



Giunta Regionale  
Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

# **LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA**

## **5° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP) – Anno 2007**

Novembre 2008





Giunta Regionale

Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali

## LA NASCITA IN EMILIA-ROMAGNA

5° Rapporto sui dati del  
Certificato di Assistenza al Parto  
(CedAP) – Anno 2007

## 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>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

## La sezione relativa alle disuguaglianze è stata curata inoltre da

---

<b>Biocca Marco</b>	Agenzia sanitaria e sociale regionale
<b>Barbara Calderone</b>	Agenzia sanitaria e sociale regionale
<b>Silvia Candela</b>	Azienda USL di Reggio Emilia
<b>Nicola Caranci</b>	Agenzia sanitaria e sociale regionale
<b>Massimo Clò</b>	Società Engineering
<b>Laura Dallolio</b>	Università degli Studi di Bologna
<b>Ardigò Martino</b>	Università degli Studi di Bologna
<b>Augusta Nicoli</b>	Agenzia sanitaria e sociale regionale
<b>Mauro Palazzi</b>	Azienda USL di Cesena
<b>Patrizia Vitali</b>	Azienda USL di Cesena

## Si ringraziano per la collaborazione

---

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

il Servizio Presidi ospedalieri

i referenti 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.

**Collaborazione all'editing:** Luisa Frontali e Giuliana Galliani, Servizio Sistema Informativo Sanità e Politiche Sociali

**Stampa,** Centro Stampa Giunta regionale, Bologna, novembre 2008

**Copia del volume può essere scaricata dal sito internet**

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

**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>1. PRESENTAZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IL RAPPORTO IN SINTESI .....</b>	<b>5</b>
<b>3. IL CEDAP NEL 2007: COMPLETEZZA E QUALITA' DEI DATI.....</b>	<b>9</b>
<b>4. IL CONTESTO DEMOGRAFICO.....</b>	<b>13</b>
L'evoluzione della popolazione residente in Emilia-Romagna.....	13
La popolazione straniera .....	14
La natalità e fecondità in regione .....	17
<b>5. I PARTI IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2007 .....</b>	<b>21</b>
Luogo del parto.....	21
Residenza materna e mobilità attiva e passiva .....	23
Età materna.....	26
Stato civile della madre.....	30
Scolarità materna e paterna .....	31
Condizione professionale materna e paterna .....	33
Cittadinanza e comune di nascita della madre .....	35
Precedenti concepimenti e parità .....	37
Abitudine al fumo di tabacco .....	39
Procreazione assistita .....	41
Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza .....	42
Visite effettuate in gravidanza .....	44
Ecografie effettuate in gravidanza.....	47
Indagini prenatali invasive.....	48
Corso di accompagnamento alla nascita .....	51
Ricovero in gravidanza.....	53
Durata della gravidanza .....	54
Modalità del travaglio.....	58
Procedure di analgesia in corso di travaglio.....	63
Ora del parto .....	66
Professionisti sanitari presenti al momento del parto .....	67
Presentazione del nato.....	68
Modalità del parto .....	69
<i>Classificazione di Robson e confronto tra i punti nascita della Regione Emilia-Romagna .....</i>	<i>77</i>
Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto.....	108
Parto semplice e plurimo.....	109
Genere dei nati .....	110
Peso alla nascita.....	111
Punteggio di Apgar a 5' e rianimazione neonatale.....	115
Vitalità dei nati.....	117
Le malformazioni al momento della nascita.....	119
<b>6. LE DISUGUAGLIANZE NEL PERCORSO NASCITA .....</b>	<b>121</b>
Premessa.....	121
<i>Diseguaglianze e salute perinatale.....</i>	<i>121</i>
<i>Obiettivi dello studio .....</i>	<i>123</i>
Avvertenze nella lettura dei dati.....	125
Sintesi dei risultati .....	127
<i>Tabella sinottica degli esiti per gruppi di donne .....</i>	<i>128</i>
La gravidanza .....	130
<i>Insufficiente numero di visite (inferiore a 4).....</i>	<i>130</i>
<i>Prima visita tardiva (oltre la 12 settimana).....</i>	<i>132</i>
<i>Mancata effettuazione di indagini invasive in epoca prenatale.....</i>	<i>135</i>
<i>Utilizzo prevalente del servizio pubblico in gravidanza .....</i>	<i>138</i>
<i>Ricovero in gravidanza .....</i>	<i>140</i>
Il parto.....	142
<i>Assenza di persone di fiducia in sala parto .....</i>	<i>143</i>
<i>Il parto cesareo .....</i>	<i>145</i>

Il neonato.....	147
<i>Il basso peso alla nascita.....</i>	<i>147</i>
<i>Il nato pretermine.....</i>	<i>151</i>
<i>Vitalità del neonato.....</i>	<i>154</i>
<i>Rianimazione del neonato.....</i>	<i>155</i>
<b>7. CONFRONTO CON I DATI CEDAP DI ALTRE REGIONI ITALIANE.....</b>	<b>157</b>
<b>ALLEGATO 1 .....</b>	<b>163</b>
Elenco tabelle contenute nell'allegato dati.....	165
Note metodologiche.....	169
<i>Note specifiche per le tabelle relative al cap. 6 "Le disuguaglianze nel percorso nascita" .....</i>	<i>170</i>
<b>ALLEGATO 2 .....</b>	<b>173</b>
<b>ALLEGATO 3 .....</b>	<b>177</b>

# 1. PRESENTAZIONE

Dal 2004 la Regione Emilia-Romagna pubblica annualmente il rapporto "La nascita in Emilia-Romagna", basato sull'analisi dei dati del Certificato di assistenza al parto (CedAP) dell'anno precedente. La rilevazione CedAP, avviata nel 2002 a seguito di un Decreto ministeriale, è caratterizzata da un ampio contenuto informativo, sia di carattere socio-demografico che di carattere sanitario, e costituisce la principale fonte di dati a disposizione di quanti si occupano, a più livelli, di salute materno-infantile.

Nell'ambito dei lavori della Commissione consultiva tecnico scientifica sul Percorso nascita, i dati CedAP hanno rappresentato ad esempio una delle fonti di dati privilegiate per la definizione degli indicatori utilizzati nella predisposizione dei documenti dei gruppi di lavoro, allegati poi alla "Direttiva alle Aziende sanitarie in merito al programma percorso nascita" deliberata nell'aprile 2008.

Nel corso di questi anni la Regione ha cercato di mettere in atto azioni finalizzate, da una parte, a migliorare la qualità e la copertura dei dati rilevati e, dall'altra, a rendere sempre più complete e accessibili le diverse tipologie di ritorno delle informazioni. In questo percorso si è cercato di coinvolgere il più possibile gli operatori che collaborano alla rilevazione e i potenziali fruitori dei dati, allargando l'utilizzo dei dati anche ai fini di audit clinici e beneficiando al tempo del confronto costante con i diretti interessati.

Con lo stesso obiettivo, a partire dai dati raccolti nel 2007, la rilevazione ha subito alcune modifiche, sia in termini di variabili rilevate che in termini di procedure di controllo sui dati. Sebbene ciò, come prevedibile, abbia comportato qualche difficoltà iniziale per alcune Aziende nel recepimento delle novità, i risultati di questo processo si iniziano a vedere già nel presente rapporto, grazie alla disponibilità di nuove informazioni.

Il 5° rapporto nascita riprende la struttura del rapporto precedente, con alcuni capitoli di premessa, l'analisi descrittiva dei dati 2007 dettagliata per singola variabile e il confronto sintetico con i dati delle altre regioni; quest'anno si è rivolto uno sforzo particolare all'analisi delle *disuguaglianze*, a cui si è dedicato un capitolo specifico. Un gruppo di "testimoni esperti" delle Aziende Sanitarie, dell'Università di Bologna, dell'Agenzia sanitaria e sociale regionale, con la Direzione generale Sanità e politiche sociali e il CeVEAS ha analizzato, sulla base di variabili sociodemografiche, le disuguaglianze sul percorso nascita. Questa parte rappresenta l'avvio di un processo di analisi che potrà orientare politiche d'accesso ed utilizzo dei servizi di assistenza per l'area materno-infantile.

Essendo l'intero documento piuttosto corposo, i dati statistici sono allegati su supporto informatico (CD).

Ringraziando tutti coloro che quotidianamente si occupano dell'assistenza a madri e neonati, ci si augura che le informazioni presentate in questi rapporti possano essere un utile contributo al loro lavoro e uno spunto di riflessione per identificare le aree di possibile miglioramento.



## 2. IL RAPPORTO IN SINTESI

Il *Rapporto nascita*, basato sull'elaborazione dei Certificati di Assistenza al Parto (CedAP) del 2007, dopo le esclusioni determinate dall'incompletezza o incongruenza delle informazioni, comprende i dati del 98.2% dei nati registrati con le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO).

### *Caratteristiche della popolazione*

I tassi di natalità e di fecondità, assai inferiori alla media italiana e a quelli delle Regioni del Nord a metà degli anni '80, sono in costante aumento e hanno ormai superato i valori medi nazionali: il tasso di natalità è pari al 9.6‰ e il numero medio di figli per donna è di 1.4. Questi dati costituiscono comunque, se confrontati ad altri Paesi europei, un indicatore del problema della denatalità che caratterizza la realtà italiana.

Un importante contributo a questo incremento è determinato dal costante aumento della popolazione immigrata e, in particolare, di quella femminile. La frequenza di madri con cittadinanza straniera è aumentata nell'ultimo quinquennio, secondo i dati dei CedAP, dal 17.1% del 2003 al 24.6% del 2007; se si considera il Paese di origine della madre, le nate all'estero costituivano il 20.3% del totale nel 2003 e il 27.9% nel 2007.

Tra le donne che hanno partorito in Emilia-Romagna nel 2007, il 93.4% risiede in regione, il 4,1% in altre regioni e il 2,6% risiede all'estero.

L'età media delle madri al momento del parto è pari a 31.5 anni (in ulteriore leggero aumento); la frequenza di donne di età uguale o superiore ai 35 anni è passata dal 25.5% nel 2003 al 30.0% nel 2007. La quota di minorenni tra le donne che partoriscono è lo 0.3%, pressoché costante nell'ultimo quinquennio. Le donne con cittadinanza straniera presentano, rispetto alle donne italiane, una età media inferiore (28.3 *versus* 32.5) e percentuali superiori di donne con età minore di 20 anni (3.4% *versus* 0.8%).

La frequenza di madri non coniugate (nubili, separate, divorziate o vedove) è il 28.7%; questo dato può essere assunto quale stima dei figli nati da coppie conviventi. In particolare si osserva un incremento, nell'ultimo quinquennio delle madri nubili con una frequenza che passa dal 19.7% al 25.9%.

Il 31.1% delle madri ha una scolarità medio-bassa (licenza elementare o di scuola media inferiore) mentre il 23.0% risulta laureata o con diploma universitario. La scolarità dei padri risulta nel complesso inferiore a quella delle madri; nel 22.4% dei casi entrambi i genitori hanno una scolarità medio-bassa.

Il 70.2% delle madri ha un'attività lavorativa e il 3.8% risulta disoccupata.

Le donne alla prima gravidanza rappresentano il 44.4% del totale. Considerando i precedenti concepimenti esitati in aborto o interruzione volontaria di gravidanza, le primipare (donne al primo parto) costituiscono il 54.5% del totale.

Il 17.6% delle donne che hanno partorito nel 2007 riferisce di essere stata fumatrice nei 5 anni precedenti la gravidanza (l'indicatore, di nuova introduzione nel CedAP, in alcuni punti nascita è stato rilevato solo parzialmente). Di queste donne il 36.7% ha continuato a fumare nel corso della gravidanza.

## *Gravidanza*

Le donne che sono ricorse a tecniche di procreazione assistita sono 469 (1.3% del totale).

Fra le madri il 62.8% utilizza prevalentemente servizi privati per l'assistenza in gravidanza, il 30.6% si rivolge a consultori pubblici e il 6.4% ad ambulatori ospedalieri (0.3% a nessun servizio). Nell'ultimo quinquennio si osserva un incremento costante nell'utilizzo dei consultori pubblici (dal 23.4% nel 2003 al 30.6% nel 2006); 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 77.6% delle stesse).

Il numero medio di visite in gravidanza è 6.8 (dato pressoché costante dal 2003); il numero medio di ecografie è 4.7 (quest'ultimo dato presenta problemi di attendibilità derivati dalle possibili diverse modalità di rilevazione dello stesso). Un numero di visite inferiori a 4, assunto quale indicatore di assistenza insufficiente, viene effettuato dal 4.0% delle donne; una prima visita in gravidanza a una età gestazionale  $\geq 12$  settimane, anch'esso assunto quale indicatore negativo di assistenza, si osserva nel 13.8% dei casi (per entrambi gli indicatori il trend appare leggermente in calo).

Le donne sottoposte ad almeno un'indagine prenatale invasiva (amniocentesi, villocentesi o funicolocentesi) sono il 28.2% del totale, quota in lieve decremento rispetto all'anno precedente. La frequenza risulta del 18.2% nelle donne di età  $\leq 35$  anni (l'età non costituirebbe un'indicazione a tale esame) e del 60.6% nelle donne di età superiore (a cui l'esame viene offerto gratuitamente).

Il 26.9% delle donne durante la gravidanza ha frequentato un corso di preparazione al parto (indicatore di nuova introduzione che risente di parecchi dati mancanti). La frequenza risulta superiore tra le donne italiane e con alta scolarità.

Il 7.5% delle donne è stata ricoverata in gravidanza, dato in decremento nel quinquennio 2003-2007; si osserva un'ampia variabilità tra i punti nascita, non attribuibile semplicemente alla complessità della casistica che afferisce agli stessi.

## *Parto*

Il 57.4% dei parti avviene in 9 dei 31 punti nascita operanti in regione nel 2007. Nel quinquennio si osserva una concentrazione delle nascite verso ospedali che assicurano l'assistenza a più di 500 parti l'anno. I punti nascita con meno di 500 parti l'anno sono infatti passati da 12 (2003) a 5; questi ultimi comprendono 3 punti nascita dislocati in area montana e 2 strutture private (presso queste ultime i parti rappresentano l'1.0% del totale).

Il tasso di gravidanze pretermine è 7.3%, stabile rispetto agli anni precedenti, quello di gravidanze post-termine è 2.2%.

Escludendo dall'analisi i tagli cesarei fuori travaglio, il parto è indotto nel 24.0% dei casi (nel 72.5% dei quali con prostaglandine); il motivo dell'induzione (variabile di nuova introduzione) è per 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 13.1% dei casi è stato poi però pilotato farmacologicamente (*augmentation*). Sia la frequenza di travagli indotti che di quelli pilotati mostra un lieve costante incremento nel quinquennio 2003-2007 (rispettivamente dal 21.1% al 24.0% e dal 9.0% all'13.1%).

L'utilizzo di tecniche di contenimento del dolore in travaglio (indicatore rilevato per la prima volta nel 2007) riguarda il 28.2 dei parti (in specifico: 19.7% con metodiche non farmacologiche, 6.9% con analgesia epidurale e l'1.6% con altro tipo di analgesia farmacologica).

Ai parti vaginali la presenza del ginecologo si ha nel 75.6% dei casi; tale dato potrebbe essere assunto, almeno in parte, quale indicatore di un modello assistenziale che prevede, nei travagli delle gravidanze fisiologiche, la presenza delle sole ostetriche (presenti nel 99.6% dei parti).

Il tasso di parti cesarei è 30.0%, in lievissimo decremento nell'ultimo quinquennio, ma leggermente superiore allo scorso anno; marcata è la variabilità fra punti nascita. I parti vaginali operativi costituiscono il 2.5%, in crescita rispetto al 2006.

Nel 91.1% dei parti vaginali la donna ha accanto a sé una persona di fiducia, prevalentemente il padre del neonato, nell'8.9% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna.

#### *Neonato*

Il tasso di neonati di peso inferiore ai 2500 grammi è 6.5%, quello dei neonati di peso inferiore ai 1500 grammi è 1.1%.

Nel 2.7% dei casi i neonati sono sottoposti a manovre di rianimazione (1.7% ventilazione manuale; 1.0% intubazione).

#### *Disuguaglianze*

La cittadinanza straniera, la scolarità medio-bassa e la condizione di non occupata risultano significativamente associate a una serie di esiti negativi, quali:

- un numero di visite in gravidanza minore di 4;
- l'effettuazione tardiva della prima visita in gravidanza;
- mancato ricorso a diagnosi prenatale invasiva in donne di età superiore a 35 anni (solo per cittadinanza straniera e non occupazione);
- ricovero in gravidanza (solo per scolarità medio-bassa e non occupazione);
- l'induzione del travaglio (solo per cittadinanza straniera);
- assenza di persone di fiducia in sala parto;
- esiti negativi sul neonato – nascita pretermine, peso molto basso, natimortalità, necessità di rianimazione – (solo per scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera).

Si osserva anche un aumentato rischio di esiti negativi associato, in diverso modo, ad alcune condizioni di vulnerabilità quali: l'età molto giovane o avanzata, la condizione di non coniugata e la condizione di multipara o primipara (a seconda degli esiti).



### 3. IL CEDAP NEL 2007: COMPLETEZZA E QUALITÀ DEI DATI

I dati analizzati nella presente pubblicazione sono relativi a 39.792 parti (40.370 neonati) verificatesi nella regione Emilia-Romagna nell'anno 2007 (ad esclusione dell'approfondimento relativo alle disuguaglianze in cui sono stati analizzati i dati del triennio 2005-2007).

Il numero corrisponde ai record presenti nella banca dati regionale CEDAP (Certificato di Assistenza al Parto): si tratta dei record che, dei 40.424 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.

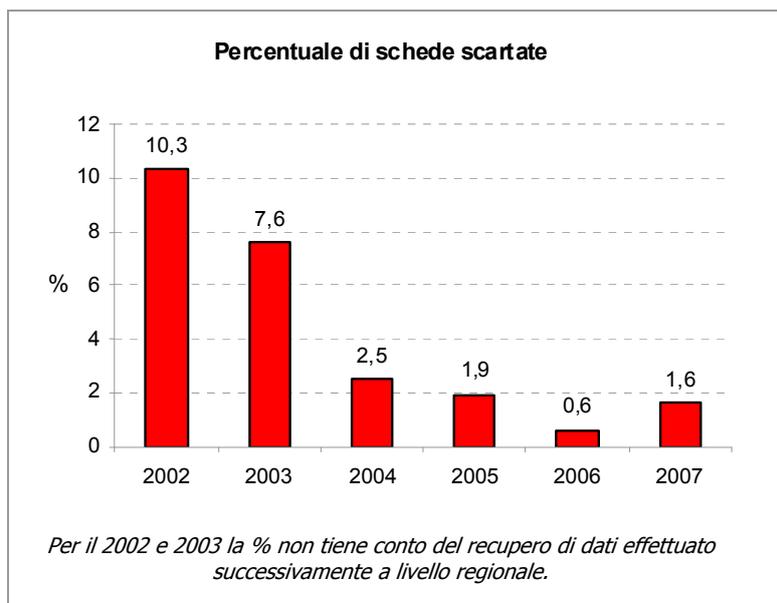
La rilevazione anno 2007 è stata caratterizzata dall'introduzione di alcune variazioni, sia in termini di contenuti informativi (modifica/aggiunta di quesiti nella scheda di rilevazione, vedi *Allegato 3*), sia in termini di controllo dei dati, così come specificato nella Circolare Regionale n. 10 del 9 ottobre 2006. Come spesso capita quando si introducono delle novità, alcune Aziende Sanitarie hanno tardato un po' a recepire le modifiche indicate e ciò ha comportato, come prevedibile, qualche difficoltà in più nell'assicurare una elevata qualità e completezza dei dati.

In base ai risultati di copertura (rispetto alla SDO) e correttezza (% scarti), la banca dati 2007 risulta comprendere i dati di circa il 98.2% dei nati (vivi) in regione nell'anno (*tab. 1 allegato dati*), quota leggermente inferiore rispetto all'anno precedente (98.8%). Considerando il dato per Azienda, le maggiori criticità si registrano nell'AOSP di Bologna (completezza del 95.0%), nell'AUSL di Bologna (96.5%, in particolare a causa dell'elevato numero di schede scartate per la Casa di Cura Villa Regina), nell'AUSL di Cesena (96.5%) e nell'AUSL di Rimini (97.0%).

In specifico:

- il confronto numerico tra le schede CedAP inviate dalle Aziende (a monte dei controlli) e le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), ha permesso di stimare che, nel 2007, un Certificato di assistenza al parto è stato compilato (in modo più o meno completo) per il 99.8% dei nati vivi certificati dalle SDO, dato in leggera crescita rispetto al 99.3% dell'anno precedente. La copertura risulta superiore al 99% in quasi tutti i punti nascita. Si fa notare che per alcune strutture il dato CedAP è superiore al dato stimato dalla rilevazione SDO.
- il controllo dei record pervenuti, finalizzato a garantire un livello standard di qualità delle informazioni raccolte, ha determinato lo scarto, dopo le eventuali correzioni da parte delle Aziende Sanitarie, dell'1.6% del totale delle schede pervenute (in aumento rispetto allo 0.6% del 2006). Solo 7 punti nascita (Borgo Val di Taro, Mirandola, Sassuolo, Cesena, Rimini, S.Orsola e Villa Regina) hanno una percentuale di scarto che supera il 2% delle schede inviate; varie Aziende registrano una percentuale di scarto nulla (AUSL di Piacenza, Reggio Emilia, Imola, Ferrara, Ravenna e AOSP di Reggio Emilia).

