nell'Area Vasta Emilia Nord, rispetto alle altre due; 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 2008, a livello nazionale (29.3% versus 34.8%), mentre la frequenza di madri con laurea è maggiore (26.8% versus 19.9%).<sup>22</sup>*

<sup>18</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;53-6  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>19</sup> 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

<sup>20</sup> 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

<sup>21</sup> 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.

- *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 (43.8%), si registra una maggior frequenza di padri con scolarità medio-bassa e una minor presenza di laureati.*
- *in un caso su cinque entrambi i genitori presentano una scolarità medio-bassa; per le madri con cittadinanza straniera questo si verifica in oltre il 40% dei casi.*

*Rispetto alla realtà europea<sup>13</sup> il confronto è possibile solo con un modesto numero di Paesi a causa dei molti dati mancanti; si osserva che la frequenza di:*

- *madri con scolarità medio-bassa (29.3%) è inferiore a quella francese (35.9%) e a quella rilevata in sede nazionale (41.5%).*
- *madri con scolarità elevata (laurea e laurea breve), pari al 26.8%, risulta sensibilmente inferiore a quella registrata in Francia (42.6%), anche se il dato è più elevato di quello nazionale (14.7%).*

---

<sup>22</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>

## Condizione professionale materna e paterna

L'analisi regionale della *professione materna* è limitata al 91.9% dei nati, 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 68.6% ha una occupazione lavorativa;
- il 25.0% è casalinga;
- il 5.0% 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	65,3%	4,5%	28,9%	1,4%
Area Vasta Emilia Centro	72,7%	5,5%	20,5%	1,3%
Area Vasta Romagna	70,6%	5,7%	22,1%	1,5%

N.B. Dall'analisi sono stati esclusi i dati dell'AUSL di Rimini

L'analisi per Area Vasta evidenzia una minor frequenza sia di donne occupate che di quelle disoccupate (o in cerca di prima occupazione) 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. 34.4%; OR 9.28; IC 95% 8.81-9.77) (*tab. 17 in allegato dati*).
- più elevato tra le donne che hanno conseguito una laurea rispetto a quelle con scolarità medio-bassa (86.4% vs. 44.1%; OR 8.03; IC 95% 7.50-8.59) (*tab. 18 in allegato dati*). La differenza sussiste anche se si analizzano solo le donne con cittadinanza italiana (92.3% vs. 63.7%; OR 6.86; IC 95% 6.21-7.58) (*tab. 19 in allegato dati*).

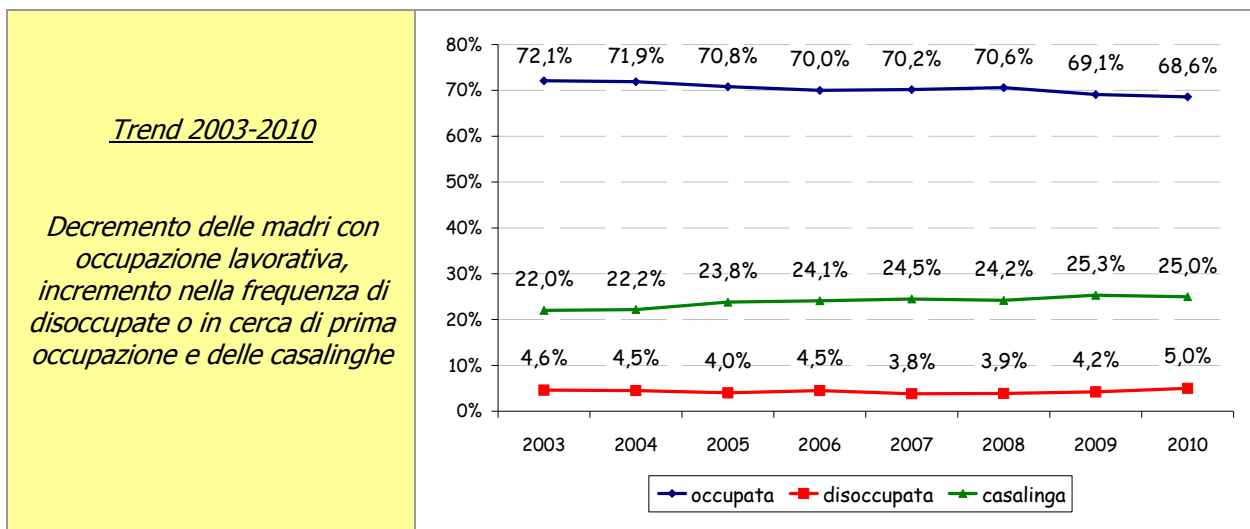
I dati risentono dell'impossibilità di stimare il *lavoro in nero*, verosimilmente più frequente tra le donne con scolarità medio-bassa e con cittadinanza straniera.

L'analisi regionale della *professione paterna* è condizionata dalla mancanza o grave incompletezza dei dati di alcune realtà (AUSL di Rimini e AOSPU Ferrara), con una copertura complessiva dell' 89.0%. Il 96.2% dei padri risulta avere un'occupazione lavorativa, il 3.3% risulta disoccupato o in cerca di prima occupazione, lo 0.3% è in "altra condizione" (*tab. 20 in allegato dati*).

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

Considerando la condizione professionale di entrambi i genitori, la quota di coppie nelle quali entrambi risultano non occupati è più che raddoppiata negli ultimi tre anni.

## Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Si registra un alto tasso di occupazione femminile (68.6%) e un minore tasso di disoccupazione o ricerca di prima occupazione (5.0%) rispetto alla realtà nazionale (rispettivamente 59.9% e 6.6%, alla rilevazione CedAP del 2008).<sup>23</sup> 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 rispetto alla soddisfazione della domanda con il 29.5% di servizi socio-educativi per la prima infanzia<sup>24</sup>; il dato necessita di miglioramenti per adeguarsi a quanto indicato come obiettivo dal Consiglio dell'Unione Europea di Lisbona (33.0%).<sup>25,26,27</sup>

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 2010

L'analisi del periodo 2003-2010 mostra una contrazione del dato occupazionale materno con relativo incremento della condizione di casalinga. Anche la quota di padri occupati risulta in calo negli ultimi 4 anni (dal 98.3% del 2007 al 96.2% del 2010).

<sup>23</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>

<sup>24</sup> L'offerta comunale di asili nido e altri servizi socio-educativi per la prima infanzia. Analisi ISTAT\_ Anno scolastico 2009-2010.  
URL: [http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20110718\\_00/](http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20110718_00/)

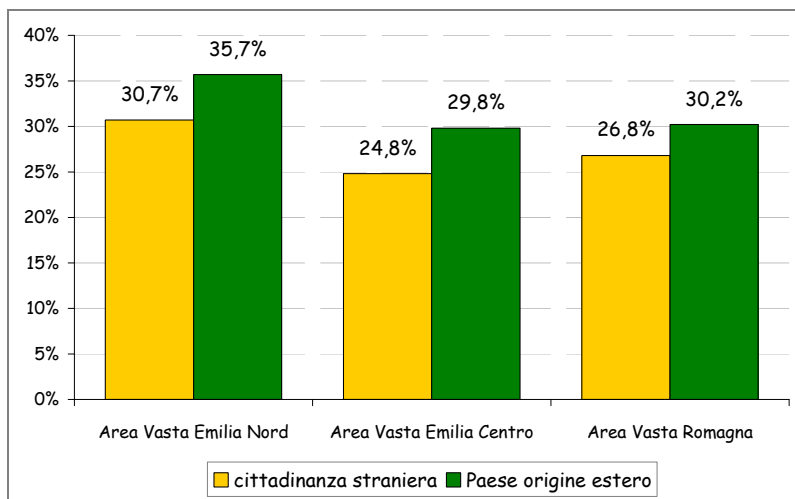
<sup>25</sup> Quaderni del Centro Nazionale di documentazione e analisi per l'infanzia e l'adolescenza. I nidi e gli altri servizi educativi integrativi per la prima infanzia. Firenze, Istituto degli Innocenti, marzo 2006. URL: [http://www.minori.it/pubblicazioni/quaderni/index\\_quaderni.htm](http://www.minori.it/pubblicazioni/quaderni/index_quaderni.htm)

<sup>26</sup> 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](http://www.minori.it/pubblicazioni/quaderni/pdf/QuaderniCentroNazionale_43.pdf)

<sup>27</sup> 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](http://www.minori.it/files/Rapporto_monitoraggio_nidi_30_giugno_2009.pdf)

## Cittadinanza e comune di nascita della madre

Il 70.7% delle madri ha la *cittadinanza* italiana, il 29.3% una cittadinanza straniera (tab. 21 in allegato dati). Relativamente al *comune di nascita* della madre (tab. 22 in allegato dati): il 46.4% delle madri è nato in Emilia-Romagna, il 21.0% in altra Regione e il 32.6% all'estero. Tra le madri nate all'estero, l'11.3% risulta avere 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 un centinaio i paesi esteri di provenienza delle madri (in base alla cittadinanza), ma il 51.9% delle donne straniere proviene dai primi cinque Paesi più rappresentati: Marocco (19.3%), Albania (10.8%), Romania (10.4%), Cina (6.2%), Tunisia (5.2%) (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.<sup>28</sup> (vedi Allegato 3).

Distribuzione percentuale delle donne secondo l'area geografica di origine (escluse Italia e donne apolidi)		
	N° donne	%
Africa D	1.164	10,1%
Africa E	149	1,3%
America A	82	0,7%
America B	317	2,8%
America D	154	1,3%
Asia Sud Est B	141	1,2%
Asia Sud Est D	588	5,1%
Europa A	295	2,6%
Europa B	3.262	28,4%
Europa C	951	8,3%
Medio Oriente B	626	5,4%
Medio Oriente D	2.850	24,8%
Pacifico Occidentale A	21	0,2%
Pacifico Occidentale B	889	7,7%
Totale	11.489	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	398	3,5%
B	5235	45,6%
C	951	8,3%
D	4756	41,4%
E	149	1,3%
Totale	11.489	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

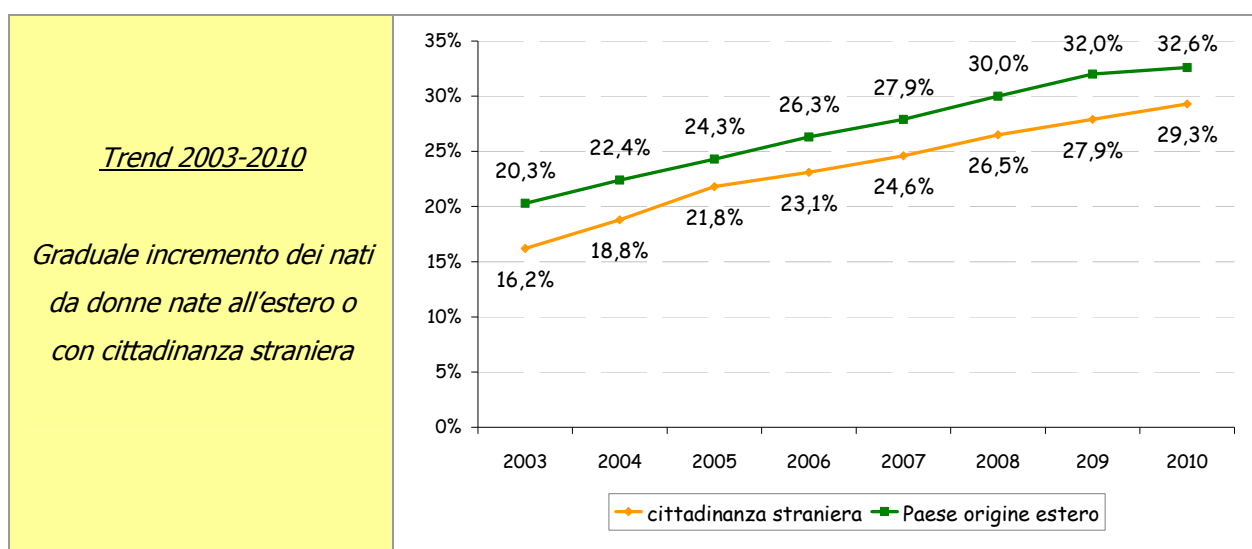
<sup>28</sup> List of Member States by WHO region and mortality stratum. URL: [http://www.who.int/whr/2003/en/member\\_states\\_182-184\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2003/en/member_states_182-184_en.pdf)

Una stima della cittadinanza di entrambi i genitori (effettuata sui 32.757 dati disponibili), rileva che:

- nel 67.5 % dei casi entrambi i genitori hanno la cittadinanza italiana;
- nel 24.0 % dei casi entrambi i genitori hanno la cittadinanza straniera;
- nel 5.7 % dei casi la madre ha la cittadinanza straniera e il padre quella italiana, nel 2.8% viceversa.

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

### Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>29</sup> 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. L'analisi dei dati secondo il "Paese di origine della madre" può aiutare ad identificare le aree critiche dell'assistenza.*

### Aggiornamenti al 2010

*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 32.6% del 2010 (o con cittadinanza straniera: dal 16.2% al 29.3%).*
- *negli anni le minoranze etniche più frequenti risultano costanti: Marocco, Albania, Romania, Cina e Tunisia costituiscono più del 50% del totale.*
- *utilizzando la classificazione proposta dall'OMS, (vedi Allegato 3), si osserva che il 42.7% delle madri di cittadinanza straniera proviene da aree caratterizzate da una elevata mortalità nei primi 5 anni di vita. Il dato è in lieve crescita negli anni (dal valore di 38.8% nel 2005).*
- *Rispetto al dato nazionale (rilevazione CedAP 2008), la frequenza di donne con cittadinanza straniera è notevolmente superiore (28.0% rispetto al 16.6%).<sup>30</sup>*

<sup>29</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;57-9  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>30</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>

## Precedenti concepimenti e parità

Il 57.1% delle donne ha avuto precedenti concepimenti (*multigravide*), 42.9% è alla prima gravidanza (*primigravide*) (tab. 24 in allegato dati).

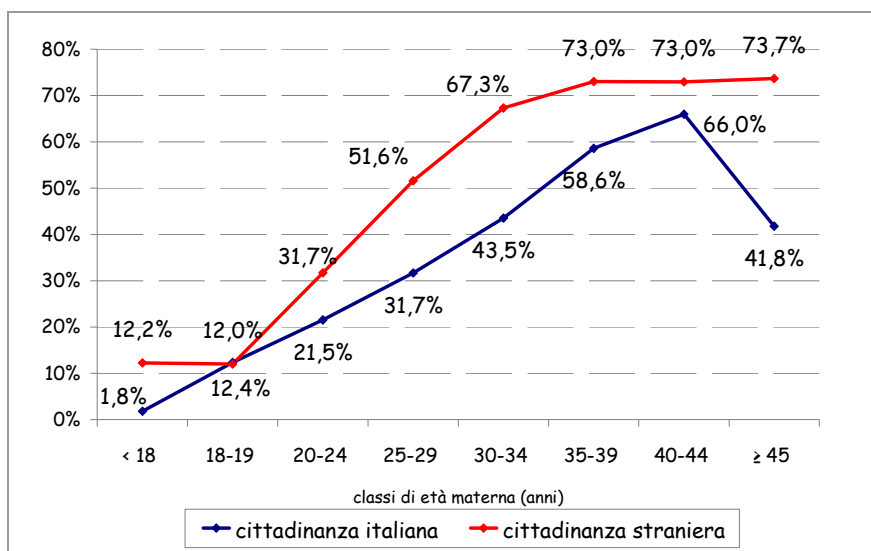
Tra le *multigravide*, 4.594 donne (19.6%) non ha avuto precedenti parti; nel 64.7% dei casi la donna ha avuto uno o più aborti spontanei, nel 29.3% una o più interruzioni volontarie della gravidanza e nel 4.0% entrambe le condizioni. Per 92 *multigravide* primipare (0.4%) non si conosce l'esito dei precedenti concepimenti. In 18.899 casi (80.4% delle *multigravide*) la donna ha avuto precedenti parti. Nel 69.4% dei casi non ha avuto né aborti spontanei né interruzioni della gravidanza; nel 21.4% dei casi uno o più aborti spontanei, nel 7.1% dei casi una o più interruzioni volontarie della gravidanza e nel 2.1% dei casi entrambe le condizioni.

Le *nullipare* (donne al primo parto) costituiscono il 54.1% del totale. Si osserva che la frequenza di questa popolazione di donne è più elevata nell'Area Vasta Romagna ed Emilia Centro (57.1% e 56.4%, rispettivamente) rispetto all'Area Vasta Emilia Nord (50.9%).

Tra le *multipare*, in 18.802 casi la donna ha avuto precedenti nati vivi: il 75.4% ha un figlio, il 18.8% ne ha due, il 4.2% ne ha tre e il restante 1.5% (288 donne) ne ha più di 3 (tab. 25 in allegato dati).

L'1.8% delle *multipare* ha avuto almeno un parto con esito di nati-mortalità; dall'analisi sono stati esclusi i dati relativi all'AUSL di Rimini, perché inattendibili. (tab. 26 in allegato).

Le *multipare* sono più frequenti tra le donne con cittadinanza straniera rispetto a quelle con cittadinanza italiana (53.5% vs. 42.6%; OR 1.54; IC 95% 1.48-1.62) (tab. 27 in allegato dati).



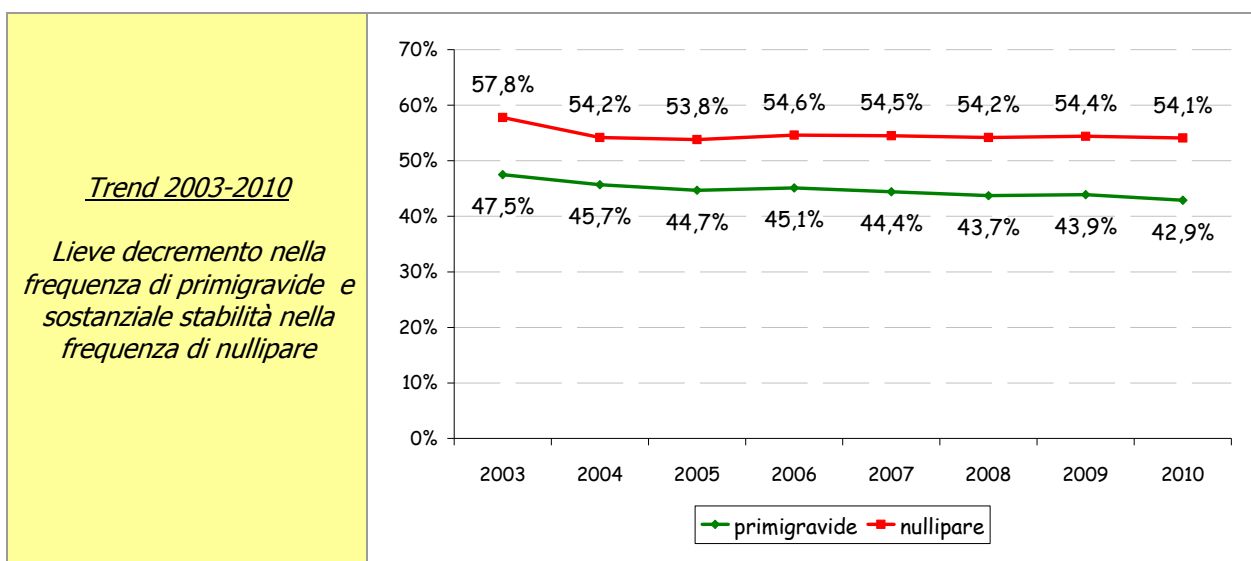
La frequenza di donne *multipare* secondo la cittadinanza e le classi di età, evidenzia come tra le straniere vi sia una maggior frequenza di donne con parti precedenti in tutte le fasce d'età (tab. 28 in allegato dati).

L'intervallo tra l'attuale parto e il precedente (tab. 29 in allegato dati) è inferiore a 18 mesi nel 6.7% dei casi, compreso tra 18 e 35 mesi nel 30.5%, tra 3-5 anni nel 29.7% e maggiore di 5 anni nel 33.1%.

Si osserva una maggiore frequenza di un breve intervallo (<18 mesi) tra le donne con cittadinanza straniera (9.3%) rispetto alle italiane (5.3%); la differenza è statisticamente significativa (OR 1.81; IC: 1.60-2.06) (tab. 30 in allegato dati).



## Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>31</sup> 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  $\geq 4$ ).

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,<sup>32</sup> nonché a esiti sulla salute materna.<sup>33</sup> Un aumentato rischio di nascita pretermine e di basso peso si riscontrano anche per un intervallo minore di 6 mesi o superiori a 2 anni<sup>34</sup>

### Aggiornamenti al 2010

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- una sostanziale stabilità, nel periodo 2003-2010, della frequenza delle nullipare che, ad esclusione del 2003, si attesta attorno al 54.0%;
- 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 6.7%; tale frequenza risulta superiore tra le donne con cittadinanza straniera (9.3%).

Il confronto dei dati regionali con quelli europei evidenzia che: la frequenza di nullipare è simile a quella rilevata in Spagna (55.6%) e Portogallo (54.2%) e superiore a quella registrata in Germania (49.8%), Olanda (46.2%), Svezia (44.6%), Francia (43.3%) e Inghilterra (39.4%).

<sup>31</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;49-50  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>32</sup> 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

<sup>33</sup> 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

<sup>34</sup> 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 34.273 (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 16.7% (*tab. 31 in allegato dati*).

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

- il 25.6% ha smesso prima della gravidanza;
- il 32.8% ha interrotto a inizio gravidanza (non è specificato il trimestre);
- il 41.6% 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 (20.1% vs. 8.2%). Tra le donne fumatrici, quelle con cittadinanza straniera hanno un maggior rischio di continuare a fumare in gravidanza (OR: 1.19; IC 95% 1.02-1.39) (*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 (18.3% vs. 12.0%) e un rischio aumentato di continuare a fumare in gravidanza (OR 3.43; IC 95% 2.91-4.06) (*tab. 34 in allegato dati*).

### Commento

#### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>35</sup> 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 nascita pretermine, 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.<sup>36</sup> 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.<sup>37</sup> 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*

---

<sup>35</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;51-3  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>36</sup> Piper BJ, Gray HM, Birkett MA. Maternal smoking cessation and reduced academic and behavioral problems in offspring. Drug Alcohol Depend. 2011 Sep 19.

<sup>37</sup> 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

sulla salute fetale.<sup>38,39,40</sup> 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.<sup>41</sup> Non è provata l'efficacia di uno specifico intervento che aiuti l'ex fumatore a non riprendere l'abitudine.<sup>42,43</sup>

### Aggiornamenti al 2010

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- la frequenza di donne fumatrici (16.7% nel 2010, 15.5% nel 2009, 16.1% nel 2008, 17.6% nel 2007) risulta inferiore a quella registrata dall'ISTAT<sup>44</sup> 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 è passata dal 36.7% nel 2007 al 41.6% nel 2010. Il dato risulta superiore a quanto registrato dall'ISTAT (29.3%).
- 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.<sup>45</sup>

Il confronto dei dati regionali con quelli europei evidenzia che:

- la frequenza di donne che fumano prima della gravidanza (16.1%) è nettamente inferiore al dato rilevato in Francia (35.9%);
- la frequenza di donne che continuano a fumare in gravidanza (41.6% delle fumatrici ovvero il 6.6% 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%).

---

<sup>38</sup> 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.

<sup>39</sup> Naughton F, Prevost AT, Sutton S. Self-help smoking cessation interventions in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2008;103:566-79

<sup>40</sup> Schneider S, Huy C, Schütz J, Diehl K. Smoking cessation during pregnancy: a systematic literature review. *Drug Alcohol Rev*. 2010;29:81-90

<sup>41</sup> 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

<sup>42</sup> Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M, Lancaster T. Relapse prevention interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(1):CD003999.

<sup>43</sup> 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

<sup>44</sup> ISTAT. Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari"- anni 2004-2005.

<sup>45</sup> 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***

L'analisi è stata condotta sul 95.7% dei parti, stante l'incompletezza dei dati dell'AUSL di Rimini. Hanno fatto ricorso a tecniche di procreazione assistita (TPA) 702 donne (1.8% della popolazione) (*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 260 (pari all'1.0%), tra le donne di età uguale o superiore a 35 anni sono 441 (3.4%); da segnalare che nel gruppo di donne con età superiore ai 44 anni la frequenza di TPA è del 31.0% (44 casi su 142) (*tab. 36 in allegato dati*).

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

- il 2.2% delle donne con cittadinanza italiana e lo 0.8% di quelle con cittadinanza straniera (OR: 2.71; IC 95% 2.17-3.39);
- il 2.6% delle donne con alta scolarità versus lo 0.9% di quelle con scolarità medio-bassa (OR: 2.86; IC 95% 2.27-3.61).

Il ricorso a TPA è associato a:

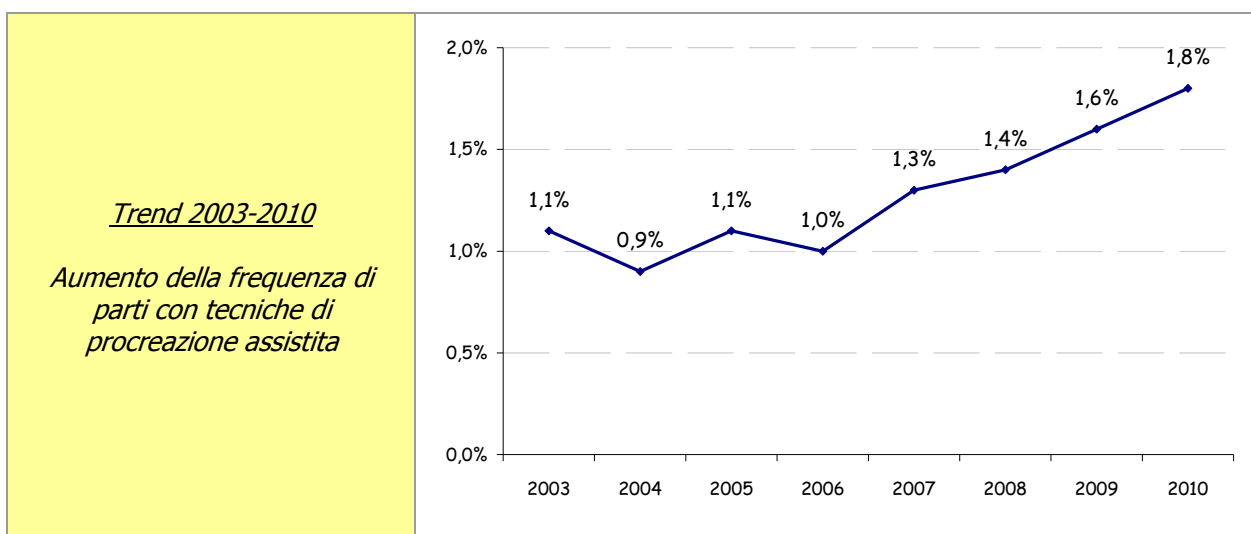
- un aumento della frequenza di gravidanza plurima (25.9% rispetto all' 1.6% della popolazione generale); valori superiori si rilevano allorché la metodica utilizzata è la FIVET (27.1%), la ICSI (27.6%) e altre tecniche<sup>46</sup> (30.8%) (*tab. 39 in allegato dati*);
- un aumento della frequenza di parto cesareo: 57.1% rispetto al 28.9% della popolazione che non è ricorsa a procreazione assistita (OR: 3.27; IC 95% 2.82-3.81) (*tab. 40 in allegato dati*);
- un aumento dei nati pretermine (<37 settimane): 27.4% versus il 7.1% (OR: 4.90; IC 95% 4.13-5.81);
- un aumento dei nati di basso peso (<2.500 g): 33.4% versus il 6.6% (OR: 7.14; IC 95% 6.18-8.25) e dei nati di peso molto basso (<1.500 g): 6.7% versus 1.1% (OR: 6.41; IC 95% 4.85-8.47).

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

---

<sup>46</sup> La definizione di "altre tecniche" di procreazione assistita non comprende le seguenti metodiche: IUI, GIFT, FIVET, ICSI e la sola induzione di ovulazione.

## Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>47</sup> 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.<sup>48,49,50,51</sup> 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.

### Aggiornamenti al 2010

La realtà dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da:

- il dato regionale è superiore a quello riportato per l'Italia nel 2008 (1.14%);<sup>52</sup>
- un incremento tra il periodo 2003-2006 (valore oscillante attorno all'1%) e l'ultimo quadriennio (dall'1.3% nel 2007 all'1.8% nel 2010). Il valore registrato nel 2010 risente della mancanza del 42% dei dati di Rimini (problemi di attendibilità), ove opera un importante centro di procreazione assistita. La modalità di registrazione del dato 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).

<sup>47</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;68-70  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>48</sup> 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

<sup>49</sup> Ludwig AK, Sutcliffe AG, Diedrich K, Ludwig M. Post-natal health and developmnet of children born after assisted reproduction. A systematic review of controlled study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2006;127:3-25

<sup>50</sup> 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

<sup>51</sup> 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

<sup>52</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>



- *un incremento nella frequenza di gravidanze plurime associate, dal 18.3% nel 2003 al 25.9% nel 2010. Come segnalato in letteratura, la procreazione assistita risulta associata ad un incremento di nascite gemellari e, conseguentemente, di nascite pretermine e di basso peso;*
- *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 materno risulta essere indipendentemente associato al maggior ricorso a tecniche di riproduzione.<sup>53</sup>*

*Il confronto dei dati regionali con quelli europei evidenzia che:*

- *si osserva una frequenza di gravidanze da procreazione assistita (1.8%) 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.*

---

<sup>53</sup> 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.

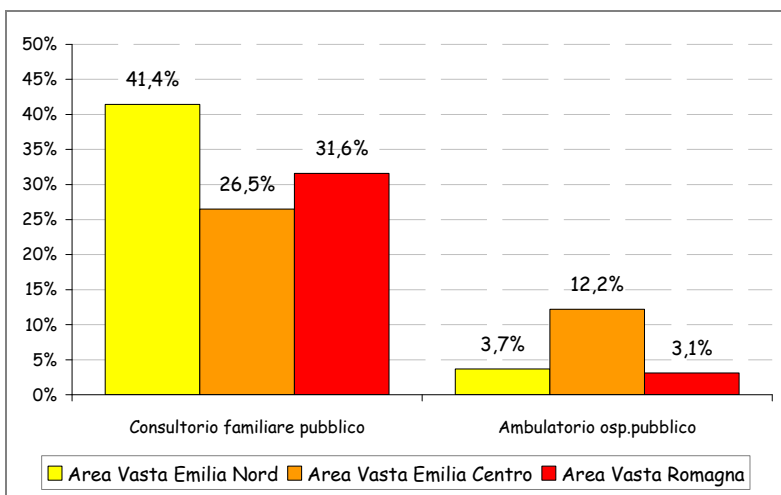
## Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza

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

- il 59.3% delle donne si rivolge a un libero professionista (ginecologi o ostetriche, consultori privati);
- il 34.6% delle donne utilizza il consultorio familiare pubblico;
- il 6.0% delle donne è seguito presso un ambulatorio ospedaliero;
- lo 0.1% (pari a 59 donne) non utilizza alcun servizio.

Il 45.1% delle donne nell'Area Vasta Emilia Nord si rivolge prevalentemente ad una struttura pubblica, rispetto al 38.7% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 34.7% nell'Area Vasta Romagna.

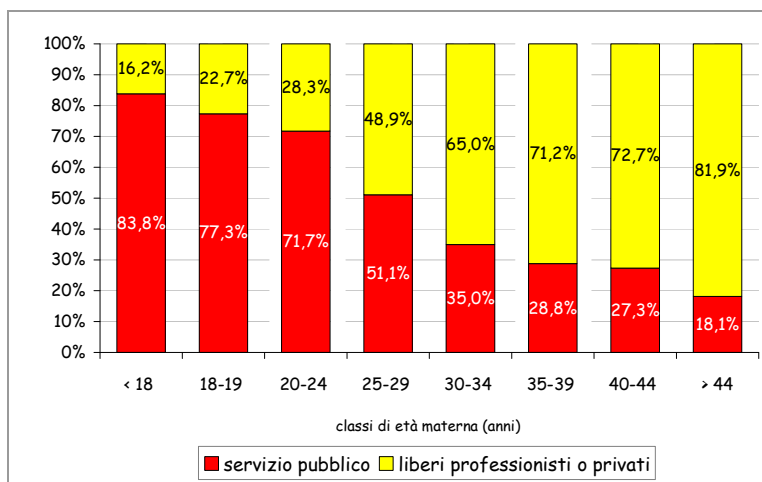
In particolare, nelle tre Aree Vaste si osserva che:



- l'utilizzo del Consultorio pubblico è più frequente in Area Vasta Emilia Nord (41.4%) vs. l'Area Vasta Romagna (31.6%) e l'Area Vasta Emilia Centro (26.5%);
- l'utilizzo dell'ambulatorio ospedaliero è più frequente in Area Vasta Emilia Centro (12.2%), in particolare nell'AUSL di Ferrara, vs. Area Vasta Emilia Nord (3.7%) e Area Vasta Romagna (3.1%).

Tanto più le madri sono giovani tanto più utilizzano il Servizio pubblico (*tab. 42 in allegato dati*). L'associazione tra età materna ed utilizzo del Servizio pubblico risulta statisticamente significativa:

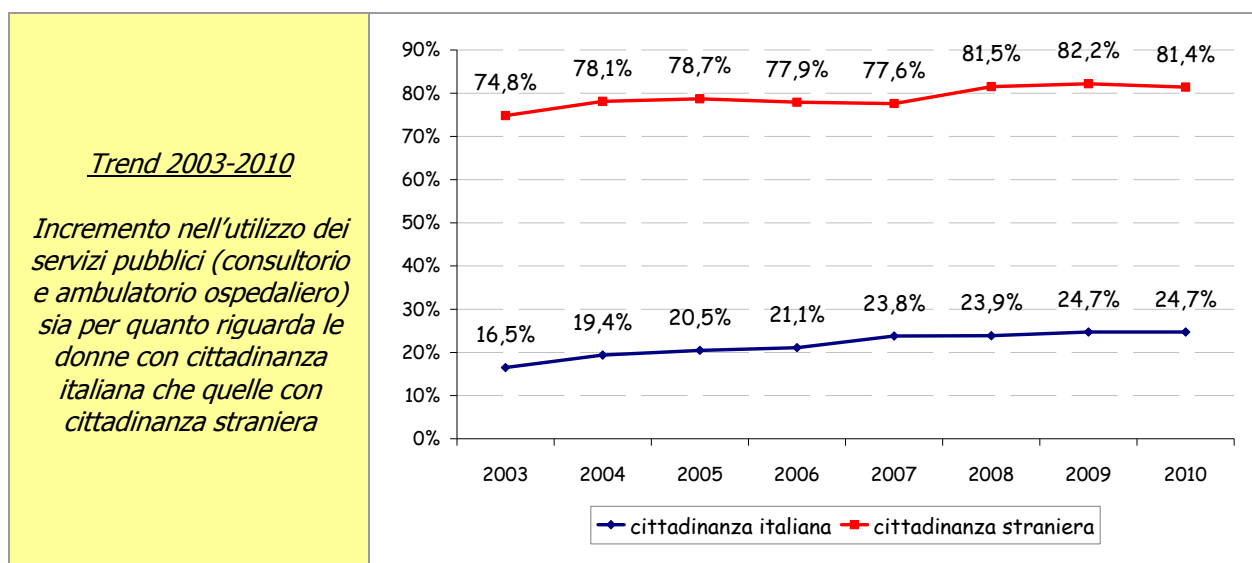
- le donne di età inferiore o uguale a 24 anni utilizzano più frequentemente il servizio pubblico rispetto a quelle della classe 25-34 anni (72.5% vs. 41.3%; OR 3.75; IC 95% 3.50-4.02)
- le donne di età compresa tra 25-34 anni utilizzano maggiormente il servizio pubblico rispetto a quelle di età uguale o superiore ai 35 anni (41.3% versus 28.4 %; OR 1.78; IC 95% 1.70-1.86).



Il servizio pubblico è utilizzato più frequentemente dalle donne:

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (81.4% vs. 24.7%; OR 13.33, IC 95% 12.62-14.08) (tab. 43 in allegato dati);
- con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (67.3% vs. 24.9%; OR 6.19, IC 95% 5.83-6.57) (tab. 44 in allegato dati);
- multipare rispetto nullipare (45.9% vs. 36.1%; OR: 1.50, IC 95%: 1.45-1.56) (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" viene rilevato diversamente: 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 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 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 2010

*I dati, nel periodo considerato, permettono di rilevare l'incremento nell'utilizzo del servizio pubblico (dal 29.0% nel 2003 al 40.6% del 2010); tale crescita è soprattutto ascrivibile all'utilizzo dei servizi consultoriali (dal 23.4% nel 2003 al 34.6% nel 2010). L'aumentata frequenza del servizio pubblico riguarda sia le donne con cittadinanza italiana (dal 16.5% al 24.6%) sia quelle con cittadinanza straniera (dal 74.8% all'81.4%). In termini assoluti, si sono rivolte prevalentemente al Servizio pubblico 9.677 donne nel 2003 e 16.702 nel 2010, con un incremento del 72.6%. Rispetto ai dati del 2009, nelle donne con cittadinanza straniera si registra una lieve riduzione nell'utilizzo del servizio pubblico a fronte di un aumento nell'utilizzo del servizio privato (17.4 nel 2009 vs. 18.3% nel 2010).*

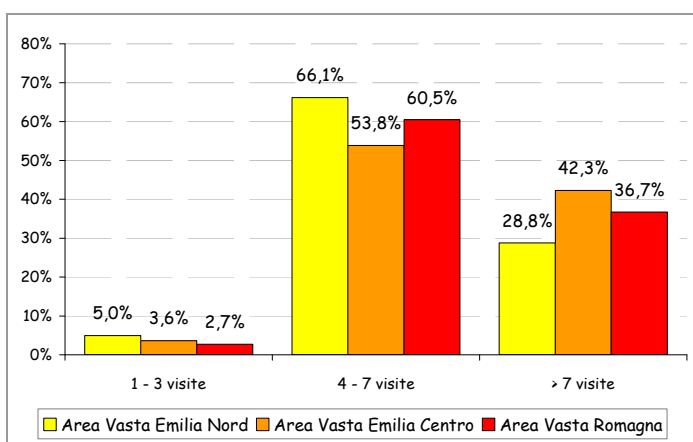
*Dal 2003 si registra un aumento nell'utilizzo del servizio pubblico da parte delle donne con scolarità medio-bassa, passando dal 43.6% al 67.3% del 2010.*

## 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 4.2% delle donne effettua meno di 4 visite in gravidanza: il 4.0% del totale ha effettuato tra 1-3 visite; le donne che non hanno effettuato alcuna visita risultano 69 (pari allo 0.2%): per una piccola parte di esse si può ipotizzare una misclassificazione dovuta ad un errato utilizzo dello zero in caso di informazione mancante;
- il 61.2% effettua un numero di visite compreso tra 4 e 7;
- il 34.7% 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 5.0% vs. il 3.6% 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 (42.3% vs. 36.7% dell' Area Vasta Romagna e 28.8% dell'Area Vasta Emilia Nord).

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

- le multipare rispetto alle nullipare (5.3% versus 3.2%; OR 1.70, IC 95% 1.54-1.88) (*tab. 47 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (8.0% versus 1.9%; OR 4.56, IC 95% 3.89-5.35) (*tab. 48 in allegato dati*);
- le donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (9.4% versus 2.0%; OR 5.20, IC 95% 4.67-5.78) (*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 63.3% delle donne; il 22.6% 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:

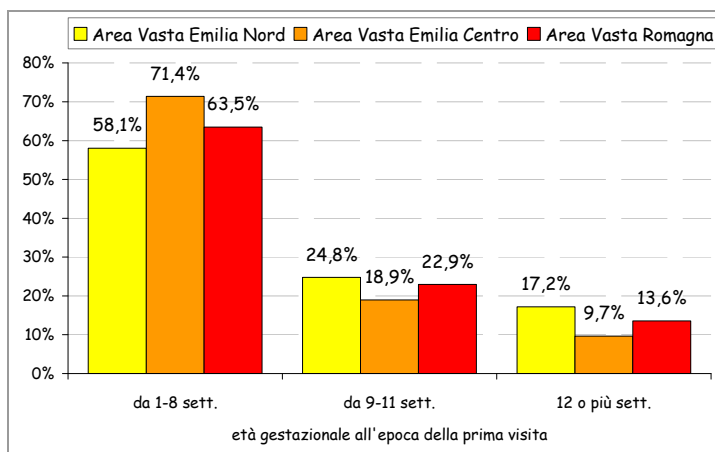
- nelle multipare rispetto alle nullipare (16.7% versus 11.9%; OR 1.47, IC 95% 1.40-1.56) (*tab. 51 in allegato dati*);
- nelle donne con bassa scolarità versus quelle con alta scolarità (23.6% versus 8.9%; OR 3.14, IC 95% 2.90-3.41) (*tab. 52 in allegato dati*);

- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (26.7% versus 9.0%; OR 2.93, IC 95% 2.77-3.12) (tab. 53 in allegato dati).

Vi sono 951 donne (2.3%) 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:

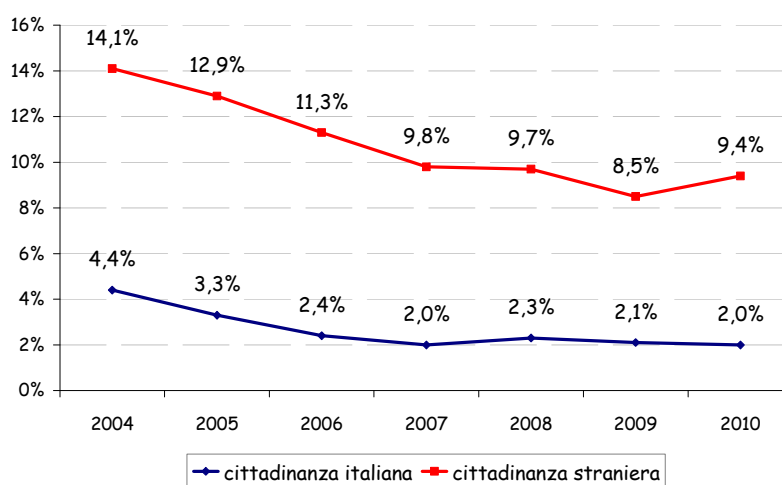
- la frequenza di donne che effettua tardivamente la prima visita (a 12 settimane o oltre) è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (17.2%) rispetto alle altre aree (9.7% e 13.6%);
- l'Area Vasta Emilia Nord è caratterizzata da una minore percentuale di donne che effettua precocemente (prima delle 9 settimane) la prima visita (58.1% vs. 63.5% e 71.4%).