Al momento del caricamento definitivo in banca dati, in considerazione dell'entità di schede scartate per alcune Aziende a causa di dati mancanti su variabili di nuova introduzione (in specifico SDO neonato e Rubeo test), si è scelto di eludere temporaneamente i controlli previsti su queste variabili al fine di aumentare la copertura della rilevazione.



Come per gli anni scorsi, essendo una parte delle variabili del CedAP a compilazione facoltativa (controlli che producono segnalazioni, ma non impediscono il caricamento della scheda in banca dati), anche tra i dati caricati nella banca dati permangono delle criticità.

In particolare si segnala, anche per i dati 2007, l'assenza completa o quasi di informazioni dell'Azienda USL di Rimini per numerose variabili (variabili relative al padre, condizione professionale della madre, abitudine al fumo, corso pre-parto, procreazione assistita).

Inoltre, se alcune Aziende hanno provveduto a correggere errori ricorrenti che hanno caratterizzato i loro dati negli anni precedenti, permangono le seguenti specifiche anomalie: *stato civile della madre* con distribuzione anomala (quasi tutti "non dichiarato") per l'AUSL di Ferrara; numero elevato di dati mancanti relativamente al *ricovero in gravidanza* per le AUSL di Cesena e Rimini; personale sanitario presente al parto con distribuzione anomala (tutte le figure professionali presenti sempre) per l'AUSL e l'AOSP di Modena.

A queste si aggiungono, per alcune Aziende, specifiche criticità relative alle nuove variabili inserite nel 2007 (per il dettaglio si rimanda alle *Note metodologiche – Allegato 1*).

Grazie alle modifiche apportate ai controlli dal 2007, si sono ridotti i problemi di coerenza tra informazioni diverse rilevate nel medesimo Certificato, in particolare tra "modalità del travaglio" e "modalità del parto" e relative alla storia gravidica pregressa delle donne.

Sebbene la copertura dei casi di nati-mortalità appaia in miglioramento, l'incidenza di tali casi e dei neonati con malformazioni risulta ancora sottostimata.

La banca dati 2007 è stata chiusa a luglio 2008, in linea con i tempi degli scorsi anni, ma in ritardo rispetto alle scadenze previste dalla circolare regionale.

Il Ministero della Salute ha attivato nel 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 attualmente incompleta (in quanto non tutte le Regioni hanno attivato il flusso informativo) e vi è inoltre un notevole ritardo nella disponibilità dei dati (a settembre '07 erano disponibili i dati fino all'anno 2004). La banca dati regionale CedAP non contiene pertanto le

informazioni dei certificati relativi ai parti di donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito fuori regione.

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 in uso fino al 2007 è riportato in *Allegato 3*.



## 4. IL CONTESTO DEMOGRAFICO

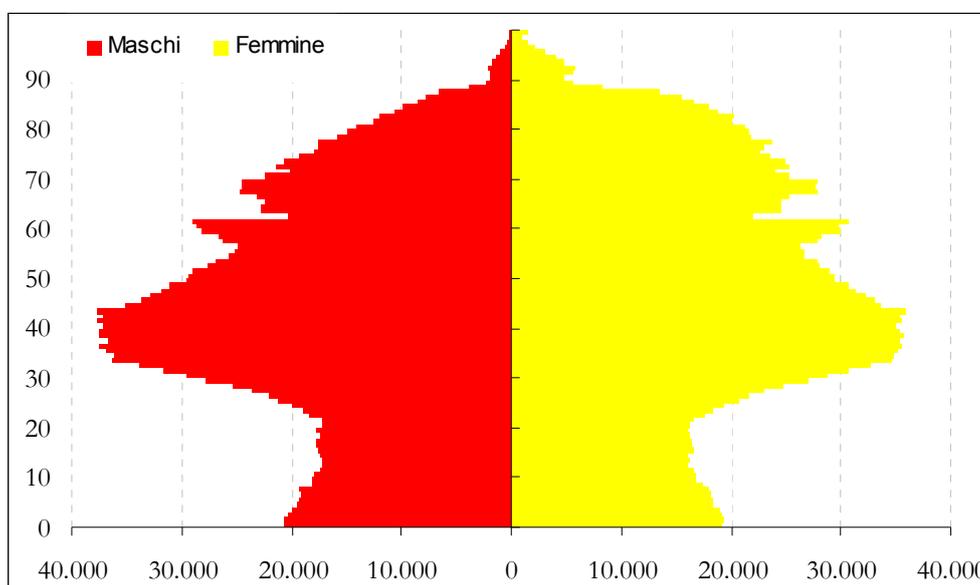
### *L'evoluzione della popolazione residente in Emilia-Romagna*

L'Emilia-Romagna sta attraversando un periodo di notevole trasformazione della struttura demografica della propria popolazione residente.

La popolazione regionale al 1° gennaio 2008 risulta composta da 4.275.843 residenti, con un incremento di oltre 52mila unità rispetto all'anno precedente e di oltre 328mila unità nel corso dell'ultimo decennio (crescita superiore all'8%). Sia le previsioni demografiche dell'ISTAT<sup>1</sup> che quelle della Regione Emilia-Romagna<sup>2</sup> ipotizzano che tale trend di crescita della popolazione continui almeno per i prossimi 10-15 anni.

Anche la struttura per classi d'età si va modificando: se continua ad aumentare la popolazione anziana (over 64) in termini di unità, il dato 2008 segna il primo anno in cui si arresta l'aumento della quota % di questa popolazione sul totale dei residenti (22.6% - nel 2006 il corrispondente dato nazionale era 19.8% e quello dell'UE25 16.8%), di conseguenza anche l'indice di dipendenza senile (pop. over 64 su pop. 15-64) per la prima volta da oltre 20 anni non aumenta. Dalla metà degli anni '90 anche la quota di popolazione giovanile fino a 14 anni è tornata a crescere (12.8% nel 2008), mentre continua a contrarsi la % di popolazione in età 15-39 anni (29.9%) che, nonostante sia oggetto di un'ampia immigrazione, risente in particolare dei bassi tassi di natalità che hanno caratterizzato la regione negli anni '80 e '90.

Piramide di età - Emilia-Romagna, 01.01.2008

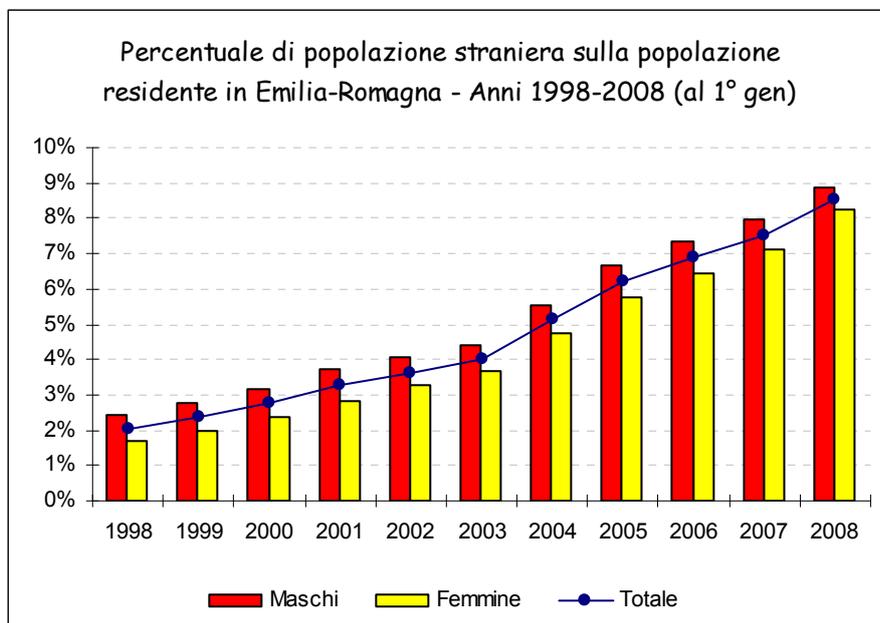


<sup>1</sup> ISTAT - Previsioni demografiche 1.1.2007-1.1.2051; URL: <http://demo.istat.it>

<sup>2</sup> Statistica Emilia-Romagna - Proiezioni della popolazione residente, all'1.1.2024 per province e ipotesi, popolazione residente base all'1.1.2004.

## La popolazione straniera

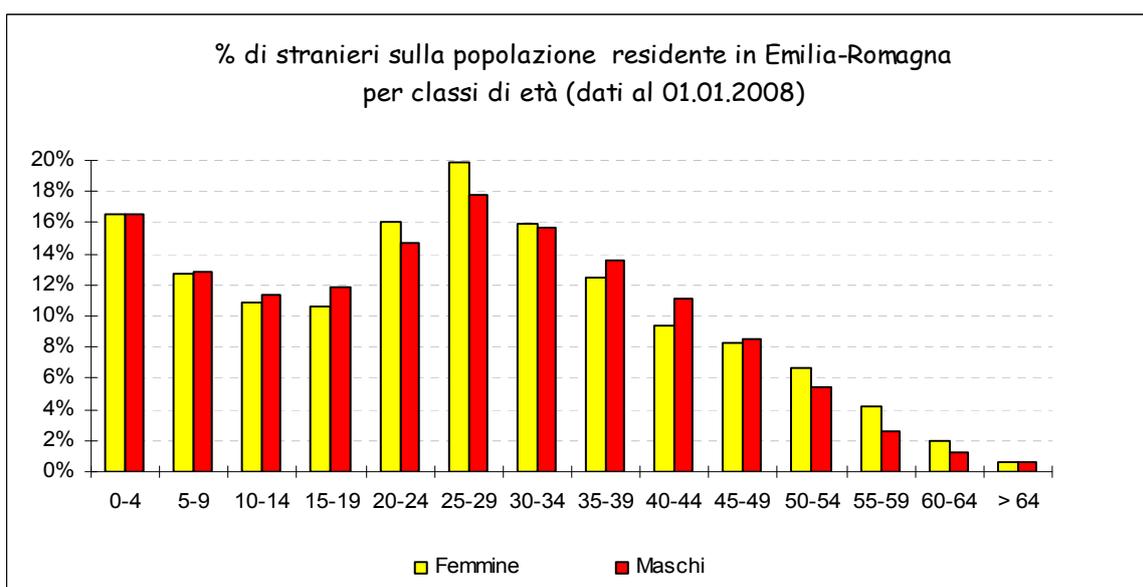
Il principale fattore che ha caratterizzato la trasformazione della nostra popolazione nell'ultimo decennio, è la crescita della componente migratoria estera, che sommata alla componente migratoria interna (da altre regioni), rende l'Emilia-Romagna la regione con il tasso totale migratorio più elevato d'Italia<sup>3</sup>.



La popolazione straniera residente in regione al 1° gennaio 2008 (dati di fonte anagrafica, rilevati dalla Regione Emilia-Romagna<sup>4</sup>) risultava di 365.720, costituendo l'8.6% del totale dei residenti del nostro territorio (era 7.5% lo scorso anno e 2.1% dieci anni prima).

Nell'ipotesi centrale delle previsioni ISTAT<sup>1</sup> l'ammontare di questa popolazione raddoppierà nei prossimi 10 anni.

La percentuale di stranieri nella popolazione residente varia notevolmente a seconda delle classi di età: particolarmente elevata è la quota di stranieri nella popolazione tra i 20 e i 39 anni (nella classe 25-29 le straniere costituiscono il 20% della popolazione femminile residente) e nei bambini fino ai 9 anni (secondo i dati ISTAT all'1.1.2007 oltre il 14% degli stranieri residenti risulta nato in Italia).

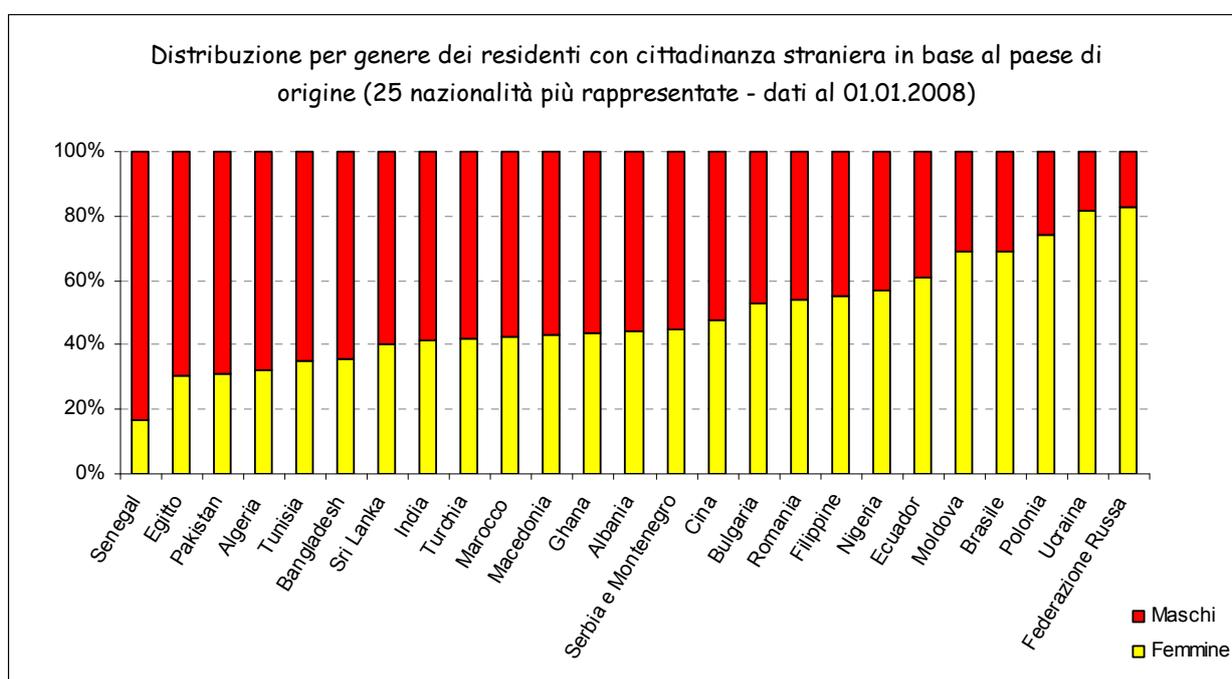


<sup>3</sup> ISTAT – Indicatori demografici Anno 2007

<sup>4</sup> URL: <http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/statistica/argomenti/statistiche/popolazione.htm>

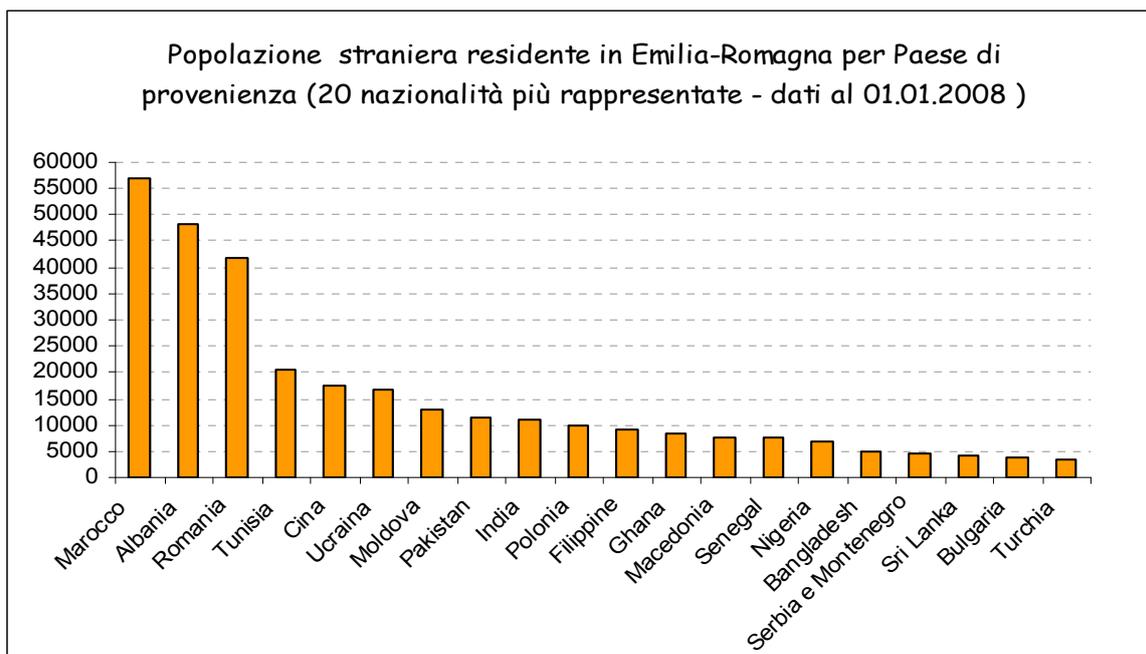
L'immigrazione straniera, che all'inizio degli anni '90 era ancora prevalentemente maschile, si è gradualmente modificata nel corso degli anni, grazie ai ricongiungimenti familiari e allo sviluppo di specifici flussi migratori a carattere femminile (in particolare donne dell'Est Europa): a inizio 2008 l'incidenza della popolazione femminile sul totale dei cittadini stranieri residenti è arrivata al 49.4%.

La distribuzione per genere si differenzia molto a seconda del paese di provenienza degli stranieri: mentre, ad esempio, ancora prevalentemente maschile è la popolazione proveniente da alcuni paesi africani e asiatici (la quota di femmine è del 14.8% per il Senegal, 28.8% per l'Egitto, 30.3 per il Pakistan) la popolazione che proviene dall'Europa orientale è in gran parte costituita da donne (83.6% per la Federazione Russa, 83.3% per l'Ucraina, il 78.3% per la Polonia).

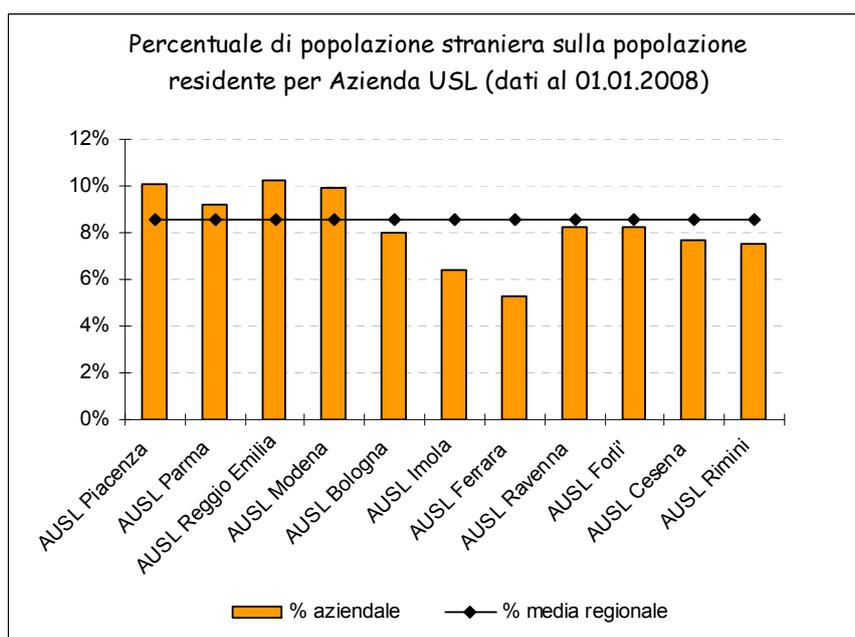


Analizzando la popolazione straniera residente in base al paese di cittadinanza (vedi figura pagina seguente), il Marocco continua a rappresentare la nazionalità più consistente (15.6% dei residenti stranieri, al 1° posto sia per i maschi che per le femmine), seguito da Albania (13.1%), e Romania (11.4%, con un numero di persone quasi raddoppiato nel corso del 2007, anno di ingresso nell'Unione Europea). Da queste tre nazioni proviene oltre il 40% degli stranieri residenti in regione al 1° gennaio 2008.

La consistenza delle diverse etnie è in realtà molto variabile a seconda delle zone di residenza: se i marocchini sono i più numerosi nelle tre province più popolate (Bologna, Modena e Reggio Emilia), lo stato più rappresentato a Ravenna è invece la Romania e sono gli Albanesi a prevalere nelle restanti province.



La proporzione di immigrati varia a seconda delle province (e quindi delle rispettive AUSL) della regione.

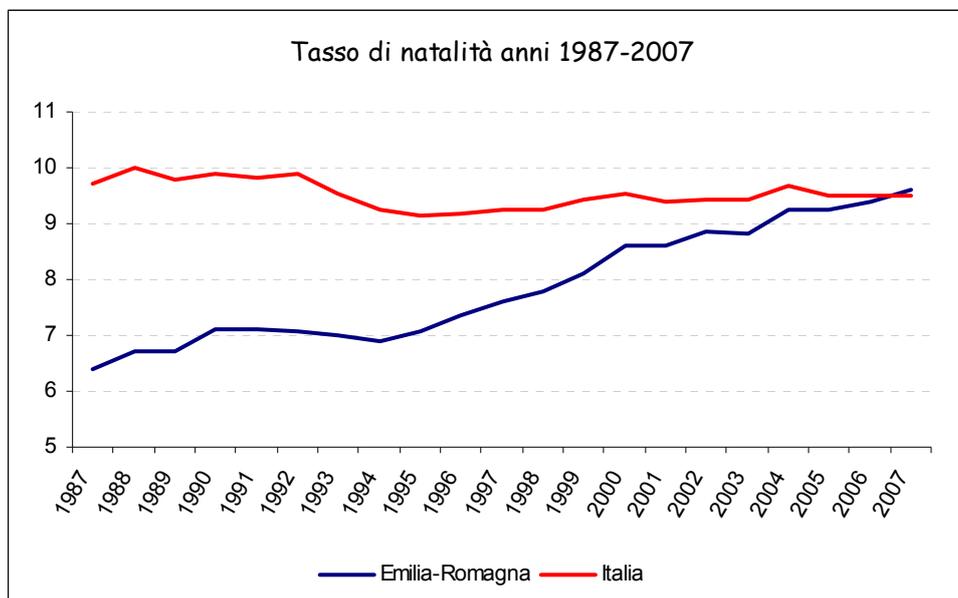


Sono le AUSL di Reggio Emilia, Piacenza e Modena ad evidenziare le percentuali maggiori di residenti stranieri sul totale di residenti (rispettivamente 10.3%, 10.1% e 9.9%). Risulta invece ancora Ferrara la provincia (e Azienda USL) con la quota più contenuta (5.3%), ma appare negli ultimi 3 anni la provincia interessata alla maggiore variazione in termini di crescita percentuale di questo segmento di popolazione (+67%).

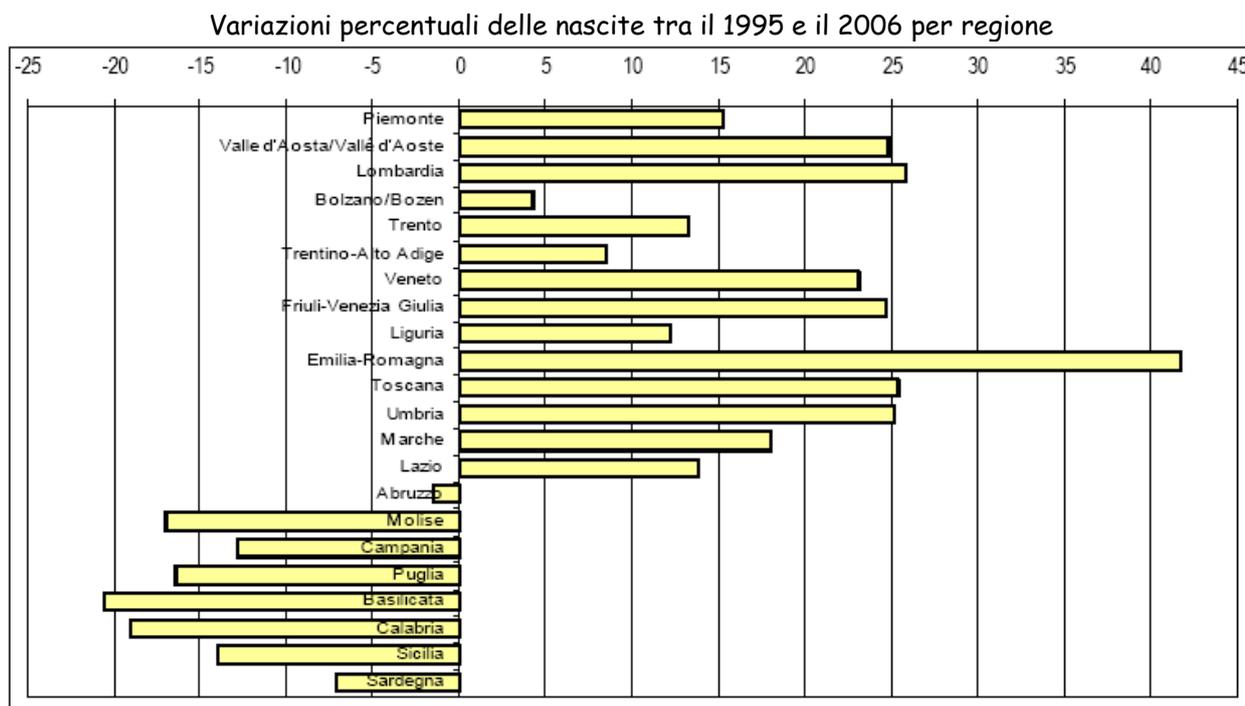
Difficilmente stimabile risulta il dato totale di cittadini stranieri presenti sul territorio regionale (residenti e non residenti). Dal Dossier statistico 2007 della Caritas la stima dei soggiornanti stranieri al 1 gennaio 2007 era di 388.203, con una percentuale di crescita nell'ultimo periodo superiore al 10% annuo.

## La natalità e fecondità in regione

Come già illustrato nei rapporti degli anni precedenti, stiamo assistendo negli anni recenti ad una costante ripresa della natalità nella nostra regione.



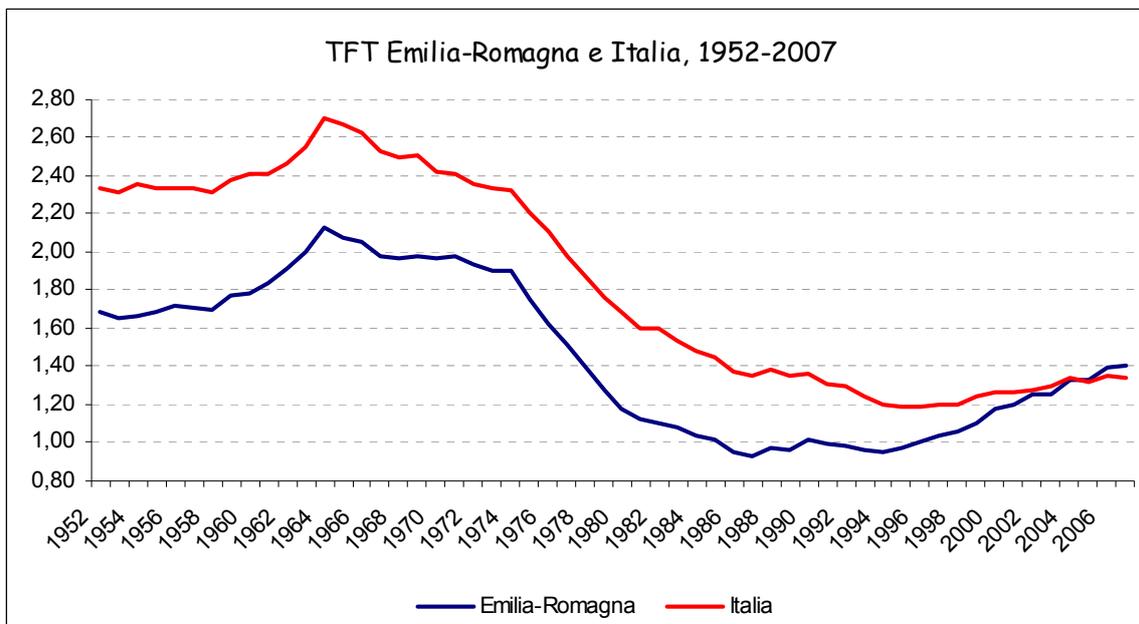
Una nota ISTAT del luglio 2008<sup>5</sup> mostra come tra il 1995 e il 2006 si siano osservati incrementi nel numero di nati in tutte le regioni del Centro e del Nord d'Italia e che in particolare l'Emilia-Romagna, che a metà degli anni novanta riportava i livelli di fecondità in assoluto più bassi, è la regione che registra in di gran lunga il maggior incremento percentuale di nati nel periodo considerato (42%).



<sup>5</sup> ISTAT, Statistiche in breve, 1 luglio 2008, Natalità e fecondità della popolazione residente: caratteristiche e tendenze recenti – Anno 2006

Dalla stima degli indicatori demografici per l'anno 2007 dell'ISTAT, l'Emilia-Romagna risulta avere un tasso di natalità<sup>6</sup> del 9.6‰, ulteriormente in crescita rispetto allo scorso anno e lievemente superiore al valore del tasso a livello nazionale.

Per quanto riguarda la fecondità, e in particolare il tasso di fecondità totale<sup>7</sup> (TFT), spesso espresso come numero medio di figli per donna, l'andamento è analogo e negli ultimi 3 anni il TFT regionale ha superato il valore nazionale: nel 2007 il TFT della regione (stima ISTAT) è pari a 1.41 e il tasso per l'Italia è 1.34.

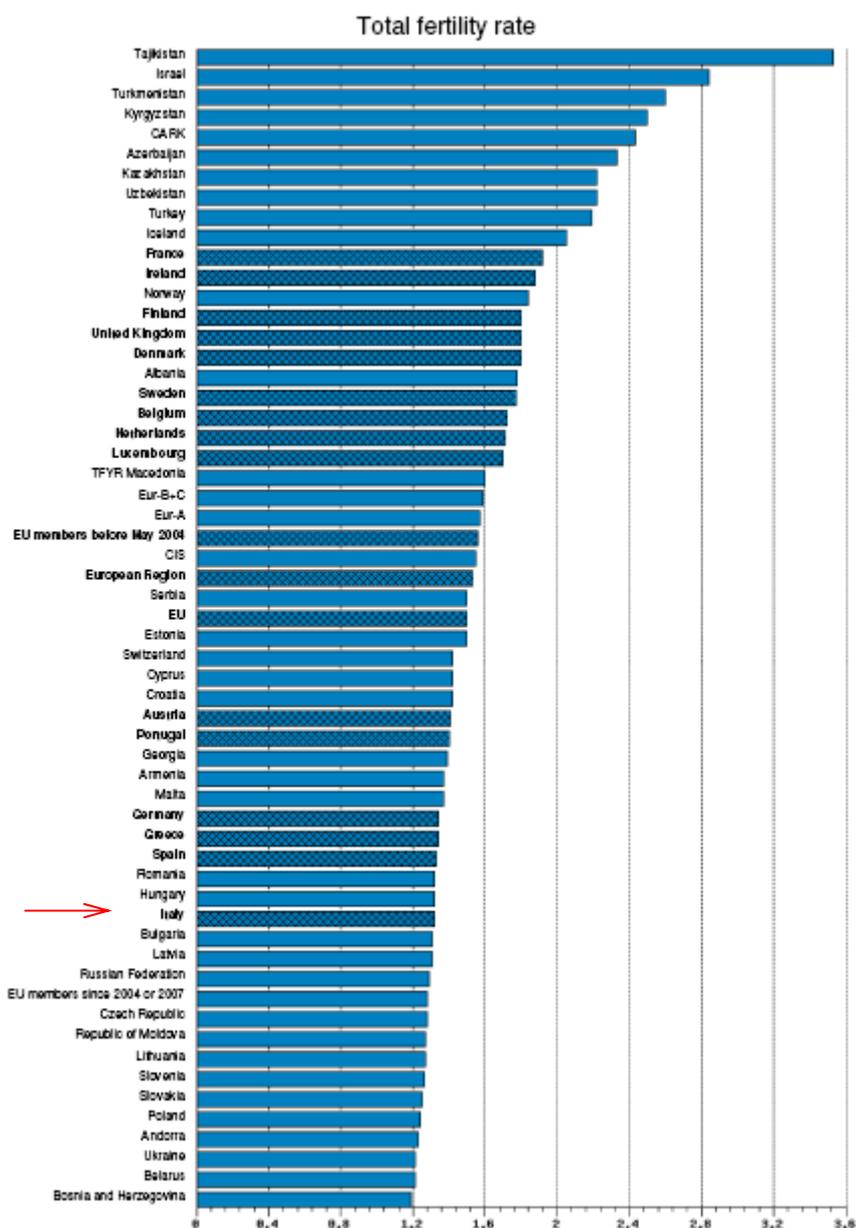


E' bene tener presente che si tratta comunque di tassi decisamente più bassi di quelli che hanno caratterizzato la nostra regione (e ancora di più l'Italia) fino a metà degli anni '70 e allo stesso tempo inferiori alla maggior parte dei paesi europei: nell'anno 2005 il tasso medio europeo era 1.53, e l'Italia, con un tasso di 1.32, era in assoluto quella con il TFT più basso tra i 15 Paesi che componevano l'UE fino al 2004<sup>8</sup> (vedi figura pagina seguente).

<sup>6</sup> Natalità (tasso di): rapporto tra il numero dei nati vivi dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1000.

<sup>7</sup> Tasso di fecondità totale (o numero medio di figli per donna): somma dei quozienti specifici di fecondità calcolati rapportando, per ogni età feconda (tra i 15 e i 49 anni), il numero di nati vivi all'ammontare medio annuo della popolazione femminile.

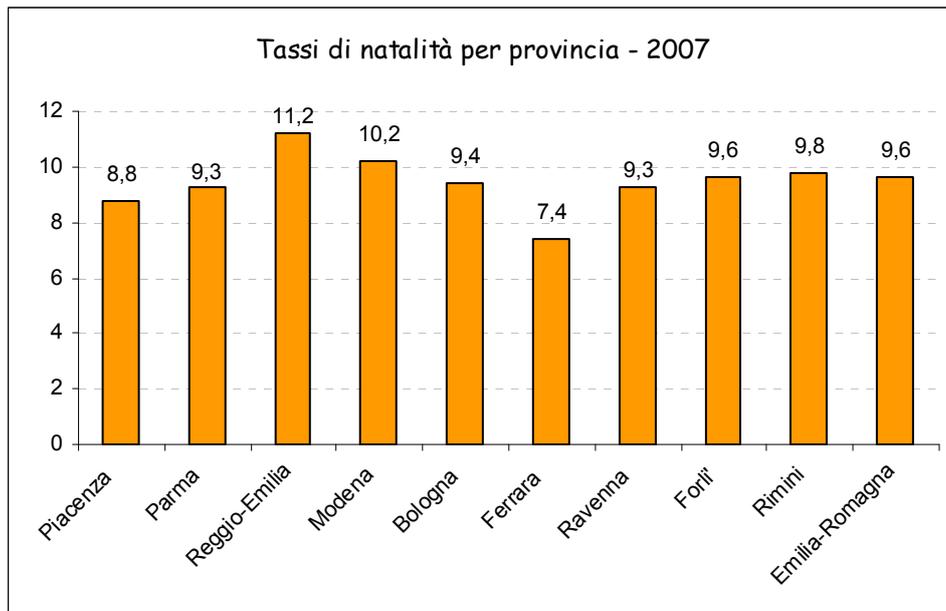
<sup>8</sup> Fonte dati: banca dati Health for All Europe dell'OMS, URL: <http://www.euro.who.int/hfad>



Considerando separatamente la fecondità per le donne italiane e per le donne straniere residenti in regione, il numero medio di figli per le donne straniere risulta oltre il doppio di quello delle italiane (2.56 versus 1.21 nel 2007 – stima da dati SDO).

Questo dato spiega in buona parte le differenze di fecondità tra le diverse province della regione: il tasso di natalità varia nel 2007 dall'11.2 di Reggio Emilia (valore tra i più alti tra le province italiane) al 7.4 di Ferrara (tasso tra i più bassi d'Italia). Analoghe differenze si osservano per i tassi di fecondità.

Come descritto nel precedente paragrafo, queste due province sono rispettivamente quelle con la maggiore e la minore quota di straniere tra le donne residenti.



## 5. I PARTI IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2007

### ***Luogo del parto***

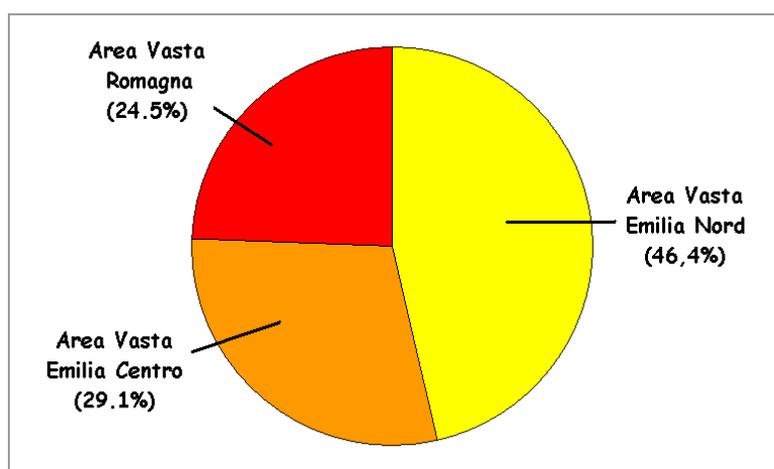
I parti sono avvenuti nel 99.7% (39.668 casi) presso un istituto di cura pubblico o privato; i parti a domicilio risultano 91 (0.2%); in 13 casi le donne hanno partorito in altra struttura di assistenza e in 20 casi altrove (*tab. 2 allegato dati*). I punti nascita sono 31 (due in meno dell'anno precedente).

<i>Distribuzione percentuale delle donne secondo la tipologia dell'Istituto di cura ove è avvenuto il parto</i>			
N° parti/anno	N° punti nascita	Numero parti	Percentuale sul totale parti
<500 parti	5	1082	2,7%
500-749 parti	6	3847	9,7%
750-999 parti	4	3467	8,7%
1000-1499 parti	7	8495	21,4%
1500-1999 parti	2	3156	8,0%
2000-2499 parti	2	4685	11,8%
2500-3000 parti	3	8133	20,5%
>3000 parti	2	6803	17,1%
totale	31	39668	100,0%

Il 57.4% dei parti avviene in 9 punti nascita che assistono annualmente più di 1500 parti: 4 delle 5 Aziende Ospedaliere (escluso AOSP Ferrara) e 5 ospedali di AUSL (Bologna Maggiore, Cesena, Carpi, Forlì e Rimini). In due AOSP (Policlinico Modena e S.Orsola Malpighi Bologna) il numero dei parti è superiore a 3000.

Il 2.7% dei nati si registra in 5 punti nascita che assistono annualmente meno di 500 parti:

- 3 punti nascita localizzati in area montana: Borgo Val di Taro (227 nati), Castelnovo ne' Monti (277) e Porretta Terme (162). In un quarto punto nascita in area montana (Pavullo nel Frignano) sono nati 500 bambini;
- 2 punti nascita privati: Città di Parma (403 nati), Villa Regina (13), per un totale di 416 nascite in strutture private (1.0% del totale).



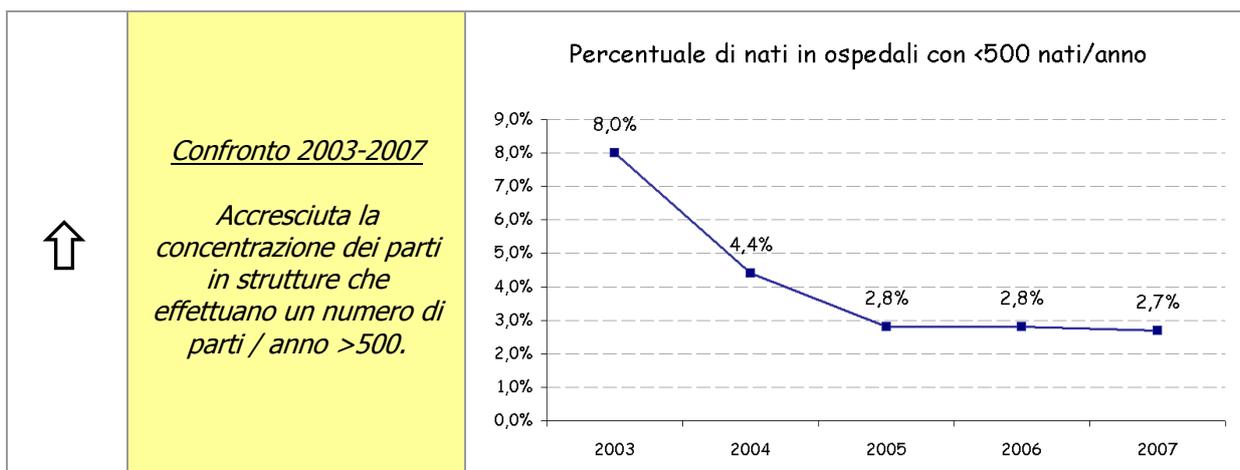
Il 46.4% delle nascite si registra nei 16 punti nascita dell'Area Vasta Emilia Nord (AVEN),<sup>9</sup> il 29.1% nei 9 punti nascita dell'Area Vasta Emilia Centro (AVEC)<sup>10</sup> e il 24.5% nei 6 punti nascita dell'Area Vasta Romagna (AVR).<sup>11</sup>

<sup>9</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>10</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>11</sup> Area Vasta Emilia Romagna, punti nascita di: Ravenna, Lugo, Faenza, Forlì, Cesena, Rimini

## Commento



Contemporaneamente all'aumento del numero dei nati registrato in Regione nel quinquennio 2003-2007 (da 36.255 a 40.869, con incremento pari al 12.7%; dati SDO) si rileva una riduzione del numero dei punti nascita che assistono meno di 500 parti l'anno (dai 12 del 2003 ai 5 del 2007) e del loro contributo al numero complessivo delle nascite (in tali ospedali nasceva l'8.0% dei nati nel 2003 contro l'attuale 2.7%; l'analogo dato a livello nazionale era del 10.8 nel 2005<sup>12</sup>); la maggioranza dei parti (oltre il 57%) si concentra stabilmente in 9 punti nascita. Si conferma quanto osservato nei Rapporti degli anni precedenti sulla bassa frequenza dei parti a domicilio (0.2%) e di quelli effettuati presso strutture private (1.0%). I cambiamenti registrati vanno nella direzione indicata dal Progetto Obiettivo Materno Infantile (DM 24/4/2000) che indicava la necessità di garantire punti nascita con un numero di parti superiore ai 500/anno.

Una revisione (non sistematica) della letteratura sul rapporto tra dimensione del punto nascita ed esiti materni e neonatali è disponibile nel 4° Rapporto nascita (relativo ai dati 2006). Successivamente sono apparsi un rapporto di società scientifiche del Regno Unito sugli standard che caratterizzano l'organizzazione dell'assistenza alla nascita<sup>13</sup>, una ricognizione sulle diverse caratteristiche della regionalizzazione delle cure neonatali in Europa<sup>14</sup> e un'indagine sulle neonatologie italiane.<sup>15</sup>

Rispetto alla distribuzione delle nascite per Area Vasta, nell'Area Vasta Emilia Nord (46.4% delle nascite) vi sono 3 Centri che garantiscono l'assistenza neonatale intensiva a neonati di peso inferiore ai 1500 grammi, 3 nell'Area Vasta Emilia Centro (29.1% delle nascite) e 3 nell'Area Vasta Romagna (24.5% delle nascite).