### Commento

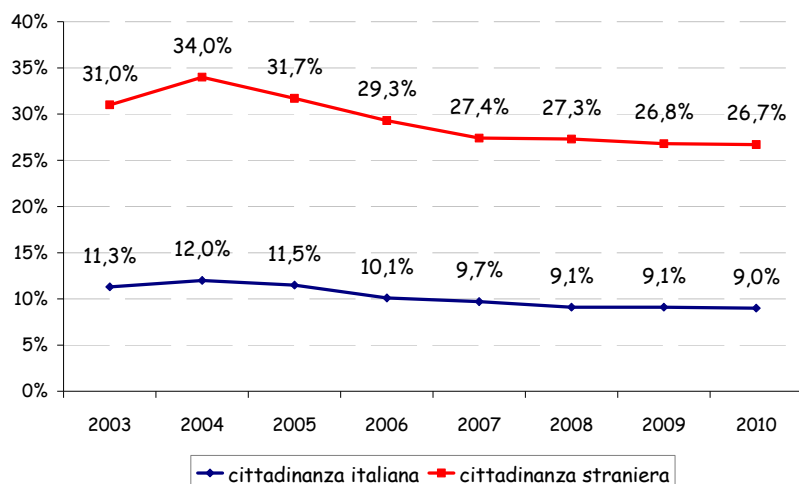
#### Trend 2004-2010

Riduzione della frequenza di donne che effettuano un numero di visite inferiore a 4; si osserva un incremento nel 2010 per le donne con cittadinanza straniera



### Trend 2003-2010

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



### Note già 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).<sup>54,55,56</sup> 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 perinatale<sup>57</sup> 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 5.3% 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 2010

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

<sup>54</sup> 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

<sup>55</sup> 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

<sup>56</sup> 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.

<sup>57</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;71.73  
URL : <http://www.europeristat.com>

- 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.<sup>58,59</sup> Nel periodo considerato si osserva una riduzione della frequenza di donne che effettuano 1-3 visite in gravidanza (dal 6.5% del 2004 al 4.0% del 2010); il decremento riguarda sia le donne con cittadinanza italiana (dal 4.4% al 2.0%) che straniera (dal 14.1% al 9.4%), anche se in quest'ultimo caso si registra un incremento rispetto al 2009.
- 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 2010), sia per quanto riguarda le donne con cittadinanza italiana (dall'11.3% al 9.0%) che straniera (dal 31% al 26.7%). Il confronto con i dati nazionali risulta difficile per un diverso utilizzo dei cut-off (numero di visite minori o uguali a 4 e 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 (42.3%) 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	2010
<b>Numero visite inferiore a 4</b>		
<i>scolarità medio bassa (vs. la laurea)</i>	OR 2.1 (IC 95% 1.9-2.4)	OR 4.5 (IC 95% 3.8-5.3)
<i>cittadinanza straniera (vs. italiana)</i>	OR 3.5 (IC 95% 3.2-3.9)	OR 5.2 (IC 95% 4.6-5.7)
<b>Epoca I visita ≥ 12 settimane</b>		
<i>scolarità medio bassa (vs. la laurea)</i>	OR 2.1 (IC 95% 1.9-2.2)	OR 3.1 (IC 95% 2.9-3.4)
<i>cittadinanza straniera (vs. italiana)</i>	OR 3.8 (IC 95% 3.5-4.0)	OR 2.9 (IC 95% 2.7-3.1).

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.

<sup>58</sup> Department of reproductive health and research RHR, World Health Organization. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the New Model. Geneva: World Health Organization; 2001. URL: [http://www.who.int/rep\\_roductive-health/publications/RHR\\_01\\_30/index.html](http://www.who.int/rep_roductive-health/publications/RHR_01_30/index.html)

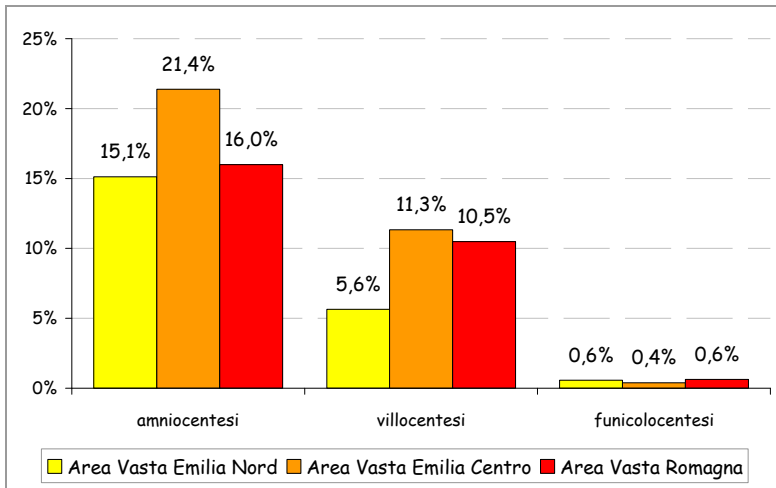
<sup>59</sup> Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio GGP, Gülmezoglu AM. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 4. Edited (no change to conclusions), published in Issue 1, 2009



## Indagini prenatali invasive

L'analisi è stata condotta sul 96.8% dei parti, stante l'incompletezza dei dati dell'AUSL di Rimini. Hanno eseguito almeno un'indagine prenatale invasiva 10.243 donne, pari al 25.7% dei casi valutabili. In particolare: il 17.2% delle madri ha effettuato un'amniocentesi, l'8.5% ha effettuato una villocentesi; lo 0.5% (212 donne) ha effettuato una funicolocentesi (tab. 55 in allegato dati).

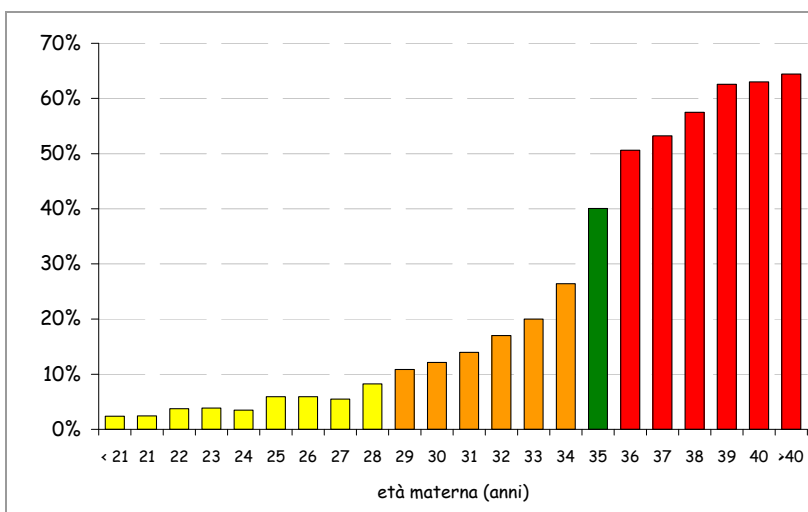
Nelle tre Aree Vaste si osserva che:



nell'Area Vasta Emilia Centro risulta più elevata sia la frequenza di amniocentesi (21.4% rispetto a valori tra il 15.0% e il 16.0% delle altre Aree Vaste), sia la frequenza di villocentesi (11.3% versus il 5.6% dell'Area Vasta Emilia Nord e il 10.5% dell'Area Vasta Romagna).

Assumendo i 35 anni quale cut-off (dopo tale età vi è un'offerta attiva e gratuita dell'indagine), si osserva una frequenza del 57.3% nel gruppo di donne di età superiore ai 35 anni e del 14.7% 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:

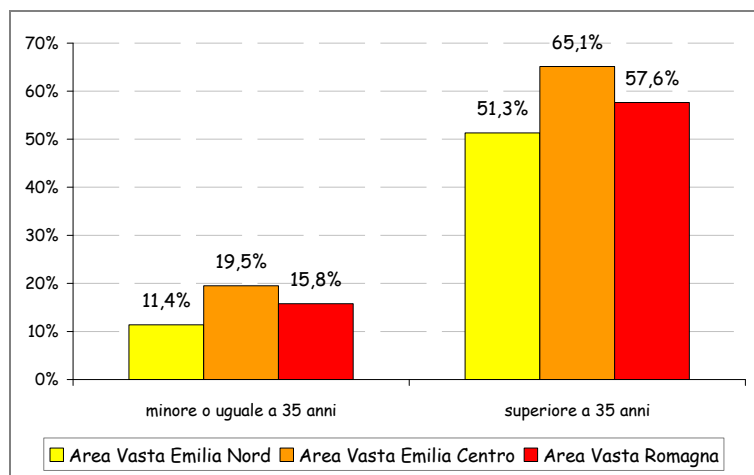


- è inferiore al 10% nelle donne fino ai 28 anni.;
- è compresa tra 10% e 30% nelle donne tra i 29- 34 anni, crescendo in proporzione all'età;
- ai 35 anni sale al 40%;
- per età maggiore a 36 anni è superiore al 50%, crescendo fino al 64% nelle donne  $\geq 40$  anni

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 ai 35 anni (15.8% rispetto a 13.1%, OR 1.25; IC 95% 1.17-1.331), sia tra quelle di età superiore ai 35 anni (63.6% versus 53.1%, OR 1.54; IC 95% 1.42-1.67) (tab. 57 in allegato dati).

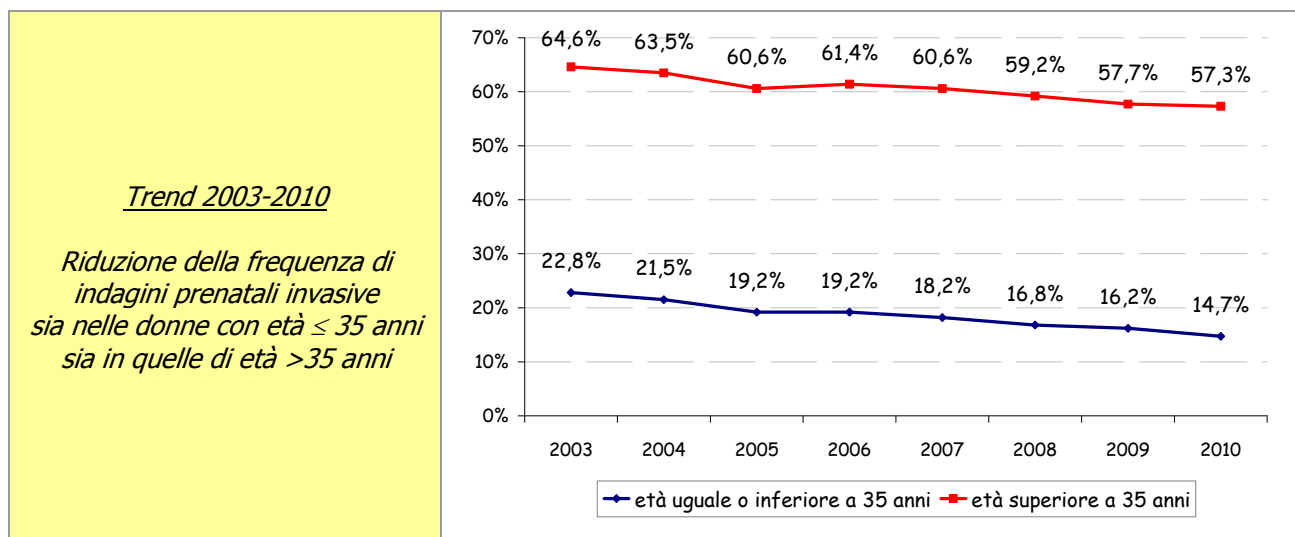
Le donne con scolarità medio-bassa effettuano un'indagine prenatale con minor frequenza rispetto alle laureate, sia nel gruppo di età inferiore ai 35 anni (7.3% vs. 21.0%, OR 0.30; IC 95% 0.27-0.33), che nel gruppo con età superiore ai 35 anni (50.4% vs. 59.4%, OR 0.69; IC 95% 0.62-0.78) (tab. 58 in allegato dati).

Le donne con cittadinanza straniera ricorrono con minor frequenza ad indagini prenatali invasive sia nel gruppo di età inferiore ai 35 anni (3.5% vs. 20.8%, OR 0.14; IC 95% 0.12-0.16) che nel gruppo con età superiore ai 35 anni (26.5% vs. 62.9%, OR 0.21; IC 95% 0.19-0.24) (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  $\leq 35$  anni, che nel gruppo di età superiore, è massima nell'Area Vasta Emilia Centro (rispettivamente 19.5% e 65.1%) e minima nell'Area Vasta Emilia Nord (11.4% e 51.3%).

Commento



Note già 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 una 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;<sup>60</sup> persiste la maggior frequenza tra le donne nullipare, rispetto alle multipare, a ricorrere ad almeno un'indagine invasiva.*

### Aggiornamenti al 2010

*La frequenza complessiva delle donne che si sottopongono ad almeno un'indagine prenatale invasiva è passata dal 30.9% nel 2003 al 25.7% nel 2010. Il decremento riguarda sia il gruppo di donne con età ≤35 anni (dal 22.8% al 14.7%) sia il gruppo con età >35 anni (dal 64.6% al 57.3%).*

*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;<sup>61,62</sup> risulta invece molto più alta di quella rilevata a livello nazionale dal CedAP 2008 (19.3%).<sup>63</sup>*

*Come segnalato nei precedenti rapporti, la frequenza di amniocentesi si è ridotta nel corso degli anni di analisi (dal 27.4% nel 2003 al 17.2% nel 2010), al contempo si osserva un relativo incremento delle villocentesi (dal 2.9% nel 2003 all'8.5% nel 2010), secondo quanto previsto dai dati di letteratura.<sup>64,65</sup>*

*L'analisi per Area Vasta evidenzia una frequenza di effettuazione di amniocentesi e villocentesi più elevata nell'Area Vasta Emilia Centro, dove opera un importante Centro di Diagnosi Prenatale; la maggior frequenza al ricorso alla diagnosi prenatale invasiva interessa entrambe le classi di età materna.*

*La graduale riduzione del ricorso alla diagnosi prenatale invasiva nella fascia d'età più giovane potrebbe, almeno in parte, essere attribuibile alla maggior offerta di test di screening non invasivi (test combinato, translucenza nucale, ecc.).<sup>66,67,68</sup> 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, intende promuovere "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".<sup>69</sup>*

---

<sup>60</sup> 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

<sup>61</sup> 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/>

<sup>62</sup> 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

<sup>63</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008 URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>

<sup>64</sup> 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

<sup>65</sup> 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

<sup>66</sup> Aldred SK, Alfirevic Z, Deeks JJ, Neilson JP. Antenatal screening for Down's syndrome (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4

<sup>67</sup> Mujezinovic F, Alfirevic Z. Different communication strategies for disclosing results of diagnostic prenatal testing (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2

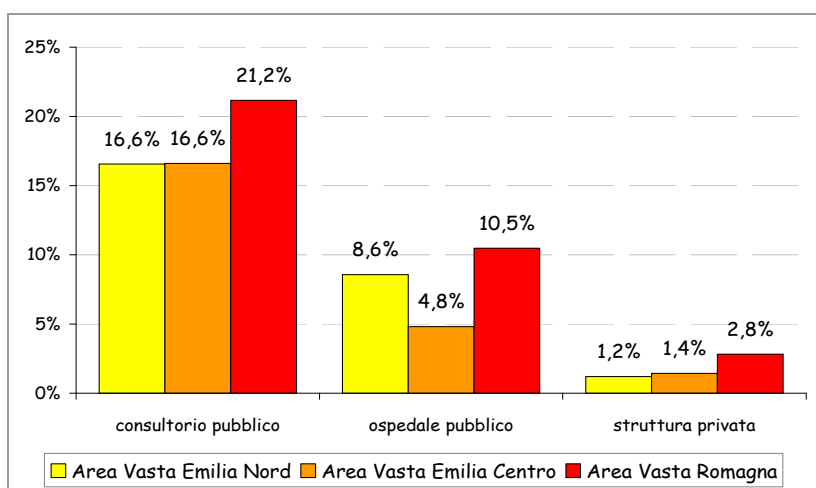
<sup>68</sup> Driscoll DA, Gross S. Clinical practice. Prenatal screening for aneuploidy. *N Engl J Med*. 2009;360:2556-62

<sup>69</sup> 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](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)

## Corso di accompagnamento alla nascita

L'analisi, condotta sul 90.8% dei parti per la mancanza dei dati dell'AUSL di Rimini, rileva che un corso di accompagnamento alla nascita è stato frequentato dal 26.9% delle donne (*tab. 61 in allegato dati*). In particolare: il 17.5% ha frequentato un corso presso il consultorio pubblico, il 7.8% presso una struttura ospedaliera pubblica, l'1.7% 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 34.5% nell'Area Vasta Romagna, il 22.9% nell'Area Vasta Emilia Centro e il 26.4% nell'Area Vasta Emilia Nord.



Nell'Area Vasta Romagna risulta più elevata sia la frequenza dei corsi presso il consultorio pubblico (21.2% rispetto al 16.6% delle altre Aree Vaste), sia la frequenza presso l'ospedale pubblico (10.5% versus il 4.8% dell'Area Vasta Emilia Centro e l'8.6% dell'Area Vasta Emilia Nord).

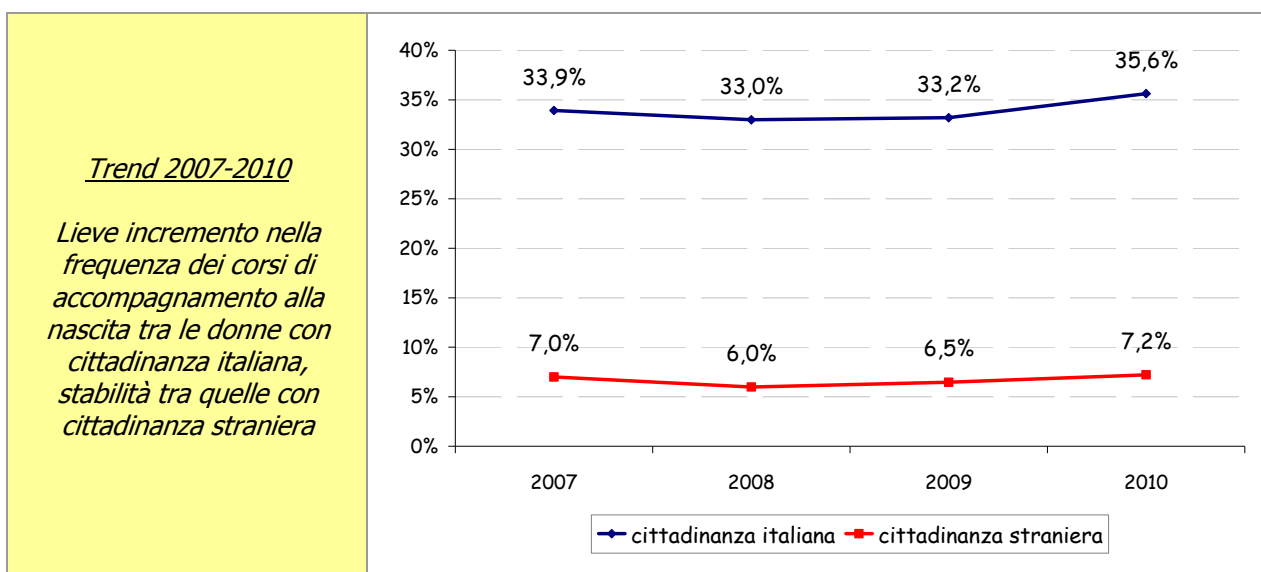
N. B.: Dall'analisi è esclusa l'AUSL di Rimini per mancanza di dati

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 (40.4% vs. 10.4%; OR 5.82, IC 95% 5.41-6.26) (*tab. 62 in allegato dati*);
- *cittadinanza italiana*. Le donne con cittadinanza italiana, rispetto a quelle con cittadinanza straniera, partecipano più frequentemente ai corsi (35.6% vs. 7.2%; OR 7.12, IC 95% 6.58-7.71) (*tab. 63 in allegato dati*);
- *assenza di precedenti parti*. Le nullipare, rispetto alle multipare, partecipano più frequentemente ai corsi (45.9% vs. 5.0%; OR 16.07, IC 95% 14.93-17.30) (*tab. 64 in allegato dati*).

Considerando solo le nullipare, un corso di accompagnamento alla nascita è stato frequentato dal 29.4% delle donne che hanno prevalentemente utilizzato un servizio pubblico in gravidanza (consultorio o ambulatorio ospedaliero), dal 51.4% delle donne che hanno utilizzato prevalentemente un servizio privato (*tab. 65 in allegato dati*).

## 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.<sup>70,71,72,73</sup> 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"<sup>74</sup>. Su questo tema un sottogruppo 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".<sup>75</sup>

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 90.8% del 2010).

<sup>70</sup> 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

<sup>71</sup> 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

<sup>72</sup> Whitworth M, Dowswell T. Routine pre-pregnancy health promotion for improving pregnancy outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 4

<sup>73</sup> 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

<sup>74</sup> 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](http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/Antenatal_Care.pdf)

<sup>75</sup> 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](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 2010

*La frequenza dei corsi (26.9% nel 2007, 25.8% nel 2008, 25.6 nel 2009, 26.9% nel 2010) risulta inferiore a quanto riportato dall'indagine campionaria multiscopo,<sup>76</sup> 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.*

---

<sup>76</sup> ISTAT. Gravidanza, parto, allattamento al seno 2004 - 2005. Roma: Istat, 2006.  
URL: [http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20060605\\_00/testointegrale.pdf](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20060605_00/testointegrale.pdf)

## ***Ricovero in gravidanza***

L'analisi, condotta sul 96.5% dei parti, rileva che il tasso regionale di ricovero in gravidanza è pari al 6.8%. (tab. 66 in allegato dati).

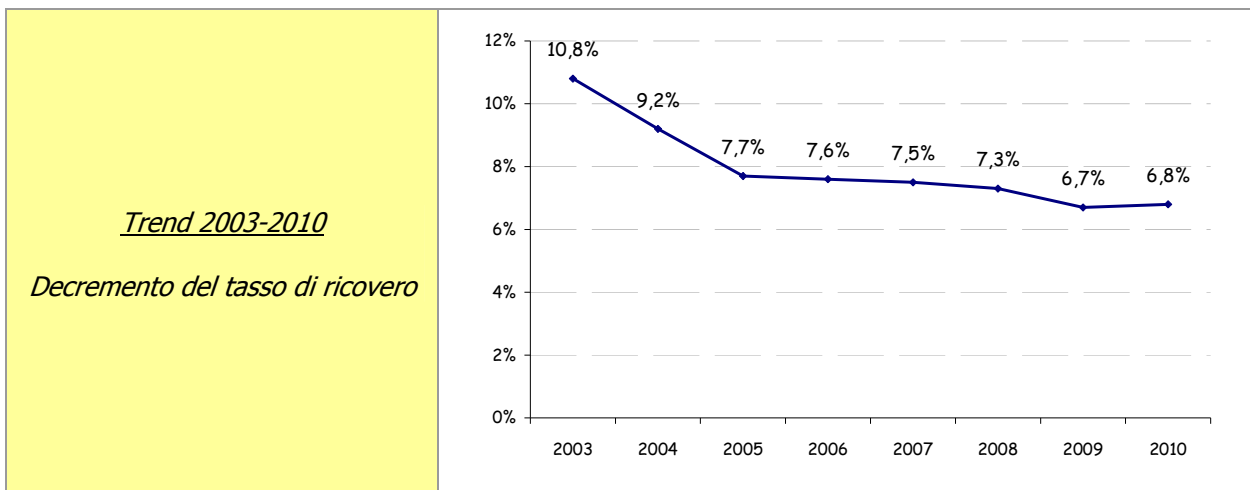
L'analisi per Area Vasta risente della incompletezza dei dati dell' AUSL di Rimini. Il tasso di ricovero risulta pari al 7.3% nell'Area Vasta Emilia Nord, al 5.5% nell'Area Vasta Emilia Centro e del 7.4% nell'Area Vasta Romagna.

Secondo la dimensione del punto nascita, il tasso di ricovero è pari al 6.6% per le donne che partoriscono nei punti nascita che registrano meno di 800 parti/anno, al 6.4% per quelle che partoriscono in strutture con un numero di parti compreso tra 800 e 1500 e passa al 7.0% per i punti nascita con più di 1500 parti/anno.

Il tasso di ricovero risulta associato a:

- *assenza di precedenti parti*. Le nullipare, rispetto alle multipare, presentano un tasso di ricovero superiore (7.1% vs. 6.4%; OR 1.11; IC 95% 1.03-1.21 ) (tab. 67 in allegato dati);
- *scolarità materna più bassa*. Le donne con scolarità medio-bassa, rispetto alle laureate, risultano avere una maggior frequenza di ricovero (7.6% vs. 6.1%; OR 1.26; IC 95% 1.13-1.41) (tab. 68 in allegato dati);
- *cittadinanza straniera*. Il tasso di ricovero è lievemente superiore nelle donne con cittadinanza straniera rispetto a quelle con cittadinanza italiana (7.1% vs. 6.8%; non statisticamente significativo) (tab. 69 in allegato dati).

### Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Il ricovero in gravidanza è un indicatore rilevato in Regione Emilia-Romagna per risolvere la genericità dell'indicatore "gravidanza normale" versus "patologica" proposto dal modello CedAP nazionale. I tassi di ricovero registrati in questo Rapporto si riferiscono alle donne che partoriscono presso il singolo Centro e non devono essere confusi con i tassi di ricovero in gravidanza che caratterizzano il Centro stesso.*

*Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>77</sup> sottolinea l'importanza di registrare, oltre alle morti materne, anche dati relativi alla grave morbosità. La minaccia di parto pretermine, l'emorragia, i disordini ipertensivi, il vomito severo e il diabete costituiscono le principali cinque cause di ricovero (con riduzione importante negli ultimi 20 anni delle prime quattro cause).<sup>78</sup> In Europa si stima che la grave morbosità materna presenti un range di incidenza tra 9.5 e 16 casi ogni 1000 gravidanze. Il Rapporto Europeo propone quali indicatori della grave morbosità materna la registrazione dei casi di: eclampsia, embolia e della necessità di ricorrere a: trasfusioni di sangue (secondo la quantità), di effettuare un'isterectomia o di ricovero di Terapia intensiva.*

#### Aggiornamenti al 2010

*E' stato effettuato un confronto tra dati CedAP e dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera, da cui emerge che:*

- *nel 2% dei casi il dato registrato nel CedAP non trova riscontro nelle SDO. Per alcuni di questi casi si può ipotizzare che il ricovero sia avvenuto in ambito extra-regionale, ma non è da escludere un errore di codifica nel CedAP.*
- *nell' 8% dei casi il dato registrato nelle SDO non trova riscontro nel CedAP. Per alcuni di questi casi si può ipotizzare che il ricovero non sia attribuibile a patologie della gravidanza e, conseguentemente, non sia stato registrato nel CedAP. E' tuttavia ipotizzabile una mancata rilevazione del dato al momento della compilazione del CedAP.*

*Il tasso di ricoveri durante la gravidanza (indipendentemente dalla causa) secondo le SDO è pari al 13.2%, facendo ipotizzare una scarsa attendibilità del dato CedAP.*

*Si osserva un decremento del tasso di ricovero nel periodo considerato (dal 10.8% nel 2003 al 6.8% nel 2009). Il tasso risulta maggiore nelle nullipare e nelle donne con svantaggio socio culturale.*

---

<sup>77</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;105-7  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>78</sup> 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



## Durata della gravidanza

Il tasso di gravidanze pretermine (<37 settimane di gestazione) è pari al 7.5%, quello delle gravidanze post-termine (≥42 settimane di gestazione) è dell'1.6% (tab. 70 in allegato dati).

### Nascita pretermine

I parti avvenuti ad età gestazionale inferiore o uguale a 24 settimane di gestazione sono 36 (0.1%), di cui 18 a 24 settimane; i parti tra 25-27 settimane sono 108 (0.3%); i parti tra 28-30 settimane sono 203 (0.5%); i parti tra 31-33 settimane sono 475 (1.2%) e 2254 quelli tra 34-36 settimane (5.5%).

Il tasso di parti pretermine è del 6.5% nelle gravidanze singole e del 66.7% in quelle plurime.

Dall'analisi dei dati per Area Vasta risulta che il tasso di parti pretermine è pari al 7.4% nell'Area Vasta Emilia Nord, all'8.0% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 7.1% 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 Terapia Intensiva Neonatale (T.I.N.).

Nati pretermine, a seconda dell'età gestazionale, in Centri con e senza T.I.N.					
		Età gestazionale (sett.)			
		≤27	28-30	31-33	34-36
Area Vasta Emilia Nord	Centri con T.I.N.	51	82	173	560
	altri Centri	7	9	47	458
Area Vasta Emilia Centro	Centri con T.I.N.	37	64	137	541
	altri Centri	3	2	10	145
Area Vasta Romagna	Centri con T.I.N.	43	44	87	381
	altri Centri	3	2	21	169

Per i parti con età gestazionale ≤30 sett., la nascita presso un centro senza T.I.N. mostra dimensioni diverse nell'Area Vasta Emilia Nord (16 neonati), rispetto all'Emilia Centro e Romagna (5 casi). Analoghe valutazioni si possono fare per le altre classi di età gestazionale.

In Area Vasta Emilia Nord, nei punti nascita senza T.I.N. si verifica il 12.1% dei parti di età gestazionale <27 settimane, il 9.9% di quelli di e.g. compresa tra le 28-30 settimane, il 21.4% di quelli di e.g. tra le 31 e 33 settimane e il 45.0% dei parti tra le 34-36 settimane. Le frequenze più basse si osservano nell'Area Vasta Emilia Centro.

Frequenza di nati pretermine in Centri senza T.I.N. in base a età gestazionale				
	Età gestazionale (sett.)			
	≤27	28-30	31-33	34-36
Area Vasta Emilia Nord	12,1%	9,9%	21,4%	45,0%
Area Vasta Emilia Centro	7,5%	3,0%	6,8%	21,1%
Area Vasta Romagna	6,5%	4,3%	19,4%	30,7%

Il parto pretermine è più frequente (tab. 71-73 in allegato dati):

- nelle donne nullipare versus le multipare (7.9% vs. 7.0%; OR 1.13, IC 95% 1.05-1.22);
- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (8.4% vs. 6.8%; OR 1.25, IC 95% 1.13-1.38);

Non si osserva un'associazione significativa tra frequenza di parto pretermine e cittadinanza: 7.6% sia nelle italiane che nelle straniere.

E' inoltre nettamente più frequente (*tab. 74-75 in allegato dati*) nelle donne che risultano essere state ricoverate durante la gravidanza (29.4% vs. 5.9%; OR 6.65, IC 95% 6.06-7.31) e nelle gravidanze plurime rispetto alle singole (66.7% vs. 6.5%; OR 28.70, IC 95% 24.29-33.92).

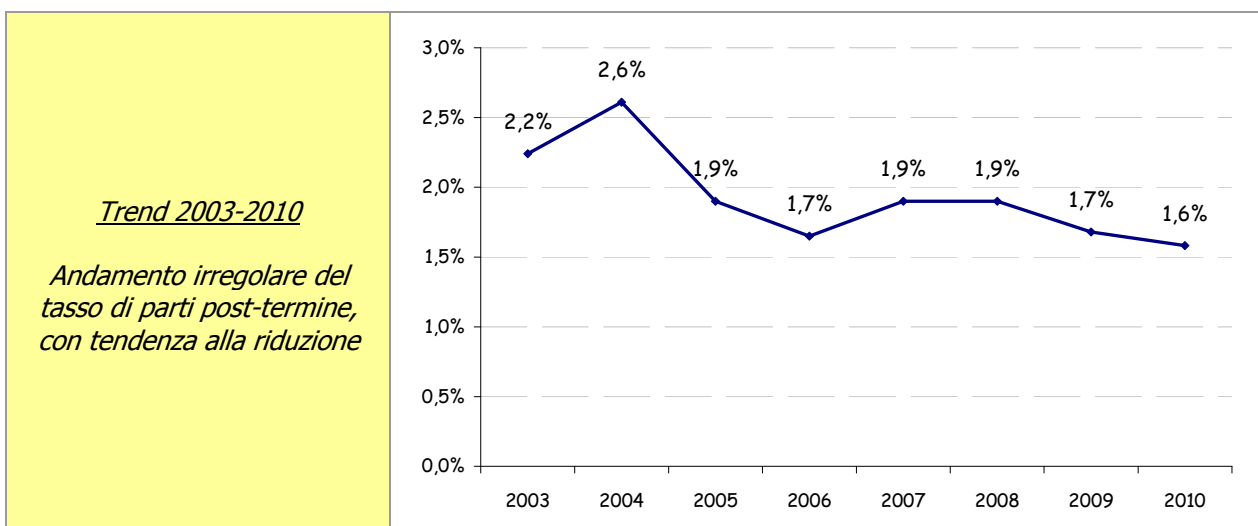
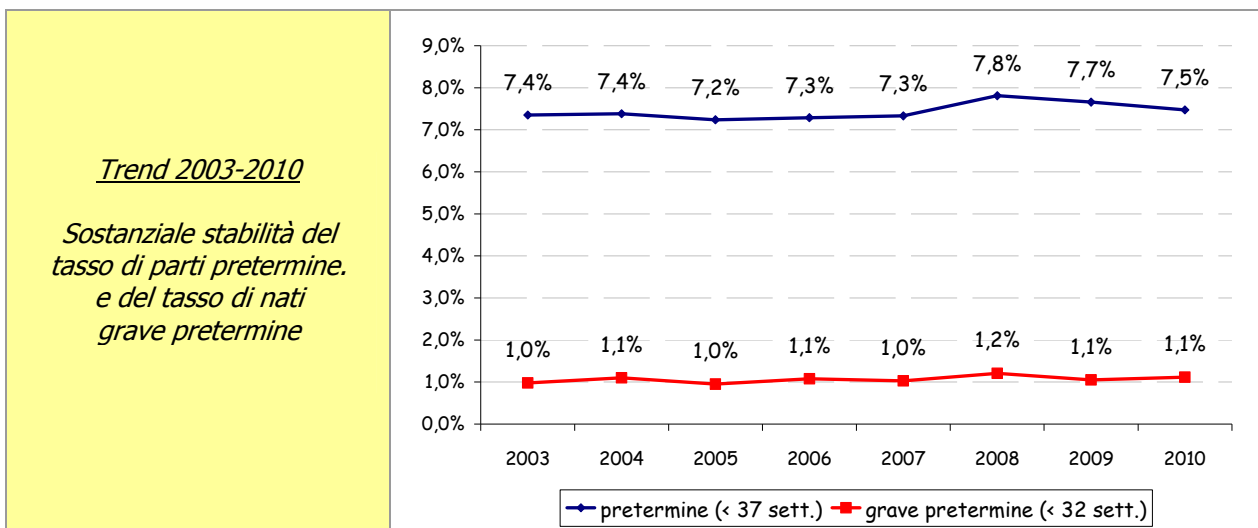
Nascita post-termine

Il tasso di parti post-termine è dell'1.6%. Secondo le dimensioni del punto nascita, il tasso è pari all'1.7% negli ospedali con un numero di parti inferiore a 800 parti/anno, del 2.0% in quelli con un numero di parti/anno compreso tra 800 e 1500/anno e dell'1.4% in quelli che effettuano più di 1500 parti/anno.

La nascita post-termine è più frequente:

- nelle nullipare rispetto alle multipare (1.9% vs. 1.2%; OR 1.63, IC 95% 1.39-1.92);
- nelle donne con scolarità medio-bassa, rispetto a quelle che hanno conseguito una laurea, la frequenza è 1.6% vs. 1.8% (statisticamente non significativo);
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto a quelle con cittadinanza italiana (1.7% vs. 1.4%; differenza non statisticamente significativa).

Commento



## Nascita pretermine

### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*E' difficile riuscire a declinare tutte le possibili cause della nascita pretermine.<sup>79</sup> Vi sono condizioni materne di cui si conosce l'associazione, ad esempio l'obesità,<sup>80,81</sup> le condizioni di svantaggio socio-culturale.<sup>82,83</sup> Un ruolo importante sembra avere il fattore genetico.<sup>84,85</sup> 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.<sup>86</sup> Alcuni studi suggeriscono un ruolo di fattori ambientali e sociali, che hanno agito sulla donna durante la sua infanzia, nella predisposizione al parto pretermine<sup>87</sup> e di basso peso alla nascita.<sup>88</sup> Alla luce di tale complessità, nella valutazione degli esiti dell'assistenza è necessario tenere conto della composizione sociale della popolazione che afferrisce ai diversi centri.<sup>89</sup>*

*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.<sup>90,91,92,93,94,95</sup>*

*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. Per i dati relativi agli anni 2003-2008, in cui è stata utilizzata solo l'età gestazionale calcolata, l'analisi dell'andamento temporale è stata effettuata correggendo i dati. Dopo un periodo (2003-2007) in cui la frequenza di nascita pretermine si attestava su valori attorno al 7.3%-7.4%, si osserva un modesto incremento del tasso, con un picco nel 2008 pari al 7.8%, tendente però ad una riduzione. Dai dati riportati nella Tabella sottostante si evidenzia che l'incremento, con andamento irregolare nel corso degli anni di analisi, si distribuisce in tutte le classi di età gestazionale pretermine, ad eccezione della classe 31-33 settimane.*

<sup>79</sup> Muglia LJ, Katz M. The enigma of spontaneous preterm birth. *N Engl J Med.* 2010;362:529-35

<sup>80</sup> 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

<sup>81</sup> 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

<sup>82</sup> 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.

<sup>83</sup> Culhane JF, Goldenberg RL. Racial disparities in preterm birth. *Semin Perinatol.* 2011;35(4):234-9.

<sup>84</sup> Orsi NM, Gopichandran N et al. Genetics of preterm labour. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2007;21(5):757-72.

<sup>85</sup> Klebanoff MA, Keim SA. *Epidemiology: The Changing Face of Preterm Birth.* *Clin Perinatol* 2011; 38: 339-50.

<sup>86</sup> Kramer MR, Hogue CR. What Causes Racial Disparities in Very Preterm Birth? A Biosocial Perspective. *Epidemiol Rev* 2009;31:84-98

<sup>87</sup> 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.

<sup>88</sup> 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.

<sup>89</sup> Yu VY, Doyle LW. Regionalized long-term follow-up. *Semin Neonatol.* 2004 9:135-4

<sup>90</sup> Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet.* 2008;371:75-84

<sup>91</sup> 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

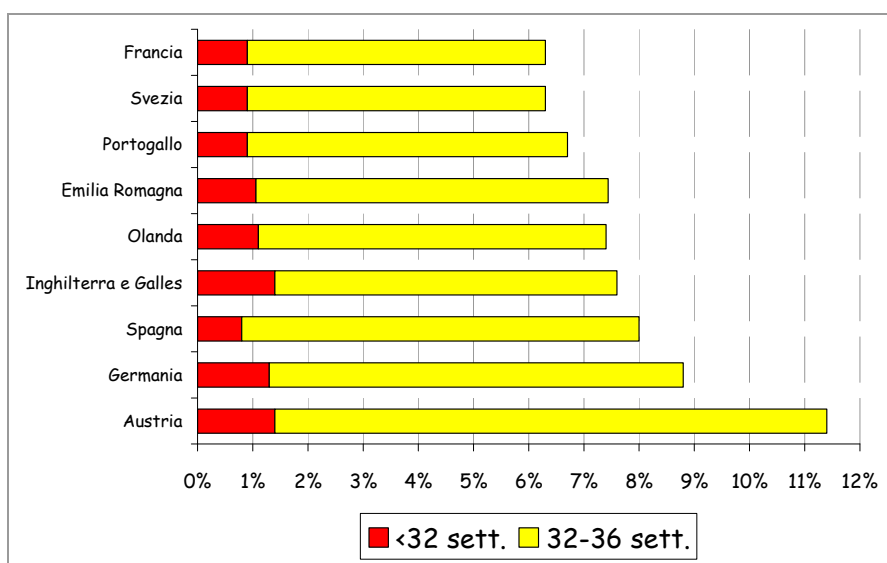
<sup>92</sup> Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet.* 2008;371:261-9

<sup>93</sup> Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. *N Engl J Med.* 2008;359:262-73

<sup>94</sup> Lang CT, Iams JD. Goals and strategies for prevention of preterm birth: an obstetric perspective. *Pediatr Clin North Am.* 2009;56(3):537-63

<sup>95</sup> 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

Anno	Età gestazionale (sett.)							Totale <37 sett.
	≤27	28-30	31	32-33	34-36	37-41	≥42	
2003	0,3%	0,4%	0,3%	0,9%	5,4%	90,4%	2,2%	7,4%
2004	0,4%	0,5%	0,2%	0,9%	5,4%	90,0%	2,6%	7,4%
2005	0,3%	0,4%	0,3%	0,8%	5,5%	90,9%	1,9%	7,2%
2006	0,4%	0,5%	0,2%	0,9%	5,4%	91,1%	1,7%	7,3%
2007	0,4%	0,4%	0,3%	0,9%	5,4%	90,8%	1,9%	7,3%
2008	0,4%	0,5%	0,3%	0,9%	5,7%	90,3%	1,9%	7,8%
2009	0,3%	0,5%	0,3%	1,0%	5,6%	90,7%	1,7%	7,7%
2010	0,4%	0,5%	0,3%	0,9%	5,5%	90,9%	1,6%	7,5%



*Il confronto con i dati del Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>96</sup> evidenzia come il dato regionale (media 2004-2010) 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).*

### Aggiornamenti al 2010

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

- *in punti nascita privi di terapia intensiva neonatale sono avvenuti 26 parti ad età gestazionale ≤30 settimane (7.5% dei nati in questa fascia di e.g.) e 78 ad età gestazionale compresa tra le 31-33 settimane (16.4% in questa fascia di e.g). 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.<sup>97,98</sup> 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 problema risulta maggiormente evidente nell'Area Vasta Emilia Nord per la presenza di un elevato numero di punti nascita (13) non in grado di assicurare cure intensive.*

<sup>96</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;105-7  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>97</sup> 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

<sup>98</sup> Lasswell SM, Barfield W, Rochat RW, Blackmon L. Perinatal regionalization for very-low birth weight and very preterm infants. JAMA, 2010;304:992-1000

*Rispetto ai dati del 2009, si registra un incremento del numero di nati al di sotto delle 27 settimane nei centri con T.I.N. in Area Vasta Romagna (24 nel 2009, 43 nel 2010); tale differenza è dovuta principalmente all'AUSL di Rimini.*

- *sono 772 (34.3% dei nati in questa fascia di e.g.) i parti avvenuti ad età gestazionale compresa tra le 34-36 settimane presso punti nascita che non sono in grado di garantire una terapia intensiva neonatale. La maggioranza di questi neonati ("late preterm") non necessita di cure intensive, ma è comunque necessario garantire loro interventi specialistici diagnostici e assistenziali.*

### *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.<sup>99,100,101,102</sup> 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 2010*

*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'1.6%. Nei centri che assistono più di 1500 parti/anno si registra un tasso più basso della media regionale (1.4%). La frequenza regionale risulta inferiore a quella riportata in ambito internazionale (tra il 4% e il 7%).<sup>103</sup>*

---

<sup>99</sup> 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>

<sup>100</sup> 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

<sup>101</sup> Wennerholm UB, Hagberg H, Brorsson B, Bergh C. Induction of labor versus 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

<sup>102</sup> 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

<sup>103</sup> 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 59.8% del totale dei parti, quelli con travaglio indotto il 20.7% e i parti in cui non vi è stato travaglio (tagli cesarei elettivi o urgenti effettuati prima del travaglio) rappresentano il 19.6% dei parti (*tab. 76 in allegato dati*). Escludendo dall'analisi i parti cesarei in assenza di travaglio il tasso di induzione è pari al 25.7%; 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 più di 1500 parti/anno, dove si osserva una frequenza del 26.3% (range 23.2%-31.7%), a seguire quelli di medie dimensioni (25.2%; range 20.4%-31.2%), rispetto a quelli con un numero parti/anno <800 (24.0%; range 11.1%-35.7%).