<sup>12</sup> Ministero della Salute. Certificato di assistenza al parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2005

<sup>13</sup> Royal College of Anaesthetists, Royal College of Midwives, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Paediatrics and Child Health, Safer Childbirth. Minimum standards for the organisation and delivery of care in labour. RCOG Press; 2007  
URL: [http://www.rcog.org.uk/resources/public/pdf/safer\\_childbirth\\_report\\_web.pdf](http://www.rcog.org.uk/resources/public/pdf/safer_childbirth_report_web.pdf)

<sup>14</sup> Van Reempts P, Gortner L, Milligan D, Cuttini M, Petrou S, Agostino R, Field D, den Ouden L, Børch K, Mazela J, Carrapato M, Zeitlin J; MOSAIC Research Group. Characteristics of neonatal units that care for very preterm infants in Europe: results from the MOSAIC study. *Pediatrics*. 2007;120:e815-25

<sup>15</sup> Corchia C., Orlando SM. Complessità assistenziale ed organizzazione. Atti del XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Neonatologia, Torino, 2008; 103-6

## **Residenza materna e mobilità attiva e passiva**

Il 93.4% dei parti sono relativi a donne che risiedono nella regione Emilia-Romagna (83.2% nella stessa AUSL ove ha sede il punto nascita, 10.1% in altra AUSL della regione), il 4.1% a residenti in altra Regione e il 2.6% a donne residenti all'estero (*tab. 3 allegato dati*). Il dato è sovrapponibile a quello dello scorso anno.

<i>Mobilità attiva per Azienda di evento (% sul totale dei parti)</i>				
Luogo del parto	Luogo di residenza della donna			
	Altra Azienda della regione	Altra regione	Eestero	Totale mobilità attiva
AUSL Piacenza	3,3%	7,8%	0,9%	11,9%
AUSL Parma	17,7%	7,2%	0,7%	25,7%
AUSL Reggio Emilia	12,7%	7,6%	2,7%	23,1%
AUSL Modena	17,1%	2,4%	2,1%	21,7%
AUSL Bologna	6,4%	2,7%	3,1%	12,2%
AUSL Imola	18,0%	1,9%	2,3%	22,2%
AUSL Ferrara	23,4%	2,0%	1,6%	27,1%
AUSL Ravenna	10,9%	2,5%	2,5%	15,9%
AUSL Forlì	9,9%	1,7%	1,5%	13,1%
AUSL Cesena	21,0%	2,2%	1,9%	25,1%
AUSL Rimini	2,9%	7,1%	4,7%	14,7%
AOSP. Parma	4,9%	3,3%	3,4%	11,5%
AOSP. Reggio Emilia	5,1%	1,7%	3,3%	10,0%
AOSP. Modena	4,4%	2,1%	3,7%	10,2%
AOSP. Bologna	11,6%	5,4%	1,7%	18,7%
AOSP. Ferrara	5,3%	10,5%	2,9%	18,7%
Totale	10,1%	4,1%	2,6%	16,8%

L'AUSL di Ferrara (27.1%), seguita da quelle di Parma (25.7%) e Cesena (25.1%), risulta quella in cui maggiormente pesa sul totale dei parti la quota di donne non residenti nella stessa Azienda (mobilità attiva); particolarmente elevata la quota di donne residenti in altra Azienda della regione (soprattutto nell'AUSL di Bologna).

L'AOSP di Ferrara è l'Azienda in cui risulta maggiore la percentuale di parti di donne residenti in altre regioni (10.5%), buona parte delle quali proveniente dal Veneto.

La quota di parti di donne residenti all'estero appare particolarmente elevata a Rimini (4.7%).

La mobilità intraregionale (Azienda di evento diversa da quella di residenza) interessa il 10.1% del totale dei parti (*tab. 4 allegato dati*). Si tratta di una mobilità che risulta convergere per gran parte in ospedali situati in comuni limitrofi di altre province e quindi per lo più attribuibile alla vicinanza: dal territorio bolognese all'ospedale di Cento (FE), da quello reggiano agli ospedali di Carpi e Sassuolo (MO), dalla AUSL di Parma a Montecchio (RE) e dai territori di Ravenna, Rimini e Forlì all'ospedale di Cesena. L'unico punto nascita che presenta una modesta mobilità attiva da Aziende USL non confinanti è quello dell'AOSP di Bologna.

Non risultando disponibili i dati CedAP 2007 relativi alla mobilità passiva extra-regione, per un'analisi della mobilità passiva aziendale si sono integrati i dati CedAP con i casi di ricovero per parto extra-regione di donne residenti rilevati nella banca dati SDO.

Le Aziende in cui risulta maggiore la mobilità passiva complessiva (come % sul totale delle residenti che hanno partorito nell'anno) sono: Imola (22.3%), Reggio Emilia (20.5%), Piacenza (19.2%), Forlì (18.5%) e Rimini (18.2%).

Per Imola, Reggio e Forlì lo spostamento è prevalentemente verso altre Aziende della regione, mentre per Piacenza e Rimini la mobilità si indirizza soprattutto verso Aziende delle regioni limitrofe.

<i>Mobilità passiva per Azienda di residenza (% sul totale di donne residenti con parto nel 2007)</i>			
Azienda USL di residenza della donna	Luogo del parto		
	Altra Azienda della regione	Altra regione	Totale mobilità passiva
Piacenza	3,9%	15,3%	19,2%
Parma	10,3%	5,2%	15,5%
Reggio Emilia	17,7%	2,7%	20,5%
Modena	6,3%	3,4%	9,7%
Bologna	6,4%	2,4%	8,8%
Imola	20,4%	1,9%	22,3%
Ferrara	10,4%	6,0%	16,4%
Ravenna	13,8%	1,5%	15,2%
Forlì	16,6%	1,9%	18,5%
Cesena	9,1%	1,1%	10,2%
Rimini	10,8%	7,4%	18,2%
Totale	10,4%	4,1%	14,5%

Nota: i dati di mobilità verso altra regione sono fonte SDO

Per quanto riguarda la mobilità verso altre regioni, dalla banca dati SDO integrata con la mobilità passiva extraregionale è possibile desumere che - tra le residenti che hanno partorito nel 2007 - circa 1577 (pari a circa il 4% del totale) ha fatto ricorso a strutture sanitarie di altre regioni italiane, dato leggermente in crescita rispetto allo scorso anno. La Lombardia è, anche nel 2007, la regione verso la quale è maggiormente indirizzata la mobilità passiva (circa 39% della mobilità regionale), seguita da Campania (circa 13%), Marche (12%), Veneto (circa 10%), Puglia e Sicilia (insieme circa il 10%).

Si tratta prevalentemente di una mobilità di confine, ma una quota non indifferente risulta probabilmente dovuta a donne che decidono di tornare a partorire nella regione di origine, avvicinandosi ai familiari.

### Commento

	<u>Confronto 2003-2007</u>	<i>Sostanziale stabilità negli anni</i>
---	----------------------------	---

*Poiché la residenza materna è un indicatore diverso da quello del domicilio reale della donna, la quota di parti di donne residenti in altre Regioni non può essere considerata un indicatore di mobilità attiva, in quanto è la risultante del parallelo verificarsi di due fenomeni: donne che effettivamente si spostano per venire a partorire in Emilia-Romagna e donne domiciliate in questa Regione (che ne utilizzano quindi i Servizi) che hanno mantenuto la propria residenza in altra Regione. Un ragionamento analogo riguarda la residenza in stati esteri: si tratta, probabilmente in molti casi, di donne di recente immigrazione che risultano residenti nel Paese di origine. Per un'analisi più approfondita si rimanda al Rapporto dello scorso anno, in cui si è sperimentata un'integrazione dei dati CedAP con quelli dell'anagrafe regionale degli assistiti.*

Tenendo presenti questi limiti, si osserva che:

- la quota di mobilità attiva da altre Regioni risulta stabile rispetto al 2006 (4.1%) e interessa essenzialmente le province confinanti con altre Regioni;

- *la quota di mobilità dall'estero appare in continua lieve crescita nel corso degli anni (dal 2.1% del 2003 al 2.6% del 2007), probabilmente in relazione all'aumento di popolazione straniera di recente immigrazione;*
- *la popolazione interessata dalla mobilità infraregionale (Azienda di evento diversa da quella di residenza) risulta stabile negli anni e pari al 10.1% dei parti avvenuti in regione;*
- *si conferma, rispetto ai dati degli anni precedenti, che la mobilità intraregionale riguarda essenzialmente donne residenti in zone limitrofe a quella di evento. L'ipotesi è suffragata dal fatto che non si rileva una mobilità maggiore verso le Aziende Ospedaliere, a testimonianza che la mobilità sembra più dovuta a fattori logistici che alla scelta del centro di eccellenza situato in altra Azienda;*
- *la mobilità passiva verso altre regioni, dedotta dalla banca dati SDO, appare leggermente in crescita rispetto all'anno precedente (4.1% delle residenti versus il 3.7% dello scorso anno). Come per gli scorsi anni, sono prevalentemente le regioni confinanti ad accogliere la maggior parte di questa mobilità (in particolare la Lombardia), ma non è indifferente la quota di donne che vanno a partorire al Sud di Italia, verosimilmente per avvicinamento alla famiglia di origine.*

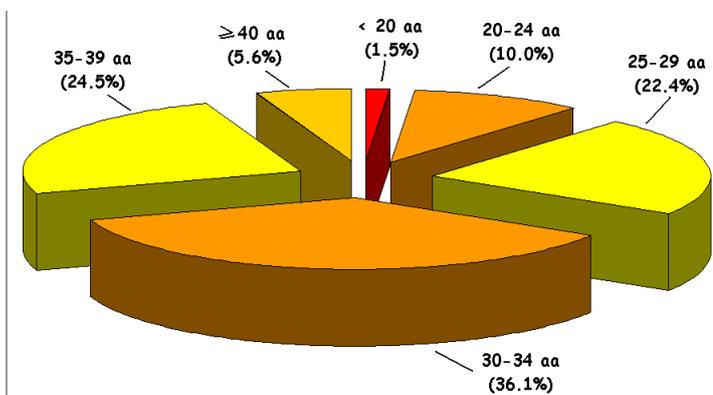
*Come negli anni precedenti, la mancata disponibilità dei dati CedAP relativi alle donne residenti in Emilia-Romagna che hanno partorito in altre regioni non consente l'analisi della associazione tra residenza materna ed eventuali fattori di esposizione ed esiti quali malformazioni o nascite pretermine.*

## Età materna

L'età media delle madri al momento del parto è 31.5 anni (*tab. 5 allegato dati*). L'età media paterna risulta di 35.0 anni (*tab. 6 allegato dati*).

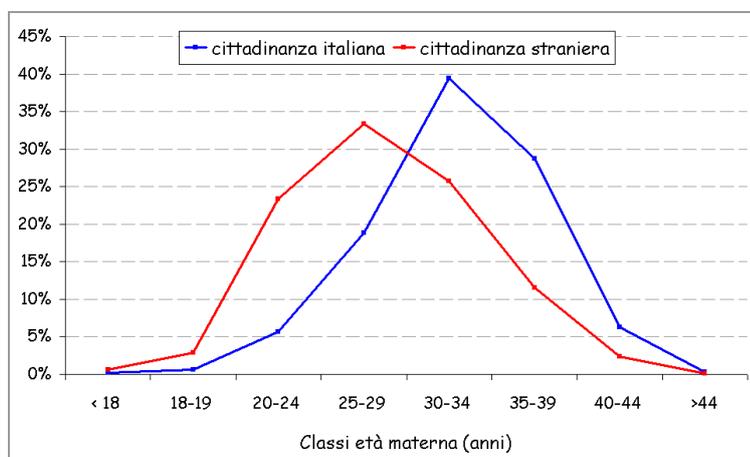
La distribuzione delle donne secondo l'età materna al momento del parto permette di rilevare che:

- 127 donne (0.3%) sono minorenni; altre 461 (1.2%) hanno un'età inferiore ai 20 anni. In 80 casi entrambi i genitori hanno un'età inferiore ai 20 anni;
- per quanto riguarda le fasce di età più avanzate, 9728 donne (24.5%) hanno un'età compresa tra i 35-39 anni; 2.208 (5.6%) hanno più di 40 anni (93 più di 44 anni).



L'età media delle madri con precedenti parti (multipare) è di 32.9 anni, mentre quella delle madri nullipare è di 30.3 anni (*tab. 7 allegato dati*).

Fra le madri con cittadinanza straniera si osserva un'età media inferiore rispetto alle italiane (28.3 versus 32.5) (*tab. 8 allegato dati*).



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.

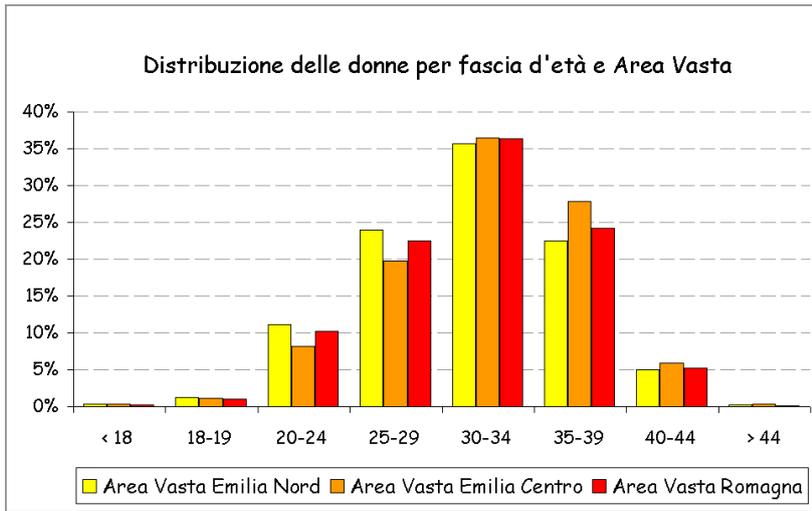
In particolare:

- tra le madri straniere è più elevata la frequenza di minorenni (0.6% versus 0.2%) e di ragazze maggiorenne con età inferiore ai 20 anni (2.8% versus 0.6%);
- tra le madri straniere la frequenza di donne di età  $\geq 35$  anni è sensibilmente inferiore a quella rilevata tra le italiane (13.8% versus 35.0%);

In rapporto alla parità, oltre che alla cittadinanza, emerge che:

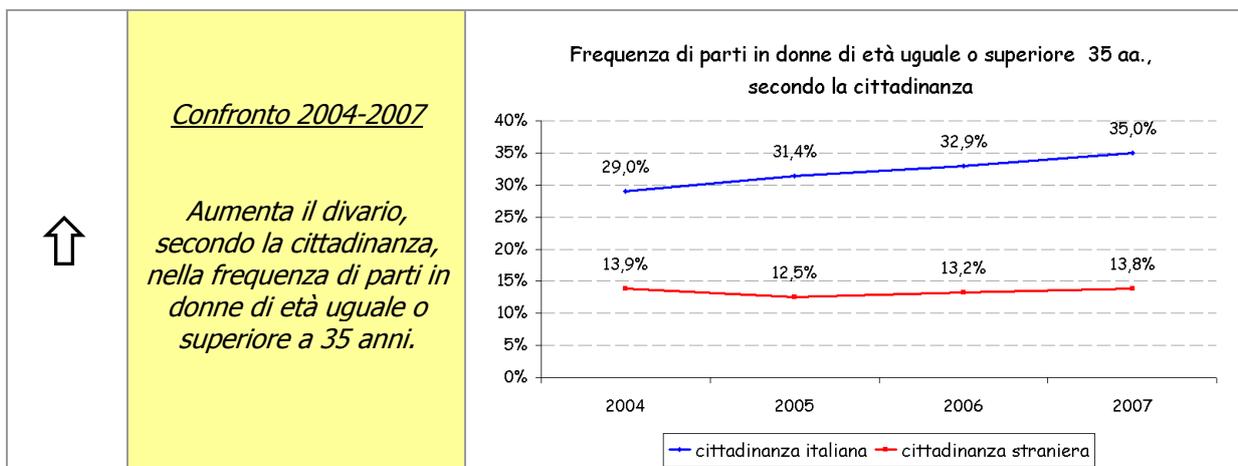
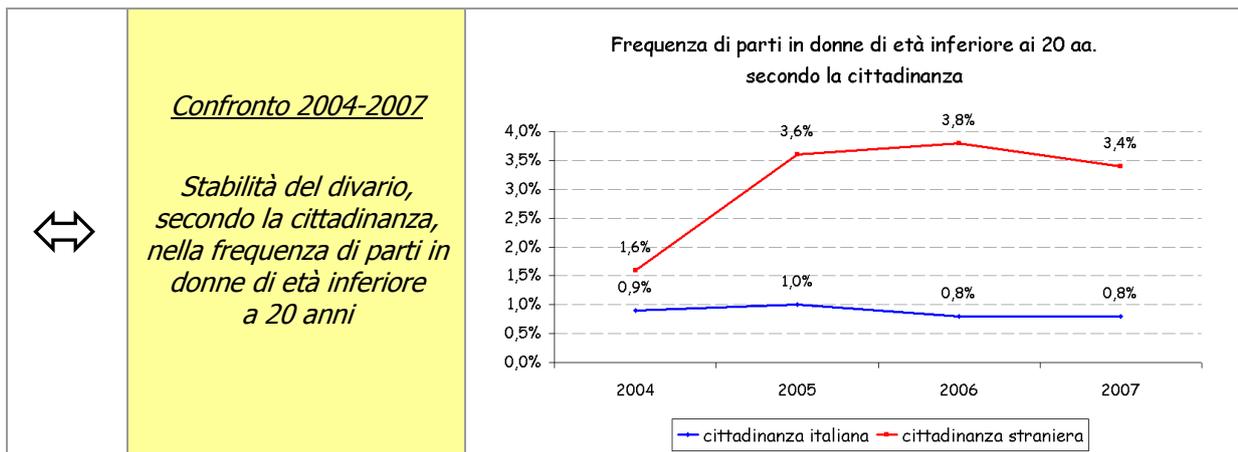
- nella fascia d'età fino a 24 anni il divario tra donne con cittadinanza straniera e cittadinanza italiana è più ampio nelle primipare (39.1% vs. 8.9%) rispetto alle multipare (13.6% vs. 3.0%);
- nella fascia d'età tra 25-29 anni il divario tra donne con cittadinanza straniera e cittadinanza italiana è viceversa più ampio nelle multipare (33.5% vs. 12.5%) rispetto alle primipare (34.1% vs. 22.8%);

Nell'analisi si deve tener presente che, oltre a differenti modalità riproduttive, le due curve di distribuzione sono influenzate dalla diversa composizione per età delle due popolazioni di riferimento.



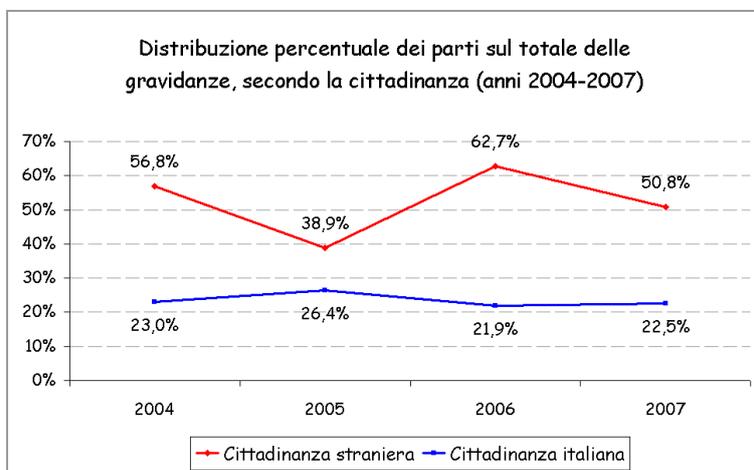
La frequenza di donne con età uguale o superiore ai 35 anni è più elevata nell'Area Vasta Emilia Centro (34.1%), rispetto all'Area Vasta Romagna (29.6%) e all'Area Vasta Emilia Nord (27.7%).

Commento



Si confermano:

- il progressivo innalzamento della età media della madre registrato negli ultimi decenni. Allo stato attuale l'età media delle donne con cittadinanza straniera è stabile negli ultimi 5 anni (da 28.1 a 28.3 anni) mentre si osserva un modesto, ma costante incremento delle donne italiane (da 31.6 a 32.5 anni).
- il costante aumento della frequenza di donne che partoriscono ad un'età uguale o superiore ai 35 anni (dal 25.5% nel 2003 al 30.1% nel 2007). Questo incremento si osserva nonostante l'aumentata frequenza di donne con cittadinanza straniera che presentano, come visto precedentemente, una diversa curva di distribuzione percentuale. I principali risultati di una revisione della letteratura sul rapporto tra età materna ed esiti materni e neonatali è stata effettuata nel 4° Rapporto nascita (2006). Sono successivamente apparsi una revisione sistematica relativa all'associazione tra età materna e rischio di natimortalità,<sup>16</sup> accompagnata da un editoriale che affronta il tema della percezione del rischio in donne in età avanzata.<sup>17</sup>
- la sostanziale stabilità della frequenza di parti nelle minorenni (0.3%) e nelle ragazze con età inferiore a 20 anni (1.2%). La frequenza di gravidanze nelle minorenni risulta più elevata tra le donne con cittadinanza straniera (attorno allo 0.6-0.7%) rispetto alle italiane (valori attorno allo 0.2%). Considerando congiuntamente i dati CedAP e i dati delle interruzioni volontarie della gravidanza (Banca dati IVG della Regione Emilia Romagna) è possibile calcolare la percentuale di minorenni che partoriscono sul totale delle gravidanze (parti + IVG). Il numero complessivo di gravidanze nel 2007 è di 408 casi.



Nel caso delle minorenni italiane, la frequenza di parti sul totale delle gravidanze si attesta attorno a valori del 22-26%, nettamente inferiore a quella osservata tra le straniere (40-60%). Il dato potrebbe essere inficiato da una diversa proporzione di aborti clandestini.

Come già osservato nei Rapporti precedenti la frequenza di parti tra le minorenni, analogamente a quanto registrato a livello nazionale, è inferiore a quella rilevata in altri paesi europei. Questa osservazione nulla toglie alla necessità di programmare interventi specifici di prevenzione<sup>18</sup> e sostegno.<sup>19,20</sup>

<sup>16</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>17</sup> Benzies KM. Advanced maternal age: are decisions about the timing of child-bearing a failure to understand the risks? CMAJ. 2008;178:183-4

<sup>18</sup> Ehiri JE, Meremikwu A, Meremikwu MM. Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents (Protocol). Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2

<sup>19</sup> Di Censo A, Guyatt G, Willan A, Griffith L. Interventions to reduce unintended pregnancies among adolescents: systematic review of randomised controlled trials. BMJ 2002;324:1426

*Come già segnalato nel 4° Rapporto (relativo al 2006) alcuni studi suggeriscono un'associazione tra età paterna avanzata (in particolare superiore ai 50 anni) e una serie di potenziali esiti negativi neonatali. Analizzando i dati 2007 rispetto agli anni precedenti si osserva un graduale incremento della frequenza di padri con età superiore ai 50 anni (dall'1.2% all'1.5% attuale) e di quelli con età compresa tra i 40-49 anni (15% nel 2003 al 19.3% nel 2006).*

---

<sup>20</sup> Klein JD. Adolescent pregnancy: current trends and issues. Pediatrics 2005;116:281-6

## ***Stato civile della madre***

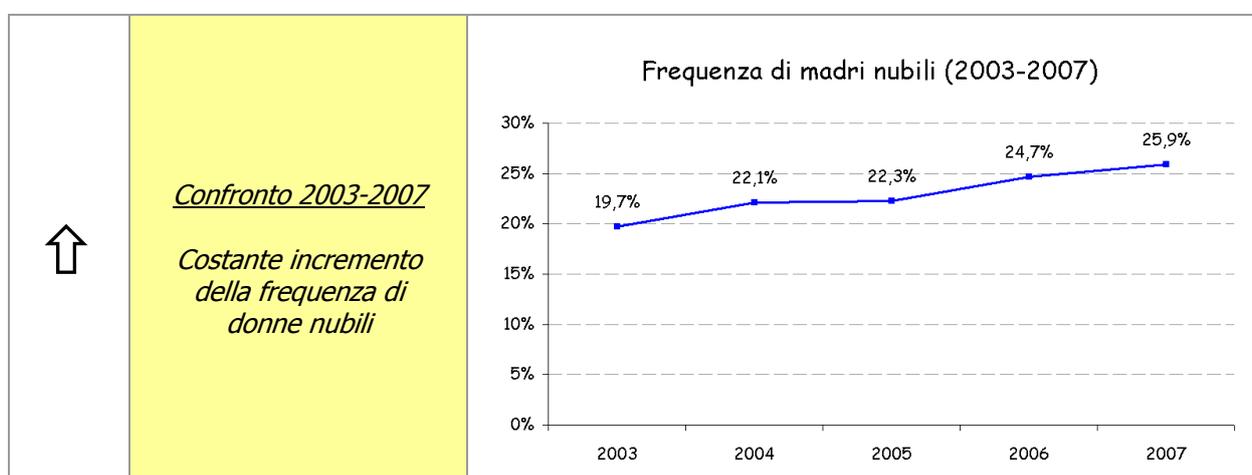
La frequenza di madri coniugate (*tab. 9 allegato dati*) risulta del 71.3%, il 25.9% risulta nubile, il 2.6% separata o divorziata e lo 0.2% vedova.

La frequenza di donne *non coniugate* (nubili, separate, divorziate, vedove) risulta più elevata (con valori intorno o superiori al 35%) nelle AUSL di Imola e Ravenna e presso le AOSP di Bologna e Ferrara.

Rispetto ad alcuni determinanti di vulnerabilità si osserva:

- una associazione significativa (OR: 1.33; IC 95% 1.25-1.41) tra scolarità media (rispetto alla laurea) e condizione di nubile (*tab. 10 allegato dati*); l'associazione risulta più debole (pur essendo significativa) confrontando la scolarità medio-bassa vs. la laurea (OR: 1.13; IC 95% 1.06-1.21).
- una associazione significativa (OR 1.91; IC 95% 1.80-2.02) tra cittadinanza italiana, rispetto a quella straniera, e condizione di nubile (*tab. 11 allegato dati*).

### Commento



*La frequenza di madri nubili risulta in costante aumento nel quinquennio. Si conferma, come nei precedenti Rapporti l'associazione tra la condizione di madre nubile e la cittadinanza italiana e la bassa-media scolarità. Non è facile comprendere la natura di quest'ultima associazione.*

*Come già segnalato nei precedenti "Rapporti nascita", l'indicatore "madre nubile", utile per calcolare la frequenza di figli naturali, presenta il limite di non fornire alcuna informazione sul riconoscimento dei nati (dato non rilevato nel CedAP). e non consente quindi di distinguere tra "scelta autonoma della donna" e possibile condizione di vulnerabilità (famiglia monoparentale).*

## ***Scolarità materna e paterna***

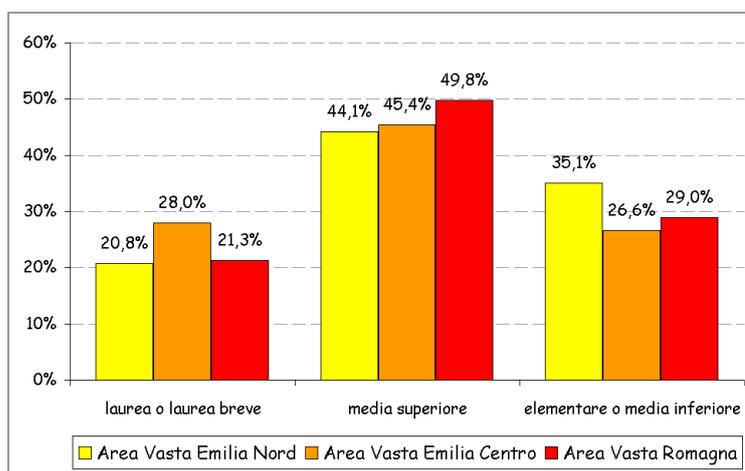
L'analisi della scolarità materna, evidenzia che tra le madri che hanno partorito presso punti nascita della Regione Emilia-Romagna (*tab. 12 allegato dati*):

- il 31.1% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore.
- il 45.9% ha acquisito il diploma di scuola media superiore;
- il 23.0% è laureata (o laurea breve).

<i>Distribuzione percentuale delle donne secondo la cittadinanza e il titolo di studio</i>			
Cittadinanza	Titolo di studio		
	Laurea, Diploma Universitario	Media Superiore	Media Inferiore, Elementari
italiana	26,9%	49,7%	23,4%
straniera	11,2%	34,2%	54,5%

Fra le cittadine straniere, rispetto alle italiane, si osserva una frequenza assai più elevata (54.5% versus 23.4%) di donne con scolarità medio bassa e, di conseguenza, una minor quota di donne con titoli di studio superiori (11.2% versus 26.9%)

Nell'analisi 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 (35.1%), rispetto all'Area Vasta Romagna (29.0%) e all'Area Vasta Emilia Centro (26.6%).

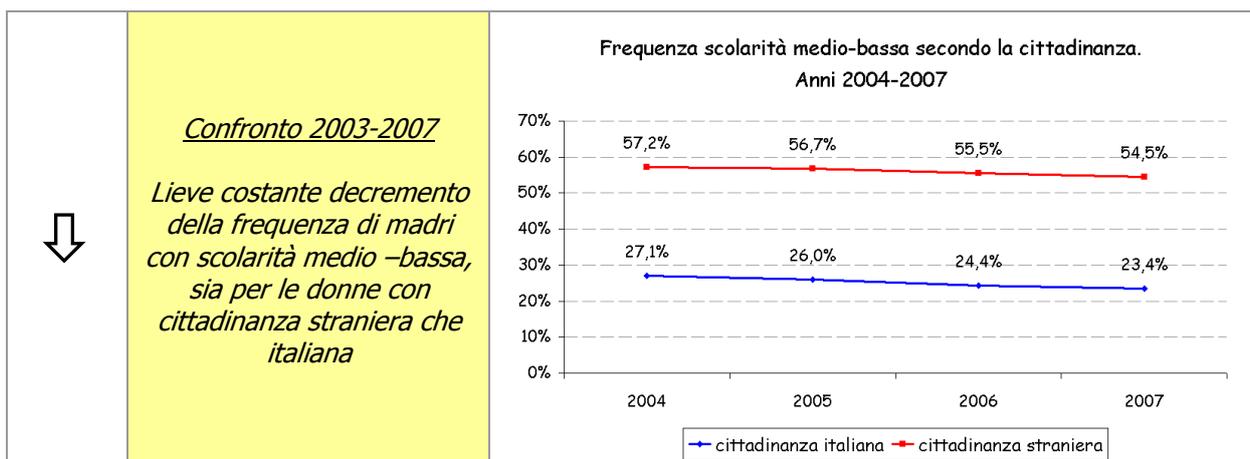


L'analisi regionale della scolarità paterna è condizionata, come per i precedenti "Rapporti nascita", dalla incompletezza dei dati. Tra i padri (*tab. 13 allegato dati*):

- il 40.1% ha una scolarità uguale o inferiore alla licenza di scuola media inferiore
- il 42.6% ha acquisito il diploma di scuola media superiore
- il 17.4% è laureato (o laurea breve)

Nel 22.4% dei casi valutabili entrambi i genitori hanno una scolarità uguale o inferiore alla scuola media inferiore (*tab. 14 allegato dati*). L'analisi per area vasta evidenzia che la frequenza è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (25.5%), rispetto all'Area Vasta Romagna (20.5%) e Area Vasta Emilia Centro (18.3%). In base alla cittadinanza materna, la frequenza di coppie con scolarità medio-bassa è significativamente superiore in caso di madre straniera (42.5% versus 15.8% per madri italiane; OR: 3.92; IC 95%: 3.72-4.14) (*tab. 15 allegato dati*).

## Commento



*Si conferma che:*

- *circa un terzo delle madri ha una scolarità medio-bassa; meno di una donna su quattro risulta laureata (compresa laurea breve).*
- *la scolarità dei padri risulta nell'insieme inferiore a quella delle madri (una maggior frequenza di padri con scolarità medio-bassa e una minor presenza di laureati).*
- *in quasi un quarto dei casi entrambi i genitori presentano una scolarità medio-bassa; per le madri con cittadinanza straniera questo si verifica in oltre il 40% dei casi.*

*Nell'ultimo quadriennio si osserva un lieve decremento nella frequenza delle madri con scolarità medio bassa (licenza elementare o di media inferiore), sia nelle donne con cittadinanza italiana che straniera.*

*La frequenza più elevata di donne con scolarità medio bassa registrata nell'Area Vasta Emilia Nord, rispetto alle altre due, è probabilmente da attribuirsi alla maggiore presenza di popolazione immigrata in tale Area.*

*Come già osservato nei precedenti Rapporti, la scolarità medio-bassa della madre è un importante indicatore del disagio economico e culturale della famiglia e risulta significativamente associata a esiti negativi della gravidanza. Si rimanda alla sezione sulle disuguaglianze di questo Rapporto per un'analisi di tale associazione.*

## **Condizione professionale materna e paterna**

L'analisi regionale della professione materna è condizionata dalla mancanza/inattendibilità dei dati in alcune realtà (AUSL di Imola e Rimini) che determinano una copertura complessiva del 92.4%.

Tra le madri che hanno partorito presso punti nascita della Regione Emilia-Romagna (*tab. 16 allegato dati*):

- il 70.2% ha una occupazione lavorativa;
- il 24.5% è casalinga;
- il 3.8% risulta disoccupata o in cerca di prima occupazione.

<i>Condizione professionale madre</i>				
	occupata	disoccupata	casalinga	altro
Area Vasta Emilia Nord	67,2%	3,2%	28,3%	1,3%
Area Vasta Emilia Centro	74,8%	4,0%	19,6%	1,6%
Area Vasta Romagna	71,2%	5,3%	21,9%	1,5%

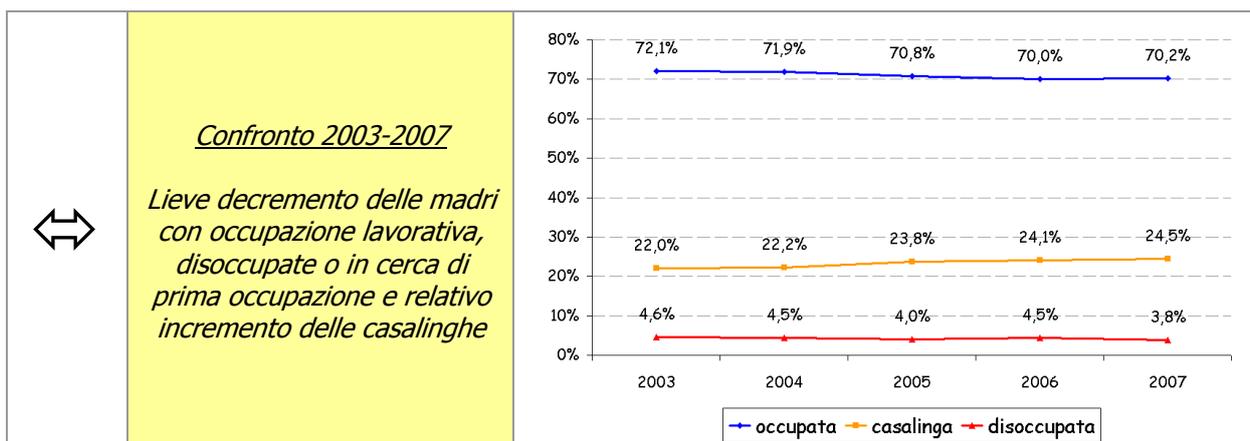
L'analisi per Area Vasta evidenzia una minor frequenza di donne occupate, o in cerca di prima occupazione, nell'Area Vasta Emilia Nord, ove più elevata risulta la quota di casalinghe.

Il tasso di occupazione risulta:

- più elevato tra le donne con cittadinanza italiana che straniera (82.4% vs. 33.5%; OR 9.29; IC 95% 8.81-9.81). Il dato risente dell'impossibilità di stimare il lavoro *in nero*, verosimilmente più frequente tra le donne con cittadinanza straniera (*tab. 17 allegato dati*).
- più elevato tra le donne che hanno conseguito una laurea rispetto a quelle con scolarità medio-bassa (87.5% vs. 48.6%; OR 7.36; IC 95% 6.84-7.94) (*tab. 18 allegato dati*). La differenza sussiste anche se si analizzano solo le donne con cittadinanza italiana (93.2% vs. 64.9%; OR 7.43; IC 95% 6.70-8.25) (*tab. 19 allegato dati*).

Anche la variabile professione paterna è condizionata dalla mancanza/inattendibilità dei dati in alcune realtà (AUSL di Imola e Rimini) e dalla incompletezza degli stessi in altre, con una copertura complessiva del 89.8%. L'analisi mostra che il 98.3% dei padri ha una occupazione lavorativa, l'1.3% risulta disoccupato o in cerca di prima occupazione (*tab. 20 allegato dati*). Non si rilevano differenze nell'analisi per Area Vasta.

## Commento



Si conferma, come già evidenziato nei precedenti "Rapporti nascita", un elevato tasso di occupazione femminile e minore tasso di disoccupazione (o ricerca di prima occupazione) rispetto alla realtà nazionale. L'analisi del quinquennio mostra una modesta contrazione del dato occupazionale con relativo incremento della condizione di casalinga. 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.

Nei precedenti Rapporti nascita sono già state segnalate le possibili ricadute dei dati relativi all'occupazione materna. L'elevata frequenza di madre lavoratrici, rispetto ad altre realtà nazionali, se da un lato comporta una minore frequenza di famiglie monoreddito, con conseguenze positive in termini di salute, dall'altro determina importanti ripercussioni sulla programmazione dei Servizi (esempio asili nidi per la prima infanzia e scuole materne). La Regione Emilia-Romagna risulta all'avanguardia in Italia rispetto alla soddisfazione della domanda, ma il dato necessita di miglioramenti per adeguarsi a quanto indicato come obiettivo dal Consiglio dell'Unione Europea di Lisbona (33%).<sup>21,22</sup>

Si rimanda alla sezione sulle disuguaglianze di questo Rapporto per un'analisi dell'associazione tra condizione professionale, utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza.

<sup>21</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)

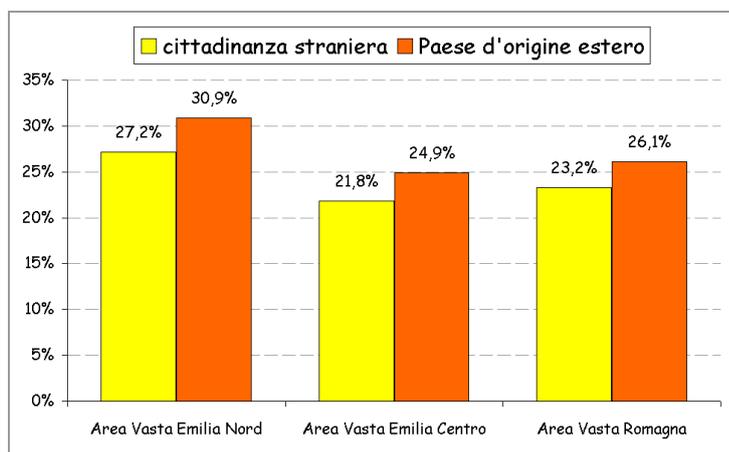
<sup>22</sup> Quaderni del Centro nazionale di documentazione e analisi per l'infanzia e l'adolescenza. I Numeri Italiani. 2007;43:9  
URL: [http://www.minori.it/pubblicazioni/quaderni/pdf/QuaderniCentroNazionale\\_43.pdf](http://www.minori.it/pubblicazioni/quaderni/pdf/QuaderniCentroNazionale_43.pdf)

## Cittadinanza e comune di nascita della madre

Il 75.4% delle madri ha la *cittadinanza* italiana, il 24.6% una cittadinanza straniera (tab. 21 allegato dati).

Relativamente al *comune di nascita* della madre (tab. 22 allegato dati) il 51.0% delle madri è nato in Emilia-Romagna, il 21.0% in altra Regione e il 27.9% all'estero.

Le madri nate all'estero con cittadinanza italiana sono 1394 e costituiscono il 12.6% del totale.



Nell'analisi per Area Vasta la frequenza di donne con cittadinanza straniera (o nate in Paese Estero) risulta più elevata nell'Area Vasta Nord rispetto alle altre due.

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

I paesi esteri di provenienza delle madri (in base alla cittadinanza) risultano 132; oltre il 50% delle donne straniere proviene dai primi cinque Paesi più rappresentati: Marocco (18.9%), Albania (11.6%), Romania (9.6%), Cina (6.8%), Tunisia (6.4%) (tab. 23 allegato dati).

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>23</sup> (Allegato 2).

*Distribuzione percentuale delle donne con cittadinanza straniera secondo l'area geografica di origine*

	N° donne	%
Africa D	900	9,2
Africa E	118	1,2
America A	87	0,9
America B	282	2,9
America D	155	1,6
Asia Sud Est B	664	6,8
Asia Sud Est D	2203	22,5
Europa A	330	3,4
Europa B	2819	28,8
Europa C	789	8,1
Medio Oriente B	13	0,1
Medio Oriente D	816	8,3
Pacifico Occidentale A	132	1,3
Pacifico Occidentale B	470	4,8
Totale	9778	100,0

NB: escluse le donne apolidi

*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	430	4,4
B	4713	48,2
C	789	8,1
D	3728	38,1
E	118	1,2
Totale	9778	100,0

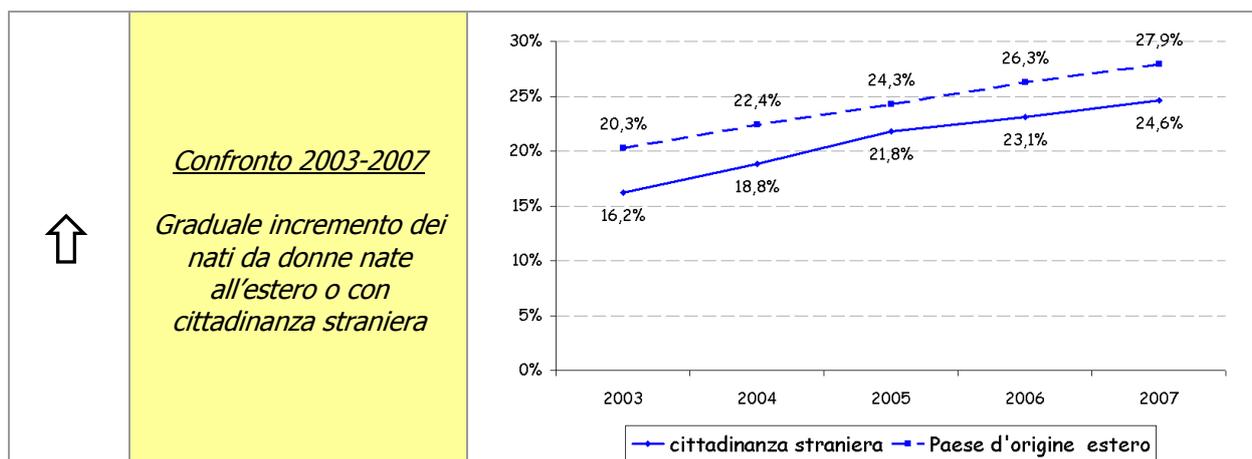
Classi di mortalità	Mortalità bambini (<5 aa)	Mortalità adulti (15-60 aa)
A	Molto bassa	Molto bassa
B	Bassa	Bassa
C	Bassa	Alta
D	Alta	Alta
E	Alta	Molto alta

<sup>23</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 30.447 dati disponibili), rileva che:

- nel 73.3% dei casi entrambi i genitori hanno la cittadinanza italiana;
- nel 19.2% dei casi entrambi i genitori hanno la cittadinanza straniera;
- nel 5,1% dei casi la madre ha la cittadinanza straniera e il padre quella italiana, nel 2.4% viceversa.