Come atteso, la frequenza di induzione è particolarmente elevata nelle gravidanze post-termine (dalle 42 settimane di età gestazionale) pari al 48.7%; a 41 settimane la frequenza è del 43.8%, scende al 20.5% tra 37 e 40 settimane e risale al 28.8% per età gestazionali inferiori alle 37 settimane (*tab. 77 in allegato dati*). Delle gravidanze indotte tra le 37-39 settimane (3098 casi): il 18.5% sono indotte a 37 settimane di età gestazionale, il 33.4% a 38 settimane e il 48.1% a 39 settimane.

Si osserva una maggiore frequenza di induzione:

- nelle nullipare rispetto alle multipare (30.6% vs. 19.2%; OR 1.86, IC 95% 1.76-1.96).

Tra le multipare, la maggior frequenza di induzione si registra in quelle che non sono state sottoposte ad un precedente cesareo versus le pre-cesarizzate (19.7% vs. 11.2%; OR 1.96, IC 95% 1.60-2.41) (*tab. 80 in allegato dati*);

- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (26.4% vs. 25.0%; OR 1.07, IC 95% 1.00-1.15) (*tab. 79 in allegato dati*);

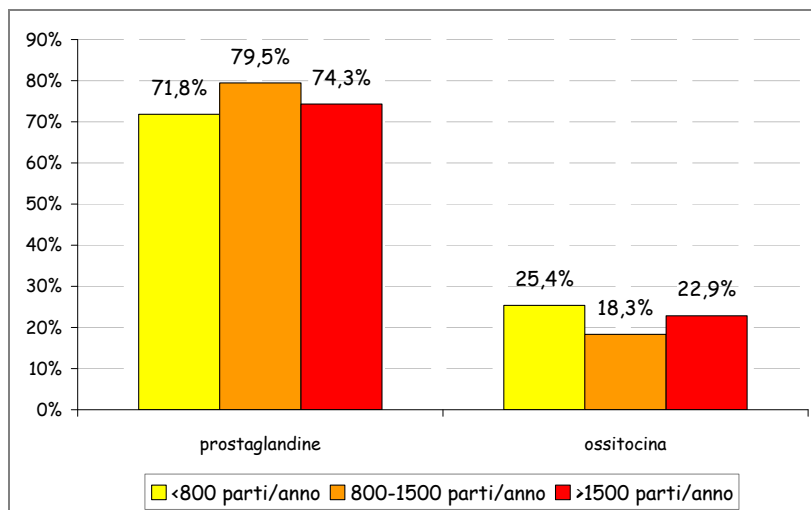
Non si osserva un'associazione significativa tra frequenza di induzione e cittadinanza: 25.9% sia nelle italiane che nelle straniere (*tab. 78 in allegato dati*).

L'analisi sulle indicazioni all'induzione del travaglio è condotta sul 90.5% dei parti per l'incompletezza dei parti di varie Aziende. (*tab. 81 in allegato dati*). Le principali indicazioni risultano essere:

- rottura prematura membrane: 29.6% (range 10.0-46.5),
- gravidanza post-termine: 27.8% (range 12.4-90.0),
- oligoidramnios: 17.6% (range 5.9-29.7),
- patologia materna: 16.9% (range 0.6-30.1),
- patologia fetale: 8.2% (range 0.0-32.2).

Per l'induzione si privilegia l'impiego di prostaglandine (74.9%; range 44.4-90.0) rispetto ad ossitocina (22.4%; range 7.9-53.9), amnioressi (2.2%) o altro farmaco (0.5%) (*tab. 82 in allegato dati*).

L'utilizzo di prostaglandine è più elevato nei punti nascita che assistono tra 800 e 1500 parti/anno con una frequenza del 79.5% (range 63.3-89.8), rispetto a quelli che assistono oltre 1500 parti/anno ove si osserva una frequenza del 74.3% (range 44.4-89.3) e a quelli con un numero parti/anno <800 (71.8%, range 45.5-90.0).



In relazione al motivo di induzione, l'utilizzo di prostaglandine risulta pari al 56.3% nel caso di rottura prematura delle membrane, al 70.4% nel caso di patologia fetale, nel 76.6% in caso di patologia materna e superiore all'85% in caso di oligoidramnios o gravidanza protratta (tab. 83 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, 78.5% e 84.1%); il valore minimo (69.3%) si rileva in caso di parto pretermine. La frequenza di ossitocina risulta maggiore per età gestazionali tra le 37-39 settimane (27.7%), nel caso di gravidanze post-termine la frequenza si abbassa al 14.3% (tab. 84 in allegato dati).

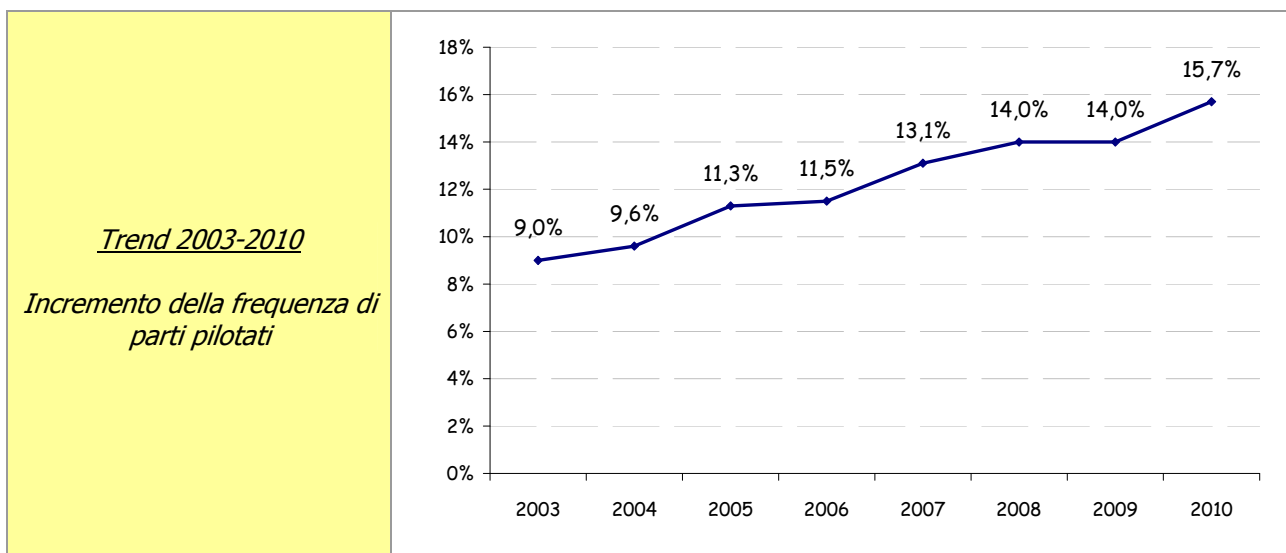
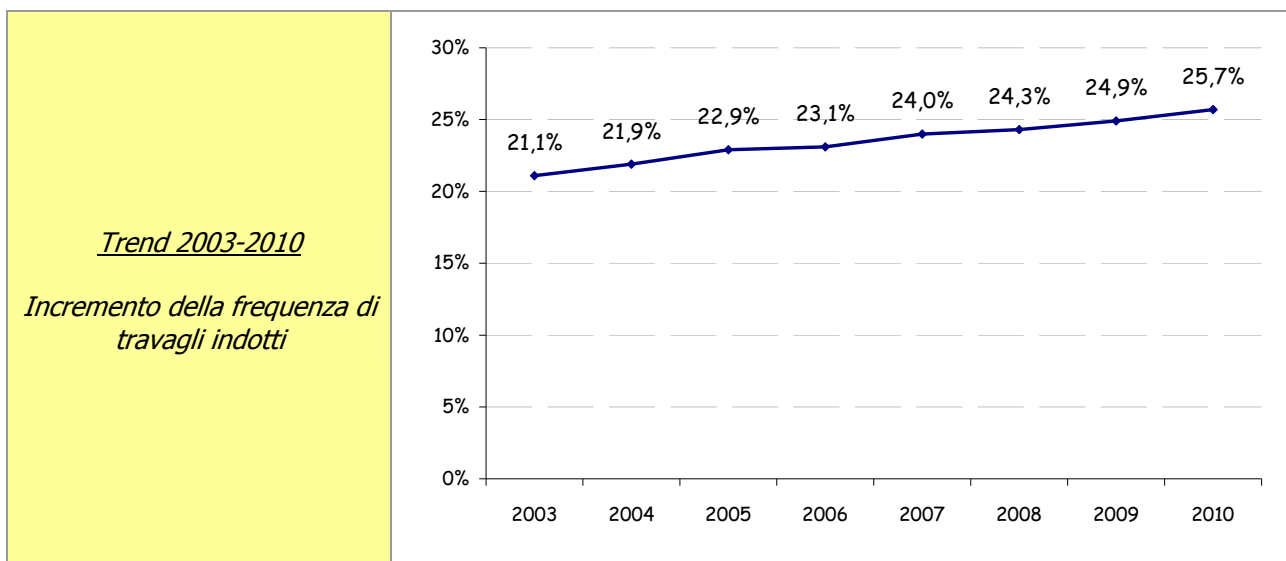
Nel 21.0% dei parti con travaglio indotto è stato eseguito un taglio cesareo e nel 6.0% un parto vaginale operativo.

#### Parto pilotato (augmentation)

Analizzando solo i parti con travaglio ad inizio spontaneo (escludendo, quindi, i parti indotti e parti cesarei fuori travaglio), risulta (tab. 86 in allegato dati) che nel 15.7% (range 1.1-34.6) 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 (16.5%; range: 11.6-25.5) rispetto ai centri di medie dimensioni (15.2%; range: 6.2-24.2) e ai punti nascita che assistono meno di 800 parti/anno (13.0%; range: 1.1-34.6).

Il parto pilotato risulta più frequente nelle gravidanze di e.g. ≥42 settimane (18.6%) e tra 40 e 41 settimane di e.g. (18.5%) rispetto ai travagli assistiti tra 37-39 settimane (13.3%) e a quelli pretermine (12.3%) (tab. 85 in allegato dati).

## Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>104</sup> 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 rischio<sup>105</sup> è necessario adottare raccomandazioni di buona qualità.<sup>106, 107, 108, 109, 110, 111</sup> Il Rapporto segnala come il*

<sup>104</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;74-6  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>105</sup> Chattingius 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

<sup>106</sup> 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

<sup>107</sup> 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>

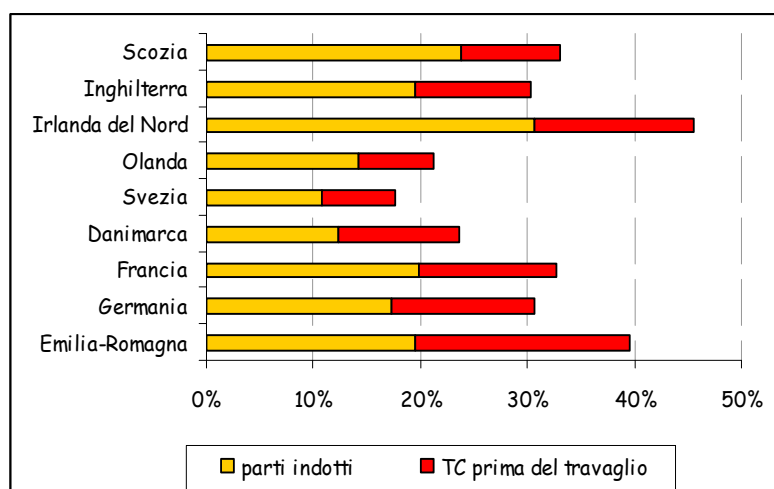
<sup>108</sup> Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4

<sup>109</sup> Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ et al. Systematic review: elective induction of labor versus expectant management of pregnancy. Ann Intern Med. 2009;151:52-63

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.<sup>112</sup>

### Aggiornamenti al 2010

Nel periodo 2003-2010 si osserva un incremento sia della frequenza dell'induzione del travaglio (dal 21.1% al 25.7%) che del parto pilotato (dal 9.0% al 15.7%); in sintesi più di una donna su tre viene sottoposta ad un intervento farmacologico nel corso del travaglio.



Il confronto con altri Paesi Europei<sup>113</sup> sia per i tassi di induzione che per i parti cesarei effettuati prima del travaglio, evidenzia che, se il tasso di induzione dell'Emilia-Romagna si trova ad un livello intermedio, il tasso di incidenza di parti cesarei elettivi (o urgenti prima del travaglio) è più elevato rispetto ai Paesi presi in esame. Manca il dato italiano.

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.<sup>114,115,116,117</sup> Un problema particolare è costituito dall'induzione in donne pre-cesarizzate.<sup>118</sup>

L'utilizzo di prostaglandine per l'induzione è aumentato nel periodo analizzato (dal 63.1% nel 2003 al 74.9% nel 2010), nella direzione indicata dalle prove di efficacia.<sup>119,120</sup>

<sup>110</sup> 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

<sup>111</sup> Mozurkewich E, Chilimigras J, Koepke E et al. Indications for induction of labour: a best-evidence review. BJOG. 2009;116:626-36

<sup>112</sup> Glantz JC, Guzick DS. Can differences in labor induction rates be explained by case mix? J Reprod Med. 2004;49:175-81

<sup>113</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;74-6

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

<sup>114</sup> 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

<sup>115</sup> Zamzami TY. Prelabor rupture of membranes at term in low-risk women: induce or wait? Arch Gynecol Obstet. 2006;273:278-82

<sup>116</sup> 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

<sup>117</sup> Nabhan AF, Abdelmoula YA. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(3):CD006593

<sup>118</sup> 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

<sup>119</sup> Kelly AJ, Tan B. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2001; Issue 3

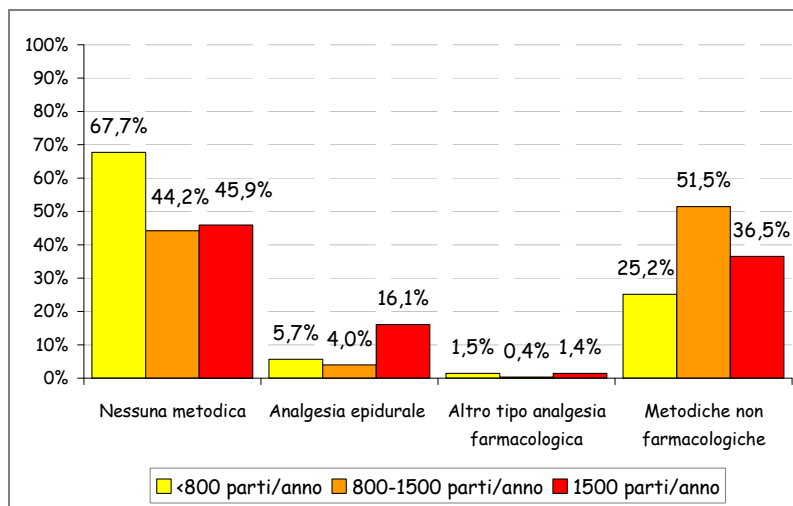
<sup>120</sup> Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 4

## Procedure di analgesia in corso di travaglio

I dati relativi alle procedure di analgesia in corso di travaglio evidenziano che nel 37.6% (range: 0-93.1%) dei casi viene utilizzato un supporto con metodiche non farmacologiche, nel 12.2% (range: 0-37.5%) dei casi l'analgesia epidurale, nell'1.2% (range: 0-7.3%) altro tipo di analgesia farmacologica; nel 48.9% dei casi non viene adottata nessuna di queste procedure (tab. 87 in allegato dati).

Rispetto al volume di attività dei punti nascita:

nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno l'analgesia epidurale è utilizzata nel 16.1% dei casi (range: 0.4-37.5) rispetto al 4.0% (range: 0-13.8) dei punti nascita intermedie e al 5.7% (range 0-17.9) dei punti nascita che assistono meno di 800 parti anno.



Inoltre:

- metodiche non farmacologiche sono utilizzate più frequentemente nei punti nascita che assistono tra 800-1500 parti/anno (51.5%; range: 24.1-93.1) rispetto a quelli che assistono più di 1500 parti/anno (36.5%; range: 3.0-79.2) e a quelli di minor volume di attività (25.2%; range 0-68.6);
- non viene offerto alcun intervento nel 45.9% dei casi (range: 2.8-76.7) nei punti nascita maggiori, rispetto al 44.2% di quelli intermedi (range: 4.6-71.4%) e al 67.7% di quelli minori (range: 29.6-99.3).

L'analisi secondo la parità (tab. 88 in allegato dati) evidenzia che metodiche anti-dolore vengono utilizzate con più frequenza tra le nullipare (55.1%) che tra le multipare (45.6%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 16.6% delle nullipare rispetto al 6.4% delle multipare (OR 2.91, IC 95% 2.69-3.15);
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 38.4% delle multipare e nel 37.0% delle nullipare (OR 1.06; IC 95% 1.02-1.11).

L'analisi secondo la scolarità materna (tab. 89 in allegato dati) evidenzia che le metodiche anti-dolore vengono utilizzate con più frequenza tra le donne ad alta scolarità (55.0%) che tra le donne con scolarità medio-bassa (44.6%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 18.0% delle donne con alta scolarità rispetto al 4.1% di quelle con scolarità medio-bassa (OR 5.17, IC 95% 4.59-5.83);
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 39.4% delle donne con bassa scolarità vs. il 35.7% delle donne con alta scolarità (OR: 1.17; IC 95% 1.10-1.25);

L'analisi secondo la cittadinanza materna (tab. 90 in allegato dati) evidenzia che metodiche anti-dolore vengono mediamente utilizzate con più frequenza tra le donne italiane (55.8%) che tra le donne con cittadinanza straniera (45.7%); in particolare:

- l'analgesia epidurale è utilizzata dal 15.9% delle donne con cittadinanza italiana rispetto al 4.6% di quelle con cittadinanza straniera (OR 3.97, IC 95% 3.58-4.40);
- viceversa, le procedure non farmacologiche sono utilizzate nel 40.1% delle straniere vs. il 38.7% delle italiane (OR 1.06; IC 95% 1.01-1.11).

L'analisi secondo l'età materna (tab. 91 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  $\geq 35$  anni sia rispetto a quelle di età  $< 25$  anni (16.1% vs. 5.5%; OR 3.26, IC 95% 2.83-3.77) sia rispetto a quelle di età compresa tra 25-34 anni (16.1% vs. 11.7%; OR 1.44; IC 95% 1.34-1.54).
- viceversa, la frequenza di ricorso alle procedure non farmacologiche cala al crescere dell'età: è del 40.7% nel gruppo di età inferiore a 25 anni, del 38.6% nel gruppo 25-34 anni e del 34.4% nel gruppo di età  $\geq 35$  anni.

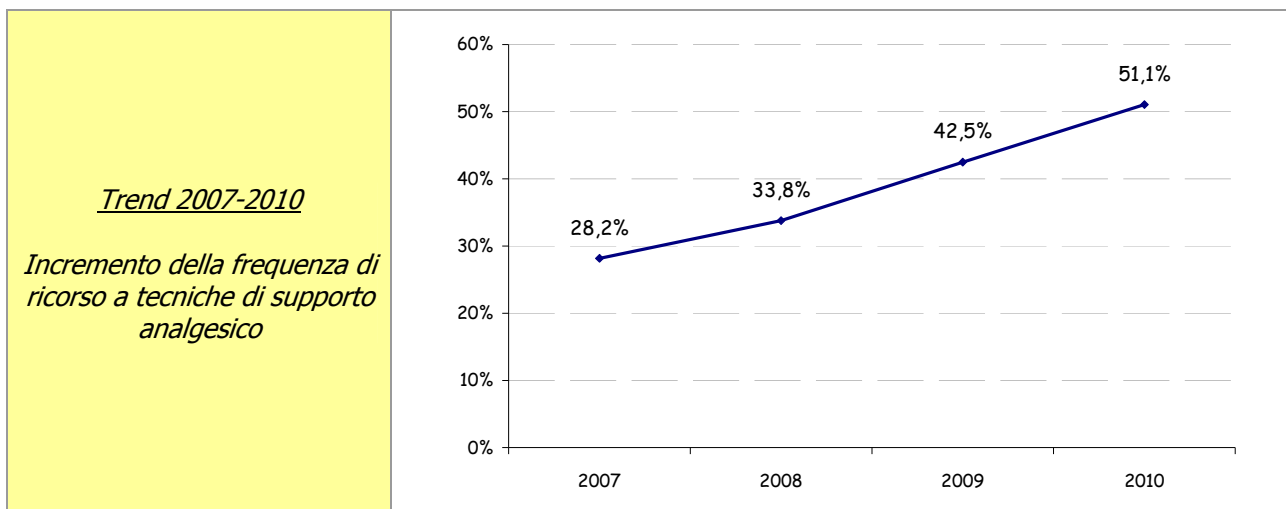
L'analisi secondo la partecipazione ad un corso di accompagnamento alla nascita (tab. 92 in allegato dati) evidenzia che:

- 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 (22.8% vs. 7.9%; OR 3.45, IC 95% 3.11-3.84);
  - una struttura privata (19.5% vs. 7.9%; OR 2.83, IC 95% 2.28-3.53);
  - un consultorio pubblico (14.3% vs. 7.9%; OR 1.95; IC 95% 1.79-2.14).
- 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:
  - una struttura ospedaliera (42.2% vs. 37.0%; OR 1.24; IC 95% 1.14-1.35);
  - una struttura privata (41.8% vs. 37.0%; OR 1.22; IC 95% 1.03-1.45);
  - un consultorio pubblico (40.1% vs. 37.0%; OR 1.14; IC 95% 1.07-1.21).

L'analisi secondo il servizio prevalentemente utilizzato nel corso della gravidanza (tab. 93 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 (17.2% vs. 4.7%; OR 4.25 IC 95% 3.87-4.66);
  - un ambulatorio ospedaliero (9.5% vs. 4.7%; OR 2.15 IC 95% 1.81-2.56);
- 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 (40.4% vs. 27.5%; OR 1.79 IC 95% 1.61-1.99);
  - un servizio privato (36.9% vs. 27.5%; OR 1.54 IC 95% 1.39-1.71).

## Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*La variabilità nell'utilizzo dell'analgia epidurale tra centri con le stesse dimensioni è ampia. Le donne a cui viene praticata sono prevalentemente: 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 alle donne che hanno frequentato corsi organizzati a livello consultoriale.*

*Si osserva un'ampia variabilità anche per quanto riguarda le procedure non farmacologiche. Le donne multipare, con scolarità medio-bassa, con cittadinanza straniera e di età inferiore a 25 anni usufruiscono maggiormente di tali procedure, sebbene le differenze siano ai limiti della significatività statistica. 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 e presso un servizio privato rispetto a quelle seguite in ambulatorio ospedaliero. La frequenza di corsi di accompagnamento al parto presso strutture pubbliche, in particolare ospedaliere, 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.<sup>121</sup> Le raccomandazioni definiscono un progetto finalizzato a*

<sup>121</sup> Linee guida alle Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna per il controllo del dolore in travaglio di parto. Deliberazione n. 1921 del 10 dic 2007. URL: [http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/Programmazione\\_finanziamento/norme/provvedimenti/2007/017\\_dgr\\_1921\\_2007.pdf](http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/Programmazione_finanziamento/norme/provvedimenti/2007/017_dgr_1921_2007.pdf)

*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".<sup>122</sup>*

#### Aggiornamenti al 2010

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

- *la frequenza del ricorso all'analgesia epidurale<sup>123</sup> è cresciuta gradualmente, passando dal 6.9% dei casi nel 2007 al 12.2% nel 2010. La stessa risulta più elevata nei punti nascita che assistono più di 1500 parti/anno (10.5% nel 2007 e 16.1% nel 2010).*
- *il ricorso alle procedure non farmacologiche è aumentato sensibilmente nel corso degli anni di analisi: dal 19.7% del 2007 al 37.6% nel 2010;*
- *nel 48.9% 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. La frequenza di mancanza di interventi risulta maggiore nei centri che assistono <800 parti/anno (90.6% nel 2007 e 67.7% nel 2010); il dato più basso si osserva nei centri che assistono tra gli 800-1500 parti/anno (71.0% nel 2007 vs il 44.2% nel 2010).*

---

<sup>122</sup> 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](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)

<sup>123</sup> Anim-Somuah M, Smyth RMD, Howell CJ. Epidural versus 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



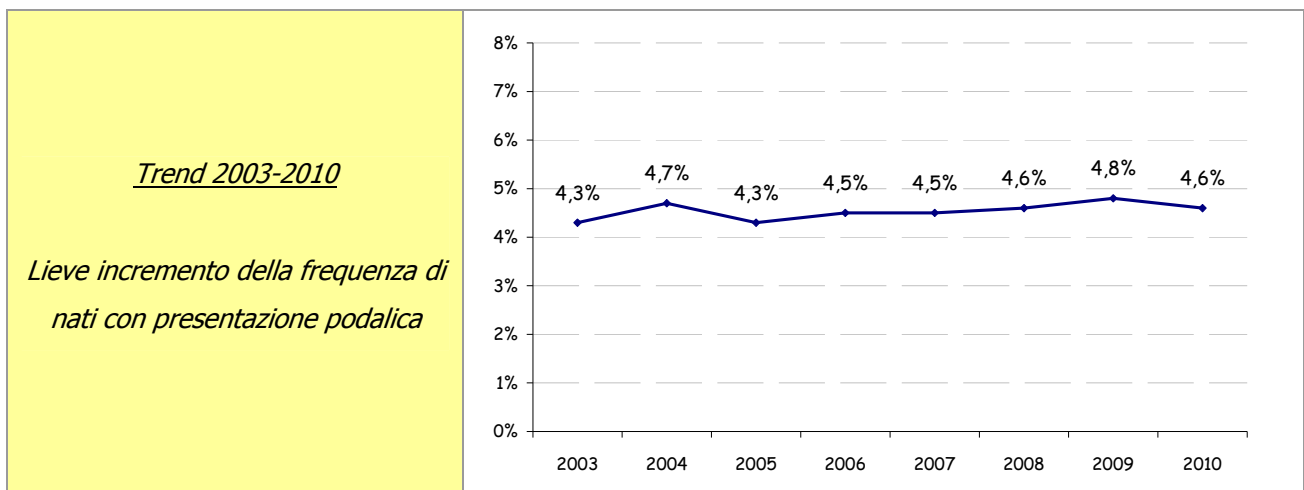
## Presentazione del nato

La frequenza di presentazione di vertice è del 94.7%, quella di presentazione podalica del 4.6% (range 2.2-7.4%), nello 0.7% dei casi si osserva un'altra presentazione anomala (in particolare bregma e spalla) (tab. 95 in allegato dati).

Non si evidenzia alcuna differenza significativa nella frequenza di presentazione podalica tra le donne che hanno continuato a fumare in gravidanza e quelle non fumatrici negli ultimi 5 anni (4.6% vs. 4.5%; OR 1.00 IC 95% 0.82-1.23). (tab. 96 in allegato dati).

Il parto podalico risulta più frequente nelle nullipare rispetto alle multipare (5.3% vs. 3.7%; OR 1.46; IC 95% 1.33-1.61). Tra le multipare la maggior frequenza si registra nelle pre-cesarizzate (5.1% vs. 3.3%; OR 1.57, IC 95% 1.33-1.85) (tab. 97 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)<sup>124</sup> 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, oltre a moxibustione<sup>125,126,127</sup> e agopuntura,<sup>128,129</sup> infrequenti nella realtà regionale, la versione cefalica per manovre esterne<sup>130,131,132,133,134</sup> che è attualmente offerta presso 7 punti nascita della Regione

<sup>124</sup> Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 2

<sup>125</sup> Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; Issue 2

<sup>126</sup> 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.

<sup>127</sup> 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

<sup>128</sup> Van den Berg I, Bosch JL, Jacobs B et al. Effectiveness of acupuncture-type interventions versus expectant management to correct breech presentation: a systematic review. Complement Ther Med. 2008;16(2):92-100

<sup>129</sup> 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

<sup>130</sup> Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1996; Issue 1

<sup>131</sup> Hofmeyr GJ. External cephalic version for breech presentation before term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1996; Issue 1

<sup>132</sup> Hofmeyr GJ, Gyte G. Interventions to help external cephalic version for breech presentation at term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004; Issue 1

*Emilia-Romagna (Fidenza, AOSP Reggio Emilia, Montecchio Emilia, AOSPU Modena, Carpi, Pavullo nel Frignano, Bologna Maggiore). E' in 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 2010

*L'analisi conferma quanto descritto in letteratura sull'aumentata incidenza di podalico nelle nullipare e nelle donne sottoposte a pregresso cesareo.<sup>135,136</sup> Non si conferma quanto precedentemente segnato su un'associazione tra presentazione podalica e abitudine al fumo della donna.*

---

<sup>133</sup> 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

<sup>134</sup> Kok M, Cnossen 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

<sup>135</sup> 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

<sup>136</sup> 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 67.0% dei parti avviene per via vaginale, il 3.9% per via vaginale operativa (3.8% con ventosa), il 29.1% con parto cesareo. (tab. 98 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 dallo 0.6% al 7.1%. I casi di applicazione di forcipe risultano 52, il 42.3% dei quali si sono avuti nell'AOSPU di Parma.

### Parto cesareo

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

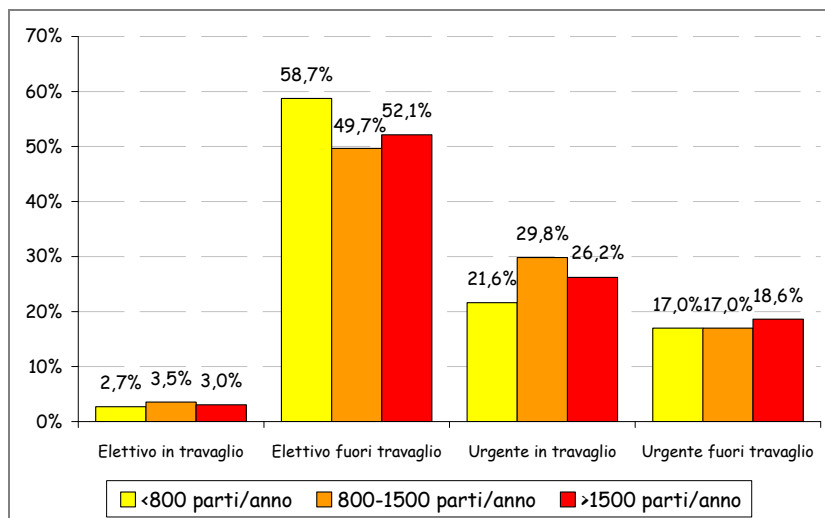
- al 29.0% nei centri che assistono più di 1500 parti/anno (range 20.3%-35.8%);
- al 29.0% in quelli che assistono tra 800-1500 parti/anno (range 22.5%-33.1%);
- al 30.2% in quelli con meno di 800 parti/anno (range 10.8%-86.4%).

La distribuzione dei parti cesarei secondo le modalità (tab. 99 in allegato dati) evidenzia che:

- il 55.8% dei parti cesarei è elettivo (52.7% elettivo fuori travaglio e 3.1% effettuato in corso di travaglio, ma programmato come elettivo);
- il 26.1% dei parti cesarei è urgente effettuato in corso di travaglio;
- il 18.1% dei parti cesarei è urgente effettuato prima del travaglio.

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

- la frequenza più elevata di cesarei elettivi fuori travaglio, sul totale dei cesarei effettuati, si registra nei Centri che assistono meno di 800 parti/anno (58.7%; range: 37.1%-87.7%), rispetto ai punti nascita che assistono 800-1500 parti (49.7%; range: 37.7%-63.7%) e ai Centri che assistono più di 1500 parti (52.1%; range: 37.1%-64.8%).

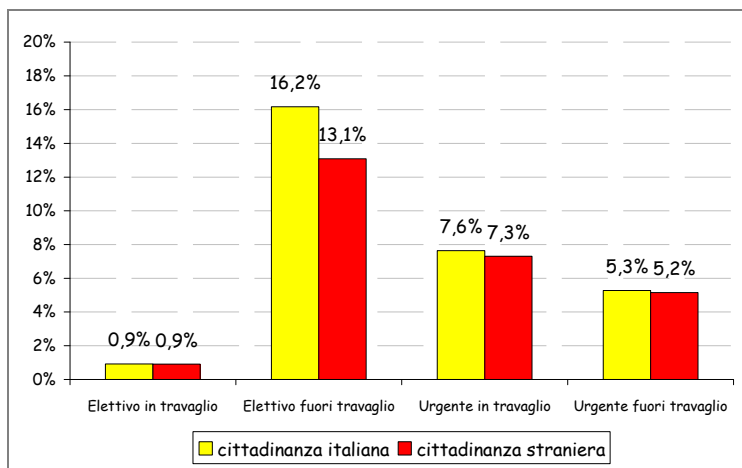


- la frequenza più elevata di cesarei urgenti fuori travaglio si rileva nei centri che assistono >1500 parti/anno (18.1%; range: 8.1%-30.7%);
- la frequenza più elevata di parto cesareo urgente in corso di travaglio si rileva nei centri che assistono tra 800-1500 parti (29.8%; range 21.2%-38.2%).

La frequenza di cesareo aumenta al ridursi del livello di scolarità materna: si va dal 28.8% nelle donne con alta scolarità, al 29.9% nelle donne con scolarità medio-alta, al 30.1% nelle donne con scolarità medio-bassa; queste ultime, rispetto alle donne con alta scolarità presentano un OR pari a 1.07 (IC 95%: 1.01-1.13). (tab. 100 in allegato dati).

Il parto cesareo è più frequente nelle donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere (30.0% vs. 26.5%; OR 1.19; IC 95%: 1.13-1.25) (*tab. 101 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 (53.9% vs. 49.5%; OR 1.19; IC 95%: 1.10-1.30). (*tab. 104 in allegato dati*).

La stima del tasso di cesarei sul totale di parti, secondo la modalità e la cittadinanza, evidenzia che:



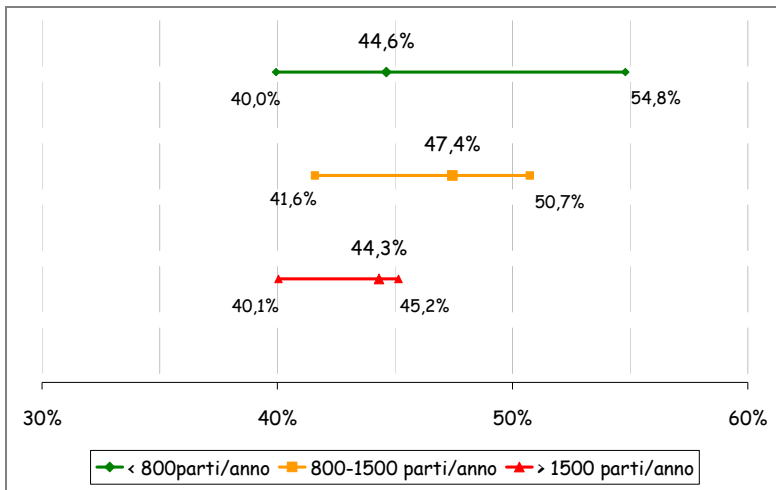
- la frequenza di cesareo elettivo fuori travaglio è pari al 16.2% nelle donne con cittadinanza italiana rispetto al 13.1% in quelle con cittadinanza straniera;
- nel caso di cesareo elettivo in corso di travaglio si registra la stessa frequenza (0.9%) tra i due gruppi di popolazione e anche nel caso di cesareo urgente (sia in travaglio che fuori) la frequenza è analoga (lievemente superiore nelle donne con cittadinanza straniera).

Dall'analisi secondo la parità emerge che il tasso di cesarei è lievemente maggiore nelle multipare rispetto alle nullipare (30.0% vs. il 28.3%; OR 1.09; IC 95% 1.04-1.13); le multipare con pregresso cesareo presentano una frequenza dell'87.1% rispetto al 12.9% di quelle in cui il precedente parto è stato espletato per via vaginale (*tab. 102 in allegato dati*).

I cesarei elettivi fuori travaglio sono più frequenti tra le multipare (71.0% vs. 36.3%; OR 4.28; IC 95% 3.96-4.62), quelli non programmati (sia fuori che in travaglio) tra le nullipare (61.1% vs. 25.4% OR 4.61; IC 95% 4.26-4.98). (*tab. 105 in allegato dati*).

L'informazione relativa al tipo di anestesia effettuata in caso di parto cesareo è disponibile per il 97.7% dei casi. Il 94.5% dei parti cesarei avviene in anestesia loco-regionale, il 5.5% in anestesia generale (*tab. 106 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 44.6% (*tab. 107 in allegato dati*).

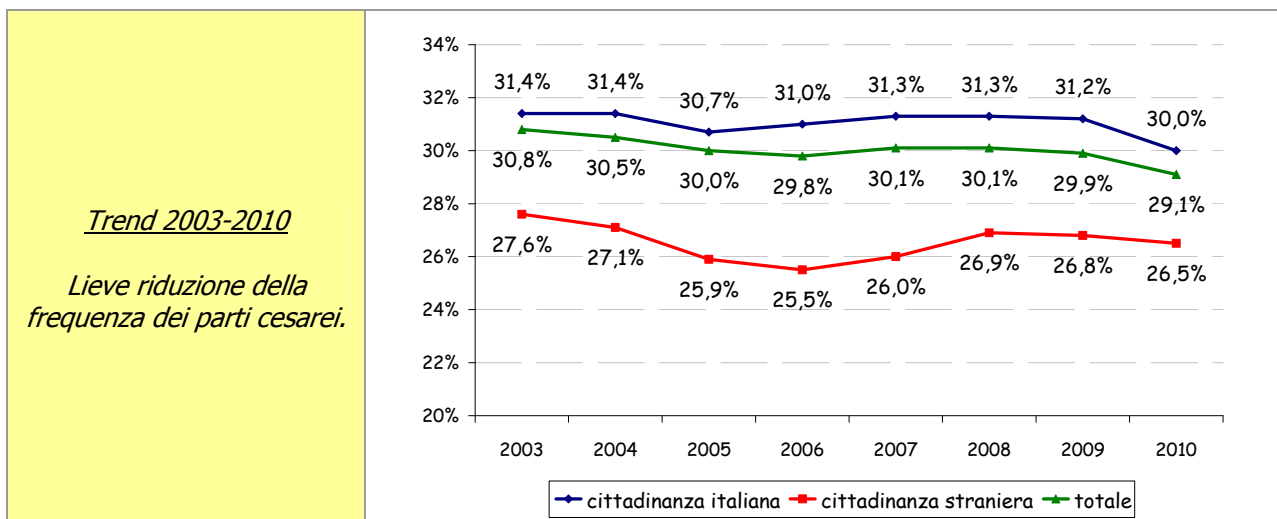


Nei punti nascita che assistono <800 parti/anno la mediana della frequenza di "parti senza intervento medico" è 44.6% (quartili:40.0-54.8), analoga a quella registrata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (mediana 44.3%; quartili: 40.1-45.2) e maggiore di quella rilevata nei punti nascita che assistono tra 800-1500 parti/anno (mediana 47.4%; quartili: 41.6-50.7).

Il "parto senza intervento medico" è più frequente:

- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (46.8% vs. 43.4%; OR 1.15, IC 95% 1.10-1.20) (tab. 108 in allegato dati);
- nelle donne multipare rispetto alle nullipare (50.8% vs. 39.4%; OR 1.58, IC 95% 1.53-1.65); l'associazione aumenta se si escludono le donne pre-cesarizzate (63.3% vs. 39.4%: OR 2.65, IC 95% 2.54-2.77) (tab. 109 in allegato dati).

### Commento



Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>137</sup> 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

<sup>137</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;63-7  
 URL : <http://www.europeristat.com>

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).

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>138</sup> affronta il tema della "nascita senza intervento ostetrico" indicando tre possibili indicatori che integrino in modo diverso: 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.<sup>139, 140, 141</sup>

### Aggiornamenti al 2010

Nel periodo 2003-2010, analizzando i tassi medi regionali, si osserva:

- riduzione della frequenza di parti per via vaginale (non operativi): dal 68.1% nel 2003 al 67.0% nel 2010;
- incremento dei parti vaginali operativi (ventosa): dall'1.1% nel 2003, al 3.8% nel 2010;
- una modesta riduzione del tasso di cesarei (dal 30.8% nel 2003 al 29.1% nel 2010); il dato regionale è nettamente inferiore a quello nazionale (37.8%, rilevazione CedAP 2008)<sup>142</sup>. In particolare:
  - tra le donne con cittadinanza italiana dopo una sostanziale stabilità del tasso attorno al 31%, nel 2010 si registra il massimo 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 fino al 26.5% del 2010.