### Commento



*Nel quinquennio considerato la frequenza di madri con cittadinanza straniera è andata costantemente aumentando: analogo andamento se si considerano le donne nate in paese estero.*

*Nel 12.6% dei casi le donne nate all'estero hanno acquisito la cittadinanza italiana (dato indiretto di immigrazione non recente?).*

*Negli anni risulta costante la provenienza delle più frequenti minoranze etniche: le madri provenienti da Marocco, Albania, Romania, Cina e Tunisia costituiscono più del 50% del totale. Si segnala che i Paesi di provenienza della madre (in base alla cittadinanza) risultano 115 nel 2004 e 132 nel 2007.*

*Utilizzando la classificazione proposta dall'OMS, che classifica i Paesi secondo l'area geografica e il grado di mortalità nei primi 5 anni di vita e in generale, si osserva che il 39.3% delle madri nate in un paese straniero proviene da aree caratterizzate da una elevata mortalità. Il dato è sostanzialmente stabile negli anni (valore minimo 38.8% nel 2005 e massimo 39.6% nel 2006).*

*La maggior frequenza di donne con cittadinanza straniera (o nate all'estero) registrato nell'Area Vasta Emilia Nord può essere alla base di quanto rilevato precedentemente per questa area: maggior frequenza di donne di età inferiore ai 35 anni, di donne con scolarità medio bassa e di minor tasso occupazionale.*

*Come già osservato nel 4° Rapporto nascita (relativo ai nati 2006) l'Emilia Romagna presenta la frequenza più elevata a livello nazionale di nati con almeno un genitore o entrambi i genitori stranieri.*

*Si rimanda alla sezione sulle disuguaglianze di questo Rapporto per un'analisi più dettagliata dell'associazione tra cittadinanza materna e paterna, utilizzo dei servizi ed esiti della gravidanza.*

## ***Precedenti concepimenti e parità***

Il 55.6% delle donne ha avuto precedenti concepimenti (multigravide); il 44.4% è primigravida (*tab. 24 allegato dati*). Nell'analisi per Area Vasta si osserva che la frequenza delle donne che hanno avuto precedenti concepimenti è più elevata nell'Area Vasta Emilia Nord (58.1%) rispetto all'Area Vasta Emilia Centro (45.7%) e all'Area Vasta Romagna (47.9%).

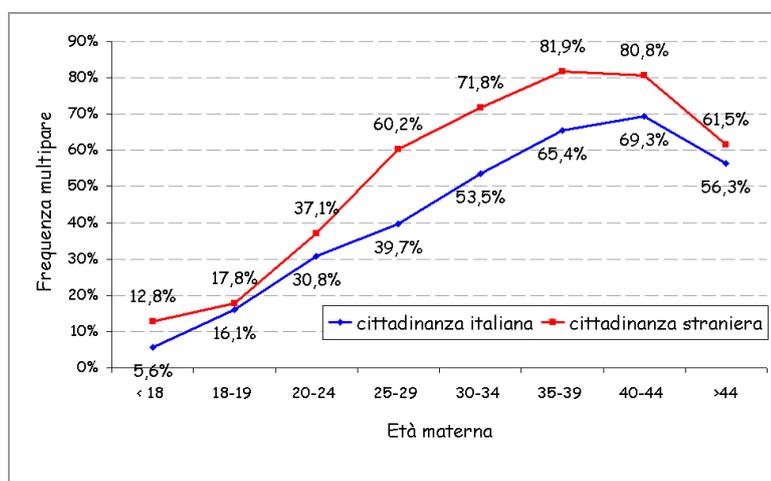
Le donne con una precedente gravidanza hanno avuto:

- nell'81.8% dei casi uno o più parti;
- nel 28.9% dei casi una o più esperienze di aborto spontaneo;
- nel 13.5% dei casi una o più precedenti esperienze di interruzione volontaria della gravidanza (IVG).

Le primipare (donne al primo parto) costituiscono il 54.5% (21.695 su 39.972); il 34.0% delle donne ha un precedente nato vivo (74% delle pluripare), l'8.1% ne ha due e il 2.4% ha 3 o più figli (*tab. 25 allegato dati*). Tra le pluripare, 277 donne (pari all'1.6%) ha avuto almeno un parto con esito di nati-mortalità (*tab. 26 allegato dati*).

Le multipare sono più frequenti tra le donne con cittadinanza straniera rispetto a quelle con cittadinanza italiana (50,2% vs. 43,9%; OR 1.29; IC 95% 1.23-1.35) (*tab. 27 allegato dati*).

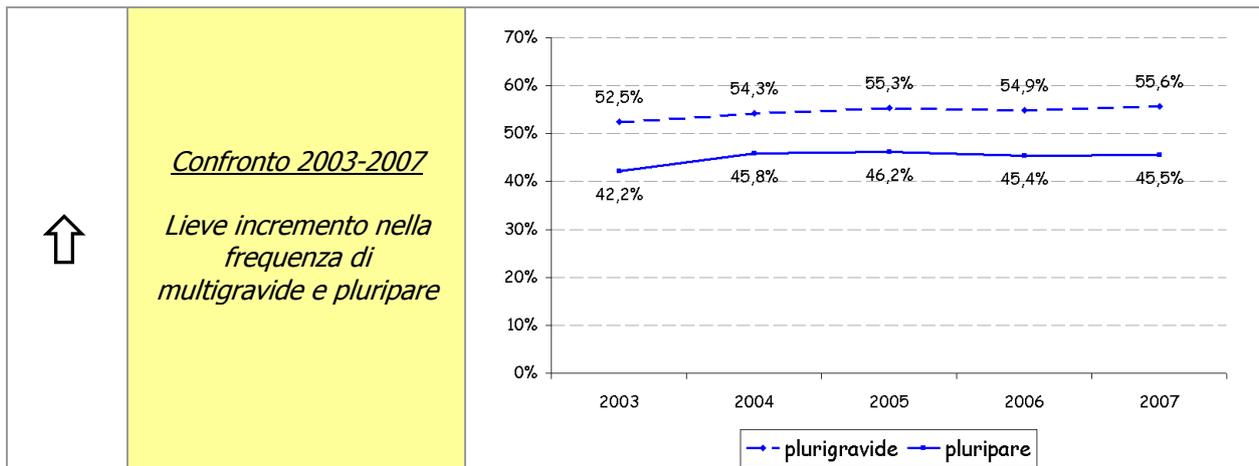
Considerando le diverse classi di età, la frequenza di multipare cresce di pari passo all'età (da 5.5% nelle <18 anni a 63.3% nella classe 40-44), salvo decrescere nella classe di donne con più di 44 anni (*tab. 28 allegato dati*).



La frequenza di donne multipare, secondo la cittadinanza e le classi di età, evidenzia come la maggior frequenza osservata nelle straniere sia costante per tutte le fasce d'età, anche se risulta maggiore nella fascia d'età 25-34 anni (circa 20 punti percentuali di differenza).

L'intervallo tra l'attuale parto e il precedente (*tab. 30 allegato dati*) è inferiore a 12 mesi nell'1.1% dei casi, compreso tra: 12 e 24 mesi nel 14.9%, 4 anni e 6 anni nel 22.2% e superiore a 6 anni nel 26.6% dei casi. Si osserva una maggiore frequenza di un breve intervallo (<2 aa) tra le donne con cittadinanza straniera (20.9%) rispetto alle italiane (14.2%); la differenza è statisticamente significativa (OR 1.66; IC: 1.52-1.81) (*tab. 29 allegato dati*).

Commento



Si osserva un modesto, costante, incremento, nel quadriennio considerato sia della frequenza di multigravide (dal 52.5% del 2003 al 55.6% del 2007); sia della frequenza delle pluripare (dal 42.2% del 2003 al 45.5% del 2007). Si conferma che, tra le multigravide, circa una donna su tre ha avuto una precedente esperienza di aborto spontaneo. L'intervallo di tempo fra due parti successivii supera in circa un quarto dei casi i 6 anni mentre in 1 caso su 6 è inferiore a 24 mesi. Un intervallo minore di 18 mesi o superiore a 59 mesi è significativamente associato ad un aumentato rischio di nascita pretermine, basso peso e basso peso per età gestazionale<sup>24</sup>.

<sup>24</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

## ***Abitudine al fumo di tabacco***

Nel primo anno di rilevazione di questo indicatore si registra la mancanza o inattendibilità del dato in alcuni punti nascita. Sui 28.832 dati disponibili (72.7% del totale) si rileva una frequenza di donne fumatrici, nei cinque anni precedenti la gravidanza, pari al 17.6% (*tab. 31 allegato dati*).

Delle donne che hanno dichiarato di aver fumato negli ultimi 5 anni (*tab. 32 allegato dati*):

- il 21.7% ha smesso prima della gravidanza;
- il 41.6% ha interrotto nel corso della gravidanza (non è specificato il trimestre);
- il 36.7% ha continuato nel corso della gravidanza.

Nel gruppo di donne che ha continuato a fumare in gravidanza si rileva:

- tra le donne con cittadinanza straniera rispetto alle donne con cittadinanza italiana una minor frequenza di fumatrici prima della gravidanza (9.3% versus 20.4%), ma un rischio aumentato di continuare a fumare in gravidanza (OR 1.33; IC 95% 1.13-1.58) (*tab. 33 allegato dati*);
- fra le donne con scolarità medio bassa rispetto alle donne che hanno conseguito una laurea una superiore abitudine al fumo (20.3% versus 12.5%) e un rischio aumentato di continuare a fumare in gravidanza (OR 2.77; IC 95% 2.31-3.31) (*tab. 34 allegato dati*).

### Commento

*Secondo i dati rilevati per la prima volta attraverso il CedAP in Emilia-Romagna:*

- *la frequenza di donne fumatrici risulta inferiore a quella registrata dall'ISTAT<sup>25</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 i dati ISTAT la nostra regione avrebbe una quota di fumatrici più elevata della media nazionale);*
- *la frequenza di donne fumatrici che continua a fumare nel corso della gravidanza risulta superiore a quanto registrato dall'ISTAT (36.7% versus 29.3%). Il dato ISTAT permette di disaggregare il dato: il 25,7% riduce la quantità quotidiana, il 3.6% continua a fumare come prima;*
- *la quota di donne che continua a fumare in gravidanza risulta inferiore a quella registrata attraverso il CedAP, con indicatori diversi, nella Regione Toscana.<sup>26</sup> La quota di donne fumatrici in gravidanza risulta del 9.5% in Toscana versus il 6.5% in Emilia-Romagna (il 36.7% del 17.6% di donne fumatrici).*

*Quando confrontata con l'analisi di marcatori biochimici quale la cotonina, la registrazione del dato attraverso la dichiarazione dell'interessata determina una sottostima del dato reale. I dati derivati dall'utilizzo di statistiche correnti mostrano significativi problemi di riproducibilità.<sup>27</sup>*

*È stata rilevata una associazione significativa tra abitudine al fumo in gravidanza ed esiti negativi quali un aumentato rischio di: aborto spontaneo, gravidanza ectopica, natimortalità, restrizione della crescita*

<sup>25</sup> ISTAT. Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari"- anni 2004-2005.

<sup>26</sup> Nascere in Toscana – Anni 2002-2004. A cura dell'Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana

<sup>27</sup> Northam S, Knapp TR. The reliability and validity of birth certificates. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006;35:3-12

*fetale, nati di basso peso, nascita pretermine, distacco intempestivo di placenta. Sono anche segnalati effetti nel tempo sullo sviluppo neurocomportamentale e rischio di SIDS.<sup>28,29</sup>*

*L'abitudine al fumo nel corso della gravidanza risulta significativamente associata a condizioni di vulnerabilità socio-culturale; la frequenza è più elevata in madri giovani, di bassa scolarità, senza partner accanto.<sup>30</sup>*

*Vi sono prove di efficacia relative ad interventi in grado di favorire la cessazione dell'abitudine al fumo nel momento in cui si programma una gravidanza e nel corso della stessa, nonché sull'efficacia della cessazione sulla salute fetale.<sup>31,32</sup>*

*Le donne che cessano 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. Non è provata l'efficacia di uno specifico intervento che aiuti l'ex fumatore a non riprendere l'abitudine.<sup>33</sup>*

---

<sup>28</sup> Cnattingius S. The epidemiology of smoking during pregnancy: smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. *Nicotine Tob Res.* 2004;6:S125-40

<sup>29</sup> Leonardi-Bee JA, Smyth AR, Britton J, Coleman T. Environmental tobacco smoke on fetal health: Systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2008 Jan 24. [Epub ahead of print]

<sup>30</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

<sup>31</sup> Lumley J, Oliver SS, Chamberlain C, Oakley L. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4

<sup>32</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>33</sup> Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M, Lancaster T. Relapse prevention interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1

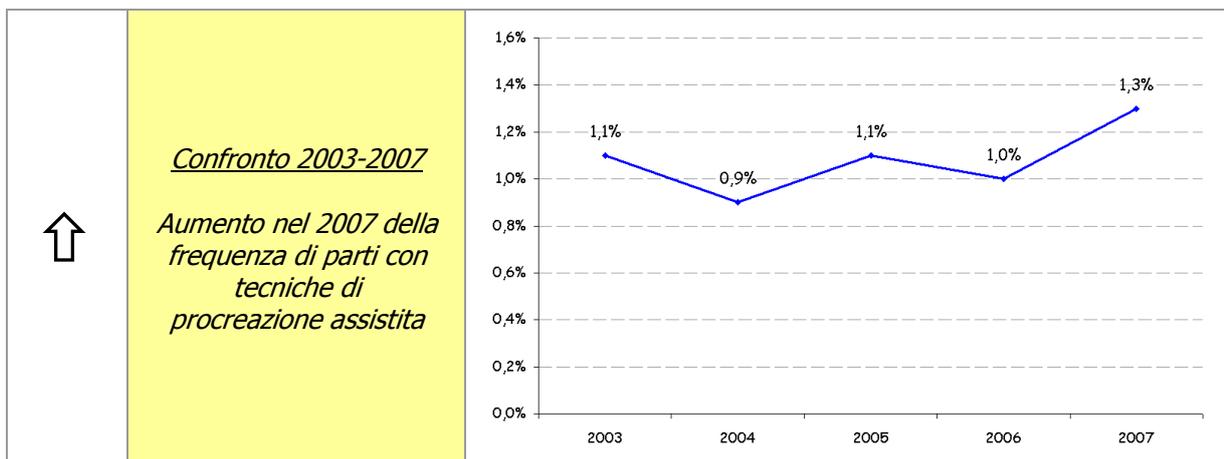
## ***Procreazione assistita***

Hanno fatto ricorso a tecniche di procreazione assistita (TPA) 469 donne (1.3% della popolazione) (*tab. 35 allegato dati*). Hanno utilizzato TPA 212 donne di età inferiore ai 35 anni (0.8% delle donne in questa fascia di età) e 256 donne di età superiore a 35 anni (2.3%); da segnalare che nel gruppo di donne con età superiore ai 44 anni la frequenza di TPA è del 21.1% (19 casi su 71) (*tab. 36 allegato dati*). Il ricorso alle tecniche di procreazione assistita è pari all'1.5% nelle donne con cittadinanza italiana e allo 0.7% in quelle con cittadinanza straniera (*tab. 37 allegato dati*).

Il ricorso a TPA è associato ad un aumento della frequenza di gravidanza plurima (22.1% rispetto al 1.4% della popolazione generale); valori superiori si rilevano allorché la metodica utilizzata è la GIFT (66.7%, si tratta di 3 casi); IUI (28.1%) e FIVET (24.1%) (*tab. 38 allegato dati*).

Il tasso di cesarei nei parti di donne che hanno fatto ricorso alla procreazione assistita è nettamente superiore a quello registrato nei parti di donne che non ne hanno fatto ricorso (56.1% versus 29.6%).

### Commento



*Si osserva un incremento nel 2007 della frequenza di procreazione assistita (1.3% rispetto ad un andamento precedente che fluttuava attorno a valori dell'1%). Il valore potrebbe essere sottostimato in quanto sono esclusi i dati di Rimini (problemi di attendibilità) ove opera un importante centro di procreazione assistita.*

*Una discreta variabilità caratterizza la frequenza di parti plurimi associata (18.3% nel 2003, 22.1% nel 2004, 14.1% nel 2005, 22.3% nel 2006, 22.1% nel 2007). Come segnalato nei precedenti Rapporti nascita, in letteratura la procreazione assistita risulta associata ad un incremento di nascite gemellari e, conseguentemente, di nascite pretermine e di basso peso il che comporta una maggior frequenza di problemi di salute e di crescita per questi neonati.<sup>34,35,36</sup>*

<sup>34</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>35</sup> Ludwig AK, Sutcliffe AG, Diedrich K, Ludwig M. Post-natal health and development of children born after assisted reproduction. A systematic review of controlled study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2006;127:3-25

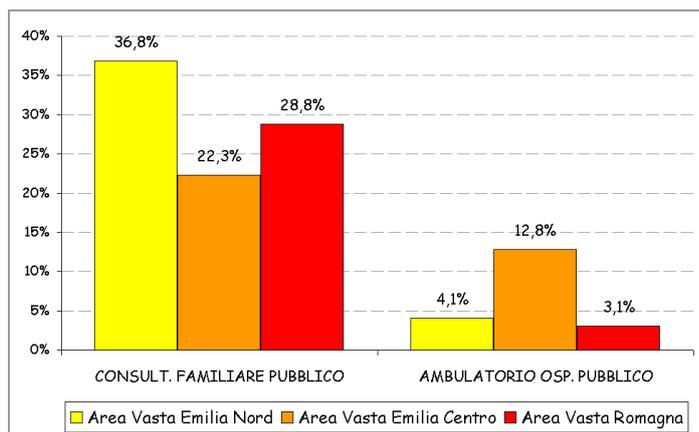
<sup>36</sup> Romundstad LB, Romundstad PR, Sunde A et al. Effects of technology or maternal factors on perinatal outcome after assisted fertilisation: a population-based cohort study. Lancet 2008; 72:737-743

## Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza

Relativamente al Servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza (*tab. 39 allegato dati*) si osserva:

- il 62.8% delle donne si rivolge ai libero professionisti (ginecologi o ostetriche, consultori privati);
- il 30.6% delle donne utilizza il consultorio familiare pubblico;
- il 6.4% delle donne è seguito presso un ambulatorio ospedaliero;
- lo 0.3% delle donne non utilizza alcun servizio.

Per Area Vasta si osserva:



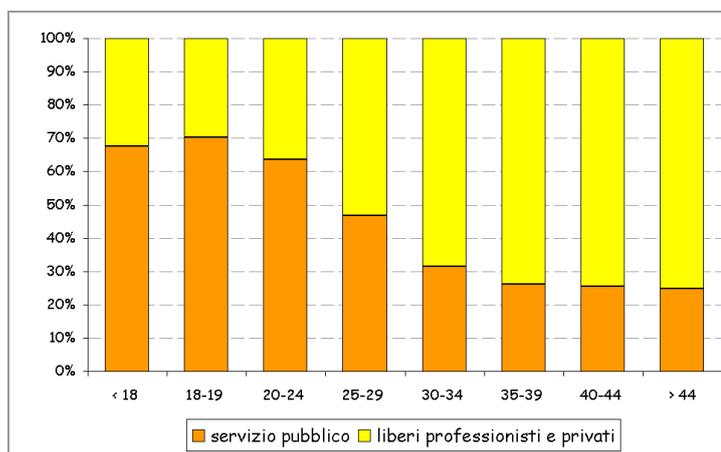
- l'utilizzo del Consultorio pubblico è più frequente in Area Vasta Emilia Nord (36.8%) vs. l'Area Vasta Romagna (28.8%) e Emilia Centro (22.3%);
- l'utilizzo dell'ambulatorio ospedaliero pubblico è più frequente in Area Vasta Emilia Centro (12.8%) vs. Emilia Nord (4.1%) e Romagna (3.1%).

Nel complesso si rivolge prevalentemente ad una struttura pubblica il 40.9% delle donne nell'Area Vasta Emilia Nord, rispetto al 35.1% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 31.9% nell'Area Vasta Romagna.

Tanto più le madri sono giovani tanto più utilizzano il Servizio pubblico (*tab. 40 allegato dati*).