A partire dal 2007, le modifiche apportate alla registrazione dei dati sulle modalità di effettuazione del parto cesareo (elettivo versus urgente; in travaglio versus 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 55.8% nel 2010. Nei punti nascita che assistono meno di 800 parti/anno la proporzione di cesarei elettivi, sul totale dei cesarei, è superiore alla media regionale (61.4%). Le indicazioni al parto cesareo elettivo sono oggetto di discussione per quanto riguarda gli esiti materni e neonatali;<sup>143, 144, 145</sup> in particolare per ridurre

---

<sup>138</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;86-88  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>139</sup> 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

<sup>140</sup> 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

<sup>141</sup> Di Lallo D, Perucci CA, Bertollini R, Mallone S. Cesarean section rates by type of maternity unit and level of obstetric care: an area-based study in central Italy. *Prev Med.*;25:178-85

<sup>142</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>

<sup>143</sup> 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

*il rischio di distress respiratorio è stata raccomandato di non procedere a taglio cesareo prima di 39 settimane di età gestazionale.<sup>146</sup>*

- *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.<sup>147,148</sup> La differenza del rischio rilevata tra parto elettivo ed urgente necessita di ulteriori ricerche al fine di identificare possibili determinanti<sup>149</sup> e valutare, con modalità specifiche, le indicazioni al parto cesareo.*

---

<sup>144</sup> Steer PJ, Modi N. Elective caesarean sections--risks to the infant. Lancet. 2009;374(9691):675-6

<sup>145</sup> 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

<sup>146</sup> 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

<sup>147</sup> Malin M, Gissler M. Maternal care and birth outcomes among ethnic minority women in Finland. BMC public Health 2009; 9:84

<sup>148</sup> 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

<sup>149</sup> 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***

Dall'analisi, condotta sul 92.2% dei parti avvenuti per via vaginale (inclusi i parti vaginali operativi), emerge che il 91.4% delle donne ha accanto a sé, al momento del parto, una persona di fiducia: nell'84.9% si tratta del padre del bambino, nel 5.2% di un familiare, nel restante 1.4% di un'altra persona di fiducia della donna (*tab. 110 in allegato dati*).

Nell' 8.6% 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 l'AUSL di Ferrara (21.1%).

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 (13.7% vs. 5.7%; OR 2.61; IC 95% 2.32-2.95) (*tab. 111 in allegato dati*);
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (15.8% vs. 5.4%; OR 3.28; IC 95% 3.00-3.59) (*tab. 112 in allegato dati*);
- nelle multipare rispetto alle nullipare (11.4% vs. 6.3%; OR 1.90; IC 95% 1.74-2.07) (*tab. 113 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.<sup>150</sup>*

#### Aggiornamenti al 2010

*Si osserva una sostanziale stabilità del dato che dall'89.6% del 2003 è passato a valori che oscillano attorno al 91.0% dal 2006. 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).*

---

<sup>150</sup> Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3. Edited (no change to conclusions), published in Issue 1, 2009



## ***Parto semplice e plurimo***

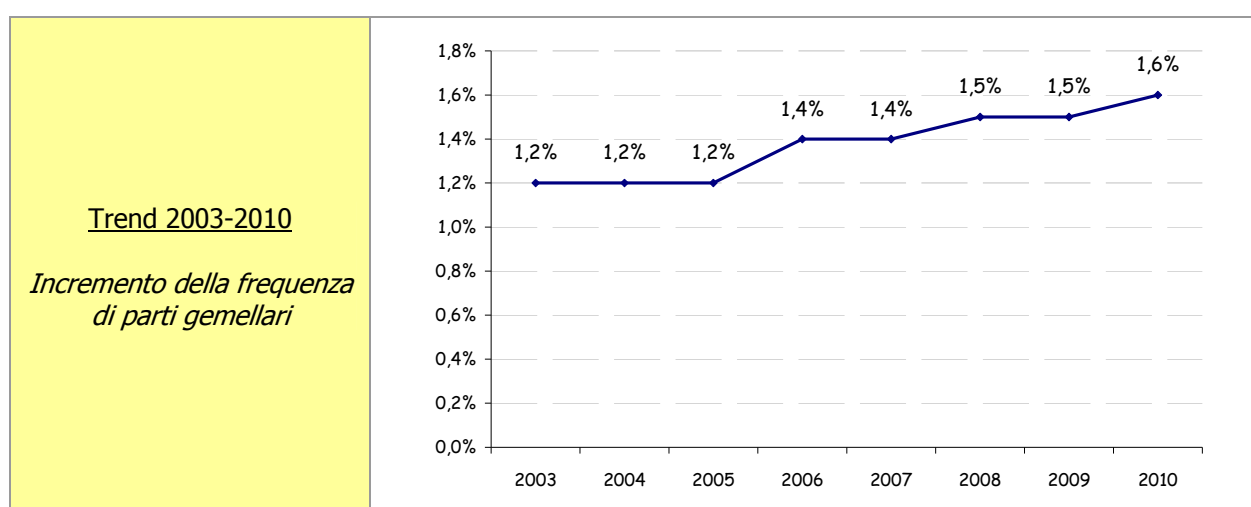
I parti plurimi sono stati 657 e costituiscono l'1.6% del totale (*tab. 114 in allegato dati*): in 630 casi si tratta di gravidanze bigemine, in 26 trigemine e in un caso di quadrigemina.

Sono nati da parti gemellari 1.340 neonati, con peso medio di 2.243 g; i nati di peso inferiore a 1.500 g sono l'11.0%; il 53.4% ha peso compreso tra 1.500-2.499 g (*tab. 118 in allegato dati*).

Il tasso di gravidanze plurime associato alla procreazione medico-assistita è di 25.9% (vedi paragrafo relativo alla procreazione assistita).

Il 87.1% delle gravidanze gemellari esita in parto cesareo.

### Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>151</sup> sottolinea come la gravidanza plurima comporti specifici problemi di ordine assistenziale in gravidanza, al parto e nel periodo neonatale con un rischio aumentato di: natimortalità, nascita pretermine e/o di basso peso, mortalità infantile e problemi relativi allo sviluppo. 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<sup>152</sup>.*

### Aggiornamenti al 2010

*La frequenza di gravidanze multiple, stabile all'1.2% nel periodo 2003-2005, ha visto un incremento a partire dal 2006, in parte dovuto all'aumentato ricorso alla procreazione assistita. I parti plurimi a livello nazionale sono l'1.4% (dato 2008); la frequenza sale nelle gravidanze associate alla procreazione medico-assistita (14.3%).<sup>153</sup>*

<sup>151</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;43-45  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>152</sup> URL: <http://www.iss.it/gemelli/>

<sup>153</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>



## CAPITOLO 6

### I NATI



## ***Genere dei nati***

I nati con genitali esterni maschili sono 21.568 (51.6%), quelli con genitali esterni femminili sono 20.259 (48.4%); in 11 casi i genitali sono ambigui (tab. 115 in allegato dati).

### Commento

*Nel periodo 2003-2010 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 3.264 grammi (10° centile 2634; 90° centile 3890). Tra i nati vivi, la frequenza dei neonati di peso inferiore ai 2.500 grammi (nati di basso peso) è del 7.0%; il tasso di neonati di peso inferiore ai 1500 g (nati di peso molto basso) dell'1.1%. La frequenza dei macrosomi (peso  $\geq 4.000$  g) è del 6.8% (tab. 117 in allegato dati). La frequenza di nati di peso basso e molto basso risulta decisamente maggiore tra i nati morti: rispettivamente 56.8% e 36.8%.

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  $\geq 35$  anni e per quelle di cittadinanza italiana (ai limiti della significatività statistica per nati di basso peso).

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, ma la differenza è ai limiti della significatività statistica (7.4% vs. 6.9%, OR 1.08; IC 95% 0.98-1.20), mentre non vi è differenza nella frequenza di nati di peso molto basso (tab. 118-122 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 (9.1% vs. 6.9%; OR 1.36; IC 1.17-1.59). Non sembra esserci associazione tra la nascita di un bambino di peso molto basso e l'attività tabagica della donna (tab. 123 in allegato dati).

Analizzando il peso neonatale in relazione all'età gestazionale si osserva che:

- 874 bambini sono nati *a termine* di basso peso. Costituiscono il 2.1% del totale dei nati e questo tasso potrebbe essere assunto come stima approssimativa dei nati di basso peso per età gestazionale;
- 1413 nati *pretermine* hanno un peso superiore ai 2500 g (3.4% del totale dei nati).

Come per l'età gestazionale, è stata condotta un'analisi relativa ai nati di peso molto basso (<1500 g) e di quelli di peso compreso tra 1500-2499 g separando i punti nascita in relazione alla possibilità di garantire una terapia intensiva neonatale.

### Nati di peso basso o molto basso in Centri con e senza T.I.N.

		Peso neonatale (grammi)		
		<1000	1000-1499	1500-2499
Area Vasta Emilia Nord	Centri con T.I.N	62	120	711
	altri Centri	3	8	406
Area Vasta Emilia Centro	Centri con T.I.N	58	89	624
	altri Centri	6	0	142
Area Vasta Romagna	Centri con T.I.N	60	63	423
	altri Centri	5	4	144

Se si analizza la frequenza di nascite in punti nascita senza T.I.N., nelle diverse Aree Vaste, si osserva che nell'Area Vasta Emilia Nord si registra la frequenza più bassa di nati al di sotto di 1000 g (4.6%), mentre le frequenze di nati tra 1000-1499 g e 1500-2499 g risultano essere più alte rispetto a quelle registrate in Area Vasta Emilia Centro e Area Vasta Romagna.

Tra le Aree Vaste, si osservano modeste differenze nel numero di nati di peso molto basso presso centri senza T.I.N.. Questo fenomeno ha interessato: 11 neonati in Area Vasta Emilia Nord, 9 neonati in Area Vasta Romagna e 6 in Area Vasta Emilia Centro.

### Frequenza di nati di peso basso o molto basso in Centri senza T.I.N.

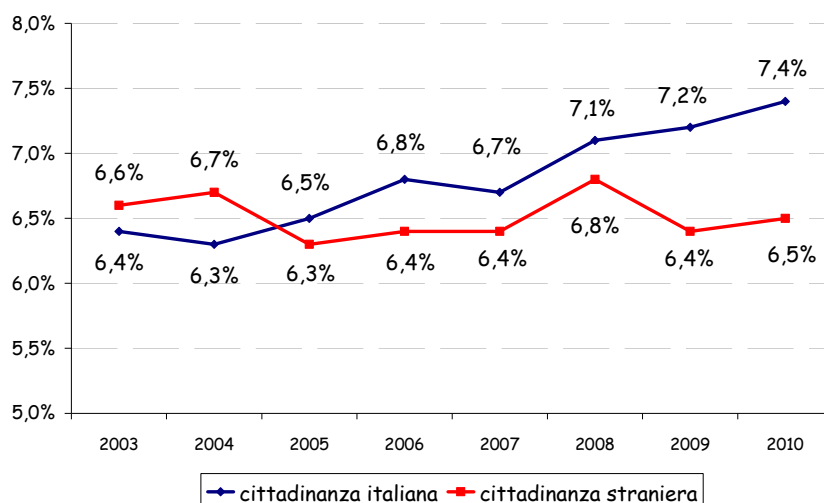
	Peso neonatale (grammi)		
	<1000	1000-1499	1500-2499
Area Vasta Emilia Nord	4,6%	6,3%	36,3%
Area Vasta Emilia Centro	9,4%	0,0%	18,5%
Area Vasta Romagna	7,7%	6,0%	25,4%

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

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (7.9% vs. 6.3%; OR 1.28; IC 95% 1.18-1.40);
- con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (6.9% vs. 6.6%; differenza non significativa);
- nelle donne multipare rispetto alle nullipare (8.7% vs. 5.2%; OR 1.76; IC 95% 1.63-1.90).

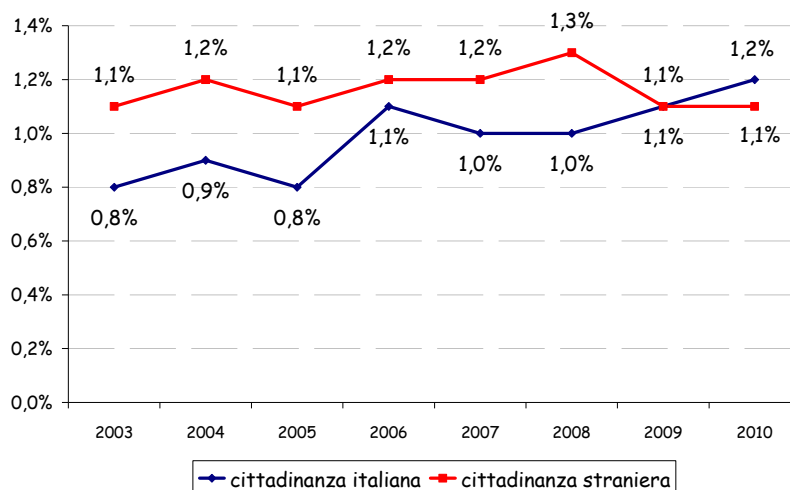
### Commento

*Trend 2003-2010*  
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



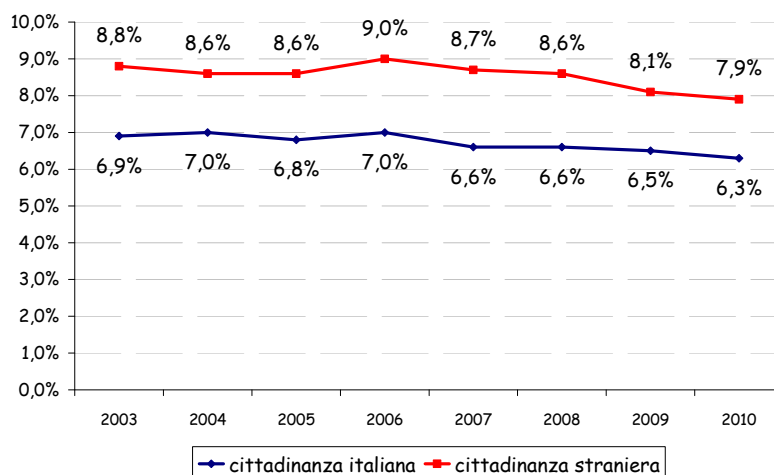
### Trend 2003-2010

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



### Trend 2003-2010

*Lieve calo della frequenza di nati di peso superiore a 4000 g*



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

*Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>154</sup> sottolinea come i nati di basso peso (LBW: <2500g) e, ancor più quelli di peso molto basso (VLBW: <1500 g) abbiano un aumentato rischio di esiti negativi a breve<sup>155</sup> e lungo termine,<sup>156</sup> in particolare si osserva un aumentato rischio per la salute cardiovascolare.<sup>157</sup>*

*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).*

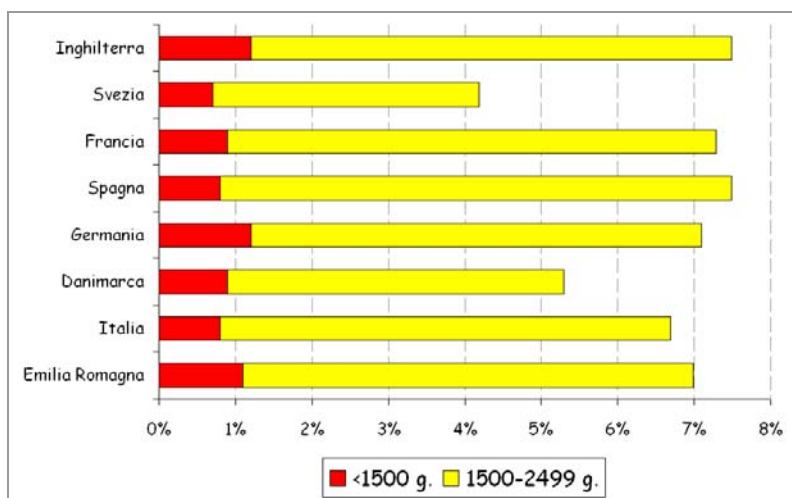
<sup>154</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>155</sup> Smith GC, Fretts RC. Stillbirth. Lancet. 2007;370:1715-25

<sup>156</sup> 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

<sup>157</sup> Norman M. Low birth weight and the developing vascular tree: a systematic review. Acta Paediatr. 2008 Sep;97(9):1165-72

La codifica del CedAP non permette, come suggerito dagli Autori del Rapporto europeo, di distinguere bene tra basso peso associato alla nascita pretermine o prodotto dalla restrizione di crescita fetale;<sup>158,159,160</sup> l'analisi per i "nati piccoli per l'età gestazionale" è riportata negli "Approfondimenti".



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.

### Aggiornamenti al 2010

L'andamento nel periodo 2003-2010 è caratterizzato da un lieve incremento nei tassi di nati di basso peso (dal 6.6% del 2003 al 7.0% del 2010) 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 2928 nel 2010 (incremento pari al 28.8%); mentre per quanto riguarda i nati di peso <1500 g si passa da 336 nati nel 2003 ai 478 del 2010 (incremento pari a 42.3%).

Dalla rilevazione CedAP 2008<sup>161</sup> 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 6.0%.

Le frequenze dei nati di basso peso da madri con cittadinanza straniera e italiana sono pressoché sovrapponibili fino al 2008; negli ultimi 2 anni di analisi si registra un aumento della frequenza di nati di basso peso da madri italiane. Ad eccezione della rilevazione del 2010, la frequenza dei nati di peso molto basso da donne con cittadinanza straniera si è mantenuta costantemente più elevata di quella dei nati da madre italiana, confermando dati di letteratura.<sup>162</sup>

Si conferma un'associazione statisticamente significativa con varie condizioni, tra cui alcune di svantaggio socio-culturale; in particolare tra:<sup>163,164,165</sup>

<sup>158</sup> Goldenberg RL, Cliver SP. Small for gestational age and intrauterine growth restriction: definitions and standards. Clin Obstet Gynecol. 1997;40:704-14

<sup>159</sup> Vrachnis N, Botsis D, Iliodromiti Z. The fetus that is small for gestational age. Ann N Y Acad Sci. 2006;1092:304-9

<sup>160</sup> Alberry M, Soothill P. Management of fetal growth restriction. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007;92:F62-7

<sup>161</sup> Ministero del Lavoro e della Salute. Dipartimento della Qualità. Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Analisi dell'evento nascita – Anno 2008  
URL: <http://www.salute.gov.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=317>

<sup>162</sup> 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

<sup>163</sup> 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

<sup>164</sup> 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

<sup>165</sup> 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



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

Per quanto riguarda i nati di peso superiore ai 4000 grammi, il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>166</sup> 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.<sup>167</sup> Nel periodo 2003-2010, dopo una sostanziale stabilità della frequenza (oscillante tra il 7.1% e 7.3%), si registra, nell'ultimo anno di analisi il dato più basso (6.8%) e si conferma l'associazione statisticamente significativa con la cittadinanza straniera e la multiparità.

---

<sup>166</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8  
URL : <http://www.europeristat.com>

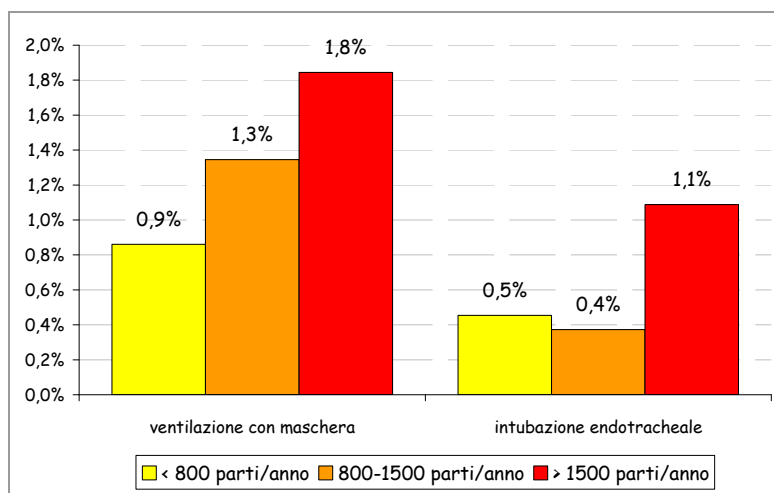
<sup>167</sup> Zhang X, Decker A, Platt RW, Kramer MS. How big is too big? The perinatal consequences of fetal macrosomia. Am J Obstet Gynecol. 2008;198(5):517.e1-6

## ***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 (17 casi tra i nati vivi) dalla mancanza dell'informazione (*tab. 124 in allegato dati*). Escludendo dall'analisi questi casi e considerando i soli nati vivi, si osserva un punteggio di Apgar suggestivo di importante sofferenza (punteggio 1-3) in 46 neonati (0.1%); una modesta sofferenza (punteggio 4-6) in 195 neonati (0.5%); un punteggio normale (7-10) nel 99.4% dei nati.

Il 2.5% dei neonati è stato sottoposto a rianimazione neonatale, di cui l'1.6% tramite ventilazione manuale e lo 0.9% tramite intubazione (*tab. 125 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 (1.8% di ventilazione - range 0.1%-2.9% e 1.1% di intubazione - range: 0.1%-2.6%). L'ampia variabilità tra i Centri si osserva anche nelle altre due tipologie di punti nascita.

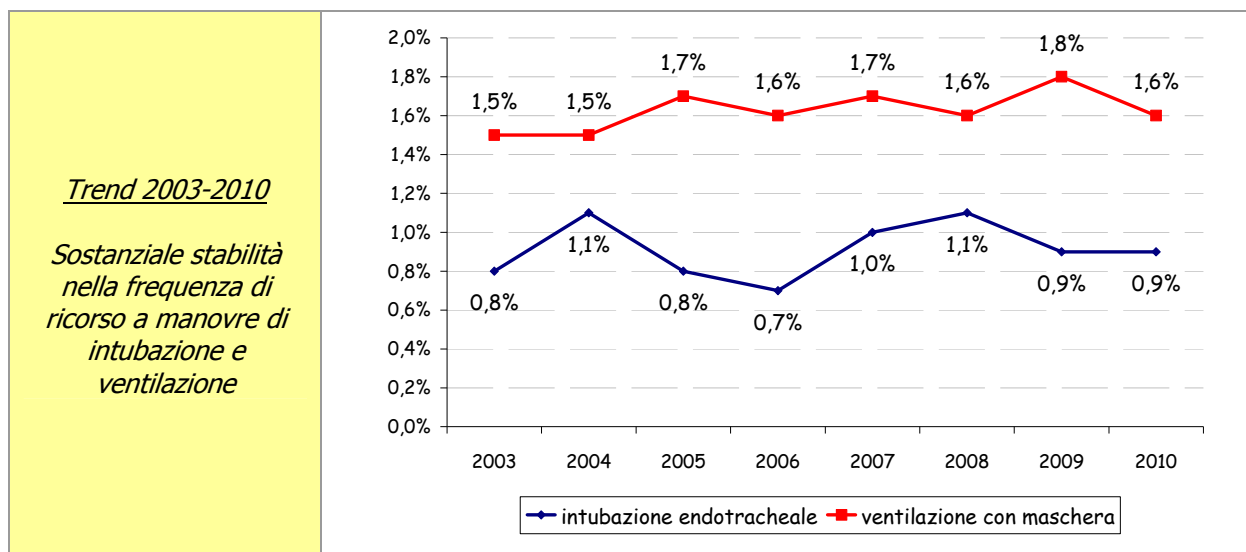


Si osserva che nei Centri che non erogano un'assistenza neonatale intensiva sono nati 65 bambini che hanno richiesto intubazione endotracheale e 174 ventilazione con maschera.

Analizzando il ricorso alle manovre di rianimazione in relazione alla classe di peso neonatale si osserva (*tab. 126 in allegato dati*) che:

- l'intubazione è stata riportata nel 50.5% dei nati di peso inferiore ai 1000 g, nel 13.7% di quelli di peso compreso tra 1000-1499 g, nel 2.5% di quelli di peso tra 1500-2499 g e nello 0.4% di nati con peso superiore ai 2500 g.
- la ventilazione manuale è stata riportata, per le stesse classi di peso, nel 18.6%, 23.2%, 5.0% e 1.1% dei casi.

## Commento



## Punteggio di Apgar

### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

Il Rapporto Europeo sulla salute perinatale<sup>168</sup> 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.<sup>169, 170, 171, 172, 173</sup> 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.<sup>174, 175, 176</sup>

### Aggiornamenti al 2010

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

<sup>168</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8

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

<sup>169</sup> Papile LA. The Apgar score in the 21st century. N Engl J Med. 2001;344:519-20

<sup>170</sup> 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

<sup>171</sup> Northam S, Knapp TR. The reliability and validity of birth certificates. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006;35:3-12

<sup>172</sup> 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

<sup>173</sup> 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

<sup>174</sup> 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

<sup>175</sup> 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

<sup>176</sup> Ehrenstein V, Pedersen L, Grijsa 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%	0,5%
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 <sup>177</sup>:*

- *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.<sup>178,179,180</sup> Si conferma quindi, come riportato in letteratura,<sup>181</sup> una difficoltà nell'implementazione delle raccomandazioni, indipendentemente dal fatto che esistano tuttora alcuni quesiti che richiedono studi di maggiore dimensione e qualità.<sup>182,183</sup>*

#### Aggiornamenti al 2010

*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).*

<sup>177</sup> EURO-PERISTAT Project, With SCPE, EUROCAT, EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report. 2008;125-8  
URL : <http://www.europeristat.com>

<sup>178</sup> 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

<sup>179</sup> 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

<sup>180</sup> Morley C. New Australian Neonatal Resuscitation Guidelines. J Paediatr Child Health. 2007 Jan;43:6-8

<sup>181</sup> 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

<sup>182</sup> Saugstad OD. New guidelines for newborn resuscitation. Acta Paediatr. 2007;96:333-7

<sup>183</sup> 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 111 nati morti (*tab. 127 in allegato dati*) che determinano un tasso di mortalità del 2.7‰. Il dato è incompleto per la verosimile inattendibilità della mancanza di nati morti nell'AUSL di Rimini. 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 2008-2010.

Nel suddetto periodo i casi di nati morti sono 328. Il 37.5% dei decessi è stato registrato in gravidanze a termine, il 35.4% tra 31-36 settimane di età gestazionale, il 26.8% sotto le 31 settimane e lo 0.3% oltre le 41 settimane (*tab. 128 in allegato dati*).

Tasso di natimortalità a seconda della classe di età gestazionale	
Età gestazionale	Tasso natimortalità
≤24 sett.	7.84%
25 - 27 sett.	7.39%
28 - 30 sett.	6.79%
31 - 33 sett.	2.77%
34 - 36 sett.	0.85%
37 - 39 sett.	0.14%
40 - 41 sett.	0.07%
≥ 42 sett.	0.05%
totale	0.26%

Dati anni 2008-2010

Come atteso, il tasso di natimortalità è più elevato alle età gestazionali più basse (78.4‰ per età gestazionale ≤24 settimane e 73.9‰ tra 25-27 settimane) per ridursi sensibilmente nei nati a termine (1.4‰ tra 37 e 39 settimane e 0.7‰ tra 40-41).

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

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

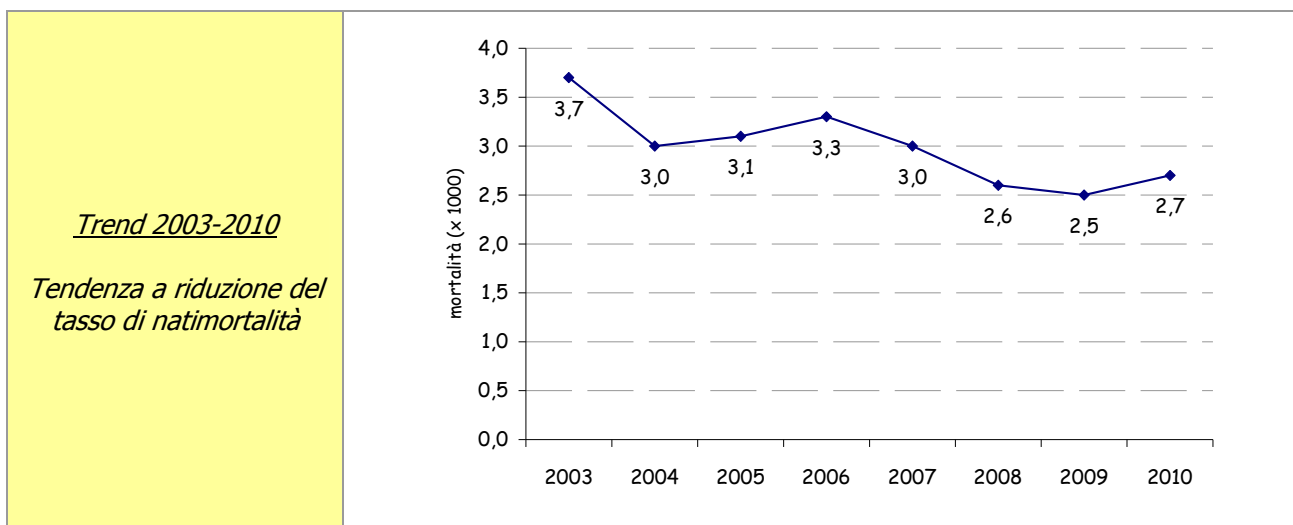
- le donne con cittadinanza straniera hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle con cittadinanza italiana (3.6‰ vs. 2.2‰; OR 1.60, IC 95% 1.27-2.00) (*tab. 129 in allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle che hanno conseguito una laurea (3.9‰ versus 2.1‰; OR 1.91, IC 95% 1.42-2.57) (*tab. 130 in allegato dati*);
- i nati da parto plurimo hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto ai nati da parto semplice (5.3‰ versus 2.5‰; OR 2.11, IC 95% 1.36-3.30) (*tab. 131 in allegato dati*);
- le donne che hanno avuto un ricovero in gravidanza hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto a quelle che non lo hanno avuto (4.2‰ versus 2.6‰; OR 1.66, IC 95% 1.18-2.34) (*tab. 132 in allegato dati*).

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

Dei 111 nati morti registrati nel 2010, l'epoca del decesso è sconosciuta nel 26.1% dei casi. In 80 casi (72.1%) la morte è avvenuta prima del travaglio (non sembra esserci correlazione con l'età gestazionale); 2 nati di età gestazionale tra 40-41 settimane di gestazione sono deceduti durante il travaglio (1.8%).

La causa di morte è stata confermata dall'autopsia in 15 casi (13.5%); al momento della chiusura amministrativa del CedAP non era ancora disponibile il referto autoptico di 79 casi (71.2%); l'autopsia non risulta effettuata in 17 casi (15.3%) (*tab. 133 in allegato dati*).

## Commento



### Note già esplicitate nelle precedenti edizioni

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

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<sup>+0</sup> e le 25<sup>+4</sup> settimane di età gestazionale vengono classificati come aborti spontanei e quindi non compresi nel calcolo della mortalità perinatale e questo può portare a una sottostima dell'evento. La natimortalità costituisce un problema rilevante dal punto di vista di sanità pubblica: nonostante la verosimile sottostima, il numero di nati morti è superiore in diverse regioni italiane, compresa l'Emilia-Romagna, al numero di decessi registrati nel primo anno di vita.

Le difficoltà registrate nei primi anni di rilevazione ha portato alla raccomandazione che la sezione del CedAP relativa al nato morto sia compilata dal pediatra o neonatologo nei giorni successivi al parto.

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.<sup>184</sup>

### Aggiornamenti al 2010

L'apparente riduzione del tasso di natimortalità (dal 3.7‰ nel 2003 al 2.7‰ nel 2010) 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 sono state scartate dalla banca dati per incompletezza o errori); si può parlare di una stabilità con valori attorno al 3‰.

Nel 2012 è previsto l'avvio di un Audit regionale sul nato morto con formazione a distanza dei professionisti.

<sup>184</sup> 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 414 e rappresentano lo 0.99% del totale dei nati (*tab. 134 in allegato dati*). Non vi è differenza significativa nella frequenza di nati con malformazioni a seconda della cittadinanza materna (0.9% tra le donne con cittadinanza italiana vs. 1.1% tra quelle con cittadinanza straniera). Dubbi sull'attendibilità dei dati delle AUSL di Parma e Ferrara, nelle quali non risultano esserci stati nati con malformazioni.

Considerando il triennio 2008-2010, le categorie di malformazioni che risultano rilevate con maggior frequenza sono: anomalie cardiache, anomalie congenite degli organi genitali, anomalie congenite degli arti e anomalie congenite del sistema urinario (*tab. 135 in allegato dati*). La presenza di malformazioni è più frequente nei nati morti (5.2%) rispetto ai nati vivi (1.0%). (*tab. 136 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 2010

*Per il primo anno l'informazione di feti con malformazioni è stata raccolta anche nel flusso di IVG. Nel 2010 sono stati registrati 303 casi (è ipotizzabile, essendo il primo anno in cui è rilevata l'informazione, 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 1.7% sia per le cittadine italiane che per le cittadine straniere. 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 (45.5% versus 34.0%) 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 Robson<sup>185</sup> (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<sup>186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198</sup>.

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.

---

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

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

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

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

189 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

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

191 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

192 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

193 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

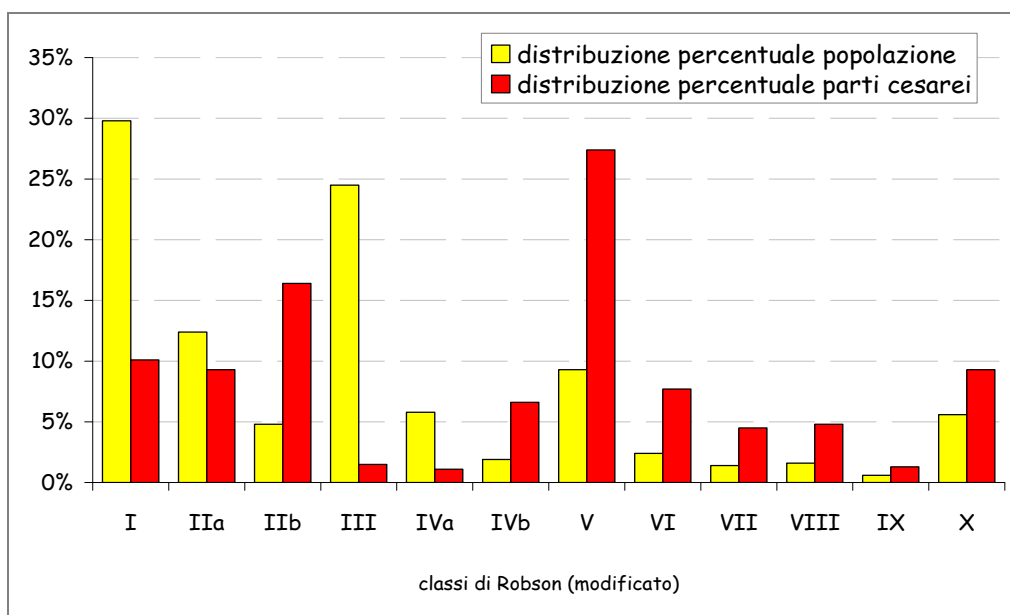
194 Allen VM, Baskett TF, O'Connell CM. Contribution of select maternal groups to temporal trends in rates of caesarean section. *J Obstet Gynaecol Can* 2010;32:633-41

195 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

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

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

198 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
I	29.8%	10.1%
II a	12.4%	9.3%
II b	4.8%	16.4%
III	24.5%	1.5%
IV a	5.8%	1.1%
IV b	1.9%	6.6%

Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC
V	9.3%	27.4%
VI	2.4%	7.7%
VII	1.4%	4.5%
VIII	1.6%	4.8%
IX	0.6%	1.3%
X	5.6%	9.3%

Alcune classi (per esempio la I) comprendono un'ampia proporzione della popolazione (29.8%), ma contribuiscono in proporzione minore al totale dei cesarei (10.1%); altre classi invece (per esempio la V), pure comprendendo solo il 9.3% delle partorienti, contribuiscono in misura superiore al loro peso percentuale al totale dei parti cesarei (27.4%).

La frequenza media dei cesarei (*tabella sottostante*) è più elevata nei punti nascita che assistono <800 parti/anno (30.2%), rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti (29.1%) e >1500 parti (29.0%). 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 (36.1%)

Classe	tasso di parti cesarei	mediana (primo e terzo quartile) del tasso di cesarei
Punti nascita >1500 parti/anno	29,0%	28.5% (26.6%, 32.8%)
Punti nascita 800-1500 parti/anno	29,1%	29.8% (25.1%, 32.1%)
Punti nascita <800 parti/anno	30,2%	27.6% (24.8%, 36.1%)

I dati regionali mostrano che:

- le classi I e III (donne nullipare e multipare, rispettivamente, con parto a termine, travaglio spontaneo, feto singolo in presentazione cefalica) comprendono il 54.3% dei parti e contribuiscono all'11.6% del totale dei parti cesarei. Nel periodo 2007-2010 si osserva una riduzione nel tasso di cesarei nella classe I (dal 10.4% al 9.9%) e nella classe III (dal 2.3% all'1.8%).

L'analisi per dimensione del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia una frequenza della popolazione appartenente a questa classe analoga nelle tre tipologie di punti nascita, mentre si osserva un tasso di parti cesarei più elevato nei punti nascita che assistono 800-1500 parti/anno (8.2%) rispetto a quelli che assistono <800 parti/anno (5.0%) e >1500 parti/anno (5.9%); la mediana dei primi è uguale o superiore al terzo quartile degli altri<sup>199</sup>.

Classi I-III				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei
>1500 parti/anno	53,5%	5,9%	10,8%	5.0% (3.3%, 8.6%)
800-1500 parti/anno	56,6%	8,2%	15,9%	8.5% (6.5%, 9.0%)
<800 parti/anno	55,0%	5,5%	10,0%	6.4% (4.1%, 8.1%)

- le classi IIa e IVa (donne nullipare e multipare, rispettivamente, con parto a termine, travaglio indotto, feto singolo in presentazione cefalica) comprendono il 18.2% dei parti. L'insieme delle due classi contribuisce al 10.4% del totale dei parti cesarei. Nel periodo 2007-2010 si osserva una riduzione nel tasso di cesarei nella classe IIa (dal 23.5% al 21.9%) e una stabilità nella classe IVa (dal 5.6% al 5.7%).

L'analisi per dimensione del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia una frequenza della popolazione appartenente a questa classe superiore nei punti nascita che assistono >1500 parti anno (18.6%) rispetto a quelli che assistono <800 parti (16.7%) e analogo a quelli che assistono 800-1500 parti (18.1%). Il tasso di parti cesarei è più elevato nei punti nascita che assistono 800-1500 parti/anno (17.8%) rispetto a quelli che assistono <800 parti/anno (15.4%) e >1500 parti/anno (16.7%%). La mediana più elevata si registra nei punti nascita che assistono >1500 parti (19.0%); ampio l'intervallo tra i quartili in tutte le tipologie di punti nascita.

199 Mediana: il minimo valore osservato tale che almeno il 50% (=1/2) dei dati è minore o uguale a questo  
 Primo quartile: il minimo valore osservato tale che almeno il 25% (=1/4) dei dati è minore o uguale a questo  
 Terzo quartile: il minimo valore osservato tale che almeno il 75% (=3/4) dei dati è minore o uguale a questo

Classi IIa-IVa				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei
>1500 parti/anno	18,6%	16,7%	10,7%	19.0% (13.1%, 20.6%)
800-1500 parti/anno	18,1%	17,8%	11,1%	16.4% (13.4%, 21.4%)
<800 parti/anno	16,7%	15,4%	8,5%	18.0% (9.9%, 20.1%)

- 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 6.7% di parti, ma il contributo al totale dei cesarei di queste due classi è pari al 23.0%.

Il tasso di parti cesarei in queste classi è, per definizione, pari al 100%. L'analisi per dimensione del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia una frequenza della popolazione appartenente a questa classe superiore nei punti nascita che assistono <800 parti anno (9.5%) rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti (6.4%) e >1500 parti (6.2%). La mediana dei punti nascita che assistono <800 parti/anno è più elevata del III quartile degli altri due gruppi.

Nel periodo 2007-2010 si osserva una riduzione nella prevalenza della popolazione appartenente alla classe IIb (dal 5.4% al 4.8%) e nella classe IVb (dal 2.4% al 1.9%).

Classi IIb-IVb *				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei
>1500 parti/anno	6,2%	100,0%	21,2%	5.0% (4.2%, 8.1%)
800-1500 parti/anno	6,4%	100,0%	22,1%	6.4% (6.1%, 7.5%)
<800 parti/anno	9,5%	100,0%	31,3%	8.7% (7.2%, 9.8%)

\* 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

- la classe V (pregresso parto cesareo, parto a termine, feto singolo in presentazione cefalica) comprende "solo" il 9.3% dei parti, ma contribuisce al 27.4% del totale dei cesarei. Nel periodo 2007-2010 si osserva una lieve riduzione nel tasso di cesarei nella classe V (dall'87.3% all'86.2%).

L'analisi per dimensione del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è lievemente inferiore nei punti nascita che assistono >1500 parti anno (9.1%) rispetto agli altri due gruppi (9.7%). Il tasso di cesarei è più elevato nei punti nascita

che assistono <800 parti/anno (91.5%) rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti (88.1%) e >1500 parti (84.4%). Si osserva un ampio intervallo tra i quartili, in particolare nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno.

Classe V				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei
>1500 parti/anno	9,1%	84,4%	26,4%	87.1% (77.7%, 93.0%)
800-1500 parti/anno	9,7%	88,1%	29,4%	89.2% (83.3%, 92.0%)
<800 parti/anno	9,7%	91,5%	29,2%	90.3% (86.8%, 96.2%)

- 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 4.4% dei parti e contribuiscono al 13.5% dei parti cesarei. Nel periodo 2007-2010 si osserva una lieve riduzione nel tasso di cesarei nella classe VI (dal 95.3% al 94.5%) e un aumento nelle classi VII (dal 91.5% al 92.4%) e IX (dal 57.6% al 66.4%).

L'analisi per dimensione del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è inferiore nei punti nascita che assistono 800-1500 parti anno (3.8%) rispetto agli altri due gruppi (<800 parti: 4.3%; >1500 parti: 4.5%). Il tasso di cesarei è analogo nei tre raggruppamenti: dal 92.6% di quelli che assistono 800-1500 parti all'89.1% di quelli che assistono >1500 parti/anno. Il valore della mediana è più elevato della media.

Classi VI-VII-IX				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei
>1500 parti/anno	4,5%	89,1%	14,0%	91.7% (86.9%, 94.4%)
800-1500 parti/anno	3,8%	92,6%	12,0%	96.1% (85.8%, 99.0%)
<800 parti/anno	4,3%	92,3%	13,1%	96.7% (89.4%, 100.0%)

- la *classe VIII (gravidanze plurime)* comprende l'1.6% dei parti e contribuisce al 4.8% del totale dei cesarei. Nel periodo 2007-2010 si osserva una riduzione nel tasso di cesarei nella classe VIII (dal 89.1% all'87.1%).

L'analisi per dimensione del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia una frequenza della popolazione appartenente a questa classe superiore nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (2.0%) rispetto agli altri due gruppi (<800 parti: 0.9%; >1500 parti: 0.7%). Il tasso di cesarei è analogo nei tre raggruppamenti: dall' 85.5% di quelli che assistono tra 800-1500 parti all'87.3% di quelli che assistono >1500 parti/anno. Si segnala che il valore della mediana è marcatamente più elevato della media nel gruppo di centri che assistono 800-1500 parti/anno.

Classe VIII				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei
>1500 parti/anno	2,0%	87,3%	6,0%	89.4% (86.1%, 92.7%)
800-1500 parti/anno	0,7%	85,5%	2,2%	94.1% (71.4%, 100.0%)
<800 parti/anno	0,9%	86,0%	2,6%	88.9% (73.2%, 100.0%)

- la *classe X (feto singolo in presentazione cefalica, nato pretermine)* comprende il 5.6% dei parti e contribuisce al 9.3% del totale dei cesarei. Nel periodo 2007-2010 si osserva una lieve riduzione nel tasso di cesarei nella classe X (dal 49.8% al 48.4%).

L'analisi per dimensione del punto nascita (*tabella sottostante*) evidenzia una frequenza della popolazione appartenente a questa classe superiore nei punti nascita che assistono >1500 parti anno (6.3%) rispetto agli altri due gruppi (<800 parti: 4.0%; >1500 parti: 4.6%). Il tasso di cesarei è superiore nelle unità che assistono >1500 parti/anno (50.2%), rispetto a quelle che assistono <800 parti (40.0%) e 800-1500 parti (45.6%).

Classe X				
Punti nascita che assistono	popolazione rispetto al totale dei parti	tasso di parti cesarei	contributo al totale dei parti cesarei	mediana (I e III quartile) del tasso di cesarei
>1500 parti/anno	6,3%	50,2%	10,8%	48.5% (43.7%, 54.8%)
800-1500 parti/anno	4,6%	45,6%	7,2%	45.7% (35.0%, 49.4%)
<800 parti/anno	4,0%	40,0%	5,3%	37.0% (25.1%, 45.4%)



## Commento

I dati raccolti nel 2010 confermano che i maggiori contributi al tasso complessivo di parti cesarei provengono, in ordine decrescente, dalle classi V (27.4%), IIb (16.4%), I (10.1%), IIa (9.3%), X (9.3%), che nel loro insieme concorrono al 72.5% 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: 29.8% in classe I e 24.5% in classe III. Nonostante il tasso di cesarei sia relativamente basso (circa il 10% nella classe I e il 2% 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 10% per la classe I e il 2% 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 800-1500 parti/anno (mediana 8.5%) rispetto a quelli di minore o maggiore volume di attività (rispettivamente 5.5% e 5.9%). 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 3-6 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<sup>200, 201, 202, 203, 204, 205, 206</sup>, in particolare in caso di parto cesareo su "richiesta della donna"<sup>207, 208, 209</sup>.

### ▪ 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 7469 donne, mentre i casi di travaglio indotto (per tutte le cause) sono 8499.

<sup>200</sup> 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)

<sup>201</sup> 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

<sup>202</sup> 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

<sup>203</sup> Blanchette H. The rising cesarean delivery rate in America: what are the consequences? Obstet Gynecol 2011;118:687-90

<sup>204</sup> Donati S, Senatore S, Ronconi A; Regional maternal mortality working group. Maternal mortality in Italy: a record-linkage study. BJOG 2011;118:872-9

<sup>205</sup> 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

<sup>206</sup> 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

<sup>207</sup> 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)

<sup>208</sup> 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

<sup>209</sup> Lee YM, D'Alton ME. Cesarean delivery on maternal request: the impact on mother and newborn. Clin Perinatol. 2008;35:505-18

Le classi IIa e IVa comprendono circa un sesto delle gravidanze: 12.4% in classe IIa e 5.8% in classe IVa. Il tasso di cesarei è circa il 22% per la classe IVa e circa il 5-6% per la classe IIa. Il contributo delle classi al totale dei parti cesarei è di poco inferiore al 10% (9.3% per la classe IIa e 1.1% 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 >1500 parti/anno (mediana 19.0%) rispetto a quelli che assistono <800 parti/anno (18.0%) e a quelli con volume di attività intermedio (16.4%). 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 7-10 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<sup>210, 211, 212, 213</sup>.

#### ▪ 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 16.4% per la classe IIb e il 6.6% 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 8.7%), rispetto a quelli che assistono 800-1500 parti/anno (mediana 6.4%) e >1500 parti/anno (mediana 5.0%). L'ampiezza della differenza tra i due quartili è dell'ordine di 2.5-4 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 elettivo<sup>214</sup>;
- in termini specifici, gli esiti neonatali, in particolare l'incidenza di distress respiratorio prima delle 39 settimane<sup>215, 216, 217</sup> e l'eventuale effettuazione della profilassi corticosteroidica<sup>218</sup>.
- gli aspetti etici e della comunicazione caratterizzanti il parto cesareo su richiesta della donna<sup>219, 220, 221, 222</sup>.

<sup>210</sup> 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

<sup>211</sup> 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

<sup>212</sup> Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ et al. Systematic review: elective induction of labor versus expectant management of pregnancy. Ann Intern Med 2009;151:252-63

<sup>213</sup> SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS, in corso di pubblicazione

<sup>214</sup> Benefici e rischi del taglio cesareo. testo integrale: <http://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/199>

<sup>215</sup> 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

<sup>216</sup> Steer PJ, Modi N. Elective caesarean sections - risks to the infant. Lancet 2009;374:675-6

<sup>217</sup> 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

<sup>218</sup> 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)

<sup>219</sup> Latham SR, Norwitz ER. Ethics and "cesarean delivery on maternal demand". Semin Perinatol 2009;33:405-9

<sup>220</sup> 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

<sup>221</sup> Lamb F, Pasquier JC. Cesarean delivery by maternal request: surveys of obstetricians. Birth 2010;37:178-9

<sup>222</sup> Mazzoni 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

▪ 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 9.3% nel 2010; sebbene il tasso di cesarizzazione risulti in lieve riduzione, il contributo della classe al totale dei parti cesarei risulta incrementato dal 20% nel 2004 al 27.3% nel 2010.*

*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 87.1%) versus quelli che assistono <800 parti/anno (mediana 90.3%) e quelli che assistono 800-1500 parti/anno (mediana 89.2%). Si conferma quindi la maggiore difficoltà, riportata in letteratura, ad effettuare il "parto vaginale dopo cesareo" in centri con minor volume di assistenza<sup>223</sup>, nei quali un parto vaginale dopo cesareo non risulta in realtà associato a un incremento di complicanze<sup>224</sup>.*

*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 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 15 punti percentuali per i centri che assistono >1500 parti e di circa 10 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%)<sup>225</sup>.*

*Si rilevano difficoltà metodologiche nella interpretazione degli studi relativi agli interventi più appropriati in caso di precedente parto cesareo.<sup>226</sup> 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<sup>227, 228, 229, 230, 231, 232, 233</sup>. 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.*

---

<sup>223</sup> Roberts RG, Deutchman M, King VJ et al. Changing policies on vaginal birth after cesarean: impact on access. *Birth* 2007;34:316-22

<sup>224</sup> Chang JJ, Stamilio DM, Macones GA. Effect of hospital volume on maternal outcomes in women with prior caesarean delivery undergoing trial of labor. *Am J Epidemiol* 2008;167:711-8

<sup>225</sup> Grobman WA. Rates and prediction of successful vaginal birth after cesarean. *Semin Perinatol* 2010;34:244-8

<sup>226</sup> 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

<sup>227</sup> 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

<sup>228</sup> Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth after previous caesarean birth. Green-top guideline no. 45. London: RCOG; 2007

<sup>229</sup> Guise JM, Eden K, Ermeis C et al. Vaginal birth after cesarean: new insights. *Evid Rep Technol Assess* 2010;191:1-397

<sup>230</sup> 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

<sup>231</sup> 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 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG* 2010;117:5-19

<sup>232</sup> Silver RM. Delivery after previous cesarean: long-term maternal outcomes. *Semin Perinatol* 2010;34:258-66

<sup>233</sup> 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

- 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 5.6%. In questa classe si osserva una frequenza di ricorso al parto cesareo pari a circa il 50%, con un contributo al totale dei parti cesarei dell'ordine del 10%.*

*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 48.5%) superiore a quello registrato nei centri che assistono <800 parti/anno (mediana 37%) e 800-1550 parti/anno (mediana 45.7%). 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 10 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<sup>234, 235, 236, 237</sup>.*

*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 programmato 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 13.5% del 2010), determinato essenzialmente da una riduzione della popolazione (dal 5.1% al 4.4%); 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 inferiore nei centri che assistono >1500 parti/anno (mediana 91.7%) versus quelli che assistono <800 parti/anno (mediana 96.7%) e quelli che assistono 800-1500 parti/anno (mediana 96.1%). 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 10-15 punti percentuali.*

---

<sup>234</sup> Grant A, Glazener CMA. Elective caesarean section versus expectant management for delivery of the small baby. Cochrane Database Syst Rev 2001; (2)

<sup>235</sup> 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

<sup>236</sup> 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

<sup>237</sup> Malloy MH, Doshi S. Cesarean section and the outcome of very preterm and very low-birthweight infants. Clin Perinatol 2008;35:421-35

*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 materna<sup>238</sup>. 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<sup>239,240,241,242</sup>. Gli interventi che riducono la frequenza di presentazione podalica (versione cefalica per manovre esterne<sup>243,244</sup> e, in minor misura, moxibustione<sup>245,246</sup> e agopuntura<sup>247,248</sup>) 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)<sup>249</sup>.*

▪ classe VIII (gravidanze multiple).

*In questa classe si osserva un moderato incremento, nel periodo 2004-2010, del contributo al totale dei cesarei (dal 3.2% al 4.8%), determinato da un modesto aumento della frequenza di popolazione (dal 1.2% a 1.6%), 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 800-1500 parti/anno (mediana 94.1%) versus quelli che assistono quelli che assistono <800 parti/anno (mediana 88.9%) e >1500 parti/anno (mediana 89.4%). In ciascuno dei raggruppamenti dei punti nascita la variabilità nel tasso di cesarei tra i diversi centri è elevata; l'ampiezza, dell'ordine di 6 punti percentuali nei centri con maggiore volume di attività, raggiunge i 30 punti negli altri raggruppamenti.*

*Le interviste realizzate nell'ambito dell'audit perinatale condotto nel 2007 hanno mostrato disomogeneità nell'assistenza al parto gemellare; in alcuni centri, sulla base dei dati di revisioni sistematiche<sup>250,251</sup>, 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 cesareo<sup>252</sup>.*

*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*

---

<sup>238</sup> Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. Cochrane Database Syst Rev 2003;(2)

<sup>239</sup> Hellsten C, Lindqvist PG, Olofsson P. Vaginal breech delivery: is it still an option?. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003;111:122-8

<sup>240</sup> 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

<sup>241</sup> Hopkins LM, Esakoff T et al. Outcomes associated with caesarean section versus vaginal breech delivery at a university hospital. J Perinatol 2007;27:141-6

<sup>242</sup> 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

<sup>243</sup> Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. Cochrane Database Syst Rev 2000;(2)

<sup>244</sup> Hofmeyr GJ, Gyte GML. Interventions to help external cephalic version for breech presentation at term. Cochrane Database Syst Rev 2004;(1)

<sup>245</sup> Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. Cochrane Database Syst Rev 2005;(2)

<sup>246</sup> 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

<sup>247</sup> van den Berg I, Bosch JL et al. Effectiveness of acupuncture-type interventions versus expectant management to correct breech presentation: a systematic review. Comple Med Ther 2008;16:92-100

<sup>248</sup> 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

<sup>249</sup> SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS, *in corso di pubblicazione*

<sup>250</sup> 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

<sup>251</sup> Crowther CA. Caesarean delivery for the second twin. Cochrane Database Syst Rev 1996;(1)

<sup>252</sup> Suzuki S, Inde Y. Optimal timing of elective cesarean delivery for twins. J Perinat Med 2008;36:552-3

*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<sup>+0</sup>-37<sup>+0</sup> settimane di gestazione. Nelle gravidanze monocoriali monoamniotiche non complicate si raccomanda l'espletamento del parto mediante taglio cesareo a 32<sup>+0</sup> settimane di gestazione<sup>253</sup>.*

### 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.

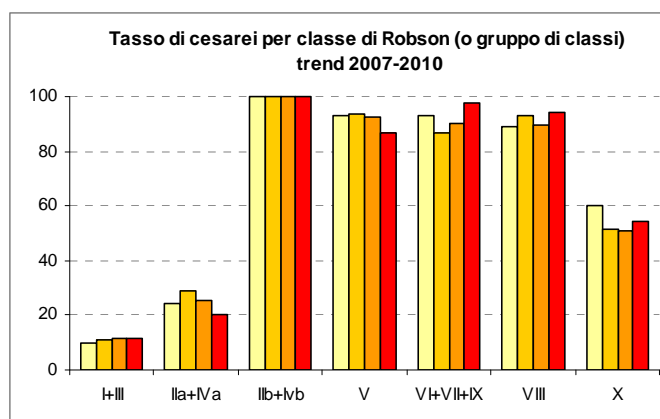
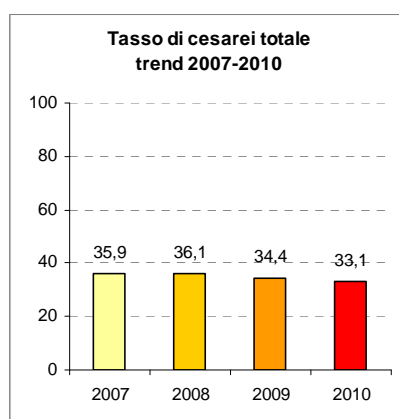
---

<sup>253</sup> SNLG-ISS. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. Roma: ISS, *in corso di pubblicazione*

## Piacenza

Nel 2010 sono stati assistiti 1394 parti.

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%	11.5%	19.1%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è sovrapponibile al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	17.2%	20.0%	10.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana regionale e il III quartile.
Classe IIb-IVb	5.8%	100.0%	17.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile del dato medio regionale.
Classe V	10.4%	86.9%	27.3%	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 regionale.
Classe VI-VII-IX	3.5%	98.0%	10.4%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso la mediana e il III quartile.
Classe VIII	1.2%	94.1%	3.5%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso la mediana e il III quartile.
Classe X	7.1%	54.6%	11.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	33.1%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile.



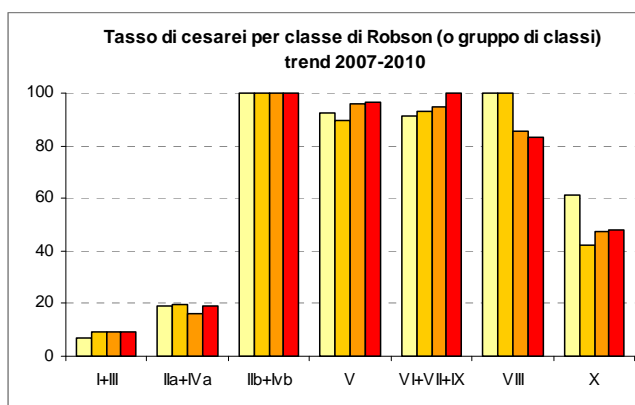
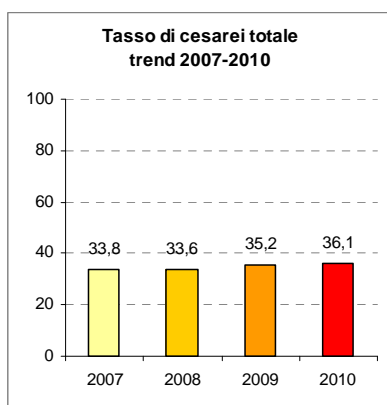
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento del tasso di cesarei negli anni: dal 35.9% del 2007 al 33.1% del 2010. Si segnala un decremento nelle classi IIa-IVa (dal 2008) e della classe V (nell'ultimo anno), mentre si osserva un tendenziale incremento nelle classi I-III. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 8.7% al 5.8% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 7.0% e 5.1%).

## Fiorenzuola

Nel 2010 sono stati assistiti 749 parti.

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	50,5%	9.3%	13.0%	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	18,0%	19.3%	9.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	10,0%	100.0%	27.8%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile.
Classe V	10,7%	96.3%	28.5%	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	4,1%	100.0%	11.5%	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	0,8%	83.3%	1.9%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe X	5,9%	47.7%	7.8%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	36.1%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale al III quartile.



### Andamento del trend 2007-2010

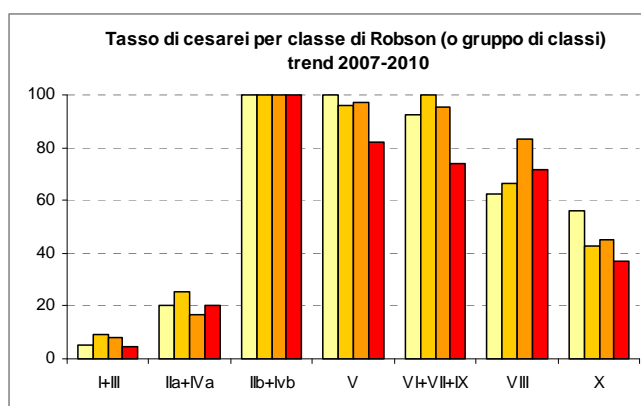
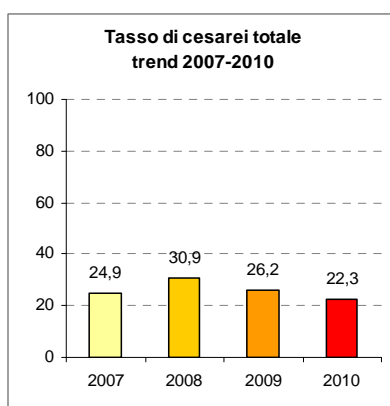
Si osserva un incremento del tasso di cesarei negli anni: dal 33.8% del 2007 al 36.1% del 2010. Si segnala un incremento nella classe V (dal 2008) e un decremento nella classe VIII. Si registra una stabilità nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 10.3% al 10.0% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 9.2% e 10.1%).



## Fidenza

Nel 2010 sono stati assistiti 710 parti.

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	62,3%	4.8%	13.3%	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	15,4%	20.2%	13.9%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	6,5%	100.0%	29.1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	4,7%	81.8%	17.1%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è assai superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe VI-VII-IX	3,8%	74.1%	12.7%	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	1,0%	71.4%	3.2%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe X	6,5%	37.0%	10.8%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
totale	100.0%	22.3%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.



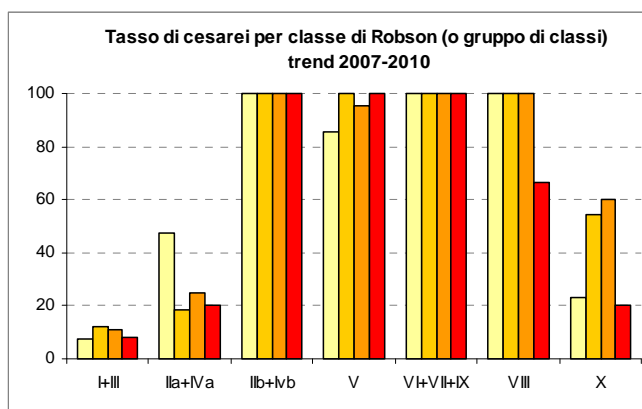
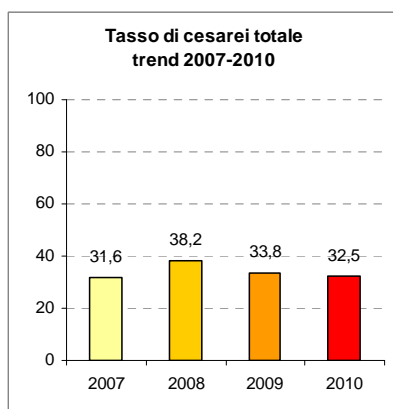
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento del tasso di cesarei negli anni: dal 30.9% del 2008 al 22.3% del 2010. Si segnala un decremento nella classi V (dal 2008), nella classi I-III (dal 2008) e nella classe X, un incremento nella classe VIII. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 7.9% al 6.5% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 8.3% e 7.0%).

## Borgo Val di Tarò

Nel 2010 sono stati assistiti 188 parti.

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	61,2%	7.8%	14.8%	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	10,6%	20.0%	6.6%	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	8,0%	100.0%	24.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compresa tra il I quartile e la mediana
Classe V	13,8%	100.0%	42.6%	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	2,1%	100.0%	6.6%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile
Classe VIII	1,6%	66.7%	3.3%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe X	2,7%	20.0%	1.6%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile
totale	100.0%	32.5%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.



### Andamento del trend 2007-2010

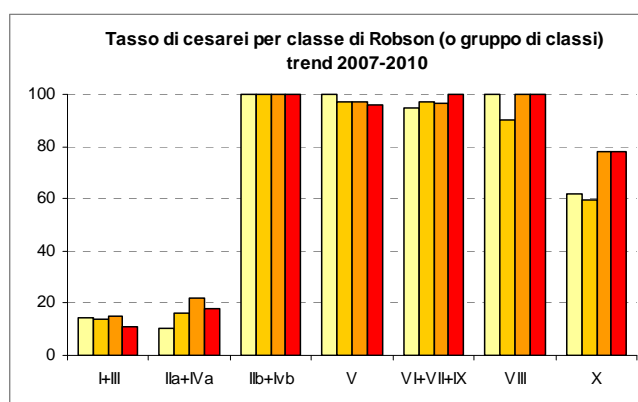
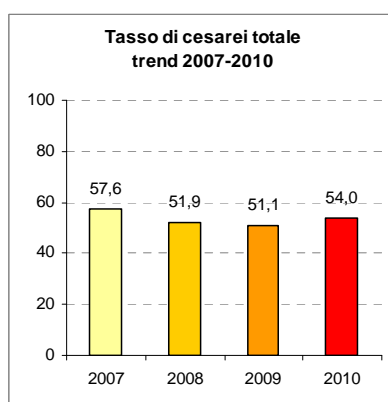
*I parti cesarei sono 61 nel 2010; le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso.*

Si osserva un decremento del tasso di cesarei negli anni: dal 38.2% del 2008 al 32.5% del 2010. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 10.0% al 8.0% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 13.7% e 7.6%).

## Città di Parma

Nel 2010 sono stati assistiti 430 parti.

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	39,1%	10.7%	7.8%	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	11,6%	18.0%	3.9%	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	18,4%	100.0%	34.1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è nettamente superiore al III quartile
Classe V	18,4%	96.2%	32.8%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è nettamente superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe VI-VII-IX	6,3%	100.0%	11.6%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile
Classe VIII	2,1%	100.0%	3.9%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	4,2%	77.8%	6.0%	La frequenza di gravidanze pretermine è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	54.0%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore III quartile.



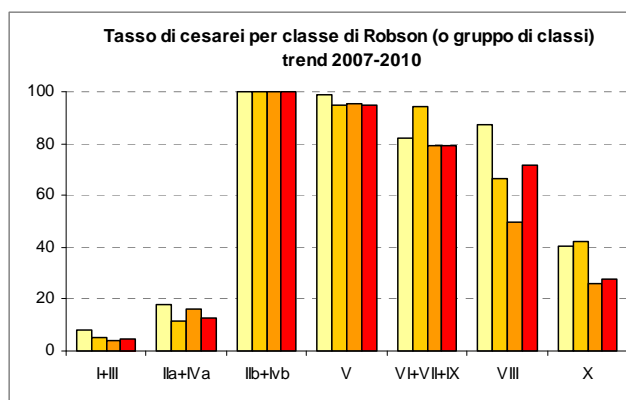
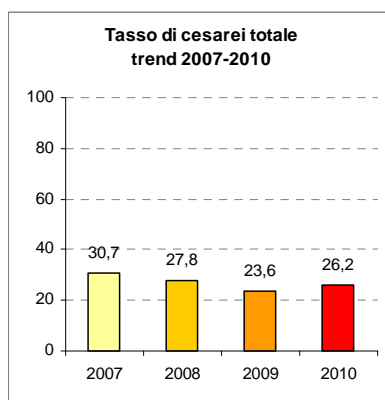
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva una sostanziale stabilità del tasso di cesarei negli anni. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 21.3% al 18.4% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 15.8% e 16.6%).

## Guastalla

Nel 2010 sono stati assistiti 862 parti.

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	52,0%	4.7%	9.3%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è di poco inferiore al dato medio regionale ma il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe IIa-IVa	23,2%	12.5%	11.1%	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	6,4%	100.0%	24.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale al dato medio regionale.
Classe V	10,9%	94.7%	39.4%	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	3,4%	79.3%	10.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile
Classe VIII	0,8%	71.4%	2.2%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe X	3,4%	27.6%	3.5%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	26.2%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.



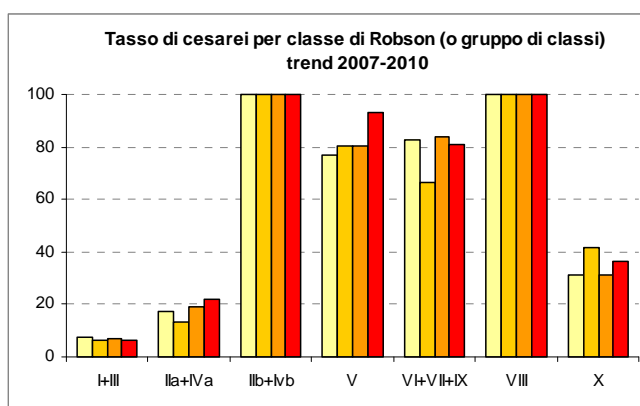
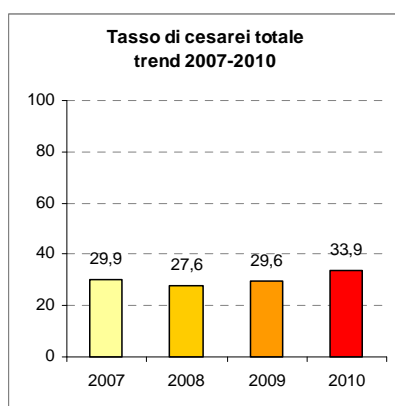
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento del tasso di cesarei negli anni: dal 30.7% del 2007 al 26.2% del 2010; il valore minimo (23.6%) si registra nel 2009. Si osserva un decremento nella classe X, dal 2009. Si registra un incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.4% al 6.4% (dopo aver registrato valori attorno al 4.5% nel biennio 2008-9).

## Montecchio Emilia

Nel 2010 sono stati assistiti 746 parti.

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	46,0%	6.4%	8.7%	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	23,9%	21.9%	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	9,5%	100.0%	28.1%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra la mediana e il III quartile
Classe V	11,3%	92.9%	30.8%	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	4,2%	80.7%	9.9%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile
Classe VIII	0,8%	100.0%	2.4%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	4,4%	36.4%	4.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
totale	100.0%	33.9%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.



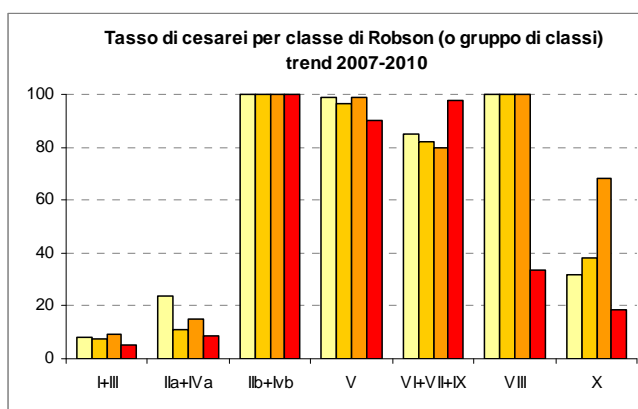
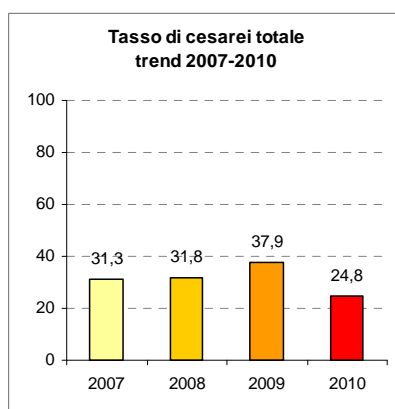
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva incremento del tasso di cesarei negli anni: dal 27.6% del 2008 al 33.9% del 2010. Si osserva un incremento nelle classi IIa-IVa e nella classe V. Si registra un netto incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.2% al 9.5% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 5.4% e 6.1%).

## Scandiano

Nel 2010 sono stati assistiti 702 parti.

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	54,0%	5.0%	10.9%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIa-IVa	22,5%	8.9%	8.1%	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	3,9%	100.0%	15.5%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	11,4%	90.0%	41.4%	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	5,6%	97.4%	21.8%	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	0,4%	33.3%	0.6%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.
Classe X	2,3%	18.8%	1.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.
totale	100.0%	24.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale al I quartile.



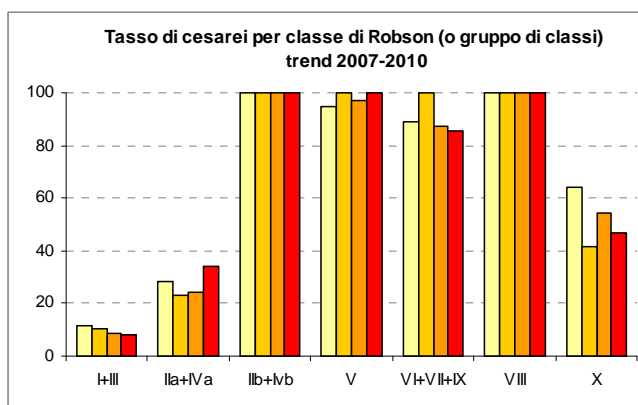
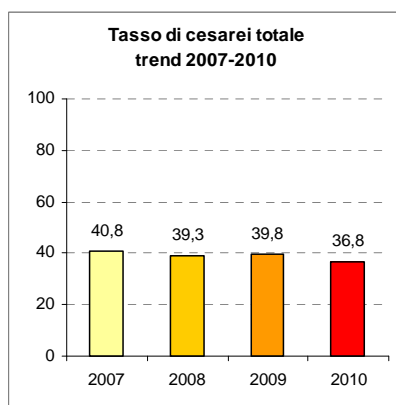
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un netto decremento nel 2010, rispetto a un relativo incremento osservato negli anni precedenti. Il decremento interessa tutte le classi se si esclude la VI-VII-IX. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 6.4% al 3.9% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 8.5% e 11.2%).

## Castelnovo né Monti

Nel 2010 sono stati assistiti 242 parti.

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	54,6%	8.3%	12.4%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	13,2%	34.4%	12.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	8,7%	100.0%	23.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale alla mediana.
Classe V	10,3%	100.0%	28.1%	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	5,8%	85.7%	13.5%	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	0,4%	100.0%	1.1%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al IIII quartile.
Classe X	7,0%	47.1%	9.0%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	36.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile.



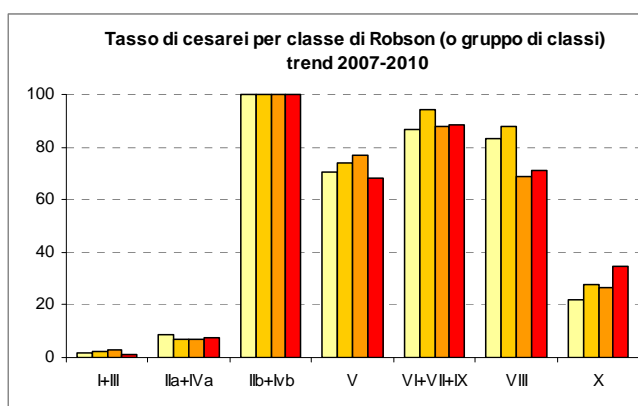
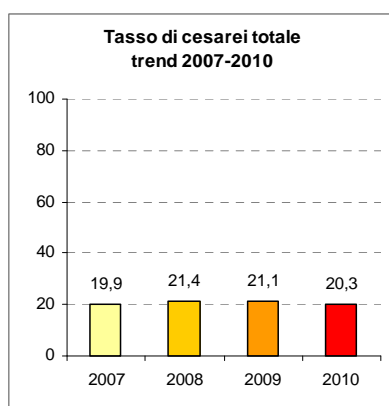
### Andamento del trend 2007-2010

I parti cesarei sono 89 nel 2010: le variazioni nelle classi tra un anno e l'altro possono in gran parte essere dovute al caso. Si osserva una sostanziale stabilità del dato. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 10.8% al 8.7% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 10.5% e 12.5%).

## Carpi

Nel 2010 sono stati assistiti 1668 parti.

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	56,3%	1.4%	3.9%	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	18,8%	7.6%	7.1%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è nettamente inferiore al I quartile.
Classe IIb-IVb	3,4%	100.0%	16.9%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è nettamente inferiore al I quartile.
Classe V	12,5%	68.3%	42.0%	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	4,6%	88.3%	20.1%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VIII	1,4%	70.8%	5.0%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe X	2,9%	34.7%	5.0%	La frequenza di gravidanze pretermine è nettamente inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	20.3%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.



### Andamento del trend 2007-2010

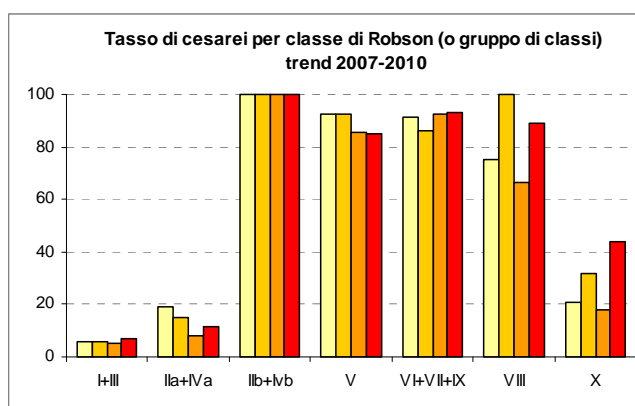
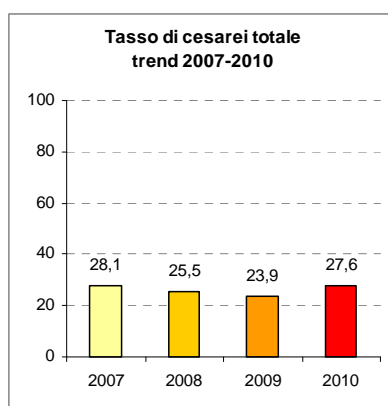
Si osserva una sostanziale stabilità del dato; si segnala il decremento nella classe VIII. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 4.0% al 3.4% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 4.3% e 5.2%).



## Mirandola

Nel 2010 sono stati assistiti 628 parti.

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	58,6%	7.1%	15.0%	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	16,4%	11.7%	6.9%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	5,7%	100.0%	20.8%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	10,7%	85.1%	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	4,6%	93.1%	15.6%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VIII	1,4%	88.9%	4.6%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe X	2,6%	43.8%	4.1%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile
totale	100.0%	27.6%	100.0%	Il tasso di cesarei è uguale alla mediana.



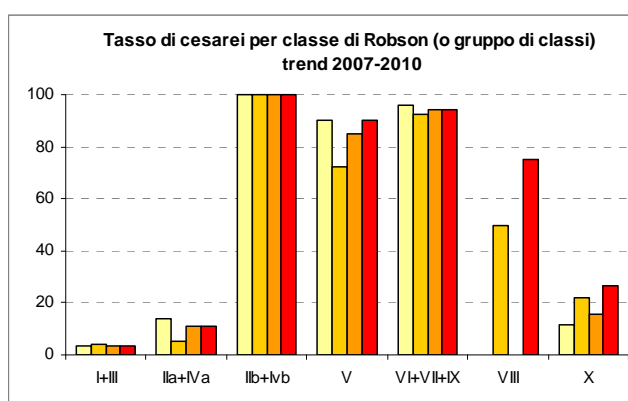
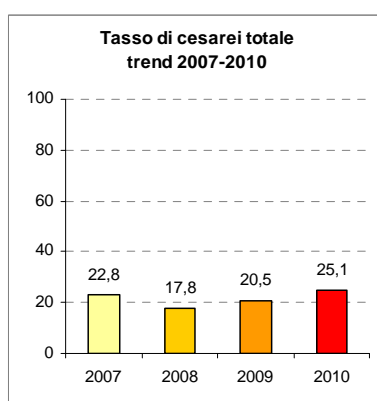
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento tra il 2007 e il 2009 e un relativo incremento nel 2010. In particolare il decremento le classi IIa-IVa e la classe V. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 7.8% al 5.7% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 6.6% e 4.2%).

## Pavullo nel Frignano

Nel 2010 sono stati assistiti 418 parti.

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	61,2%	3.5%	8.6%	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	13,4%	10.7%	5.7%	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	9,1%	100.0%	36.2%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe V	7,4%	90.3%	26.7%	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	4,3%	94.4%	16.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è uguale al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe VIII	1,0%	75.0%	2.9%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe X	3,6%	26.7%	3.8%	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%	25.1%	100.0%	Il tasso di cesarei cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.

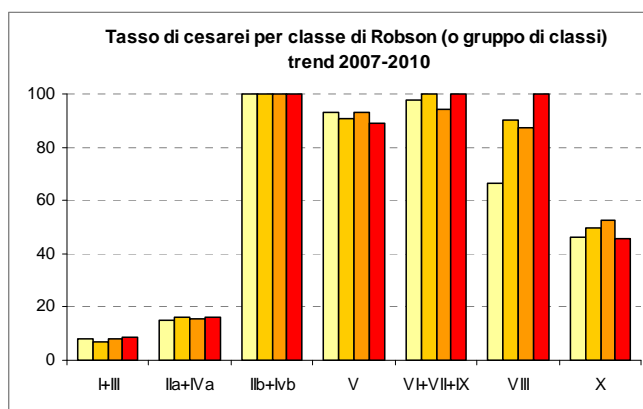
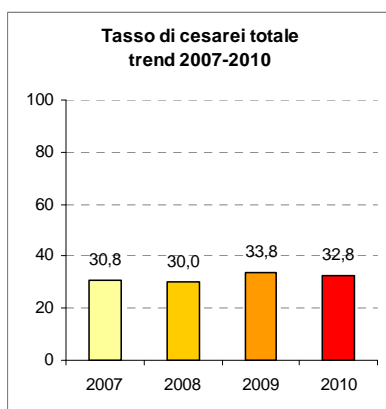


### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un incremento tra il 2008 e il 2010 (dal 17.8% al 25.1%). 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 9.1% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 4.0% e 5.7%).

Nel 2010 sono stati assistiti 1228 parti.

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	52,4%	8.4%	13.4%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è analogo al valore della mediana.
Classe IIa-IVa	18,9%	16.4%	9.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è di poco superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al valore della mediana
Classe IIb-IVb	8,0%	100.0%	24.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile.
Classe V	12,1%	89.2%	32.8%	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	4,4%	100.0%	13.4%	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	0,5%	100.0%	1.5%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	3,8%	45.7%	5.2%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
totale	100.0%	32.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile.



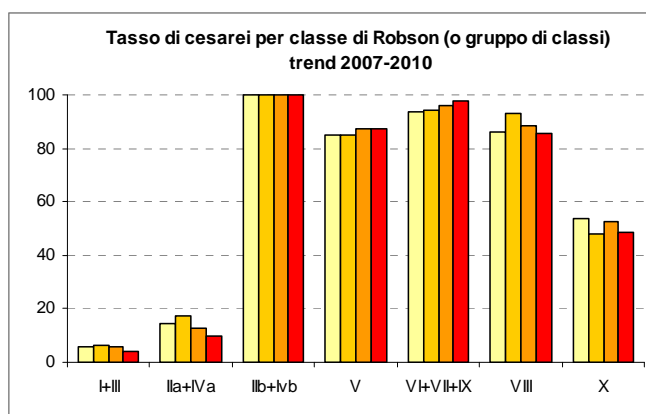
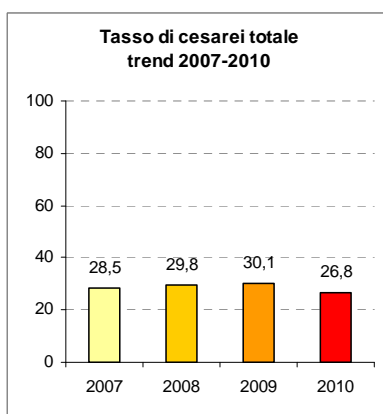
**Andamento del trend 2007-2010**

Si osserva un incremento del tasso di cesarei dal 2009; il valore minimo (30.0%) si registra nel 2008. Si osserva un incremento del tassi di cesarei nelle gravidanze plurime. Si registra un lieve incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 7.6% al 8.0% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 7.4% e 8.1%).

## Bologna – Ospedale Maggiore

Nel 2010 sono stati assistiti 3059 parti.

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	51,2%	3.9%	7.4%	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	21,4%	9.9%	7.9%	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	5,0%	100.0%	18.5%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale alla mediana regionale.
Classe V	10,9%	87.1%	35.3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana regionale.
Classe VI-VII-IX	4,0%	97.5%	14.5%	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	2,0%	85.5%	6.5%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe X	5,5%	48.5%	9.9%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana regionale.
totale	100.0%	26.8%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.



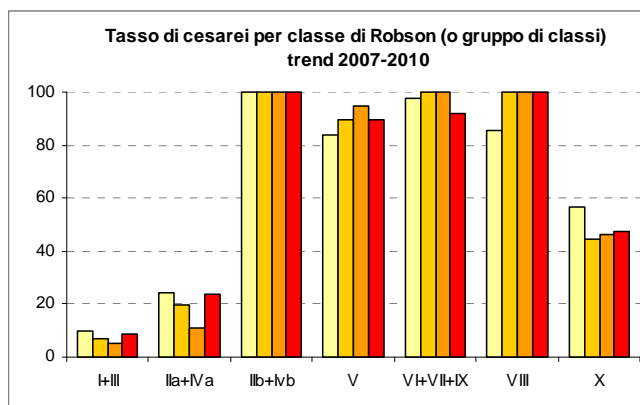
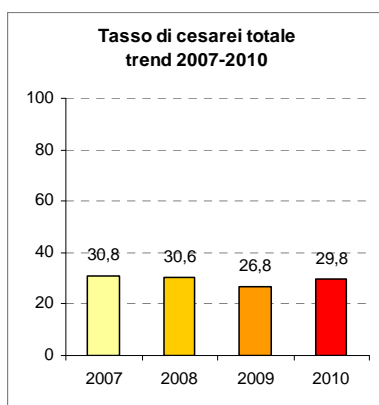
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento nel 2010, rispetto a un incremento registrato nel triennio precedente. In particolare si osserva una riduzione del tasso di cesarei nelle classi I-III, IIa-IVa e VIII, nell'ultimo triennio. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 7.1% al 5.0% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 6.6% e 6.4%).