L'associazione tra età materna ed utilizzo del Servizio pubblico risulta statisticamente significativa:

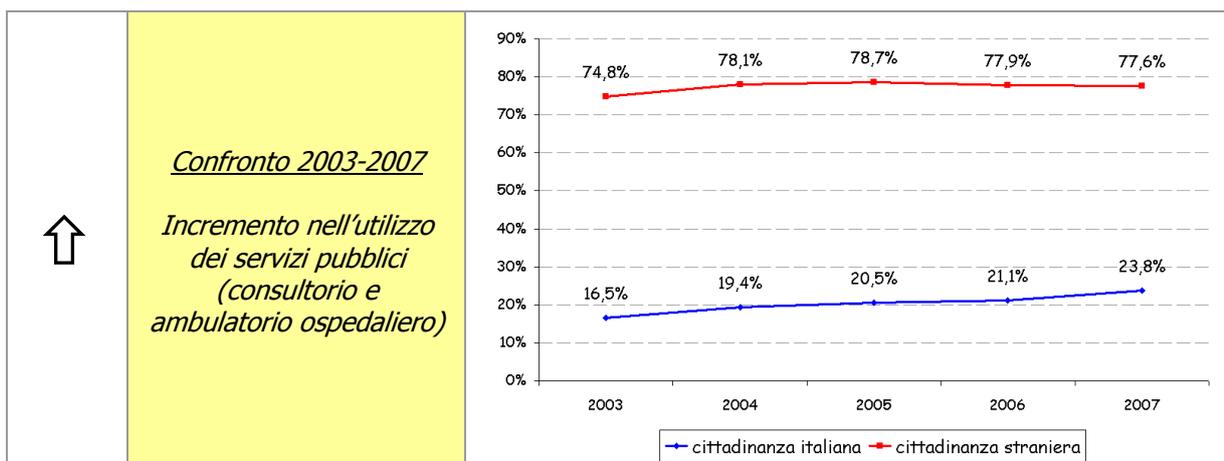
- le donne di età inferiore o uguale a 24 anni utilizzano maggiormente il servizio pubblico rispetto a quelle della classe 25-34 anni (OR 3.06; IC 95% 2.86-3.27)
- le donne di età compresa tra 25-34 anni utilizzano più frequentemente il servizio pubblico rispetto a quelle di età uguale o superiore ai 35 anni (OR 1.69; IC 95% 1.61-1.77).



Il servizio pubblico è inoltre utilizzato più frequentemente dalle donne:

- con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (77.6% vs. 23.8%; OR 11.03, IC 95% 10.44-11.64) (*tab. 41 allegato dati*);
- con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (56.2% vs. 23.3%; OR 4.22, IC 95% 3.97-4.48) (*tab. 42 allegato dati*);
- multipare rispetto a primipare (40.8% vs. 33.9%; OR: 1.35; IC 95%: 1.29-1.40) (*tab. 43 allegato dati*).

## Commento



I dati, nel periodo considerato, permettono di rilevare il costante incremento nell'utilizzo del servizio pubblico; l'aumentata frequenza riguarda essenzialmente le donne con cittadinanza italiana (dal 16,5% al 23,8%) rispetto a quelle con cittadinanza straniera (dal 74,8% al 77,6%, con lieve deflessione nell'ultimo biennio). In termini assoluti, si sono rivolte prevalentemente al Servizio pubblico 9677 donne nel 2003 e 14.741 nel 2007, con un incremento del 34,4%.

Si registra un costante incremento nell'utilizzo dei consultori pubblici (dal 23,4% del 2003 al 30,6 del 2007). L'andamento dell'utilizzo dei servizi ospedalieri risulta più irregolare (rispettivamente 5,6% nel 2003, 6,8% nel 2004, 6,1% nel 2005, 6,4% nel 2006 e nel 2007).

Relativamente all'utilizzo del servizio pubblico (consultori ed ospedali) si conferma, rispetto ai precedenti "Rapporti nascita", una importante variabilità tra le Aziende e all'interno della stessa Azienda. L'analisi per Area Vasta evidenzia come il maggior ricorso al servizio pubblico si registri nell'Area Vasta Emilia Nord (40,9%); il dato potrebbe essere influenzato dalla maggior presenza di popolazione immigrata che, come è stato mostrato, si rivolge in quasi l'80% dei casi ai servizi pubblici.

L'Area Vasta Emilia Centro è caratterizzata, rispetto alle altre Aree, dalla minor frequenza dei consultori (22,3%) e dalla maggior frequenza degli ambulatori ospedalieri (12,8%).

L'analisi per punto nascita conferma, in generale, quanto osservato nei precedenti Rapporti nascita: aumenta la frequenza nelle realtà ove il servizio era già consolidato; dove non lo era non sembrano intervenuti significativi cambiamenti.

La frequenza dei consultori è significativamente più elevata tra le donne più giovani e tra quelle con bassa scolarità; il dato è sicuramente influenzato dalla cittadinanza (le donne con cittadinanza straniera, che utilizzano ampiamente il servizio, sono più giovani e più frequentemente hanno una scolarità medio-bassa). Nel quinquennio 2003-2007 le donne con scolarità medio-bassa hanno mostrato la tendenza a frequentare sempre più il Servizio pubblico, con un incremento dal 43,6% del 2003 al 56,2% del 2007.

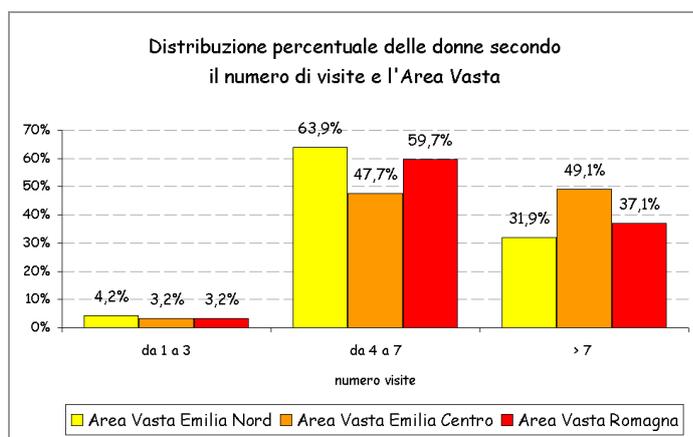
Come nei precedenti Rapporti nascita, l'informazione relativa all'utilizzo dei servizi deve essere interpretata con cautela; l'indicatore "servizio prevalentemente utilizzato" viene rilevato diversamente: in alcune realtà viene codificata la risposta della donna (che può essere influenzata da più fattori), in altre i dati vengono desunti dal libretto della gravidanza.

## Visite effettuate in gravidanza

Il numero medio regionale di visite effettuate in gravidanza è di 6.8 (*tab. 44 allegato dati*). In particolare si osserva che:

- il 4.0% delle donne effettua meno di 4 visite in gravidanza. Anche assumendo che possa esservi una misclassificazione per quanto riguarda le donne che non hanno effettuato alcuna visita (il dato potrebbe sovrapporsi a quelli mancanti), le donne che hanno effettuato tra 1-3 visite costituiscono il 3.7% del totale.
- il 58.0% effettua un numero di visite compreso tra 4 e 7
- il 38.0% effettua più di 7 visite.

L'analisi per Area Vasta di nascita evidenzia che:



- nell'Area Vasta Emilia Nord una più elevata la frequenza di donne che effettuano un numero insufficiente di controlli (1-3); il 4.2% vs. il 3.2% delle altre Aree.
- nell'Area Vasta Emilia Centro una maggiore frequenza di donne che effettuano più di 7 visite (49.1% vs. 37.1% della Romagna e 31.9% dell'Emilia Nord).

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

- le pluripare rispetto alle primipare (4.9% versus 3.2%; OR 1.54, IC 95% 1.39-1.71) (*tab. 45 allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità (7.4% versus 1.8%; OR 4.29, IC 95% 3.63-5.07) (*tab. 46 allegato dati*);
- le donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (9.8% versus 2.0%; OR 5.30, IC 95% 4.77-5.88) (*tab. 47 allegato dati*).

Associazioni inverse si osservano per le donne con un numero elevato di visite (> 7).

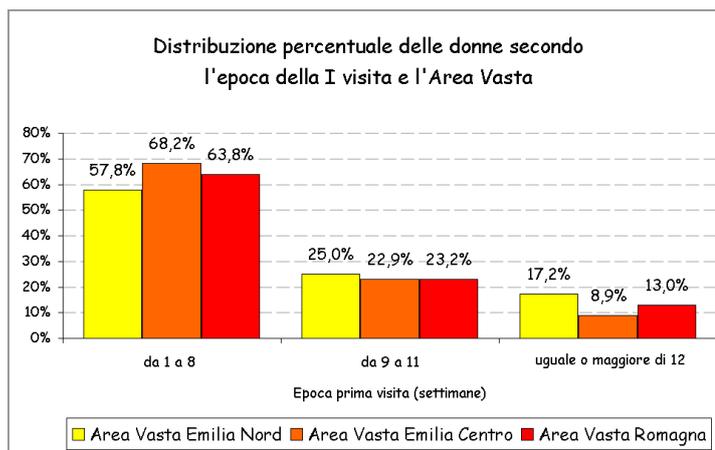
Per quanto riguarda l'epoca della prima visita in gravidanza (*tab. 48 allegato dati*) il 62.3% delle donne effettua la prima visita entro le 8 settimane di età gestazionale, il 23.9% tra 8 e 11 settimane e il 13.8% a 12 o più settimane.

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

- nelle multipare rispetto alle primipare (16.2% versus 11.8%; OR 1.44, IC 95% 1.36-1.53); (*tab. 49 allegato dati*)
- nelle donne con bassa scolarità versus quelle con alta scolarità (20.6% versus 9.1%; OR 2.58, IC 95% 2,37-2.80); (*tab. 50 allegato dati*)
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (27.4% versus 9.4%; OR 3.63, IC 95% 3.42-3.85). (*tab. 51 allegato dati*)

L'analisi dei dati secondo l'Area Vasta di nascita 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 (8.9% e 13%);
- l'Area Vasta Emilia Nord è anche caratterizzata dalla minor percentuale di donne che effettua precocemente (prima delle 9 settimane) la prima visita (57.8% vs. 68.2% e 63.8%).



Vi sono 785 donne (2.0%) che hanno effettuato la prima visita dopo le 11 settimane e meno di 4 visite nel corso della gravidanza.

Commento

↓	<p><u>Confronto 2003-2007</u></p> <p><i>Riduzione della frequenza di donne che effettuano un numero di visite inferiore a 4, sia per quelle con cittadinanza italiana che straniera</i></p>	<p><b>Andamento della frequenza di donne che hanno effettuato meno di 4 visite in gravidanza secondo la cittadinanza (2004-2007)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>cittadinanza italiana</th> <th>cittadinanza straniera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2004</td> <td>4,4%</td> <td>14,1%</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>3,3%</td> <td>12,9%</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>2,4%</td> <td>11,3%</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>2,0%</td> <td>9,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Anno	cittadinanza italiana	cittadinanza straniera	2004	4,4%	14,1%	2005	3,3%	12,9%	2006	2,4%	11,3%	2007	2,0%	9,8%			
Anno	cittadinanza italiana	cittadinanza straniera																		
2004	4,4%	14,1%																		
2005	3,3%	12,9%																		
2006	2,4%	11,3%																		
2007	2,0%	9,8%																		
↓	<p><u>Confronto 2003-2007</u></p> <p><i>Riduzione della frequenza di donne che effettuano la prima visita dopo le 11 settimane, sia per quelle con cittadinanza italiana che straniera</i></p>	<p><b>Andamento della frequenza di donne che hanno effettuato la I visita dopo le 11 settimane, secondo la cittadinanza (2003-2007)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>cittadinanza italiana</th> <th>cittadinanza straniera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2003</td> <td>11,3%</td> <td>31,0%</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>12,0%</td> <td>34,0%</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>11,5%</td> <td>31,7%</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>10,1%</td> <td>29,3%</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>9,4%</td> <td>27,4%</td> </tr> </tbody> </table>	Anno	cittadinanza italiana	cittadinanza straniera	2003	11,3%	31,0%	2004	12,0%	34,0%	2005	11,5%	31,7%	2006	10,1%	29,3%	2007	9,4%	27,4%
Anno	cittadinanza italiana	cittadinanza straniera																		
2003	11,3%	31,0%																		
2004	12,0%	34,0%																		
2005	11,5%	31,7%																		
2006	10,1%	29,3%																		
2007	9,4%	27,4%																		

I dati evidenziano tre componenti:

- una minoranza non trascurabile della popolazione (attorno al 4%) effettua meno di 4 controlli in gravidanza. Tale numero di visite è indicato quale valore standard per una gravidanza fisiologica

dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.<sup>37</sup> Nel periodo considerato si osserva una tendenza alla riduzione delle frequenze, sia per quanto riguarda le donne con cittadinanza italiana che straniera;

- una proporzione significativa delle donne (una su sei) effettua il primo controllo a partire dalle 12 settimane di gravidanza. Nel quinquennio considerato si osserva una tendenza alla riduzione delle frequenze, sia per quanto riguarda le donne con cittadinanza italiana che straniera;
- più di una donna su tre effettua più di 7 controlli in gravidanza, frequenza che appare elevata se si analizza, ad esempio, il tasso di ricoveri in gravidanza (meno di una donna su dieci). Tale comportamento risulta più frequente tra le primigravide e primipare, in quelle con cittadinanza italiana e con scolarità elevata. Il dato è particolarmente elevato (49.1%) nell'Area Vasta Emilia Centro.

L'analisi per Area Vasta evidenzia come l'Area Vasta Emilia Nord sia caratterizzata da una maggior frequenza di donne che effettua un insufficiente numero di controlli e giunge tardivamente al I controllo. Il dato potrebbe essere determinato dalla maggior presenza di donne immigrate e di bassa scolarità.

Si conferma quanto evidenziato nei precedenti "Rapporti nascita", sull'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), concordemente a quanto osservato dall'indagine multiscopo condotta dall'ISTAT nel biennio 2004-2005<sup>38</sup> e a quanto riportato nel Rapporto CedAP del Ministero, anno 2005<sup>39</sup>.

Nel quadriennio 2004-2007 si è registrata una riduzione nella frequenza di un inappropriato utilizzo dei servizi, ma nel contempo è andata aumentando la forza dell'associazione tra condizioni di vulnerabilità e basso numero di controlli (minore di 4):

- per la scolarità medio bassa (vs. la laurea) è passato da 2.1 (IC 95% 1.9-2.4) a 4.3 (IC 95% 3.6-5.1)
- per la cittadinanza straniera (vs. italiana) è passato da 3.5 (IC 95% 3.2-3.9) a 5.3 (IC 95% 4.8-5.9)

analogamente si registra un aumento della forza dell'associazione tra condizioni di vulnerabilità e l'effettuazione tardiva della prima visita:

- per la scolarità medio bassa (vs. la laurea) è passato da 2.1 (IC 95% 1.9-2.2) a 2.6 (IC 95% 2.4-2.8)
- mentre il dato è sostanzialmente stabile per la cittadinanza straniera (vs. italiana) passando da 3.8 (IC 95% 3.5-4.0) a 3.6 (IC 95% 3.4-3.9).

Tali dati sembrano suggerire che sebbene si registri una maggiore capacità dei Servizi di garantire un'appropriatezza degli interventi (riduzione assoluta dei dati di inappropriatazza) persiste e aumenta il divario a svantaggio della popolazione con condizioni di vulnerabilità socio-culturale.

<sup>37</sup> Department of reproductive health and research RHR, World Health Organization. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the New Model. Gèneva: World Health Organization; 2001. URL: [http://www.who.int/rep\\_\\_roductive-health/publications/RHR\\_01\\_30/index.html](http://www.who.int/rep__roductive-health/publications/RHR_01_30/index.html)

<sup>38</sup> ISTAT Il percorso della maternità: gravidanza, parto e allattamento al seno. Indagine Multiscopo annuale 'Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari' Anni 2004-2005.

<sup>39</sup> Ministero della Salute. Certificato di assistenza al parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2005

## ***Ecografie effettuate in gravidanza***

Il numero medio di ecografie effettuate in gravidanza (esclusi i dati di Rimini che risultano non attendibili) è pari a 4.9 (*tab. 52 allegato dati*). In particolare:

- il 3.0% delle donne non avrebbe effettuato alcuna ecografia;
- il 3.4% ha effettuato 1 o 2 ecografie;
- il 49.2% delle donne ha effettuato 3-4 ecografie in gravidanza;
- il 44.5% più di 4 ecografie.

### Commento

	<b>Confronto 2003-2007</b>	<i>Sostanziale stabilità negli anni</i>
---	----------------------------	---

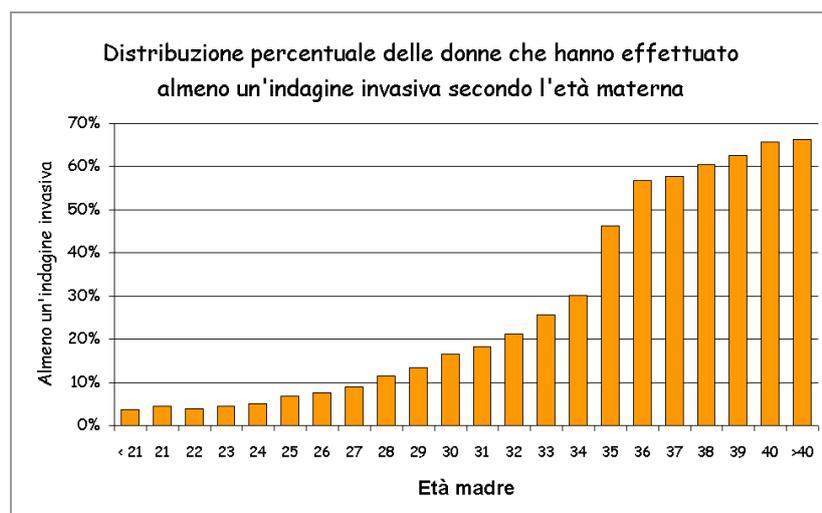
*Come nei precedenti "Rapporti nascita", questi dati vanno interpretati con cautela. L'indicatore viene infatti rilevato con una domanda posta alla madre sul numero di ecografie effettuate, senza la possibilità di distinguere tra un'ecografia a scopo diagnostico o di screening (ecografia formale) e il semplice "appoggiare la sonda sull'addome" nel corso di un controllo ostetrico (ecografia a completamento della visita). Quest'ultima modalità è frequente in molte realtà assistenziali, ma non può essere definita come "esame ultrasonografico".*

## Indagini prenatali invasive

Hanno eseguito almeno un'indagine prenatale invasiva 10.864, pari al 28.1% dei casi valutabili. Il 22.6% delle madri ha effettuato un'amniocentesi, il 5.3% ha effettuato una villocentesi; sono state inoltre effettuate 293 funicolocentesi (0.8% delle donne) (*tab. 53 allegato dati*).

Se l'analisi viene effettuata assumendo i 35 anni quale cut-off (dopo tale età vi è un'offerta attiva e gratuita dell'indagine) si osserva una frequenza del 60.6% nel gruppo di donne di età superiore ai 35 anni e del 18.2% delle donne di età inferiore o uguale ai 35 anni (*tab. 54 allegato dati*).

Secondo l'età materna la frequenza di indagini:



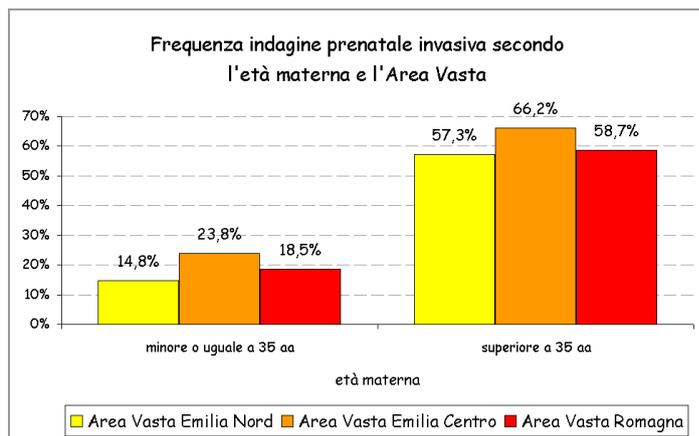
- è inferiore al 10% nelle donne fino ai 27 aa;
- è compresa tra il 10%-20% nella classe di età 28-31 aa;
- tra i 32-34 anni varia tra il 20% e il 30%;
- ai 35 aa sale al 46%;
- tra i 36-38 anni è compresa tra il 55%-60% e per età maggiori è superiore al 60%.

In rapporto alla parità, le primipare presentano un maggior ricorso alle indagini prenatali, rispetto alla popolazione generale, sia per le donne di età inferiore o uguale ai 35 anni (19,8% rispetto a 16,0%, OR 1.30; IC 95% 1.22-1.38), sia per quelle di età superiore ai 35 anni (66,0% versus 57,1%, OR 1.46; IC 95% 1.34-1.59) (*tab. 55 allegato dati*).

In relazione alla scolarità materna, 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 (11,0% vs. 23,6%, OR 0.40; IC 95% 0.37-0.43) che nel gruppo con età superiore ai 35 anni (53,8% vs. 61,9%, OR 0.71; IC 95% 0.64-0.80) (*tab. 56 allegato dati*).