## Bentivoglio

Nel 2010 sono stati assistiti 944 parti.

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	58,7%	8.5%	16.7%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana regionale.
Classe IIa-IVa	17,6%	23.5%	13.9%	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 I Ib-IVb	8,3%	100.0%	27.8%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile..
Classe V	8,4%	89.9%	25.3%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe VI-VII-IX	2,7%	92.0%	8.2%	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	0,6%	100.0%	2.1%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	3,8%	47.2%	6.1%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore 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 regionale.



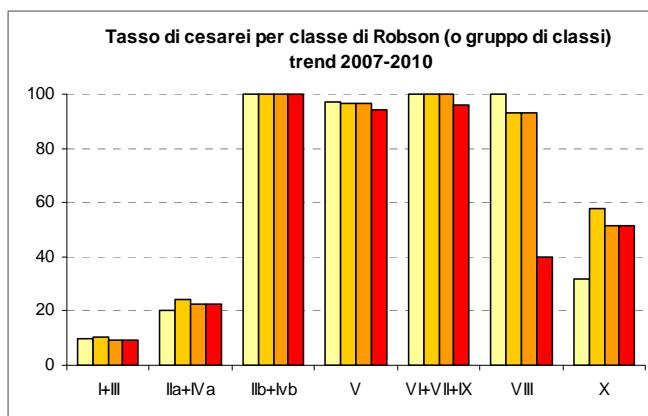
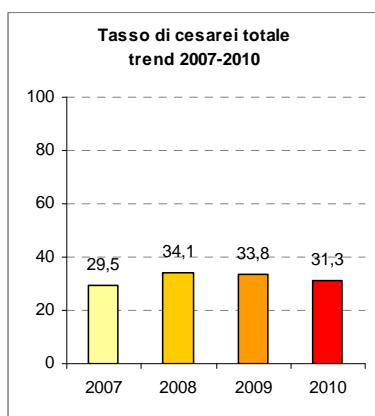
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento nel 2009, rispetto al biennio 2007-2008 e un netto incremento rispetto al 2009. Si segnala nel 2010 un incremento nelle classi I-III e IIa-IVa dopo un trend in riduzione osservato nel triennio precedente. Si registra un incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi I Ib-IVb: dal 7.0% al 8.3% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 9.6% e 7.8%).

## Imola

Nel 2010 sono stati assistiti 1170 parti.

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	54,2%	9.3%	16.1%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è di poco inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIa-IVa	20,7%	22.7%	15.0%	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	3,8%	100.0%	12.0%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	11,5%	94.0%	34.4%	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	4,4%	96.1%	13.4%	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	0,4%	40.0%	0.6%	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	5,1%	51.7%	8.5%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile
totale	100.0%	31.3%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.



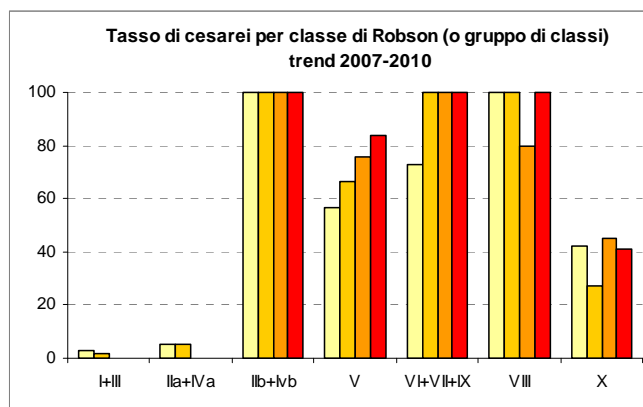
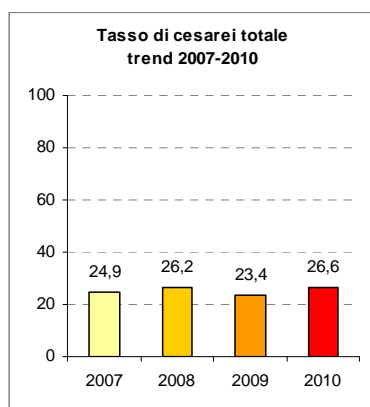
### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento del tasso di cesarei dal 2008; il valore minimo (29.5%) si registra nel 2007. L'accuratezza del dato del 2010 relativo al decremento osservato nella classe VIII (gravidanze plurime) è da verificare. Si registra una sostanziale stabilità nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 4.1% al 3.8% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 4.2% e 5.3%).

## Ospedale del Delta

Nel 2010 sono stati assistiti 553 parti.

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	62,6%	0.0%	0.0%	La frequenza di donne appartenente a queste classi è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei risulta uguale a 0.
Classe IIa-IVa	7,6%	0.0%	0.0%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è nettamente inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei risulta uguale a 0.
Classe IIb-IVb	17,0%	100.0%	64.0%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è nettamente superiore al III quartile
Classe V	5,6%	83.9%	17.7%	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	2,2%	100.0%	8.2%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe VIII	1,1%	100.0%	4.1%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	4,0%	40.9%	6.1%	La frequenza di gravidanze pretermine è uguale al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
totale	100.0%	26.6%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.



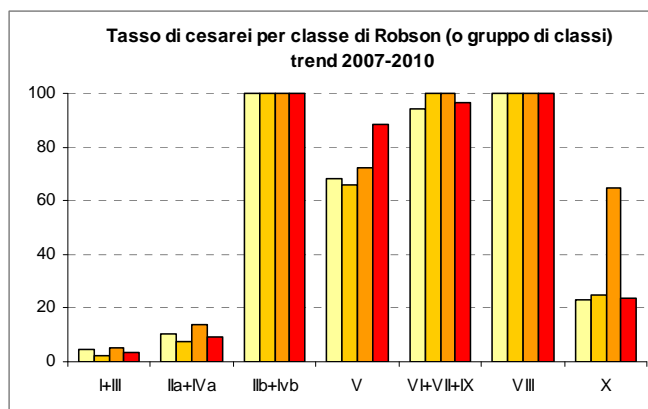
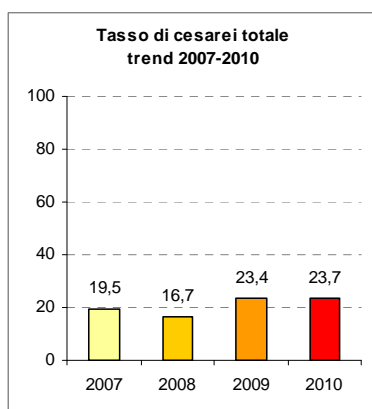
### Andamento del trend 2007-2010

Nel 2010 si osserva il valore più elevato nel quadriennio considerato; distintivo l'incremento della frequenza di cesarei nella classe V. Si registra un incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 14.6% al 17.0% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 16.3% e 15.4%).

## Cento

Nel 2010 sono stati assistiti 778 parti.

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	56,3%	3.2%	7.6%	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	21,1%	9.2%	8.2%	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 I Ib-IVb	8,6%	100.0%	36.4%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è sovrapponibile alla mediana regionale.
Classe V	7,8%	88.5%	29.4%	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	3,9%	96.7%	15.8%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe VIII	0,1%	100.0%	0.5%	La frequenza di gravidanze plurime è nettamente inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	2,2%	23.5%	2.2%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	23.7%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.



### Andamento del trend 2007-2010

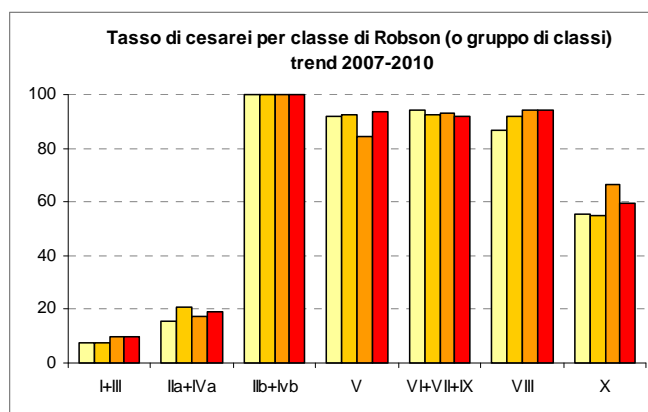
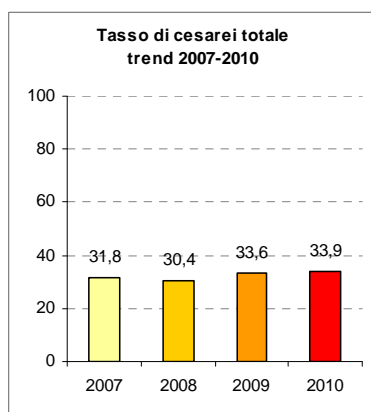
Si osserva un incremento del tasso di cesarei nell'ultimo triennio, in particolare in classe V. Si registra un incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi I Ib-IVb: dal 4.6% al 8.6% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 4.6% e 5.4%).



## Ravenna

Nel 2010 sono stati assistiti 1642 parti.

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	54,3%	9.9%	15.8%	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	16,7%	19.0%	9.4%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe I Ib-IVb	8,1%	100.0%	23.9%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale al III quartile.
Classe V	8,7%	93.7%	24.1%	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	4,4%	91.7%	11.9%	La frequenza di nati con presentazione podalica o anomala è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana regionale.
Classe VIII	1,1%	94.4%	3.1%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	6,8%	59.5%	11.9%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	33.9%	100.0%	Il tasso di cesarei cesarei è superiore al III quartile.

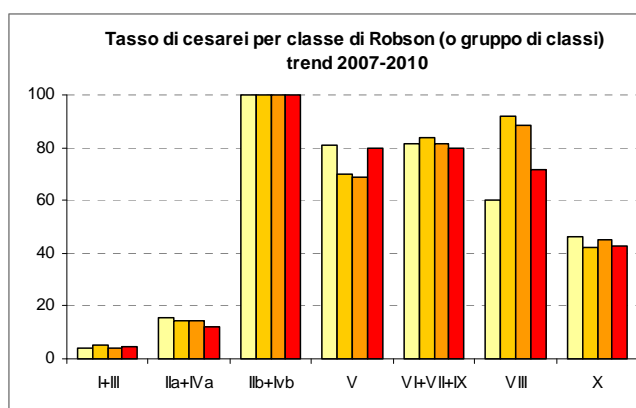
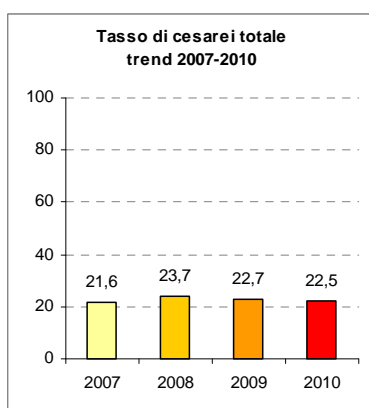


### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un incremento del tasso di cesarei nell'ultimo triennio; in particolare in classi I-III, IIa-IVa e VIII. Si registra un lieve decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 8.8% al 8.1% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 7.0% e 6.7%).

Nel 2010 sono stati assistiti 1010 parti.

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	62,6%	4.6%	12.8%	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	14,8%	12.1%	7.9%	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	6,3%	100.0%	28.2%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compresa tra il I quartile e la mediana.
Classe V	6,8%	79.7%	24.2%	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	4,9%	79.6%	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	0,7%	71.4%	2.2%	La frequenza di gravidanze plurime è uguale al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al I quartile.
Classe X	4,0%	42.5%	7.5%	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%	22.5%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.

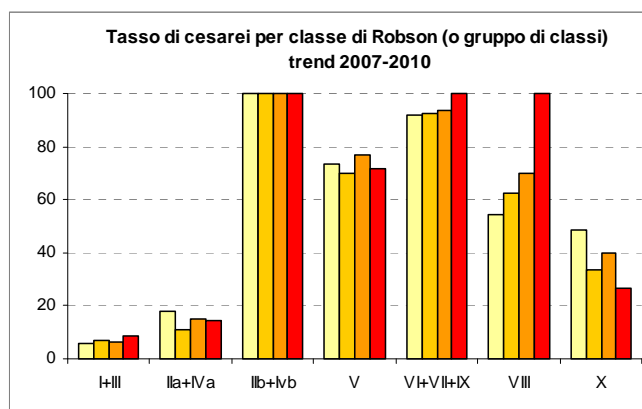
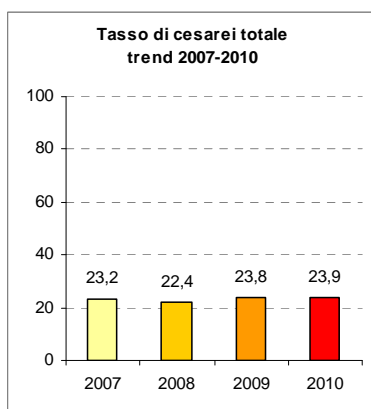


#### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento nell'ultimo triennio, in particolare in classi IIa-IVa e VIII. Si registra un lieve incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.8% al 6.3% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 5.5% e 6.0%).

Nel 2010 sono stati assistiti 866 parti.

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	64,4%	8.6%	23.2%	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	14,6%	14.3%	8.7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale il tasso di cesarei è compresa tra il I quartile e la mediana.
Classe IIb-IVb	6,9%	100.0%	29.0%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compresa tra la mediana e il III quartile.
Classe V	6,5%	71.4%	19.3%	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	2,9%	100.0%	12.1%	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%	3.4%	La frequenza di gravidanze plurime è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale al III quartile.
Classe X	3,9%	26.5%	4.4%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	23.9%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.

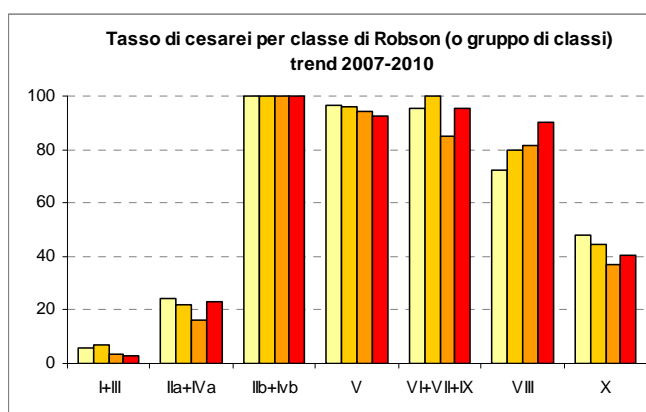
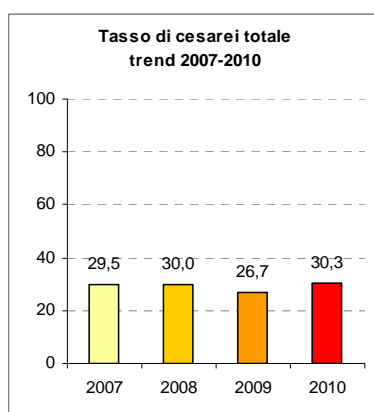


**Andamento del trend 2007-2010**

Si osserva un lieve incremento nell'ultimo triennio, in particolare in classi IIa-IVa e VIII, mentre il decremento interessa la classe X. Si registra un incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.8% al 6.9% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 4.4% e 6.1%).

Nel 2010 sono stati assistiti 1517 parti.

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	50,8%	3.0%	5.0%	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	20,6%	23.1%	15.7%	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	8,2%	100.0%	27.2%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile.
Classe V	9,5%	92.4%	29.0%	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	4,1%	95.2%	12.9%	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	0,7%	90.0%	2.0%	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	6,2%	40.4%	8.3%	La frequenza di gravidanze pretermine è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	30.3%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.



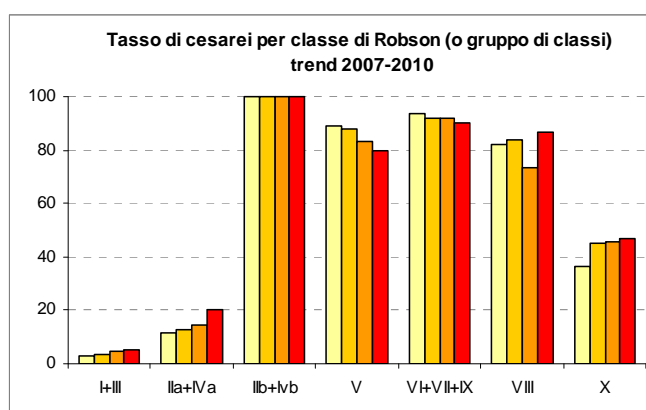
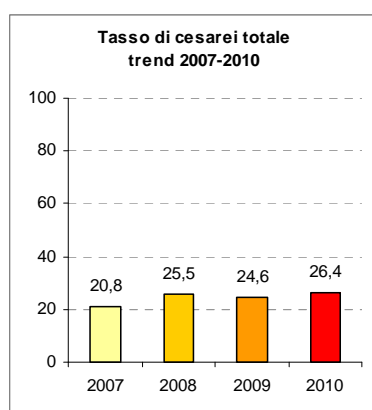
#### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva una sostanziale stabilità, se si esclude il decremento osservato nel 2009. Si osserva un tendenziale decremento in classi I-III, V e X. Si registra un lieve decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 8.7% al 8.2% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 8.8% e 7.5%).

## Cesena

Nel 2010 sono stati assistiti 2281 parti.

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	56,3%	5.0%	10.7%	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	18,0%	20.0%	13.6%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIb-IVb	3,9%	100.0%	14.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	7,8%	79.8%	23.6%	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	6,0%	90.4%	20.5%	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	1,7%	86.8%	5.5%	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	6,4%	46.9%	11.5%	La frequenza di gravidanze pretermine è analoga al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra il I quartile e la mediana.
<b>totale</b>	<b>100.0%</b>	<b>26.4%</b>	<b>100.0%</b>	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile

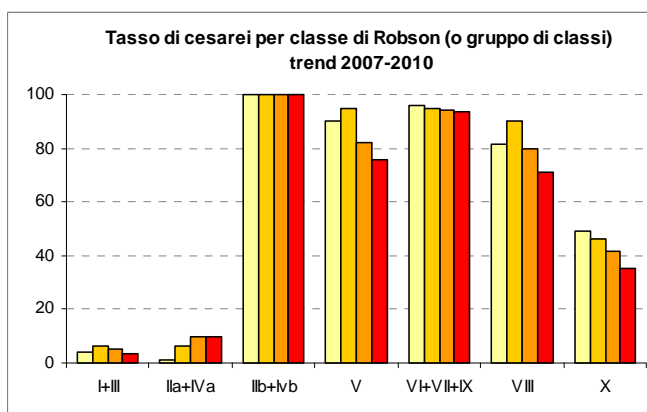
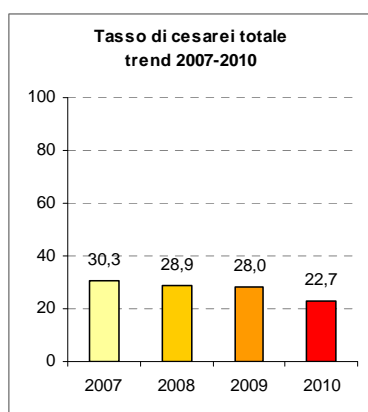


### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un tendenziale incremento: il valore minimo si registra nel 2007, quello massimo nel 2010. L'incremento è più marcato nelle classi I-III e IIa-IVa, mentre un decremento caratterizza la classe V. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 6.2% al 3.9% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 5.4% e 3.7%).

Nel 2010 sono stati assistiti 3250 parti.

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	59,5%	3.4%	9.0%	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	17,1%	9.9%	7.5%	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	10,5%	100.0%	46.2%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è superiore al III quartile.
Classe V	2,7%	75.6%	8.8%	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	3,9%	93.6%	15.9%	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	1,7%	70.9%	5.3%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
Classe X	4,7%	35.1%	7.3%	La frequenza di gravidanze pretermine è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è inferiore al I quartile.
totale	100.0%	22.7%	100.0%	Il tasso di cesarei è inferiore al I quartile

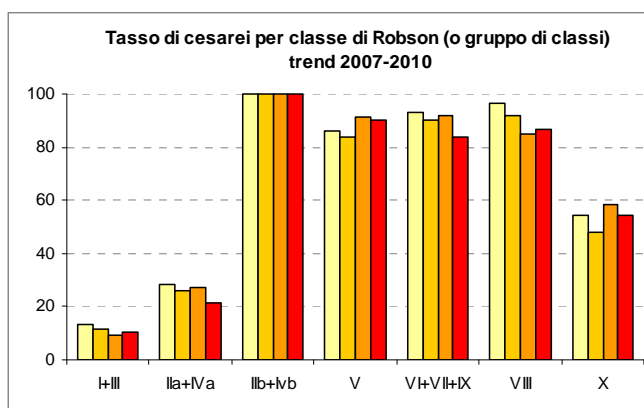
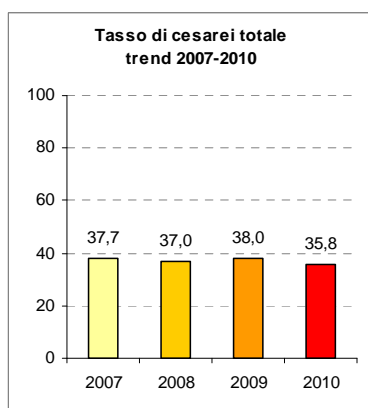


#### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento del tasso di cesarei, con particolare accelerazione tra il 2009 e 2010. Il decremento interessa le classi V, VIII, X e, in minor misura, le classi I-III, mentre si osserva un incremento nelle classi IIa-IVa. Si registra, nel 2010, un netto decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: da valori del 19.3% nel 2007, a valori attorno al 14% nel biennio 2008-2009 al 10.55 osservato nel 2010.

Nel 2010 sono stati assistiti 2836 parti.

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	52,2%	10.3%	15.0%	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	15,6%	21.3%	9.3%	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	8,1%	100.0%	22.7%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è uguale al III quartile.
Classe V	10,7%	90.5%	27.1%	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	4,1%	83.6%	9.6%	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	2,4%	86.8%	5.8%	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	7,0%	54.3%	10.6%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile
<b>totale</b>	<b>100.0%</b>	<b>35.8%</b>	<b>100.0%</b>	Il tasso di cesarei è superiore al III quartile

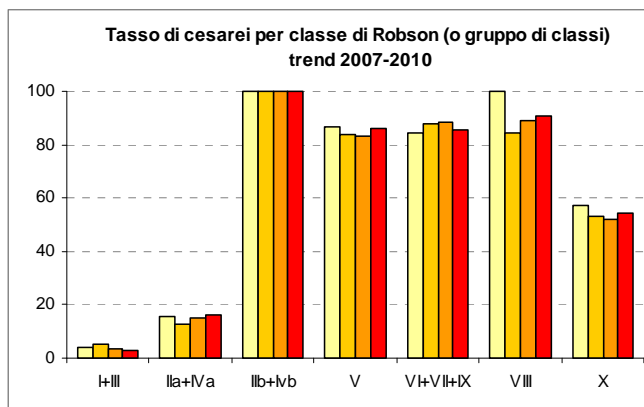
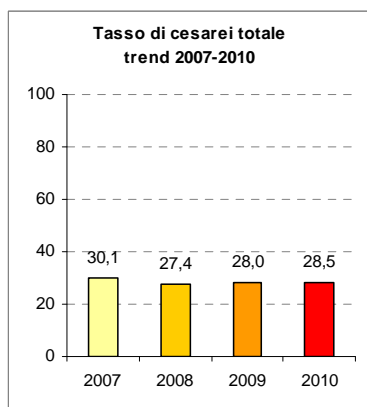


#### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un decremento nel 2010, dopo un triennio sostanzialmente stabile. In particolare, il decremento riguarda le classi I-III e IIa-IVa. Si registra un lieve incremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 7.0% al 8.1% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 6.8% e 8.9%).

Nel 2010 sono stati assistiti 2539 parti.

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	51,3%	3.2%	5.7%	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	19,4%	16.2%	11.1%	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	4,9%	100.0%	17.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe V	9,2%	85.8%	27.7%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è analogo al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso I quartile e la mediana.
Classe VI-VII-IX	5,4%	85.4%	16.2%	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	2,6%	91.0%	8.4%	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	7,2%	54.4%	13.7%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile
<b>totale</b>	<b>100.0%</b>	<b>28.5%</b>	<b>100.0%</b>	Il tasso di cesarei è uguale alla mediana.



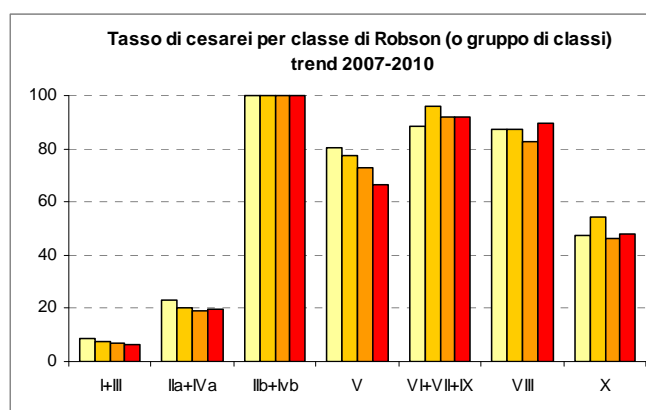
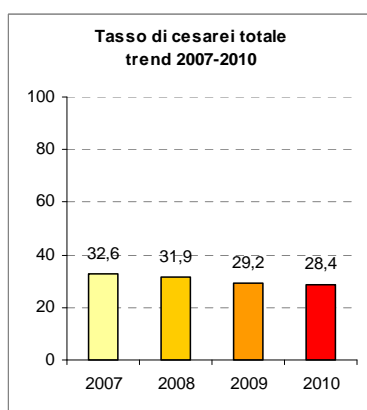
#### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un lieve incremento nell'ultimo triennio, dopo un iniziale netto decremento. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.7% al 4.9% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 5.2% e 5.0%).



Nel 2010 sono stati assistiti 3402 parti.

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	52,8%	6.6%	12.3%	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	18,8%	19.7%	13.1%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è analogo al dato medio regionale; il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIb-IVb	4,4%	100.0%	15.4%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra il I quartile e la mediana.
Classe V	10,2%	66.5%	23.8%	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	5,4%	91.8%	17.3%	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	2,5%	89.4%	7.9%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è uguale alla mediana.
Classe X	6,0%	47.8%	10.2%	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%	28.4%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.

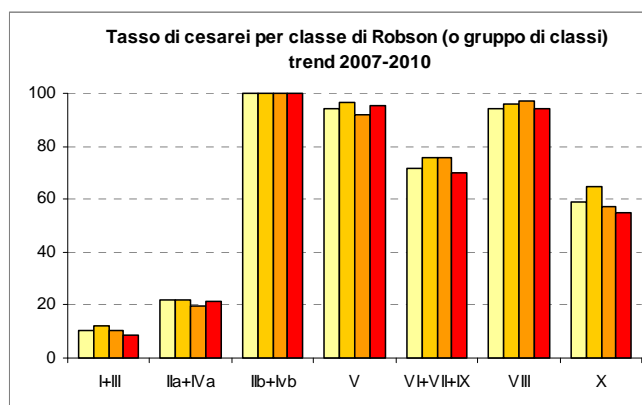
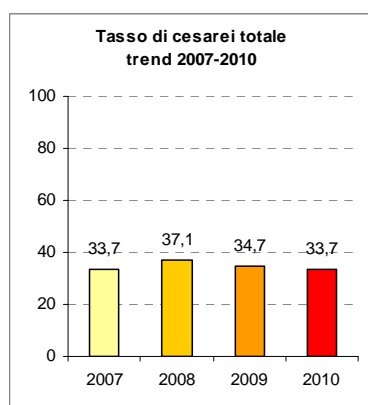


#### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva negli anni un costante decremento, che interessa in particolare le classi I-III, IIa-IVa e V. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.3% al 4.4% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 4.6% e 4.8%).

Nel 2010 sono stati assistiti 3492 parti.

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	51,3%	8.8%	13.4%	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	18,6%	21.3%	11.7%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è uguale al dato medio regionale il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe IIb-IVb	6,6%	100.0%	19.6%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe V	10,2%	95.5%	28.8%	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	3,6%	70.2%	7.4%	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	2,6%	94.4%	7.1%	La frequenza di gravidanze plurime è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	7,3%	55.1%	11.9%	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.

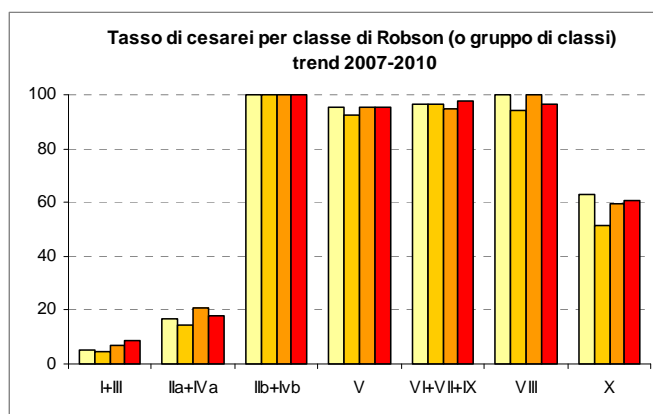
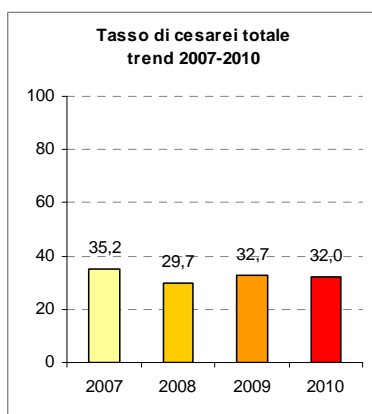


**Andamento del trend 2007-2010**

Si osserva un andamento caratterizzato da un notevole incremento nel 2008, con ritorno graduale ai valori del 2008. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 8.3% al 6.6% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 7.6% e 7.7%).

Nel 2010 sono stati assistiti 1580 parti.

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%	8.4%	13.7%	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	19,9%	17.8%	11.1%	La frequenza di donne in cui è stato indotto il travaglio è superiore al dato medio regionale il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.
Classe IIb-IVb	3,0%	100.0%	9.3%	La frequenza di donne sottoposte a parto cesareo elettivo è inferiore al I quartile.
Classe V	9,1%	95.1%	26.9%	La frequenza di donne con pregresso cesareo è uguale al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe VI-VII-IX	5,3%	97.6%	16.2%	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	1,8%	96.6%	5.5%	La frequenza di gravidanze plurime è inferiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
Classe X	9,1%	60.4%	17.2%	La frequenza di gravidanze pretermine è superiore al dato medio regionale; il tasso di cesarei è superiore al III quartile.
totale	100.0%	32.0%	100.0%	Il tasso di cesarei è compreso tra la mediana e il III quartile.



#### Andamento del trend 2007-2010

Si osserva un andamento caratterizzato da un incremento dal 2008, anno in cui si era registrato un netto calo rispetto al 2007. Si registra un decremento nella prevalenza delle popolazioni appartenenti alle classi IIb-IVb: dal 5.7% al 3.0% (nel biennio 2008-9 i valori erano rispettivamente del 3.6% e 4.5%).

### **Porretta Terme**

Nel 2010 sono stati assistiti 130 parti, 14 dei quali parti cesarei (10.8%). 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 66 parti, di cui 57 TC parti cesarei (86.4%). Anche per questo centro, il valore informativo della classificazione di Robson è limitato poiché il numero assoluto di parti è particolarmente ridotto.

## ***II. I nati piccoli per età gestazionale \****

Ancora oggi le anomalie di crescita fetale complicano circa il 5-10% delle gravidanze nella popolazione generale e sono un fattore altamente predittivo e indipendente di morbilità e mortalità perinatale. Pertanto lo studio ed il monitoraggio della crescita intrauterina ed il precoce riconoscimento dell'iposviluppo fetale e delle sue possibili cause rappresentano uno dei più importanti obiettivi della medicina prenatale e perinatale al fine di migliorare gli outcome a breve e a lungo termine. Dal punto di vista etiopatogenetico circa il 20-30% di questi feti sono costituzionalmente piccoli ma perfettamente normali, altri sono affetti da malformazioni strutturali o cromosomiche (20%) ed in altri ancora la causa è attribuibile all'azione di un agente teratogeno in età gestazionale precoce (5-10%). Infine nel 35%-40% dei casi si tratta di feti che hanno subito una restrizione di crescita nel corso della vita intrauterina a causa di un'alterazione degli scambi materno-fetali per insufficienza cronica utero-placentare.<sup>254</sup>

L'essere piccolo per l'età gestazionale (SGA) alla nascita viene considerato come un "proxy" della restrizione di crescita fetale. Tuttavia i termini SGA ("small for gestational age") e FGR ("fetal growth restriction") esprimono due concetti diversi: il primo si riferisce a una definizione di tipo statistico, è basato su una valutazione auxologica trasversale e definisce i soggetti in cui le dimensioni corporee sono inferiori, per quell'EG, ad un determinato "valore soglia" della popolazione di riferimento. Questa definizione comprende quindi sia soggetti che hanno fallito il raggiungimento del proprio potenziale di crescita, da cause materne, placentari, funicolari e fetali, sia soggetti costituzionalmente piccoli, ma sani. Il termine FGR si riferisce invece ad una definizione più 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.<sup>255</sup> Nella pratica clinica sarebbe di grande importanza poter distinguere, nell'ambito dei soggetti SGA, queste due differenti popolazioni (neonati costituzionalmente piccoli e neonati con FGR). Nella maggior parte degli studi, tuttavia, sia nel neonato a termine, sia in quello pretermine, il confronto in termini di outcome viene effettuato semplicemente fra SGA e AGA ("appropriate for gestational age"), senza distinguere chiaramente i soggetti con o senza FGR.

Le segnalazioni di un rischio di mortalità e morbosità neonatale crescente con il decrescere del peso per età gestazionale risalgono agli anni '60,<sup>256</sup> ma nuove conferme sono venute da studi condotti a partire dagli anni '90.<sup>257,258,259</sup>

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,

---

\* Questo capitolo è stato scritto in collaborazione con Alessandra Coscia, SCU Neonatologia, AO OIRM-S. Anna, Torino

<sup>254</sup> Robinson JS, Moore VM, Owens JA, McMillen IC. Origins of fetal growth restriction. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2000 Sep;92(1):13-9

<sup>255</sup> Zhang J, Merialdi M, Platt LD, Kramer MS. Defining normal and abnormal fetal growth: promises and challenges. Am J Obstet Gynecol. 2010;202(6):522-8

<sup>256</sup> Lubchenco LO, Hansman C, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birthweight data at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatr 1963;32:793-800

<sup>257</sup> Simchen MJ, Beiner ME, Strauss-Liviathan N et al. Neonatal outcome in growth-restricted versus appropriately grown preterm infants. Am J Perinatol. 2000;17:187-92

<sup>258</sup> Rosenberg A. The IUGR newborn. Semin Perinatol. 2008;32:219-24

<sup>259</sup> Halliday HL. Neonatal management and long-term sequelae. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2009;23:871-80

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".<sup>260</sup>

Più complicata è la valutazione del rischio dei nati SGA tra i neonati pretermine, perchè è necessario considerare che quella dei neonati pretermine è una popolazione eterogenea, caratterizzata spesso da soggetti che presentano, in varia misura, una restrizione di crescita fetale e da soggetti con crescita fetale adeguata al loro potenziale. E' stato segnalato, anche tra i nati gravemente pretermine, un rischio crescente di mortalità, leucomalacia cistica, emorragia intraventricolare grave, broncodisplasia, con il ridursi del centile di nascita.<sup>261</sup>

Più recente è la segnalazione di un aumentato rischio di outcome sfavorevole a lungo termine, auxologico, metabolico e neurologico. I soggetti nati SGA, in circa il 10% dei casi, presentano, in età adulta, una statura inferiore alla media -2DS, e tale rischio è maggiore nel nato pretermine.<sup>262, 263, 264, 265</sup>

E' inoltre segnalata in letteratura con sempre maggior evidenza un'associazione indipendente e significativa tra basso peso alla nascita e alterazioni metaboliche (insulino-resistenza) in età adulta.<sup>266, 267, 268, 269, 270, 271</sup> La malnutrizione intra-uterina determinerebbe nel feto un'insulino-resistenza, per ottimizzare l'accumulo degli scarsi nutrienti e ridurre al minimo il dispendio energetico: l'insulino-resistenza potrebbe persistere e aggravarsi in presenza di eccessiva disponibilità di nutrienti. Tuttavia a tutt'oggi non è chiaro il ruolo relativo del deficit di crescita prenatale e della crescita postnatale sul rischio metabolico a distanza.

Studi a lungo termine hanno mostrato una maggior incidenza negli SGA, rispetto ai soggetti AGA, di segni di "minimal brain damage", incoordinazione motoria, iperattività, deficit dell'attenzione, problemi di apprendimento, del comportamento e nelle capacità di socializzazione<sup>272, 273, 274</sup> e un minor grado di scolarità e realizzazione professionale in età adulta.<sup>275, 276, 277, 278, 279, 280</sup>

---

<sup>260</sup> 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

<sup>261</sup> Zeitlin J, El Ayoubi M et MOSAIC Research Group. Impact of fetal growth restriction on mortality and morbidity in a very preterm birth cohort. [J Pediatr](#). 2010;157:733-9

<sup>262</sup> [Lee PA](#), et International [Small for Gestational Age](#) Advisory Board. International Small for Gestational Age Advisory Board consensus development conference statement: management of short children born small for gestational age, April 24-October 1, 2001. [Pediatrics](#). 2003;111:1253-61

<sup>263</sup> Rapaport [R](#), [Tuvemo T](#). Growth and growth hormone in children born small for gestational age. [Acta Paediatr](#). 2005;94:1348-55

<sup>264</sup> de Zegher F, Ong KK, Ibáñez L, Dunger DB. Growth hormone therapy in short children born small for gestational age. [Horm Res](#). 2006;65 Suppl 3:145-52.

<sup>265</sup> Clayton PE, Cianfarani S, Czernichow P et al. Management of the child born small for gestational age through to adulthood: a consensus statement of the International Societies of Pediatric Endocrinology and the Growth Hormone Research Society. [J Clin Endocrinol Metab](#). 2007;92:804-10

<sup>266</sup> Barker DJP et al: Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus, hypertension and hyperlipidaemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth. [Diabetologia](#) 1993;36: 62-7

<sup>267</sup> Lithell HO et al: Relation of size at birth to non-insulin dependent diabetes and insulin concentrations in men aged 50-60 years. [BMJ](#) 1996;312: 406-10

<sup>268</sup> Curhan GC et al: Birth weight and adult hypertension, diabetes mellitus, and obesity in US men. [Circulation](#) 1996;94: 3246-50

<sup>269</sup> Rich-Edwards JW et al: Birthweight and the risk for type 2 diabetes mellitus in adult women. [Ann Intern Med](#) 1999;130: 278-84,

<sup>270</sup> Jaquet D et al: Insulin resistance early in adulthood in subjects born with intrauterine growth retardation. [J Clin Endocrinol Metab](#) 2000;85: 1401-6,

<sup>271</sup> Philips DIW: Insulin resistance as a programmed response to fetal undernutrition. [Diabetologia](#) 1996;39: 1119-22

<sup>272</sup> Van Wassenaer A. Neurodevelopmental consequences of being born SGA. [Pediatr Endocrinol Rev](#). 2005;2:372-7

<sup>273</sup> Clayton PE, Cianfarani S, Czernichow P et al. Management of the child born small for gestational age through to adulthood: a consensus statement of the International Societies of Pediatric Endocrinology and the Growth Hormone Research Society. [J Clin Endocrinol Metab](#). 2007;92:804-10

<sup>274</sup> Lundgren EM, [Tuvemo T](#). Effects of being born small for gestational age on long-term intellectual performance. [Best Pract Res Clin Endocrinol Metab](#). 2008;22:477-88

<sup>275</sup> Strauss [RS](#). Adult functional outcome of those born small for gestational age: twenty-six-year follow-up of the 1970 British Birth Cohort. [JAMA](#). 2000;283:625-32

<sup>276</sup> Larroque B, Bertrais S, Czernichow P, Léger J. School difficulties in 20-year-olds who were born small for gestational age at term in a regional cohort study. [Pediatrics](#). 2001;108:111-5

<sup>277</sup> [Viggedal G](#), [Lundalv E](#), [Carlsson G](#), [Kjellmer I](#). Neuropsychological follow-up into young adulthood of term infants born small for gestational age. [Med Sci Monit](#). 2004;10:CR8-16

## Materiali e metodi

All'interno della banca dati CEDAP è stata creata una nuova variabile calcolata che correla il peso del neonato all'età gestazionale in termini di Standard Deviation Score (SDS)\* (vedi procedura specificata nelle Note metodologiche in Allegato 2). Ciò permette la suddivisione dei nati in SGA ("small for gestational age"), AGA ("appropriate for gestational age") e LGA ("large for gestational age").

Sono stati analizzati i Certificati di Assistenza al Parto degli anni 2008-2010. Oltre alla banca dati CedAP, è stata utilizzata la banca dati SDO (Schede di Dimissione Ospedaliera), effettuando un record linkage tra le due banche dati (vedi Note metodologiche in Allegato 2). Considerando le diagnosi relative ai ricoveri in epoca neonatale e nel primo anno di vita ricavate dalle SDO, sono stati selezionate le patologie e gli interventi più frequenti; successivamente attraverso il link con i CedAP è stato effettuato il confronto dei tassi di ricovero secondo il "peso per età gestazionale"

- ricovero neonatale per le seguenti patologie (in parentesi è riportata la codifica dell'ICD 9 CM): sindrome da distress respiratorio neonatale (769), altre malattie respiratorie del feto e del neonato (770), infezioni specifiche del periodo perinatale (771), ipossia intrauterina e asfissia alla nascita (768), ittero perinatale (774), disturbi endocrini e metabolici specifici del feto e del neonato (775), disturbi ematologici del feto e del neonato (776);
- procedure effettuate nel corso del ricovero in epoca neonatale: cateterismo della vena ombelicale (38.92), altro cateterismo venoso non classificato altrove (38.93), diagnostica ecografica del capo e del collo (88.71), diagnostica ecografica del cuore (88.72), risonanza magnetica nucleare (rmn) del cervello e del tronco encefalico (88.91), ventilazione meccanica continua per meno di 96 ore consecutive (96.71), ventilazione meccanica continua per 96 ore consecutive o più (96.72), infusione parenterale di sostanze nutrizionali concentrate (99.15), alimentazione per sonda gastrica (96.35), altra fototerapia (99.83);
- ricovero nel primo anno di vita per le seguenti patologie: setticemia (038), infezioni batteriche in condizioni morbose classificate altrove e di sede non specificata (041), infezioni da virus e chlamydiae in condizioni morbose classificate altrove e di sede non specificata (079), bronchite e bronchiolite acuta (466), polmonite virale (480), altre polmoniti batteriche (482), broncopolmonite non specificata (485) e altre malattie del polmone (518).

Attraverso il link tra Certificati di Assistenza al Parto e Schede di Dimissione Ospedaliera della madre è stato indagato l'esito neonatale in relazione alle patologie materne che più frequentemente sono associate con la nascita di soggetti piccoli per l'età gestazionale: ipertensione complicante la gravidanza o il parto (642), pre-

---

<sup>278</sup> Morley R, Fewtrell MS, Abbott RA et al. Neurodevelopment in children born small for gestational age: a randomized trial of nutrient-enriched versus standard formula and comparison with a reference breastfed group. *Pediatrics*. 2004;113:515-21

<sup>279</sup> Kirkegaard J, Obel C, Hedegaard M, Henriksen TB. Gestational age and birth weight in relation to school performance of 10-year-old children: a follow-up study of children born after 32 completed weeks. *Pediatrics*. 2006;118:1600-6

<sup>280</sup> Richards M, Hardy R, Kuh D, Wadsworth ME. Birth weight and cognitive function in the British 1946 birth cohort: longitudinal population based study. *BMJ*. 2001;322:199-203

\* Il calcolo degli SDS è stato eseguito attraverso una procedura-SAS appositamente scritta a tale scopo da Elena Spada del Dipartimento di Medicina del Lavoro "Clinica del Lavoro L. Devoto", Sezione di Statistica Medica e Biometria "G.A. Maccacaro", Università degli Studi di Milano - Facoltà di Medicina e Chirurgia

eclampsia lieve (642.4), pre-eclampsia grave (642.5), eclampsia (642.6), malattia renale non specificata in gravidanza, senza menzione di ipertensione (646.2).

### Caratteristiche generali dei nati SGA

- La frequenza regionale e nei diversi punti nascita (comprese gravidanze plurime e nati morti)

Nel triennio 2008-2010 i neonati "piccoli per l'età gestazionale" (SGA) sono stati 10.348, pari all'8.2% dei nati, i nati di peso "adeguato per l'età gestazionale" (AGA) 101.508, pari all'80.4% e i "grandi per l'età gestazionale" (LGA) 14.435 pari all'11.4%. (*tab. 146 in allegato dati*).

Il valore della mediana nella frequenza degli SGA è pari al 7.9%, valori superiori o uguali al III quartile (8.7%) si rilevano nei Centri Spoke di: Guastalla (10.1%), Carpi (9.0%), Ospedale del Delta (8.8%); Cento (8.8%) e nei Centri Hub di: Ferrara S.Anna (9.2%), Bologna S.Orsola (9.0%), Parma (8.9%) e Bologna Maggiore (8.7%).

La frequenza di SGA nei parti semplici è pari al 7.8% mentre quella nei parti plurimi è del 19.9% (*tab. 147 in allegato dati*); ciò significa che, considerando la frequenza di SGA e AGA, la nascita da gravidanza plurima sarebbe significativamente associata al rischio di basso peso per l'età gestazionale (OR: 2.66; IC 95%: 2.45-2.89) rispetto alla nascita da gravidanza singola. L'uso del condizionale è giustificato dall'aver utilizzato come centili di riferimento quelli calcolati sui nati singoli, in assenza, ad oggi, di carte specifiche.

Il tasso di natimortalità negli SGA è superiore a quello degli AGA (9.5‰ versus 2.1‰), la condizione è quindi significativamente associata ad un maggior rischio di natimortalità (OR: 4.57; IC 95%: 3.59-5.81); confermando dati della letteratura.<sup>281</sup> (*tab. 148 in allegato dati*)

*I centili di riferimento delle carte INeS sono stati costruiti su una popolazione di nati vivi da gravidanza singola: dalle successive analisi sono stati quindi esclusi i gemelli e i nati morti.*

- La frequenza regionale e nei diversi punti nascita (nati vivi da gravidanza semplice)

Operando tali esclusioni (*tab. 149 in allegato dati*) gli SGA nel triennio 2008-2010 sono 9.470 e costituiscono il 7.8% dei nati. La mediana è uguale al 7.6%, valori uguali o superiori al III quartile (8.2%) si rilevano nei Centri Spoke di: Guastalla (9.7%), Carpi (8.6%), Cento (8.6%), Ospedale del Delta (8.3%), Pavullo nel Frignano (8.2%); e Forlì (8.2%) e nei Centri Hub di: Ferrara S.Anna (8.9%), Bologna S. Orsola (8.5%) e Parma (8.2%).

Confrontando la frequenza degli SGA con il dato del CedAP relativo al "difetto di accrescimento intrauterino" si rileva che tra i nati definiti dal CedAP come "difetti di accrescimento fetale" solo il 46.1% risulta SGA e che tra quelli indicati come non aventi tale condizione il 6.9% risulta SGA. (*tab. 150 in allegato dati*)

---

<sup>281</sup> Gardosi J, Kady SM, McGeown P, Francis A, Tonks A. Classification of stillbirth by relevant condition at death (ReCoDe): population based cohort study. BMJ 2005;331:1113-7



- Età gestazionale e nascita SGA

L'analisi secondo l'età gestazionale (*tab. 151a in allegato dati*) evidenzia che la frequenza degli SGA è più elevata tra i nati pretermine (8.5%) versus quelli a termine (7.7%), il che significa che un nato pretermine ha un maggior rischio di nascere SGA rispetto ai nati a termine (OR: 1.18; IC 95%:1.08-1.28).

Forza dell'associazione tra età gestazionale e nascita SGA		
Età gestazionale	OR	IC 95%
<31 sett.	1.54	(1.23-1,93)
31-33 sett.	1,44	(1.18-1,75)
34-36 sett.	1,08	(0,91-1,56)
37-41 sett	<b>1</b>	-
≥ 42 sett.	1.40	(1,21-1.61)

Si osserva che, rispetto alla nascita a termine, il rischio per un pretermine di essere SGA è statisticamente significativo per età gestazionali inferiori alle 34 settimane o superiori alle 41 settimane di gestazione.

Da segnalare che la frequenza di neonati "grandi per l'età gestazionale" (LGA) è particolarmente elevata tra i bambini nati pretermine (15.3%) rispetto ai nati a termine (11.5%).

Particolare attenzione deve essere rivolta ai nati post-termine (≥42 settimane di gestazione) che presentano valori di frequenza del 10.4% di nati SGA e 11.0% di nati LGA.

Il 90.5% degli SGA nasce a termine, lo 0.9% gravemente pretermine (<31 settimane di gestazione), l'1.2% tra le 31<sup>+0</sup>-33<sup>+6</sup> settimane, il 5% late-preterm ovvero tra le 34<sup>+0</sup>-36<sup>+6</sup> e il 2.3% post-termine (≥42 settimane); nel complesso il 7.1% degli SGA nasce pretermine. Si tenga conto che a livello regionale, nel 2010, la frequenza di parti pretermine nelle gravidanze singole, è pari al 6.5%. (*tab. 151b in allegato dati*).

- Nascita SGA e peso neonatale

Il 3.3% dei nati SGA ha un peso inferiore a 1500 g (versus lo 0.7% degli AGA), il 7.6% inferiore a 2000 g (versus l'1.4% degli AGA), il 21.0% un peso compreso tra 2000-2499 g (versus il 2.1%) e il 71.4% tra 2500-3499 g (versus il 95.7%) (*tab. 152 in allegato dati*).

### Fattori associati alla nascita SGA

- Genere dei nati

La frequenza di SGA è più elevata tra i maschi (8.1%) che tra le femmine (7.4%), il che significa che i maschi hanno un maggior rischio di nascere SGA (OR: 1.12; IC 95%: 1.07-1.16). (*tab. 153 in allegato dati*)

- Scolarità materna

Dall'analisi secondo la scolarità materna emerge che le madri con scolarità medio-bassa hanno una maggiore frequenza (8.8%) di partorire nati SGA rispetto alle donne con alta scolarità (6.9%) (*tab. 154 in allegato dati*). La scolarità medio-bassa è quindi significativamente associata al rischio di nascita di bambini SGA (OR: 1.29; IC 95%: 1.21-1.37). La scolarità medio-bassa risulta anche associata, ai limiti della significatività statistica, alla maggiore probabilità di nascita di un figlio LGA (OR: 1.08; IC 95%: 1.03-1.14).

**Forza dell'associazione tra scolarità medio-bassa della madre e nascita SGA, secondo le classi di età gestazionale**

Età gestazionale	OR	IC 95%
<31 sett.	0,65	(0,34-1,21)
31-33 sett.	1,16	(0,68-1,97)
34-36 sett.	1,19	(0,91-1,56)
37-41 sett.	1,31	(1,23-1,39)
≥ 42 sett.	2,02	(1,34-3,04)

Se si effettua l'analisi dell'associazione secondo le classi di età gestazionale si osserva che la bassa scolarità è associata a un maggior rischio di nascita di SGA tra le 37-41 settimane di gestazione (OR: 1.31; IC 95%: 1.23-1.39) e dopo tale epoca (OR: 2.02; IC 95%: 1.34-3.04), mentre non raggiunge la significatività statistica tra le 31-36 settimane (*tab. 155 in allegato dati*).

Per i nati gravi pretermine (<31 settimane), l'associazione che si osserva tra maggior rischio di SGA e alta scolarità materna, oltre ad essere non statisticamente significativa, potrebbe risentire del basso numero di casi che rientrano nell'analisi.

- Paese di nascita della madre

*Oltre alle esclusioni sopra riportate (gemelli e nati morti) è necessario sottolineare che i centili INeS sono stati definiti per una popolazione di neonati con genitori nati in Italia. Nella presente analisi è stato scelto però di analizzare i dati non escludendo i nati da madre nata all'estero.*

La frequenza di nati SGA è maggiore per le donne nate in Italia rispetto a quelle nate all'estero (7.9% versus 7.5%), ma se si analizza il rischio di nascita SGA, rispetto agli AGA, non si raggiunge la significatività statistica (OR: 1.03; IC 95%: 0.99-1.08). (*tab. 156 in allegato dati*)

Da osservare come la frequenza di nati SGA sia assai maggiore per le donne nate in Paesi del sub-continente asiatico (15.3%) e nell'Africa sub-sahariana (10.2%) mentre risulta bassa per le donne nate in Cina (5.5%) e in Sud-America (5.3%).

Si osserva una maggiore frequenza di LGA per i figli di donne nate all'estero rispetto a quelle nate in Italia (13.5% versus 10.9%), con una associazione statisticamente significativa (OR: 1.27; IC 95%: 1.23-1.32).

- Età materna

La frequenza degli SGA risulta maggiore nelle donne di età inferiore ai 20 anni (8.9%) versus quelle di età compresa tra 25-34 anni; il dato è ai limiti della significatività statistica (OR: 1.16; IC 95%: 0.99-1.37). (*tab. 157 in allegato dati*)

- Abitudine al fumo da parte della madre

Le donne che continuano a fumare in gravidanza hanno una frequenza di SGA del 13.7% rispetto al 7.4% delle non fumatrici, l'associazione è statisticamente significativa (OR: 1.88; IC 95%: 1.74-2.03) (*tab. 158 in allegato dati*). Non si evidenzia un aumento del rischio, rispetto alle non fumatrici, per le donne che hanno interrotto il fumo prima o all'inizio della gravidanza.

- Patologie materne in gravidanza

Le madri che hanno partorito figli SGA hanno avuto una maggior frequenza di ricovero in gravidanza (9.7%) rispetto alle donne che hanno avuto un nato AGA (6.3%); l'associazione comporta un OR pari a 1.59 (IC

95%: 1.47-1.71) (*tab. 159 in allegato dati*). Sono state indagate le patologie più frequentemente associate alla nascita SGA.

- *Ipertensione complicante la gravidanza o il parto*

Sono state ricoverate in gravidanza 4854 donne per "Ipertensione complicante la gravidanza o il parto", pari al 4.0% della popolazione in studio: il tasso di ricovero per questa patologia è pari al 7.1% per madri di nati SGA (670 neonati) versus il 3.7% per i nati AGA (3596 neonati); ciò significa che lo stato ipertensivo in gravidanza è significativamente associato alla nascita di soggetti SGA (OR: 2.00; IC 95%: 1.84-2.18).

Forza dell'associazione tra ricovero per pre-eclampsia ed eclampsia e nascita SGA,		
Età gestazionale	OR	IC 95%
Pre-eclampsia lieve.	2.09	(1.76-2.46)
Pre-eclampsia grave	2.72	(2.18-3.38)
Eclampsia	2.04	(1.10-3.79)

Se si prendono in considerazione solo le diagnosi di pre-eclampsia (lieve e grave) e di eclampsia si osserva un incremento della forza dell'associazione per i quadri più severi di pre-eclampsia. (*tab. 160 in allegato dati*)

- *Malattia renale non specificata in gravidanza, senza menzione di ipertensione*

Sono state ricoverate in gravidanza 473 donne per "Malattia renale non specificata in gravidanza, senza menzione di ipertensione", pari allo 0.4% della popolazione in studio: il tasso di ricovero è pari allo 0.4% sia per madri di nati SGA (36 neonati) sia per i nati AGA (383 neonati); non si osserva una differenza statisticamente significativa (*tab. 161 in allegato dati*).

- *Condizioni infettive e parassitarie nella madre complicanti la gravidanza o il parto*

Sono state ricoverate in gravidanza 667 donne per "Condizioni infettive e parassitarie nella madre", pari allo 0.5% della popolazione in studio: il tasso di ricovero per madri di nati SGA è pari allo 0.7% (63 neonati) versus lo 0.5% per i nati AGA (534 neonati); non si osserva una differenza statisticamente significativa (OR: 1.22; IC 95%: 0.94-1.59) (*tab. 161 in allegato dati*).

### Travaglio e parto di nati SGA

Una parte dei nati SGA può essere identificata in utero come casi di restrizione della crescita fetale; questo può comportare la decisione di indurre il travaglio di parto o procedere a parto cesareo elettivo.

- Induzione del travaglio di parto

Se dall'analisi si escludono i parti senza travaglio si osserva che nel 23.7% dei casi di nati SGA il travaglio di parto è stato indotto, rispetto al 19.4% degli AGA; il che comporta un'associazione statisticamente significativa tra condizione di SGA e induzione del travaglio (OR: 1.29; IC 95%: 1.23-1.36). (*tab. 162 in allegato dati*).

Se si effettua l'analisi dell'associazione secondo le classi di età gestazionale si osserva che per età gestazionale <34 settimane non vi sono casi di induzione del travaglio (il 91.1% dei parti avviene in assenza di travaglio, sinonimo di parto cesareo elettivo).

Forza dell'associazione nascita SGA e induzione del travaglio di parto		
Età gestazionale	OR	IC 95%
<34 sett.	-	-
34-36 sett.	3.01	(2.27-4.12)
37-41 sett.	1.44	(1,36-1,52)
≥ 42 sett.	0.55	(0.40-0.76)

L'associazione tra nascita SGA e induzione del travaglio risulta statisticamente significativa nel caso dei late-preterm (OR:3.0) e, in minor misura nei nati a termine (OR:1.4), mentre si osserva un'associazione inversa nel caso di gravidanza post-termine. (tab. 163 in allegato dati)

- Modalità del parto

Il 34.8% delle donne che ha partorito un nato SGA è stata sottoposta a parto cesareo, rispetto al 27.8% di quelle con figlio AGA, l'associazione è statisticamente significativa (OR: 1.38; IC 95%: 1.32-1.45) (tab. 164 in allegato dati).

Forza dell'associazione nascita SGA e parto cesareo		
Età gestazionale	OR	IC 95%
<31 sett.	7.14	(2.58-19.79)
31-33 sett.	5.95	(2.58-13.75)
34-36 sett.	3.42	(2.76-4.25)
37-41 sett.	1,29	(1,23-1,35)
≥ 42 sett.	0.99	(0.70-1.40)

Se si effettua l'analisi dell'associazione secondo le classi di età gestazionale si osserva che la frequenza di parto cesareo è costantemente più elevata negli SGA che negli AGA (salvo che nei nati post-termine); la forza dell'associazione è tanto più grande quanto minore è l'età gestazionale (tab. 165 in allegato dati).

### Dove sono assistiti i parti dei nati SGA

Dei 9.470 neonati SGA, 5.478 (57.8%) nascono presso i 9 centri in grado di assicurare cure intensive ai neonati (centri Hub) e 3.981 (42.2%) presso gli altri 22 punti nascita della Regione (centri Spoke); presso questi ultimi centri si concentra il 41.4% delle nascite della Regione.

Analizzando la popolazione dei nati SGA nei Centri Hub si osserva che la frequenza di nati ad età gestazionale inferiore alle 34 settimane è del 3.6% (199 soggetti), quella relativa ai nati tra 34-36 settimane è del 6.3% (346 nati) mentre i restanti 4933 nati (90.1%) sono a termine. (tab. 166a in allegato dati)

Per quanto riguarda la popolazione dei nati SGA nei Centri Spoke si osserva che la frequenza di nati ad età gestazionale inferiore alle 34 settimane è dello 0.1% (3 soggetti), quella relativa ai nati tra 34-36 settimane è del 3.3% (131 nati) mentre i restanti 3.847 nati (96.6%) sono a termine. Da rilevare che frequenze maggiori di late-preterm si osservano in Centri con un numero di parti/anno maggiore di 1.500 (Piacenza, Carpi, Imola, Forlì) nei quali sono maggiori le competenze neonatali rispetto ad altri Centri Spoke (tab. 166b in allegato dati).

Dall'insieme dei dati si evince che sul totale dei 477 nati SGA tra le 34-36 settimane, 131 (27.5%) nasce in centri Spoke, presso gli stessi Centri nasce il 43.8% dei nati SGA a termine.

Se si analizzano i dati relativi all'induzione del travaglio, secondo la tipologia del punto nascita, si osserva che la forza dell'associazione tra nascita SGA e induzione è maggiore nei punti nascita Hub (OR: 1.31; IC 95%: 1.23-1.40) rispetto agli Spoke (OR: 1.25; IC 95%: 1.16-1.35). (*tab. 167a e 167b in allegato dati*)

Se si analizzano, per i soli nati SGA, i casi di induzione secondo il punto nascita, distinguendo Hub e Spoke e le classi di età gestazionale (*tab. 168 in allegato dati*) si osserva che tra le 34-36 settimane il tasso di induzione è pari al 24% nei centri Hub e del 15.3% in quelli Spoke, per le gravidanze a termine i tassi sono rispettivamente del 25.6% e 22.8%.

Se si analizzano i dati relativi all'effettuazione di un parto cesareo, secondo la tipologia del punto nascita, si osserva che la forza dell'associazione nascita SGA e parto cesareo è maggiore nei punti nascita Hub (OR: 1.47; IC 95%: 1.38-1.55) rispetto agli Spoke (OR: 1.27; IC 95%: 1.18-1.36). (*tab. 169a e 169 b in allegato dati*)

L'analisi del tasso di cesarei secondo la classe di Robson dei soli nati SGA, per i centri Hub (*tab. 170a in allegato dati*) e per i centri Spoke (*tab. 170b in allegato dati*) evidenzia che<sup>282</sup>:

- classe I-III: il tasso di cesarei nelle donne a "basso rischio" è più elevato nei Centri Hub rispetto agli Spoke (mediana 8.4% versus 5.7%), anche se in questi ultimi si osserva una maggiore variabilità (I° quartile 4.0% - III quartile 11.0%).
- classe IIa-IVa: il tasso di cesarei nelle donne sottoposte a induzione del travaglio è più elevato nei Centri Hub rispetto agli Spoke (mediana 18.5% versus 15.7%).
- classe V: il tasso di cesarei nelle donne sottoposte a pregresso parto cesareo è minore nei Centri Hub rispetto agli Spoke (mediana 85.0% versus 91.7%), anche se in questi ultimi si osserva una maggiore variabilità (I° quartile 73.6% - III quartile 100.0%).
- classe VI, VII e IX: il tasso di cesarei nelle gravidanze con presentazione podalica o anomala è minore nei Centri Hub rispetto agli Spoke (mediana 93.6% versus 100.0%).

Per quanto riguarda la classe IIb-IVb la prevalenza della popolazione (sul totale dei parti) sottoposta a parto cesareo elettivo è maggiore nei Centri Spoke (mediana 10.4%, quartili: 8.6%-12.6%) rispetto ai Centri Hub (mediana 9.4%, quartili: 5.4%-9.9%).

---

<sup>282</sup> classe I-III: (rispettivamente, donne nullipare e multipare, con parto a termine, travaglio spontaneo, feto singolo in presentazione cefalica)

classi IIa e IVa: (rispettivamente, donne nullipare e multipare, con parto a termine, travaglio indotto, feto singolo in presentazione cefalica)

classi IIb e IVb: (rispettivamente, donne nullipare e multipare, con parto a termine, parto cesareo effettuato prima del travaglio (cesareo elettivo)

classe V: (pregresso parto cesareo, parto a termine, feto singolo in presentazione cefalica)

classi VI, VII: (rispettivamente, a donne nullipare e multipare, con feto singolo, in presentazione podalica) la classe IX (feto singolo in presentazione anomala)

classe X: (feto singolo in presentazione cefalica, nato pretermine) comprende il 5.6% dei parti e contribuisce al 9.3% del totale dei cesarei)

Classi di Robson										
	I-III		IIa-IVa		V		VI-VII-IX		X	
	Hub	Spoke	Hub	Spoke	Hub	Spoke	Hub	Spoke	Hub	Spoke
mediana	8,4%	5,7%	18,5%	15,7%	85,0%	91,7%	93,6%	100,0%	76,2%	68,8%
I quartile	6,5%	4,0%	12,3%	10,8%	83,7%	73,6%	91,1%	86,2%	72,2%	54,6%
III quartile	9,0%	11,0%	22,5%	20,0%	90,4%	100,0%	97,0%	100,0%	83,0%	92,9%

N.B.: la classe VIII non è stata analizzata in quanto riguarda i cesarei nelle gravidanze plurime

### Assistenza neonatale ai soggetti SGA

- Rianimazione neonatale

La frequenza di rianimazione risulta più elevata nei soggetti SGA rispetto agli AGA, sia per quanto riguarda la ventilazione con maschera (OR: 1.76; IC 95%: 1.53-2.03) che per quanto riguarda l'intubazione endotracheale (OR: 1.86; IC 95%: 1.56-2.23). (tab. 171a in allegato dati)

Se si escludono dall'analisi i nati pretermine, l'associazione tra rianimazione e condizione di SGA persiste, seppure con una forza ridotta: OR: 1.64 (IC 95%: 1.38-1.96) per quanto riguarda la ventilazione con maschera e OR: 1.73 (IC 95%: 1.35-2.21) per l'intubazione endotracheale. (tab. 171b in allegato dati)

- Malformazioni rilevate alla nascita

L'1.7% dei nati SGA presenta una malformazione alla nascita, rispetto allo 0.9% di nati AGA, l'associazione è statisticamente significativa (OR: 1.83; IC 95%: 1.55-2.18). (tab. 172 in allegato dati).

- Diagnosi di ricovero in epoca neonatale

Sono state analizzate le principali diagnosi di ricovero alla nascita, confrontando i dati relativi ai soggetti SGA e AGA (tab. 173a in allegato dati); l'analisi è stata successivamente condotta secondo le classi di età gestazionale (tab. 173b-173f in allegato dati).

Da tale analisi emerge che i soggetti SGA presentano, rispetto agli AGA un aumentato rischio di ricovero in epoca neonatale:

Sindrome da Distress Respiratorio		
	OR	IC 95%
Totale	1.61	(1.33-1.93)
<31 sett.	1.54	(0.94-2.54)
31-33 sett.	1.10	(0.69-1.77)
34-36 sett.	0.94	(0.55-1.61)
37-41 sett.	1.98	(1.31-2.99)

- per sindrome da distress respiratorio (OR: 1.61). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa solo per i soggetti nati a termine (OR: 1.98)

Altre malattie respiratorie		
	OR	IC 95%
Totale	1.26	(1.10-1.44)
<31 sett.	0.83	(0.50-1.38)
31-33 sett.	0.99	(0.63-1.54)
34-36 sett.	0.87	(0.62-1.21)
37-41 sett.	1.33	(1.12-1.59)

- per altre malattie respiratorie del feto e neonato (OR: 1.26). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa solo per i soggetti nati a termine (OR: 1.33).

Infezioni specifiche del periodo neonatale		
	OR	IC 95%
Totale	1.18	(0.99-1.42)
<31 sett.	0.77	(0.36-1.67)
31-33 sett.	1.15	(0.44-3.02)
34-36 sett.	2.13	(0.99-4.60)
37-41 sett.	1.13	(0.92-1.38)

- per infezioni specifiche del periodo neonatale (OR: 1.18). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è ai limiti della significatività statistica solo per i soggetti late-preterm (OR: 2.13)

Ittero		
	OR	IC 95%
Totale	1.31	(1.21-1.41)
<31 sett.	0.85	(0.54-1.33)
31-33 sett.	1.10	(0.74-1.63)
34-36 sett.	1.78	(1.45-2.17)
37-41 sett.	1.21	(1.11-1.33)

- per ittero (OR: 1.31). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa solo per i soggetti late preterm (OR: 1.78) e per i nati a termine (OR: 1.21)

Disturbi endocrini e metabolici		
	OR	IC 95%
Totale	2.63	(2.31-3.00)
<31 sett.	2.13	(0.94-4.86)
31-33 sett.	0.73	(0.39-1.37)
34-36 sett.	2.78	(2.08-3.72)
37-41 sett.	2.79	(2.38-3.26)

- per disturbi endocrini e metabolici<sup>283</sup> (OR: 2.63). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per le classi dalle 34 settimane in poi.

<sup>283</sup> 775 Disturbi endocrini e metabolici specifici del feto e del neonato comprendono: 775.0 Sindrome del neonato di madre diabetica; 775.1 Diabete mellito neonatale; 775.2 Miastenia grave neonatale; 775.3 Tireotossicosi neonatale; 775.4 Ipocalcemia e ipomagnesemia neonatali; 775.5 Altri disturbi elettrolitici transitori del neonato; 775.6 Ipoglicemia neonatale; 775.7 Acidosi metabolica tardiva del neonato; 775.8 Altri disturbi endocrini e metabolici transitori del neonato; 775.9 Disturbi endocrini e metabolici non specificati, del feto e del neonato

Disturbi ematologici		
	OR	IC 95%
Totale	2.78	(2.28-3.39)
<31 sett.	1.34	(0.86-2.11)
31-33 sett.	3.92	(2.33-6.59)
34-36 sett.	3.99	(2.13-7.47)
37-41 sett.	3.36	(2.41-4.69)

- per disturbi ematologici<sup>284</sup> (OR:2.78). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per tutte le classi salvo che per i nati <31 settimane e per i post-termine.

- Interventi effettuati in epoca neonatale

Sono state analizzate i principali interventi effettuati durante il ricovero in epoca neonatale, confrontando i dati relativi ai soggetti SGA e AGA (*tab. 174a in allegato dati*); l'analisi è stata successivamente condotta secondo le classi di età gestazionale (*tab. 174b-174f in allegato dati*).

Da tale analisi emerge che i soggetti SGA presentano, rispetto agli AGA, un aumentato rischio di essere sottoposti:

Cateterismo della vena ombelicale		
	OR	IC 95%
Totale	2.57	(2.20-2.99)
<31 sett.	1.02	(0.64-1.62)
31-33 sett.	3.23	(2.15-4.86)
34-36 sett.	4.98	(3.51-7.06)
37-41 sett.	2.74	(2.01-3.74)

- al cateterismo della vena ombelicale (OR:2.57). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per tutte le classi salvo che per i nati <31 settimane e per i post-termine.

Altro cateterismo venoso non classificato altrove		
	OR	IC 95%
Totale	2.91	(2.29-3.69)
<31 sett.	1.19	(0.73-1.95)
31-33 sett.	3.09	(1.77-5.38)
34-36 sett.	3.51	(1.80-6.82)
37-41 sett.	4.86	(3.10-7.61)

- ad altro cateterismo venoso (OR:2.91). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per tutte le classi salvo che per i nati <31 settimane e per i post-termine.

<sup>284</sup> 776 Disturbi ematologici del feto e del neonato comprendono. 776.0 Malattia emorragica del neonato; 776.1 Trombocitopenia neonatale transitoria; 776.2 Coagulazione intravascolare disseminata del neonato; 776.3 Altri disturbi neonatali transitori della coagulazione; 776.4 Policitemia del neonato; 776.5 Anemia congenita; 776.6 Anemia del prematuro; 776.7 Neutropenia neonatale transitoria; 776.8 Altri disturbi ematologici specificati e transitori del feto o del neonato; 776.9 Disturbo ematologico non specificato del feto o del neonato



Diagnostica ecografica del capo e del collo		
	OR	IC 95%
Totale	1.71	(1.60-1.83)
<31 sett.	0.91	(0.58-1.42)
31-33 sett.	2.04	(1.32-3.15)
34-36 sett.	3.51	(2.87-4.30)
37-41 sett	1.54	(1.42-1.67)

- a ecografia cerebrale (OR:1.71). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per tutte le classi salvo che per i nati <31 settimane.

Diagnostica ecografica del cuore		
	OR	IC 95%
Totale	1.50	(1.34-1.68)
<31 sett.	0.72	(0.45-1.16)
31-33 sett.	1.47	(0.93-2.31)
34-36 sett.	1.98	(1.46-2.68)
37-41 sett	1.43	(1.25-1.64)

- a ecografia cardiaca (OR:1.50). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per i nati late-preterm (OR:1.98) e per i nati a termine (OR:1.43).

Risonanza magnetica nucleare cerebrale		
	OR	IC 95%
Totale	3.09	(1.98-4.84)
<31 sett.	2.56	(0.80-8.23)
31-33 sett.	1.85	(0.39-8.82)
34-36 sett.	3.91	(0.76-20.23)
37-41 sett	2.82	(1.62-4.90)
≥ 42 sett.	-	-

- a risonanza magnetica cerebrale (OR:3.09). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa solo i soggetti nati a termine (OR:2.82)

Ventilazione meccanica continua per meno di 96 ore consecutive		
	OR	IC 95%
Totale	2.15	(1.62-2.85)
<31 sett.	1.15	(0.68-1.95)
31-33 sett.	1.65	(0.81-3.38)
34-36 sett.	1.44	(0.56-3.70)
37-41 sett	3.32	(2.06-5.37)
≥ 42 sett.	-	-

- a ventilazione meccanica continua per meno di 96 ore consecutive (OR:2.15). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa solo i soggetti nati a termine (OR:3.32).

<b>Ventilazione meccanica continua per 96 ore consecutive o più</b>		
	OR	IC 95%
Totale	2.31	(1.69-3.15)
<31 sett.	1.61	(1.00-2.59)
31-33 sett.	0.56	(0.07-4.33)
34-36 sett.	0.61	(0.08-4.60)
37-41 sett.	4.23	(2.37-7.56)
≥ 42 sett.	-	-

- a ventilazione meccanica continua per 96 ore consecutive o più (OR:2.31). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa solo i soggetti nati a termine (OR:4.23).

<b>Infusione parenterale di sostanze nutrizionali concentrate</b>		
	OR	IC 95%
Totale	3.80	(3.20-4.52)
<31 sett.	2.28	(1.44-3.60)
31-33 sett.	2.75	(1.80-4.20)
34-36 sett.	6.50	(4.46-9.46)
37-41 sett.	4.43	(3.16-6.20)
≥ 42 sett.	-	-

- a infusione parenterale (OR:3.80). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per tutte le classi di età gestazionale (esclusi i post-termine).

<b>Alimentazione per sonda gastrica</b>		
	OR	IC 95%
Totale	3.42	(2.44-4.79)
<31 sett.	0.38	(0.09-1.60)
31-33 sett.	1.47	(0.77-2.82)
34-36 sett.	5.03	(2.83-8.93)
37-41 sett.	31.72	(10.23-98.37)

- ad alimentazione mediante sonda gastrica (OR:3.42). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per i soggetti late-preterm (OR:5.03) e per i nati a termine (OR:31.7).

<b>Fototerapia</b>		
	OR	IC 95%
Totale	1.46	(1.34-1.59)
<31 sett.	0.88	(0.55-1.42)
31-33 sett.	1.14	(0.77-1.68)
34-36 sett.	1.84	(1.49-2.27)
37-41 sett.	1.39	(1.24-1.54)
≥ 42 sett.	1.25	(0.63-2.48)

- a fototerapia (OR:1.46). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per i soggetti late-preterm (OR:1.84) e per i nati a termine (OR:1.39).

### Ricoveri nel primo anno di vita di soggetti SGA

Sono state analizzati i dati relativi al ricovero nel primo anno di vita, confrontando i dati relativi ai soggetti SGA e AGA (*tab. 175a in allegato dati*); non essendo ancora disponibile il 2° semestre 2011 nella banca dati SDO, i dati si riferiscono ai nati dal 1 gennaio 2008 al 31 giugno 2010 e i ricoveri sono relativi al periodo gennaio 2008 - giugno 2011. L'analisi è stata successivamente condotta secondo le classi di età gestazionale (*tab. 175b-175f in allegato dati*).

Da tale analisi emerge che i soggetti SGA presentano, rispetto agli AGA, un aumentato rischio di essere ricoverati nel primo anno di vita:

Sepsi		
	OR	IC 95%
Totale	2.10	(1.20-3.66)
<31 sett.	-	-
31-33 sett.	-	-
34-36 sett.	1.64	(0.20-13.69)
37-41 sett.	2.34	(1.31-4.18)

- per sepsi (OR:2.10). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa solo per i soggetti nati a termine (OR:2.34).

Polmonite virale, polmoniti batteriche, broncopolmonite non specificata		
	OR	IC 95%
Totale	1.76	(1.29-2.39)
<31 sett.	-	-
31-33 sett.	2.63	(0.27-25.54)
34-36 sett.	2.60	(1.05-6.41)
37-41 sett.	1.72	(1.23-2.42)
≥ 42 sett.	2.05	(0.42-9.93)

- per polmoniti (batteriche e virali) e broncopolmonite (OR:1.76). L'analisi per classi di età gestazionale evidenzia che tale associazione è statisticamente significativa per i nati late-preterm (OR:2.60) e per i nati a termine (OR:1.72).

Viceversa i soggetti SGA non presentano, rispetto agli AGA, un aumento significativo del rischio di essere ricoverati nel primo anno di vita: per infezioni batteriche, infezioni virali o da Chlamydiae, per bronchite e bronchiolite e per altre malattie del polmone.

## Commento

- Che significato ha una frequenza di SGA inferiore all'“atteso”?

La frequenza di nati SGA in Emilia Romagna (7.8%) è inferiore a quella “attesa” dalle carte INeS (10%), tale divario può essere determinato da diversi fattori:

- i dati sono ricavati da un flusso di dati correnti (i Certificati di assistenza al parto) e questo può comportare una inesattezza del dato relativo al peso (ad esempio un arrotondamento ai 50 grammi superiori) o dell'età gestazionale. Si tenga presente che la differenza in grammi tra il decimo centile e il settimo, a 40 settimane di gestazione, è inferiore ai 100 grammi (circa 60 grammi per i maschi primogeniti). Per quanto riguarda l'età gestazionale, nonostante sia prevista una correzione dell'età calcolata con quella stimata ecograficamente, sono possibili errori di registrazione. E' tuttavia da sottolineare che, analizzando i dati relativi ai 2600 neonati dello studio INeS provenienti dall'Emilia Romagna, la distribuzione del peso è sostanzialmente sovrapponibile a quelle della presente analisi (SGA=6.49%, AGA=80.94%, LGA=12.57%).
- l'analisi comprende anche i nati da genitori stranieri che erano stati esclusi nella costruzione delle carte antropometriche; è tuttavia necessario sottolineare che analizzando solo i dati dei nati da madre italiana la frequenza aumenta di poco (7.9%);
- non vi sono, nel Certificato di Assistenza al Parto, informazioni relative allo stato di salute materna della popolazione, fattore che potrebbe influenzare una diversa distribuzione dei pesi neonatali in relazione all'età gestazionale.

Stante quanto riportato nell'introduzione a questo capitolo si pone il quesito su quali possano essere, in una popolazione con una minor frequenza di SGA, gli effetti a distanza a livello di popolazione: una minor incidenza di outcome metabolico e cardiovascolare sfavorevoli?

- Quale il rapporto tra età gestazionale e nascita SGA?

Il rischio di nascere SGA nascita è maggiore nei pretermine che nei nati a termine. Quasi la metà degli SGA viene identificato in utero come “restrizione della crescita fetale” (FGR); ciò comporta, in una parte dei casi, la decisione di anticipare la data del parto per tutelare la salute del neonato, d'altra parte il feto con FGR ha di per sé una maggiore probabilità di nascere pretermine.

E' tuttavia necessario sottolineare come “solo” il 7.1% dei nati SGA sia pretermine, il restante 92.9% nasce a termine. Difficile comprendere dai dati correnti i motivi che determinano la nascita a termine di SGA: si va dalla situazione di relativo benessere fetale che ha comportato una appropriata scelta di non anticipare la data del parto al mancato riconoscimento della condizione di restrizione di crescita fetale.

In relazione alla prima ipotesi ci si può chiedere perché, nei nati a termine, persista, se pur con forza ridotta rispetto alle epoche gestazionali precedenti, un'associazione statisticamente significativa tra condizione di SGA e frequenza di ricorso al parto cesareo.

Distribuzione dei centili di peso nei soggetti SGA, secondo le classi di età gestazionale						
	<1	1-2	3-4	5-6	7-9	Totale
<31 sett.	2,3%	28,4%	28,4%	15,9%	25,0%	100,0%
31-33 sett.	3,5%	22,8%	24,6%	21,1%	28,1%	100,0%
34-36 sett.	6,7%	21,2%	22,2%	21,8%	28,1%	100,0%
37-41 sett.	3,6%	17,5%	20,0%	23,1%	35,7%	100,0%
≥ 42 sett.	7,7%	21,2%	23,9%	19,8%	27,5%	100,0%
Totale	3,9%	17,9%	20,4%	22,9%	35,0%	100,0%

*Tanto più basso è il centile di nascita tanto più precoce è l'età gestazionale del parto: i soggetti con peso inferiore al 3° centile costituiscono il 30.7% dei nati a età gestazionali inferiori a 31 settimane versus il 27.9% dei late preterm e il 21.1% dei nati a termine, analogamente per quelli inferiori al 5° centile (rispettivamente 59.1% , 50.1% e 41.1%).*

*Si può ipotizzare che la popolazione dei nati SGA a termine sia costituita da tre sottopopolazioni: la prima costituita dai feti con restrizione di crescita meno grave, il cui relativo benessere fetale comporta la decisione di non anticipare la data del parto, una seconda costituita da un rallentamento della crescita fetale tardiva (nel terzo trimestre di gravidanza) che può rimanere misconosciuta ai controlli e una terza sottopopolazione (minoritaria in una Regione quale l'Emilia Romagna) caratterizzata da un percorso assistenziale irregolare che ha determinato una mancata diagnosi in utero.*

- Quanto i fattori di rischio, associati alla nascita SGA, sono modificabili?

*In letteratura sono riportati una serie di fattori di rischio, associati ad una maggiore frequenza di nati SGA, la cui presenza non può essere valutata attraverso l'elaborazione dei CedAP; tra essi particolare rilievo assumono: un basso indice di massa corporea materna, il basso peso neonatale della madre, l'assunzione di alcol (uno o più drinks/die) e di cocaina. Un effetto protettivo avrebbero: l'assunzione di frutta, di vegetali a foglia verde, di latte e l'impiego di acido folico in epoca periconcezionale.<sup>285, 286</sup>*

- *Scolarità materna medio bassa*

*Vi sono studi che supportano un'associazione tra condizioni di svantaggio socio-economico e aumento della frequenza di nati SGA.<sup>287, 288</sup> La scolarità materna è assunto quale indicatore di disagio socio-culturale.*

*Si conferma, in un'analisi univariata, quanto osservato in altra parte del Rapporto, sull'esistenza di un'associazione tra la scolarità materna medio-bassa e indicatori di esiti negativi della gravidanza (in particolare l'irregolarità del percorso assistenziale in gravidanza e la nascita pretermine).*

*L'associazione tra la scolarità materna medio-bassa e la nascita SGA risulta statisticamente significativa per i nati a termine e post-termine e non per le età gestazionali inferiori (in particolare per età <31 settimane l'associazione sembra essere di segno inverso, senza raggiungere la significatività statistica). Si possono generare due ipotesi, non mutuamente esclusive:*

- *le donne con scolarità medio-bassa, avendo un percorso assistenziale più irregolare in gravidanza (maggiore frequenza di un numero insufficiente di controlli), hanno una minor probabilità di diagnosi di*

<sup>285</sup> McCowan L, Horgan RP. [Risk factors for small for gestational age infants](#). Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2009;23:779-93

<sup>286</sup> McCowan LM, Roberts CT and SCOPE consortium. [Risk factors for small-for-gestational-age infants by customised birthweight centiles: data from an international prospective cohort study](#). BJOG. 2010;117:1599-607

<sup>287</sup> Raum E, Arabin B, Schlaud M et al. The impact of maternal education on intrauterine growth: a comparison of former West and East Germany. Int J Epidemiol 2001; 30: 81-7

<sup>288</sup> Thompson JM, Clark PM, Robinson E et al. Risk factors for small-for-gestational-age babies: the Auckland Birthweight Collaborative Study. J Paediatr Child Health 2001; 37: 369-75

"restrizione della crescita fetale" e, conseguentemente, di interventi atti ad anticipare la data del parto per tutelare la salute del neonato;

- le donne con scolarità medio-bassa hanno un maggior rischio di esiti negativi della gravidanza rispetto alle laureate (natimortalità: OR=1.91), tale dato potrebbe riguardare in particolare i nati SGA che presentano un rischio di natimortalità assai maggiore degli AGA (OR:4.6); si potrebbe in tal modo essersi operata una selezione dei nati SGA alle età gestazionali più basse ove più elevato è il rischio di natimortalità.

Può essere discutibile classificare la scolarità materna tra i fattori "modificabili" e tuttavia è necessario sottolineare quanto già riportato nel Rapporto nascita del 2008, nel capitolo dedicato alle disegualianze alla nascita: oltre a politiche generali che possono contrastare il precoce abbandono degli studi è possibile definire modelli di assistenza sanitaria che siano in grado di modulare l'offerta di servizi in modo tale da garantire l'equità.

- *Età materna*

Da alcuni autori è stato evidenziato che l'età materna avanzata ( $\geq 35$  anni) sarebbe significativamente associata ad un aumentato rischio di nascita di soggetti SGA,<sup>289</sup> tale dato non è confermato da altri autori.<sup>290</sup> I dati derivati dal CedAP non confermano tale associazione (si osserva, viceversa, un'associazione con la giovane età, ai limiti della significatività statistica).

- *Abitudine al fumo da parte della madre*

I dati relativi all'associazione tra abitudine al fumo e nascita SGA confermano quanto noto in letteratura sull'annullamento del rischio se si cessa l'abitudine nelle prime settimane di gravidanza.<sup>291</sup> Si rimanda al capitolo relativo all'abitudine al fumo per una valutazione degli interventi atti a rimuovere il fattore di rischio.

- *Patologie materne*

Alcune patologie materne risultano significativamente associate a un maggior rischio di nascita SGA: vasculopatia diabetica,<sup>292</sup> malattia renale cronica<sup>293</sup> e, in particolare la patologia ipertensiva.

Alcuni autori propongono che allorché si indagano i fattori di rischio associati alla nascita SGA, gli stessi siano analizzati separatamente per le madri ipertese (circa un quarto) e per quelle normotese.<sup>294</sup> La forza dell'associazione tra pre-eclampsia e nascita SGA (che aumenta quanto più grave è il quadro clinico) conferma dati di letteratura.<sup>295</sup> Tale forza è probabilmente sottostimata rispetto a quanto osservabile se si selezionassero solo gli SGA con alterazioni alla flussimetria doppler (escludendo gli SGA costituzionali o i casi determinati da infezioni connatali o associati a quadri sindromici). Complesso è lo studio del rapporto tra pre-eclampsia e SGA allorché si debbano analizzare i possibili vantaggi a breve termine (rispetto ai nati

---

<sup>289</sup> Odibo AO, Nelson D, Stamilio DM et al. Advanced maternal age is an independent risk factor for intrauterine growth restriction. Am J Perinatol 2006; 23: 325-8

<sup>290</sup> Spinillo A, Capuzzo E, et al. Maternal high-risk factors and severity of growth deficit in small for gestational age infants. Early Hum Dev 1994;38: 35-43

<sup>291</sup> McCowan LM, Dekker GA, Chan E et al. Spontaneous preterm birth and small for gestational age infants in women who stop smoking early in pregnancy: prospective cohort study. BMJ 2009; 338: b1081

<sup>292</sup> Haeri S, Khoury J, Kovilam O et al. The association of intrauterine growth abnormalities in women with type 1 diabetes mellitus complicated by vasculopathy. Am J Obstet Gynecol 2008; 199: e1-e5

<sup>293</sup> Fink JC, Schwartz SM, Benedetti TJ et al. Increased risk of adverse maternal and infant outcomes among women with renal disease. Paediatr Perinat Epidemiol 1998; 12: 277-87.

<sup>294</sup> McCowan LM, Roberts CT and SCOPE consortium. [Risk factors for small-for-gestational-age infants by customised birthweight centiles: data from an international prospective cohort study.](#) BJOG. 2010;117:1599-607

<sup>295</sup> Groom KM, North RA, Poppe KK et al. The association between customised small for gestational age infants and preeclampsia or gestational hypertension varies with gestation at delivery. Br J Obstet Gynaecol 2007; 114: 478-84.

pretermine spontanei, senza quadro di ipertensione materna) e i possibili esiti negativi a lungo termine, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo neuro comportamentale.<sup>296</sup> Tale complessità sta alla base dei tentativi di mettere a punto strumenti per la predizione del rischio clinico nei quadri di pre-eclampsia.<sup>297, 298</sup>

Risulta impossibile stabilire, attraverso l'utilizzo dei dati correnti, la modificabilità dell'associazione, ovvero rispondere ad alcuni quesiti: quanto può incidere l'appropriatezza dell'assistenza alla pre-eclampsia sulla crescita fetale? .. quanto sulla possibilità di evitare la nascita di SGA a età gestazionali pretermine?

- *Altri fattori di rischio*

Si osserva un aumentato rischio di nascita SGA: se l'intervallo tra le due gravidanze è inferiore ai 6 mesi e maggiore a 60 mesi<sup>299</sup> e se la gravidanza precedente è esitata in una nascita SGA<sup>300</sup> e se il padre era, a sua volta un nato SGA.<sup>301</sup>

- Quale il significato della diversa frequenza di SGA nelle diverse etnie?

Le carte INeS sono state costruite su una popolazione di nati da genitori italiani. Tuttavia sono stati raccolti ed analizzati separatamente i dati relativi a 6911 neonati con genitori entrambi appartenenti alla stessa etnia (dati non pubblicati). I neonati con genitori provenienti dal Subcontinente Indiano e dall'Estremo Oriente risultano rispettivamente più piccoli e più grandi dei neonati italiani non solo per peso, ma anche per lunghezza e circonferenza cranica in modo costante. Da notare che le percentuali di SGA tra i nati da genitori provenienti dal Subcontinente Indiano (18.2%), Africa Sub-Sahariana (10.65%) e dall'Estremo Oriente (4.97%) risultano sostanzialmente sovrapponibili a quelle ricavate dall'analisi del CedAP (15.3%, 10.2% e 5.5% rispettivamente). Ciò fa presumere la presenza di una componente genetica e apre la riflessione sull'eventuale opportunità di carte "customized" o di fattori di correzione specifici per tali etnie.<sup>302, 303, 304, 305, 306</sup>

- Induzione del travaglio e cesareo elettivo: quanto sono appropriate le scelte ?

Il sospetto di un "feto piccolo per l'età gestazionale" riguarda circa il 40% dei nati SGA, si associa ad una maggior frequenza di interventi (induzione del travaglio e parto cesareo elettivo) rispetto ai casi di SGA non sospettati, e, conseguentemente, i primi hanno un'età gestazionale più bassa e un minor peso neonatale; si osservano migliori esiti neonatali nei casi sospettati anche se non si osserva una ridotta frequenza di ricoveri

<sup>296</sup> Gruslin A, Lemyre B. [Pre-eclampsia: fetal assessment and neonatal outcomes](#). Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011;25:491-507

<sup>297</sup> North RA, McCowan LM, Dekker GA, et al. [Clinical risk prediction for pre-eclampsia in nulliparous women: development of model in international prospective cohort](#). BMJ. 2011;342:d1875

<sup>298</sup> Seed PT, Chappell LC, Black MA et al. [Prediction of preeclampsia and delivery of small for gestational age babies based on a combination of clinical risk factors in high-risk women](#). Hypertens Pregnancy. 2011;30:58-73

<sup>299</sup> Conde-Agudelo A, Rosas-Bermudez A & Kafury-Goeta AC. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a metaanalysis. JAMA 2006; 295: 1809-23

<sup>300</sup> Bakewell JM, Stockbauer JW & Schramm WF. Factors associated with repetition of low birthweight: Missouri longitudinal study. Paediatr Perinat Epidemiol 1997; 11(Suppl. 1): 119-129

<sup>301</sup> Jaquet D, Swaminathan S, Alexander GR et al. Significant paternal contribution to the risk of small for gestational age. BJOG 2005;112: 153-9

<sup>302</sup> Odibo AO, Francis A, Cahill A et al. [Association between pregnancy complications and small-for-gestational-age birth weight defined by customized fetal growth standard versus a population-based standard](#). J Matern Fetal Neonatal Med. 2011;24:411-7

<sup>303</sup> Hutcheon JA, Walker M, Platt RW. [Assessing the value of customized birth weight percentiles](#). Am J Epidemiol. 2011;173:459-67

<sup>304</sup> Law TL, Katikaneni LD, Taylor SN et al. [Customized Versus Population Based Growth Curves: Prediction of Low Body Fat Percent at Term Corrected Gestational Age Following Preterm Birth](#). J Matern Fetal Neonatal Med. 2011 Sep 22

<sup>305</sup> Van Eerd EA, Roex AJ, Nikpoor P, Dekker GA. [Adverse perinatal outcome and maternal risk factors in population versus customized defined SGA babies](#). J Matern Fetal Neonatal Med. 2011 May 31

<sup>306</sup> Figueras F, Gardosi J. [Intrauterine growth restriction: new concepts in antenatal surveillance, diagnosis, and management](#). Am J Obstet Gynecol. 2011;204:288-300

in Unità di Terapia Intensiva Neonatale (per durata >7 giorni).<sup>307</sup> Da segnalare che circa un terzo dei nati late-preterm su indicazione medica sono caratterizzati da una restrizione della crescita fetale.<sup>308</sup>

Non vi sono raccomandazioni forti relative all'induzione del travaglio in caso di pre-eclampsia o di diagnosi di restrizione della crescita fetale.<sup>309</sup>

Si osserva che l'induzione del travaglio avviene in misura assai più frequente, rispetto agli AGA, nelle età gestazionali che caratterizzano i late-preterm (OR: 3.1). Il ricorso al parto cesareo risulta più elevato, rispetto agli AGA, per tutte le classi di età gestazionale, la forza dell'associazione è tanto più grande quanto minore è l'età gestazionale. I dati correnti non permettono di valutare l'appropriatezza né dell'induzione al travaglio né del ricorso al parto cesareo.

- La nascita presso un centro Spoke: è appropriata la scelta?

Per rispondere a tale quesito è necessario analizzare congiuntamente i dati ostetrici e quelli neonatali.

Per quanto riguarda i primi si osserva che:

- il tasso di induzione del travaglio è inferiore nei Centri Spoke rispetto agli Hub nei late-preterm (15.3% versus 24.0%), i tassi sono analoghi nei nati a termine (22.8% versus 25.6%);
- la frequenza di parti cesarei elettivi è superiore nei Centri Spoke rispetto agli Hub (10.4% versus 9.4%).

Esistono nei Centri Spoke le competenze sufficienti a garantire cure perinatali e non semplicemente ostetriche?

Per rispondere a tale domanda è necessario ricordare che i neonati caratterizzati da restrizione di crescita fetale asimmetrica presentano una maggior frequenza, rispetto agli AGA, di: asfissia neonatale, ipotermia, ipoglicemia, policitemia e coagulopatie; quelli caratterizzati da restrizione simmetrica presentano una maggior frequenza di infezioni connatali e malformazioni mentre i piccoli per età gestazionale costituzionali non presentano significative differenze di adattamento neonatale.<sup>310</sup> Va inoltre sottolineato che anche i neonati SGA a termine hanno, in epoca neonatale, un maggior rischio, rispetto agli AGA, di: ipotermia, ipoglicemia sintomatica, policitemia (>70%), iperbilirubinemia, sepsi (accertata e sospetta).<sup>311</sup>

I dati correnti non permettono di distinguere le diverse forme di restrizione della crescita fetale né i casi in cui si è sospettato un feto piccolo per l'età gestazionale rispetto a quelli in cui la nascita di un bambino piccolo per l'età gestazionale non era stata rilevata in gravidanza. Dall'analisi dei dati emerge che gli SGA nati a termine, rispetto agli AGA, hanno un maggior rischio di: distress respiratorio, altre malattie respiratorie, ittero, disturbi endocrini e metabolici (ipoglicemia), disturbi ematologici (policitemia e coagulopatie). Nel caso degli SGA late-preterm si osserva un maggior rischio di ittero, disturbi metabolici e ematologici. Queste patologie comportano un maggior ricorso, anche nei nati a termine, a procedure quali: cateterismo, ventilazione meccanica, infusione parenterale, alimentazione per sonda

<sup>307</sup> Verlijdsdonk JW, Winkens B, Boers K et al. [Suspected versus non-suspected small-for-gestational age fetuses at term: perinatal outcomes.](#) J Matern Fetal Neonatal Med. 2011 Sep 16

<sup>308</sup> Carreno CA, Costantine MM, Holland MG et al. [Approximately one-third of medically indicated late preterm births are complicated by fetal growth restriction.](#) Am J Obstet Gynecol. 2011;204:263

<sup>309</sup> Mozurkewich E, Chilimigras J, Koepke E, Keeton K, King VJ. [Indications for induction of labour: a best-evidence review.](#) BJOG. 2009;116:626-36

<sup>310</sup> Halliday HL. [Neonatal management and long-term sequelae.](#) Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2009;23:871-80

<sup>311</sup> Doctor BA, O'Riordan MA, Kirchner HL et al. Perinatal correlates and neonatal outcomes of small for gestational age infants born at term gestation. Am J Obstet Gynecol. 2001;185:652-9



*gastrica e ad accertamenti diagnostici quali l'ecografia cerebrale e cardiaca e la risonanza magnetica cerebrale.*

*Alla luce di questi dati si evidenzia come la decisione di assistere parti in cui si conosca l'esistenza di un feto piccolo per l'età gestazionale comporti la valutazione delle competenze neonatali esistenti nel proprio Centro onde garantire un'assistenza appropriata a questi soggetti, evitando da un lato una sottovalutazione dei problemi e dall'altro una inutile invasività. Come nel caso dei late-preterm (tema affrontato nel Rapporto nascita 2009) è necessario sottolineare che i dati correnti non sono in grado di fornire una risposta esaustiva e tuttavia sembra opportuno evidenziare che l'assistenza ai nati SGA non si pone solo nel caso di parto pretermine ma anche nei nati a termine.*











### ***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/](http://www.ars.marche.it/osservatorio_dis/)
- Lazio: "Le nascite nel Lazio – anno 2009"- gennaio 2011. A cura dell'Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio. URL: [http://www.asplazio.it/asp\\_online/tut\\_soggetti\\_deb/files/files\\_nascite\\_lazio](http://www.asplazio.it/asp_online/tut_soggetti_deb/files/files_nascite_lazio)
- Campania: "Rapporto sulla Natalità in Campania – 2008". 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\\_2008\\_Campania.pdf](http://www.cedapcampania.org/rapporti_campania/Rapporto_2008_Campania.pdf)
- Italia: "Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita – Anno 2008". A cura della Direzione Generale del Sistema Informativo del Ministero della Salute. URL: [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1551\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1551_allegato.pdf)

								
	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Italia
Anno rilevazione dati	2010	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2008
Numero CedAP nati	41.838	37.955	48.579	32.652	14.508	55.362 <sup>312</sup>	60.742	552.725
Tasso di natalità (2010) <sup>313</sup>	9.5‰	8.8‰	10.0‰	8.7‰	9.0‰	9.5‰	10.3‰	9.3‰
Copertura CedAP/SDO	99.5%	99.9%	99.9%	99.4%	97.3%	100% <sup>314</sup>	95.6%	96.6%
Numero punti nascita	31	33	41	29	18	49	82	551
Frequenza parti in strutture private	1.2%	-	8.7%	-	3.1% <sup>315</sup>	18.0%	43.5%	11.4%
Numero centri che assistono meno di 500 parti/anno	6	9	4	-	4	12	28	170
Frequenza nati in centri che assistono meno di 500 parti/anno	3.6%	9.0%	2.7%	-	-	6.1%	16.0%	9.1%
Mobilità passiva <sup>316</sup>	3.8%	4.0%	-	2.8%	-	4.2%	3.0%	-
Età media materna (anni)	31.7	31.3	31.6	31.8	31.4	-	30.3	-
Età media materna cittadinanza italiana	32.9	32.5	32.8	-	32.3	-	-	32.4
Età media materna cittadinanza straniera	28.8	28.6	28.2	-	28.2	-	28.4	28.9
Madri minorenni	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	-	1.4% <sup>317</sup>	1.1%	-
Madri età ≥ 35 anni	32.6%	30.8%	30.5%	33.0%	33.7%	35.5%	22.6%	-

<sup>312</sup> Le analisi relative a variabili individuali della madre o del bambino sono riferite ai soli nati vivi residenti (52.988)









<sup>313</sup> Dati ISTAT – indicatori demografici 2010

<sup>314</sup> Il CedAP nella Regione Lazio è contenuto nella scheda RAD-neonato (SDO)









<sup>315</sup> Il dato si riferisce ad una sola struttura

<sup>316</sup> Dati derivati dall'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera non essendo disponibili a livello nazionale i dati di mobilità passiva CedAP 2010

<sup>317</sup> Il dato si riferisce alle donne con età < 20 anni

								
	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Italia
Madri non coniugate	32.6%	22.9%	22.5%	33.8%	22.2%	-	10.5%	22.9%
Scolarità materna medio - bassa	29.3%	30.5%	31.3%	31.0%	27.9%	36.2%	42.5%	34.8%
Scolarità materna medio - bassa italiane	19.5%	24.0%	24.2%	22.6%	21.3%	-	41.7%	34.3%
Scolarità materna medio - bassa straniera	52.7%	51.2%	51.7%	52.5%	53.8%	-	52.1%	45.6%
Madri lavoratrici	68.6%	67.4%	68.1%	69.6%	-	-	36.6%	59.9%
Madri disoccupate	4.9%	4.9%	6.1%	7.0%	-	-	-	6.6%
Madri cittadinanza straniera	29.3%	24.1%	26.0%	24.9%	21.7%	16.7%	4.5% <sup>318</sup>	16.9%
Madri nate all'estero	32.6%	-	28.9%	-	-	21.4%	-	-
Paesi provenienza madre (primi 3 Paesi)	Marocco, Albania, Romania	Romania, Marocco, Albania	Marocco, Romania, Cina	Cina, Albania Romania	Romania, Marocco, Albania	Romania, Polonia, Albania	Romania, Ucraina, Polonia	-
Madri con sovrappeso	-	-	-	15.4%	-	-	-	-
Madri obese	-	-	-	5.0%	-	-	-	-
Madri fumatrici in gravidanza	6.6%	-	5.9%	7.5%	-	-	-	-
Madri nullipare	54.1%	55.0%	50.5%	52.5%	-	57.4%	50.0%	-
N° visite in gravidanza	6.7	-	6.0	-	-	-	-	-
Nessuna visita in gravidanza	0.2%	4.0%	0.6%	2.0%	-	-	3.0%	1.6%

<sup>318</sup> Il dato si riferisce ai nati da madre immigrata

								
	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Marche	Lazio	Campania	Italia
Visite in gravidanza 1-3 <sup>319</sup>	4.0%	-	7.6%	6.8%	6.1%	-	21.0%	13.8%
I visita a $\geq 12$ sett. e.g. <sup>320</sup>	14.1%	-	18.0%	-	5.0%	6.8%	15.0%	-
Utilizza strutture pubbliche per controllo gravidanza	40.6%	-	-	36.9%	-	-	-	-
Utilizza consultorio pubblico per controllo gravidanza	34.6%	-	-	24.2%	-	-	-	-
Procreazione assistita	1.8%	1.8%	1.6%	-	-	-	7.6% <sup>321</sup>	1.1%
Almeno un'indagine prenatale invasiva ( $\leq 35$ aa) <sup>322</sup>	14.7%	3.6%	9.7%	12.1%	5.5%	12.3% <sup>323</sup>	6.7% <sup>324</sup>	19.3% <sup>325</sup>
Almeno un'indagine prenatale invasiva ( $> 35$ aa)	57.3%	34.0%	53.0%	50.5%	34.8%	39.1%	27.0%	
Ricovero in gravidanza	6.8%	-	-	-	-	-	-	-
Travagli indotti <sup>326</sup>	20.7%	17.0%	23.4%	16.5%	22.0%	-	-	17.2%
Presentazione podalica	4.6%	5.0%	4.6%	4.3%	4.0%	4.9%	3.5%	-
Tasso parti cesarei	29.1%	31.7%	28.7%	27.4%	35.3%	45.1%	60.7%	37.8%
Contributo TC in precesarizzate sul totale TC (classe V di Robson)	27.4%	23.0%	30.3%	-	28.6%	33.0%	-	-

<sup>319</sup> La percentuale calcolata è tra 1-4 visite per regione Marche, Campania e Italia

<sup>320</sup> Considerate solo le donne con 1<sup>a</sup> visita oltre le 12 settimane per regione Marche e Lazio

<sup>321</sup> Il dato si riferisce ai nati da procreazione assistita.









<sup>322</sup> Le classi di età considerate sono: < 35 e  $\geq 35$  anni per regione Toscana e Marche

<sup>323</sup> Somma di amniocentesi e villocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

<sup>324</sup> Le classi di età considerate sono: < 35 e  $\geq 35$  anni e si fa riferimento alla sola amniocentesi.

<sup>325</sup> Somma di amniocentesi, villocentesi e funicolocentesi; non si precisano i casi in cui la stessa donna può aver effettuato più di un esame.

<sup>326</sup> 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 parti vaginali operativi	3.9%	3.8%	4.2%	-	-	2.5%	1.1%	2.6%
Tasso episiotomia	-	-	-	23.0%	-	-	-	-
Presenza persona fiducia in sala parto (pari vaginali)	91.4%	90.9%	90.8%	91.0%	83.0%	-	-	-
Nati di basso peso (<2500 g)	7.0%	6.9%	6.6%	6.9%	6.4%	7.3%	7.2%	7.0%
Nati di peso molto basso (<1500 g)	1.2%	0.9%	1.2%	0.9%	0.9%	1.3%	0.9%	1.0%
Nati con peso >4000 g	6.8%	5.4%	6.6%	5.9%	6.7%	4.7%	3.9%	5.6%
Tasso nati pretermine (<37)	7.5%	7.1%	7.9%	7.4%	6.7%	8.4%	6.6%	6.8%
Tasso nati <32 sett.	1.1%	0.9%	1.3%	0.9%	-	0.9%	0.9%	0.9%
Tasso nati post-termine ( $\geq 42$ ) <sup>327</sup>	1.6%	2.2%	0.3%	-	0.4%	1.9%	-	0.1%
Punteggio Apgar 1-3	0.1%	0.1%	0.1%	0.4%	0.1%	-	1.3%	0.2%
Rianimazione neonatale	2.5%	4.0%	-	-	1.9%	-	-	-
Nati morti	2.7‰	2.7‰ <sup>328</sup>	2.8‰	2.5‰	2.9‰	-	2.5‰	2.8‰
Nati non riconosciuti o riconosciuti da un genitore	-	-	0.7%	-	-	-	-	-

<sup>327</sup> Sono considerati post-termine i nati oltre la 42ª settimana per regione Lazio e Italia

<sup>328</sup> Il dato derivato dalle SDO è del 3.7‰





**ALLEGATI**



## ***Allegato 1- Elenco tabelle contenute nell'Allegato dati (CD)***

- 1 **Completezza della banca dati CEDAP 2010 - 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 **corso di preparazione al parto** secondo la **scolarità** della madre

63 Partecipazione a **corso di preparazione al parto** secondo la **cittadinanza** della madre

64 Partecipazione a **corso di preparazione al parto** secondo la **parità**

65 Partecipazione a **corso di preparazione al parto** secondo il **servizio utilizzato** in gravidanza

66 Distribuzione dei parti secondo l'eventualità di **ricovero in gravidanza**

67 **Ricovero** in gravidanza secondo la **parità**

68 **Ricovero** in gravidanza secondo la **scolarità** della madre

69 **Ricovero** in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre

70 Distribuzione dei parti secondo la **durata** della gravidanza

71 **Durata** della gravidanza secondo la **parità**

72 **Durata** della gravidanza secondo la **scolarità** della madre

73 **Durata** della gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre

74 **Durata** della gravidanza secondo l'eventualità di **ricovero** in gravidanza

75 **Durata** della gravidanza secondo il **genere** del parto

76 Distribuzione dei parti secondo la **modalità del travaglio**

77 Modalità di **travaglio** secondo la **durata** della gravidanza

78 Modalità di **travaglio** secondo la **cittadinanza** della madre

79 Modalità di **travaglio** secondo la **scolarità** della madre

80 Modalità di **travaglio** secondo la **parità**

81 Distribuzione dei parti secondo il **motivo di induzione del travaglio**

82 Distribuzione dei parti secondo il **tipo di induzione del travaglio**

83 **Tipo di induzione** del travaglio secondo il **motivo di induzione**

84 **Tipo di induzione** del travaglio secondo la **durata della gravidanza**

85 **Parto pilotato** secondo la durata della gravidanza

86 Distribuzione dei parti secondo la condizione di essere **pilotato**

87 Distribuzione dei parti secondo l'utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio

88 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **parità**

- 89 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **scolarità** della madre
- 90 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **cittadinanza** della madre
- 91 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo l'**età** della madre
- 92 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **partecipazione** a corso di preparazione al parto
- 93 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo il **servizio** utilizzato in gravidanza
- 94 Percentuale di presenza del **personale sanitario ai parti**
- 95 Distribuzione dei neonati secondo il **tipo di presentazione**
- 96 **Presentazione** del neonato secondo l'**abitudine al fumo**
- 97 **Presentazione** del neonato secondo la **parità**
- 98 Distribuzione dei parti secondo la **modalità del parto**
- 99 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo la **modalità**
- 100 **Modalità** del **parto** secondo la **scolarità** della madre
- 101 **Modalità** del **parto** secondo la **cittadinanza** della madre
- 102 **Modalità** del **parto** secondo la **parità**
- 103 **Modalità** dei **parti cesarei** secondo la **scolarità** della madre
- 104 **Modalità** dei **parti cesarei** secondo la **cittadinanza** della madre
- 105 **Modalità** dei **parti cesarei** secondo la **parità**
- 106 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo il tipo **anestesia al parto**
- 107 Distribuzione dei parti secondo la **tipologia di intervento medico**
- 108 **Tipologia di intervento medico** secondo la **cittadinanza** della madre
- 109 **Tipologia di intervento medico** secondo la **parità**
- 110 Distribuzione dei parti secondo la **presenza di persone** scelte dalla donna
- 111 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **scolarità** della madre
- 112 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **cittadinanza** della madre
- 113 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **parità**
- 114 Distribuzione dei parti secondo il **genere del parto**
- 115 Distribuzione dei neonati secondo il genere (**tipo di genitali esterni**)
- 116 Distribuzione dei neonati secondo il **peso**
- 117 **Peso** del neonato secondo la **vitalità**
- 118 **Peso** del neonato secondo il **genere del parto**
- 119 **Peso** del neonato secondo la **scolarità** della madre
- 120 **Peso** del neonato secondo la **cittadinanza** della madre
- 121 **Peso** del neonato secondo la **parità**
- 122 **Peso** del neonato secondo l'**età** della madre
- 123 **Peso** del neonato secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 124 Distribuzione dei neonati secondo il **punteggio APGAR**
- 125 Distribuzione dei neonati secondo la **necessità di rianimazione**
- 126 **Necessità di rianimazione** secondo il **peso** del neonato
- 127 Distribuzione neonati secondo la **vitalità** - dati 2007-2009
- 128 **Vitalità** dei neonati secondo la **durata** della **gravidanza** - dati 2008-2010
- 129 **Vitalità** dei neonati secondo la **cittadinanza** della madre - dati 2008-2010
- 130 **Vitalità** dei neonati secondo la **scolarità** della madre - dati 2008-2010
- 131 **Vitalità** dei neonati secondo il **genere del parto** - dati 2008-2010
- 132 **Vitalità** dei neonati secondo l'eventualità di **ricovero** in gravidanza - dati 2008-2010
- 133 Distribuzione dei nati morti secondo il **riscontro autoptico**

- 134 Distribuzione dei neonati secondo la **presenza di malformazioni**
- 135 Casi di neonati con malformazione in base alla **malformazione diagnosticata**- dati 2008-2010
- 136 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **vitalità** - dati 2008-2010
- 137 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Piacenza**
- 138 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Parma**
- 139 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Reggio Emilia**
- 140 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Modena**
- 141 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Bologna e Imola**
- 142 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Ferrara**
- 143 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Ravenna**
- 144 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Forlì e Cesena**
- 145 Analisi indicatori per luogo di residenza della madre - **AUSL di Rimini**

Tabelle relative all'approfondimento II. **Nati piccoli per età gestazionale:**

- 146 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" per punto nascita"
- 147 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e il genere del parto
- 148 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la vitalità
- 149 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" per punto nascita" escl. parti gem./nati morti
- 150 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e il difetto di accrescimento fetale
- 151a Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e l'età gestazionale (percentuali di riga)
- 151b Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e l'età gestazionale (percentuali di colonna)
- 152 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la classe di peso
- 153 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e il sesso del neonato
- 154 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la scolarità materna
- 155 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la scolarità materna, per classi età gest.le
- 156 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e il Paese di nascita materno
- 157 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e l'età materna
- 158 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e l'abitudine materna al fumo
- 159 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e il ricovero in gravidanza
- 160 Distribuzione dei casi di ricovero con diagnosi di pre-eclampsia o eclampsia secondo il "peso per età gestazionale"
- 161 Distribuzione dei casi di ricovero con diagnosi di malattia renale o condizioni di malattie infettive secondo il "peso per età gestazionale"
- 162 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di travaglio
- 163 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di travaglio; per classi età gest.le
- 164 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di parto
- 165 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di parto, per classi età gest.le
- 166a Distribuzione dei nati SGA secondo il "peso per età gestazionale" per punto nascita Hub
- 166b Distribuzione dei nati SGA secondo il "peso per età gestazionale" per punto nascita Spoke
- 167a Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di travaglio - Centri Hub
- 167b Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di travaglio - Centri Spoke
- 168 Tassi di induzione nei soggetti SGA secondo l'età gestazionale nei centri Hub e Spoke
- 169a Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di parto - Centri Hub
- 169b Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di parto - Centri Spoke
- 170a Tasso di parti cesarei in nati SGA secondo le classi di Robson per punto nascita - Centri Hub

- 170b Tasso di parti cesarei in nati SGA secondo le classi di Robson per punto nascita - Centri Spoke
- 171a Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di rianimazione
- 171b Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la modalità di rianimazione - Esclusi nati pretermine
- 172 Distribuzione dei nati secondo il "peso per età gestazionale" e la presenza di malformazioni
- 173a Principali diagnosi di ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale"
- 173b Principali diagnosi di ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" – Popolazione con età gestazionale < 31 settimane
- 173c Principali diagnosi di ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" – Popolazione con età gestazionale 31-33 settimane
- 173d Principali diagnosi di ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" – Popolazione con età gestazionale 34-36 settimane
- 173e Principali diagnosi di ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" – Popolazione con età gestazionale 37-41 settimane
- 173f Principali diagnosi di ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" – Popolazione con età gestazionale ≥ 42 settimane
- 174b Principali interventi effettuati durante il ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" Popolazione con età gestazionale < 31 settimane
- 174c Principali interventi effettuati durante il ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" Popolazione con età gestazionale 31-33 settimane
- 174d Principali interventi effettuati durante il ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" Popolazione con età gestazionale 34-36 settimane
- 174e Principali interventi effettuati durante il ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" Popolazione con età gestazionale 37-41 settimane
- 174f Principali interventi effettuati durante il ricovero in epoca neonatale secondo il "peso per età gestazionale" Popolazione con età gestazionale ≥42 settimane
- 175a Principali diagnosi di ricovero nel primo anno di vita secondo il "peso per età gestazionale"
- 175b Principali diagnosi di ricovero nel primo anno di vita secondo il "peso per età gestazionale"- Popolazione con età gestazionale < 31 settimane
- 175c Principali diagnosi di ricovero nel primo anno di vita secondo il "peso per età gestazionale"- Popolazione con età gestazionale 31-33 settimane
- 175d Principali diagnosi di ricovero nel primo anno di vita secondo il "peso per età gestazionale"- Popolazione con età gestazionale 34-36 settimane
- 175e Principali diagnosi di ricovero nel primo anno di vita secondo il "peso per età gestazionale"- Popolazione con età gestazionale 37-41 settimane
- 175f Principali diagnosi di ricovero nel primo anno di vita secondo il "peso per età gestazionale"- Popolazione con età gestazionale ≥42 settimane





## ***Allegato 2 - Note metodologiche***

La fonte principale dei dati analizzati in questo rapporto è la Banca dati regionale CEDAP anno 2010; in alcuni casi il periodo di riferimento dei dati CEDAP considerati è stato esteso agli anni 2008 e 2009 così da avere un triennio di analisi (tabelle relative alla vitalità e alla presenza di malformazioni e quelle relative all'approfondimento II sui *Piccoli per età gestazionale*). Si è inoltre utilizzata la Banca dati regionale SDO (Schede di dimissione ospedaliera) per valutare la completezza dei dati CEDAP e per diverse altre analisi di approfondimento.

Per quanto riguarda le banche dati CEDAP, la prima fase dell'analisi è consistita nell'esame delle distribuzioni dei valori delle singole variabili per ogni punto nascita. Queste frequenze sono riportate nelle tabelle contenute nel CD allegato. Nei casi in cui la distribuzione dei valori risultava evidentemente anomala, si è valutato di considerare mancanti i dati di quel punto nascita per quella variabile, in tutto il seguito, calcolando in fondo alla tabella un totale "aggiustato" con l'esclusione dei dati anomali. Quindi nelle tabelle per punto nascita dell'allegato CD si dà evidenza anche delle distribuzioni anomale, mentre nelle tabelle di incrocio tra diverse variabili 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.

<b>Variabile</b>	<b>Criticità e relativi aggiustamenti</b>
Età del padre (data nascita)	AUSL di Rimini (tutti mancanti); AOSP 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 (tutti mancanti); AOSP di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Condizione professionale madre	AUSL di Rimini (quasi tutti mancanti)
Condizione professionale padre	AUSL di Rimini (tutti mancanti);
Cittadinanza madre	AUSL di Parma e Osp. di Bentivoglio (distribuzione poco attendibile): dati esclusi nelle tabelle aggregate; AUSL Rimini (distribuzione poco attendibile per n° apolidi): esclusi apolidi nelle tabelle aggregate;
Cittadinanza padre	AUSL di Rimini (tutti mancanti); AOSP di Ferrara (numero elevato di dati mancanti)
Natimortalità in parti precedenti	AUSL di Rimini (dati di dubbia attendibilità) – dati esclusi nelle tabelle aggregate
Abitudine al fumo	AUSL di Rimini (numero elevato di dati mancanti) - dati esclusi nelle tabelle aggregate; 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 (tutti mancanti);
Ricovero in gravidanza	AUSL Rimini (numero elevato di dati mancanti)
Motivo di induzione	Osp. del Delta e AUSL di Bologna 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)

Nell'elaborazione dei dati 2010 si è utilizzato lo stesso l'algoritmo applicato sui dati 2009 per il calcolo della durata della gravidanza, a partire dalle variabili *Data ultima mestruazione* ed *Età gestazionale stimata*. In particolare, quando valorizzati entrambi i campi, è stata 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 è stata usata l'età gestazionale stimata in caso di differenza maggiore. Negli anni precedenti veniva utilizzata sempre l'età gestazionale calcolata (salvo il caso di mancata compilazione del campo *Data ultima mestruazione*).

Le tabelle 137-145 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). Per queste tabelle non vi è uno specifico capitolo di riferimento nel testo.

Le tabelle 146 – 175f sono relative al paragrafo di approfondimento *I nati piccoli per età gestazionale*. Per la costruzione di queste tabelle sono stati analizzati i Certificati di Assistenza al Parto degli anni 2008-2010: il peso alla nascita di ciascun bambino è stato espresso in termini di Standard Deviation Score (SDS) usando come riferimento le carte INeS.<sup>329</sup>

In particolare detto  $y$  il peso di un neonato di età gestazionale  $t$ ,  $SDS_t = \frac{\left(\frac{y_i}{M(t_i)}\right)^{L(t_i)} - 1}{S(t_i) \times L(t_i)}$

dove  $M(t_i)$  (mediana),  $S(t_i)$  (coefficiente di variazione) ed  $L(t_i)$  (parametro che corregge per l'eventuale asimmetria) sono i parametri della distribuzione di  $y$  all'età  $t$ , e sono specifici per sesso e ordine di nascita (primogenito versus non-primogenito).

Per quanto riguarda il collegamento tra i dati CEDAP e la SDO materna, il collegamento è stato effettuato solamente utilizzando direttamente il riferimento SDO contenuto nella banca dati CEDAP; il collegamento viene escluso in caso di parto a domicilio o di madre che non vuole fornire i dati personali; risulta impossibile se il riferimento SDO manca o non è presente nella banca dati SDO; viene considerato inattendibile se il

<sup>329</sup> 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. JPN, 2010; 51: 353-361

riferimento SDO è presente in più record CEDAP, se il riferimento SDO è 0 o 999999, oppure se la SDO collegata ha DRG non compreso nel range (370-375) e progressivo paziente diverso da quello CEDAP (il progressivo paziente è un codice individuale introdotto con le procedure di anonimizzazione che la Regione esegue prima del caricamento delle banche dati). Nel 2,5% dei casi collegati il progressivo paziente CEDAP è risultato diverso da quello SDO, ma si è valutato che questa discrepanza sia da attribuire alla procedura di determinazione del progressivo paziente, piuttosto che alla qualità del dato CEDAP.

Il collegamento tra i dati CEDAP e la SDO del neonato viene escluso in caso di nato morto, di nato a domicilio o di madre che non ha voluto fornire i dati personali; risulta impossibile se il riferimento SDO manca o non è presente nella banca dati SDO; viene considerato inattendibile se il riferimento SDO è presente in più record CEDAP, se il riferimento SDO è 0 o 999999. Per aumentare il numero di record collegabili, nei casi in cui il collegamento risultava impossibile o non attendibile (circa il 13% dei record) si è cercato di collegare i record CEDAP e SDO neonato con chiave *punto nascita - data di nascita - peso alla nascita in grammi*. Tale link di secondo livello, applicato solo ai record univoci per chiave, ha avuto esito positivo nel 90% circa dei casi, permettendo di raggiungere una percentuale di collegamento complessiva del 98,3% dei neonati.

Una volta trovata la SDO di parto o di nascita, mediante il progressivo paziente regionale, è possibile risalire ai ricoveri in gravidanza della madre ed ai ricoveri nel primo anno di vita del neonato; poiché la banca dati regionale SDO si limita al livello regionale (in termini di luogo di erogazione o luogo di residenza), nel caso di cambi di residenza da o per altre regioni, ricoveri precedenti o successivi di alcuni pazienti potrebbero non essere rintracciabili. Nel caso in cui un neonato venga trasferito ad altro presidio senza essere dimesso a domicilio dal ricovero di nascita, il nuovo ricovero non viene considerato un ricovero successivo.



## ***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](http://www.who.int)*

***Allegato 4 - Scheda di rilevazione CedAP***





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, posizione nella professione:</u>  | <u>se occupata, ramo di attività:</u>                             |
| 2. disoccupata <input type="checkbox"/>   |   |   |
| 3. in cerca di prima occupazione <input type="checkbox"/>                         | 1. imprenditrice o libera professionista <input type="checkbox"/>                             | 1. agricoltura, caccia e pesca <input type="checkbox"/>           |
| 4. studentessa <input type="checkbox"/>   | 2. altra lavoratrice autonoma <input type="checkbox"/>  | 2. industria <input type="checkbox"/>                             |
| 5. casalinga <input type="checkbox"/>   | 3. lavoratrice dipendente: dirigente o direttiva <input type="checkbox"/>                     | 3. commercio, pubblici servizi, alberghi <input type="checkbox"/> |
| 6. altra condizione (ritirata dal lavoro, inabile, ecc.) <input type="checkbox"/> | 4. lavoratrice dipendente: impiegata <input type="checkbox"/>                                 | 4. pubblica amministrazione <input type="checkbox"/>              |
|   | 5. lavoratrice dipendente: operaia <input type="checkbox"/>                                   | 5. altri servizi privati <input type="checkbox"/>                 |
|   | 6. altra lavoratrice dipendente (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.

**SEZIONE C2: Neonato**

**(in caso di parto plurimo, la sezione va compilata per ogni nato)**

65. N° riferimento SDO neonato (per il ricovero relativo alla nascita):      |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|  
*(esclusi nati-morti e parti a domicilio)*
66. Sesso (in base al tipo di genitali esterni):      1. maschio       2. femmina       3. indeterminato
67. N° d'ordine del nato nel presente parto (se parto plurimo, indicare l'ordine di nascita; considerare anche i nati morti):      |\_|\_|
68. Presentazione del neonato:      1. vertice       2. podice       3. fronte   
4. bregma       5. faccia       6. spalla
69. Modalità parto:      1. vaginale non operativo   
2. vaginale con uso di forcipe   
3. vaginale con uso di ventosa   
4. parto con taglio cesareo  *(compilare quesiti 70, 71 e 72)*
- se parto con taglio cesareo:
70. 1. elettivo       2. non elettivo       71. 1. in travaglio       2. fuori travaglio       72. 1. in anestesia generale   
2. in anestesia locoregionale centrale
73. Data del parto (gg, mm, aaaa, ora, minuti):      |\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|
74. Peso (in grammi):      |\_|\_|\_|\_|      75. Lunghezza (in cm.):      |\_|\_|      76. Circonferenza cranica (in cm.):      |\_|\_|
77. Vitalità:      1. nato vivo       2. nato morto  *(Se nato morto, compilare la sezione D)*
78. Punteggio Apgar dopo 5 minuti (se nato vivo):      |\_|\_|
79. Necessità di rianimazione (se nato vivo):      1. SI: ventilazione manuale       2. SI: intubazione       3. NO
80. Presenza di malformazione (*informazione da validare al 10° giorno di vita del neonato*):  
1. SI  *(Se sì, compilare la sezione E)*      2. NO

**SEZIONE D: INFORMAZIONI SULLE CAUSE DI NATI-MORTALITÀ**

**(da compilare in caso di nato-morto, a cura del medico accertatore)**

81. Malattia o condizione morbosa principale del **feto**:      |\_|\_|\_|\_|\_|\_|
82. Descrizione: \_\_\_\_\_
83. Altra malattia o condizione morbosa del **feto**:      |\_|\_|\_|\_|\_|\_|
84. Descrizione: \_\_\_\_\_
85. Malattia o condizione morbosa principale della **madre** interessante il feto:      |\_|\_|\_|\_|\_|\_|
86. Descrizione: \_\_\_\_\_
87. Altra malattia o condizione morbosa della **madre** interessante il feto:      |\_|\_|\_|\_|\_|\_|
88. Descrizione: \_\_\_\_\_
89. Altra circostanza rilevante:      |\_|\_|\_|\_|\_|\_|
90. Descrizione: \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_