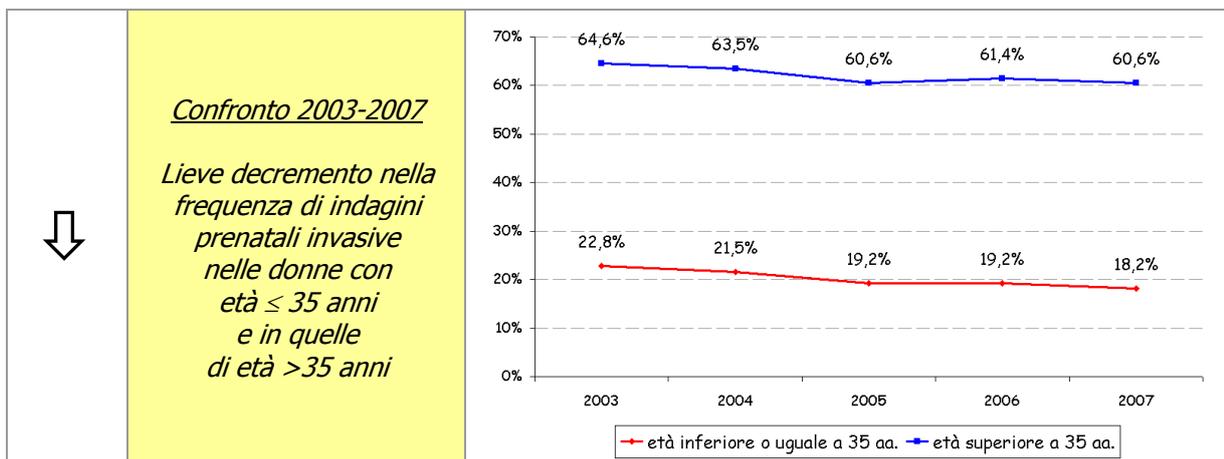
Le donne con cittadinanza straniera ricorrono con minor frequenza ad indagini prenatali invasive sia nel gruppo di età inferiore ai 35 anni (4,3% vs. 23,8%, OR 0.15; IC 95% 0.13-0.16) che nel gruppo con età superiore ai 35 anni (25,0% vs. 65,2%, OR 0.18; IC 95% 0.15-0.21) (*tab. 57 allegato dati*).

In base al servizio prevalentemente utilizzato si osserva che le donne che si rivolgono ad un servizio pubblico effettuano meno frequentemente indagini prenatali rispetto alle donne seguite prevalentemente da privati, sia nel gruppo di età inferiore ai 35 anni (9,9% vs. 24,1%, OR 0.35; IC 95% 0.32-0.37), che nel gruppo con età superiore ai 35 anni (47,6% vs. 65,2%, OR 0.49; IC 95% 0.44-0.54) (*tab. 58 allegato dati*). L'associazione, sebbene significativa, è sicuramente influenzata dalla diversa tipologia di utenza (per scolarità e cittadinanza) afferente ai servizi pubblici e privati.



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 23,8% e 66,2%) e minima nell'Area Vasta Emilia Nord (14,8% e 57,3%). Non si osservano differenze significative sul tipo di indagine (amniocentesi vs. villocentesi).

### Commento



Si osserva, nel periodo considerato, una riduzione della frequenza complessiva delle donne che si sottopongono ad almeno un'indagine prenatale invasiva (dal 30,9% nel 2003 al 28,2% nel 2007). Il decremento riguarda sia il gruppo di donne con età  $\leq 35$  anni (dal 22,8% al 18,2%, con un decremento del 20,2%) che il gruppo di età  $>35$  anni (dal 64,6% al 60,6%, con un decremento del 6,6%).

I dati sulla frequenza di ricorso alla diagnosi prenatale invasiva risultano sovrapponibili a quelli registrati nell'ultimo censimento disponibile (2002) delle strutture di Genetica Medica in Italia.<sup>40,41</sup>

Per quanto riguarda il tipo di esame si osserva una riduzione nella effettuazione di amniocentesi (27,4% della popolazione nel 2003 al 22,6% nel 2007) e un modesto incremento delle villocentesi (dal 2,9% nel 2003 al 5,3% nel 2007).

L'analisi per Area Vasta evidenzia una frequenza del ricorso alla diagnosi prenatale invasiva più elevata, per entrambe le classi di età materna, nell'Area Vasta Emilia Centro, dove opera un importante Centro di Diagnosi Prenatale. La variabilità osservata tra le diverse Aziende, costante nel periodo considerato,

<sup>40</sup> Dallapiccola B, Torrente I, Morena A eds. Censimento 2002 Strutture di Genetica Medica in Italia. Roma: Istituto CSS-Mendel; 2003. URL: <http://sigu.net/>

<sup>41</sup> Dallapiccola B, Torrente I, Morena A et al. Genetic testing in Italy, year 2004. Eur J Hum Gen 2006;14:911-6

*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.*

*Come già osservato nei precedenti Rapporti nascita, l'elevato ricorso alla diagnosi prenatale nel gruppo di donne più giovani potrebbe essere determinato, almeno in parte, da una insufficiente processo comunicativo che garantisca una "scelta informata". L'ipotesi sembra sostenuta dalla conferma, nel quinquennio considerato, dell'associazione tra mancata effettuazione dell'indagine e condizioni di vulnerabilità socio-culturale.<sup>42,43,44</sup>*

*Il modesto decremento del ricorso alla diagnosi prenatale invasiva, osservato nel quinquennio 2003-2007, soprattutto per quanto riguarda la 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.). Se l'ipotesi venisse confermata, il dato andrebbe nella direzione di 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>45</sup>*

---

<sup>42</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>43</sup> Alfirevic Z, Sundberg K, Brigham S. Amniocentesis and chorionic villus sampling for prenatal diagnosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 3

<sup>44</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>45</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***

I dati relativi al corso di accompagnamento alla nascita, registrati per la prima volta nel 2007, risentono di errori di codifica e di dati mancanti. Analizzando i dati a disposizione (27.699 donne su 37.792) si rileva che il corso è stato frequentato dal 26.9% delle donne (*tab. 59 allegato dati*). In particolare: il 16.7% ha frequentato un corso presso un consultorio pubblico, il 9.1% presso una struttura ospedaliera, l'1.1% presso una struttura privata.

Assai ampia la variabilità tra i diversi punti nascita. L'analisi per Area Vasta non è possibile in quanto per l'Area Vasta Emilia Nord risultano inattendibili o mancanti i dati delle AUSL e AOSP di Parma, per l'Area Vasta Emilia Centro dell'AUSL di Bologna e per l'Area Vasta Romagna i dati delle AUSL di Rimini e Cesena. 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 (40.3% vs. 11.9%; OR 4.98, IC 95% 4.59-5.41) (*tab. 60 allegato dati*);
- *cittadinanza italiana*. Le donne con cittadinanza italiana, rispetto a quelle con cittadinanza straniera, partecipano più frequentemente ai corsi (33.9% vs. 7.0%; OR 6.84, IC 95% 6.22-7.52) (*tab. 61 allegato dati*);
- *assenza di precedenti parti*. Le primipare, rispetto alle pluripare, partecipano più frequentemente ai corsi (44.1% vs. 6.9%; OR 10.69, IC 95% 9.91-11.54) (*tab. 62 allegato dati*).

Relativamente alle primipare, si osserva che ha frequentato i corsi il 29.9% delle donne che hanno prevalentemente utilizzato un servizio pubblico (consultorio o ambulatorio ospedaliero), il 52.0% delle donne che hanno utilizzato prevalentemente un servizio privato (*tab. 63 allegato dati*).

Se si confronta la popolazione che affrisce ai corsi svolti presso il consultorio pubblico e quella che frequenta i corsi di sede ospedaliera, si osserva che la prima è caratterizzata da una maggior presenza di donne con bassa scolarità (16.4% vs. 11.1%), di cittadinanza straniera (8.2% vs. 4.3%) e di multipare (12.6% vs. 9.9%).

### *Commento*

*La frequenza dei corsi di accompagnamento alla nascita (26.9%) risulta inferiore a quanto riportato dall'indagine campionaria multiscopo (Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari)<sup>46</sup>, secondo la quale, nell'Italia nord-orientale, area cui va attribuita l'Emilia-Romagna, 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%).*

*Si conferma, rispetto a quella indagine, la maggior frequenza da parte di donne primipare con alta scolarità. E' questo un nodo importante in quanto sembra che la popolazione a più elevata vulnerabilità socio-culturale, quella che teoricamente potrebbe maggiormente trarre beneficio dalla partecipazione, non aderisce, se non in minima misura, all'offerta.*

<sup>46</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)

*Non si conferma il dato dell'indagine multiscopo secondo di una maggior partecipazione ai corsi da parte delle donne seguite dal consultorio familiare o dall'ostetrica. Nell'analisi del dato regionale è necessario tener conto che la popolazione che affrisce ai consultori è costituita in gran parte da donne immigrate e/o con bassa scolarità, che sono quelle che frequentano in minor misura i corsi.*

*E' necessario tenere conto della selezione operata nei partecipanti ai Corsi allorché si voglia valutare l'efficacia degli stessi, da ciò ne discende l'importanza di effettuare studi con elevata qualità metodologica.*

*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>47</sup>*

*Nonostante le deboli prove di efficacia, un gruppo collaborativo multidisciplinare del Regno Unito, il National Collaborating Centre for Women's and Children's Health, cui partecipano a pari titolo agenzie di salute pubblica, società scientifiche e rappresentanti delle donne e dei cittadini, raccomanda di offrire "Alle donne in gravidanza [...] l'opportunità di partecipare a corsi prenatali e di ricevere informazioni scritte sulla assistenza prenatale".<sup>48</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>49</sup>*

---

<sup>47</sup> Gagnon AJ. Individual or group antenatal education for childbirth/parenthood. Cochrane Database Syst Rev 2000; 4, article number CD002869

<sup>48</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>49</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)

## ***Ricovero in gravidanza***

Il tasso regionale di ricovero in gravidanza è 7.5% (*tab. 64 allegato dati*). L'analisi per Area Vasta risente della incompletezza dei dati delle AUSL di Cesena e Rimini e dell'inusuale 17.8% di ricoveri segnalato dall'AOSP di Ferrara (come negli anni precedenti). Escludendo queste realtà, il tasso di ricovero risulta pari all'8.1% nell'Area Vasta Emilia Nord, al 7.2% nell'Area Vasta Emilia Centro e del 6.7% nell'Area Vasta Romagna.

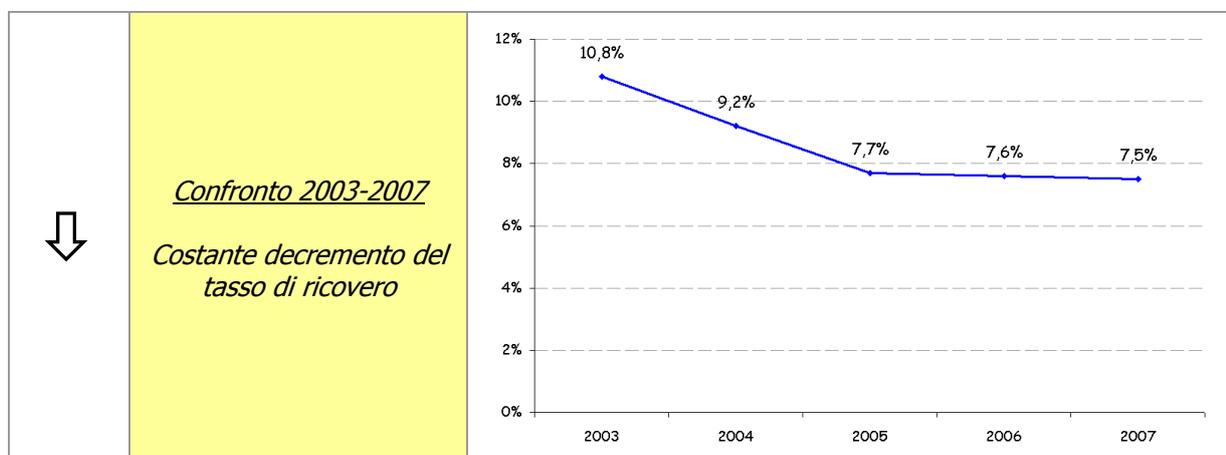
Secondo la dimensione del punto nascita si osserva che il tasso di ricovero è pari al 7.0% nei punti nascita che registrano meno di 800 parti/anno, sale al 9.2% in quelli con un numero di parti compreso tra 800 e 1500 e raggiunge il minimo (6.7%) in quelli ove avvengono più di 1500 parti/anno.

Le donne primipare (*tab. 65 allegato dati*) presentano un tasso di ricovero (8.2%) superiore a quello delle multipare (6.7%); l'associazione tra primiparità e ricovero risulta statisticamente significativa (OR: 1.24; IC 95%: 1.15-1.34).

Le donne con scolarità medio-bassa risultano avere una maggior frequenza di ricovero (8.3%) rispetto alle laureate (6.4%); l'associazione risulta significativa (OR 1.31; IC 95% 1.18-1.46) (*tab. 66 allegato dati*).

Il tasso di ricovero è lievemente superiore nelle donne con cittadinanza straniera (7.7%) rispetto a quelle con cittadinanza italiana (7.5%) (*tab. 67 allegato dati*).

### Commento



*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.*

*Si osserva un costante decremento del tasso di ricovero nel periodo considerato (dal 10.8% nel 2003 al 7.5% nel 2007). Il tasso risulta maggiore nelle primipare e nelle donne con bassa scolarità, ma non in quelle con cittadinanza straniera.*

*In punti nascita di minori o medie dimensioni si osserva un tasso di donne che hanno avuto un ricovero in gravidanza (che può essere avvenuto in un centro diverso da quello in cui avviene il parto) più elevato di quello registrato in punti nascita di dimensioni maggiori.*

## ***Durata della gravidanza***

Il tasso di gravidanze pretermine (<37 settimane di gestazione) è pari al 7.3%, quello delle gravidanze post-termine (≥42 settimane di gestazione) è del 2.2% (*tab. 68 allegato dati*).

### *Nascita pretermine*

La nascita pretermine comporta, alle età gestazionali più basse, complessi problemi assistenziali in ambito perinatale e a medio-lungo termine. I nati ad età inferiore o uguale a 24 settimane di gestazione sono 49 (0, 1%), di cui 33 nati alla 24° settimana; 92 i nati tra 25-27 settimane (0.2%); 164 i nati tra 28-30 settimane (0.4%); 450 i nati tra 31-33 settimane (1.1%) e 2168 quelli tra 34-36 settimane (5.5%).

Il tasso di nati pretermine nelle diverse Aree Vaste è pari al 7.3% nell'Area Vasta Emilia Nord, al 7.8% nell'Area Vasta Emilia Centro e al 7.0% nell'Area Vasta Romagna.

La disomogenea distribuzione dei punti nascita per Area Vasta (vedi sezione di questo Rapporto relativa al luogo di nascita) determina una diversa distribuzione delle nascite in centri in grado di erogare o meno una Terapia Neonatale Intensiva (T.I.N.).

		<i>Età gestazionale (sett.)</i>			
		<27	28-30	31-33	34-36
Area Vasta Emilia Nord	Centri con T.I.N	59	64	164	555
	altri Centri	9	13	40	441
Area Vasta Emilia Centro	Centri con T.I.N	40	52	118	511
	altri Centri	3	3	15	156
Area Vasta Romagna	Centri con T.I.N	29	29	94	353
	altri Centri	1	3	18	151

Per i nati con età gestazionale ≤30 settimane la nascita presso un centro senza T.I.N. mostra dimensioni diverse nell'Area Vasta Emilia Nord (22 neonati), rispetto all'Emilia Centro (6 neonati) e Romagna (4). Analoghe valutazioni si possono fare per le altre classi di età gestazionale.

La frequenza di nascite in punti nascita senza T.I.N. nell'Area Vasta Emilia Nord è pari al 13.2% per i nati di età gestazionale (e.g.) <27 settimane, del 16.9% per quelli di e.g. compresa tra le 28-30 settimane, del 19.6% per quelli di e.g. tra le 31 e 33 settimane e del 44.3% per quelli di e.g. tra le 34 e 36 settimane. Le frequenze più basse si osservano nell'Area Vasta Emilia Centro.

	<i>Età gestazionale (sett.)</i>			
	<27	28-30	31-33	34-36
Area Vasta Emilia Nord	13,2%	16,9%	19,6%	44,3%
Area Vasta Emilia Centro	7,0%	5,5%	11,3%	23,4%
Area Vasta Romagna	3,3%	9,4%	16,1%	30,0%

Il parto pretermine è più frequente:

- nelle donne primipare versus pluripare (8.0% versus 6.7%; OR 1.20, IC 95% 1.11-1.29) (*tab. 69 allegato dati*);
- nelle donne con scolarità medio-bassa versus alta scolarità (8.0% versus 6.3%; OR 1.29, IC 95% 1.16-1.43); il rischio aumenta (ai limiti della significatività statistica) se si prendono in esame i nati di età gestazionale inferiore alle 31 settimane con OR 1.44, IC 1.01-1.95 (*tab. 70 allegato dati*);
- nelle donne con cittadinanza straniera versus le italiane (7.8% versus 7.3%; ai limiti della significatività statistica OR 1.09, IC 95% 1.00-1.19) (*tab. 71 allegato dati*);

- nelle donne ricoverate durante la gravidanza (27.7% versus il 5.6%; OR 6.28, IC 95% 5.71-6.90) (tab. 72 allegato dati);
- nelle gravidanze plurime rispetto alla singola (62.9% versus il 6.5%; OR 27.53, IC 95% 23.03-32.91) (tab. 73 allegato dati).

### Nascita post-termine

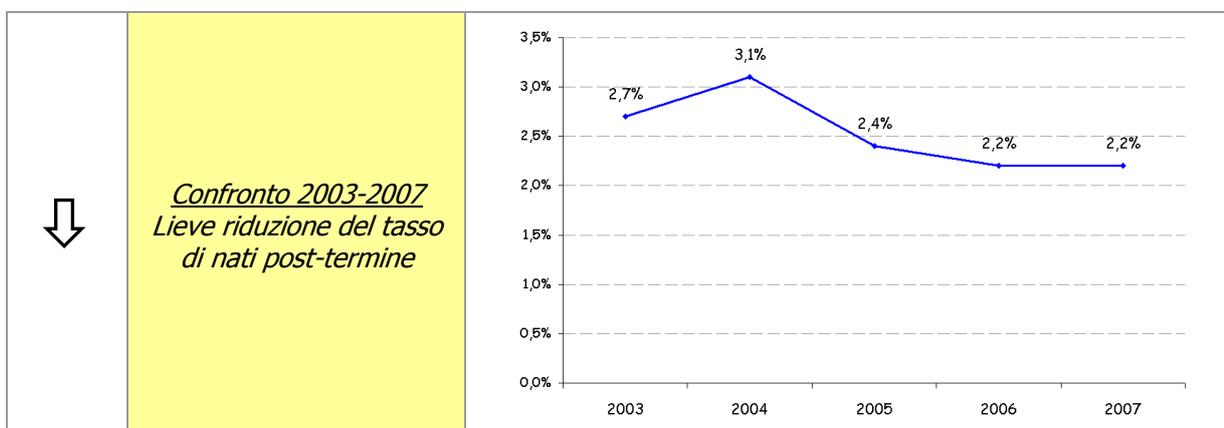
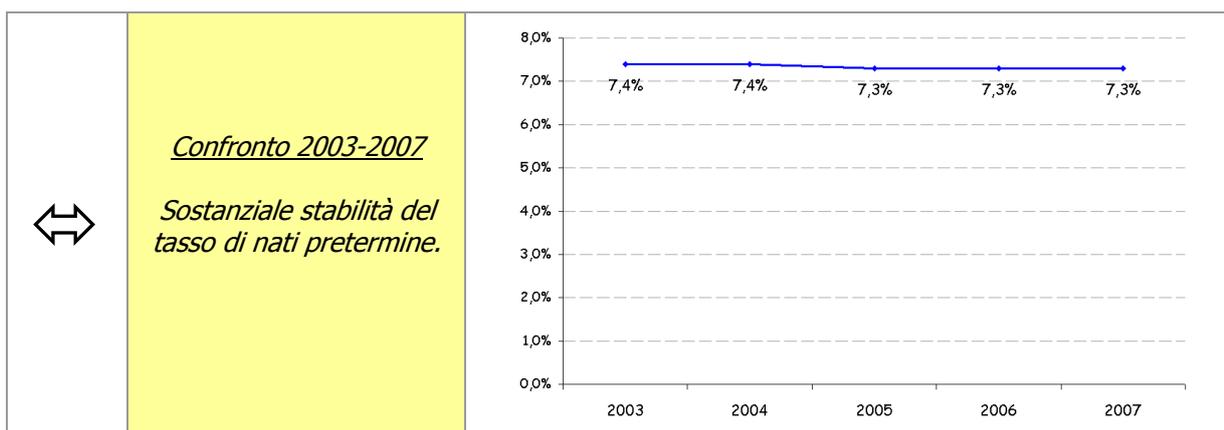
Il tasso di parti post-termine è del 2.1% nei punti nascita con un numero di parti maggiore di 1500/anno, del 2.2% in quelli con un numero di parti/anno compreso tra 800 e 1500 e sale al 3.0% in quelli che effettuano meno di 800 parti /anno.

La nascita post-termine è più frequente:

- nelle donne primipare rispetto alle multipare (2.7% vs. 1.7%; OR 1.57, IC 95% 1.37-1.81)
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto a quella italiana (2.5% vs. 2.1%; OR 1.17, IC 95% 1.01-1.1.36).

Nelle donne che hanno conseguito una laurea rispetto a quelle con scolarità medio-bassa la frequenza è sovrapponibile (2.35% vs. 2.23).

### Commento



### Nascita pretermine

Il tasso di nascita pretermine è costante nel periodo considerato, tra il 7.4% (2003 e 2004) e 7.3% negli anni 2005-2007.

*Secondo la tipologia del punto nascita:*

- *in punti nascita privi di terapia intensiva neonatale sono nati 32 bambini di età gestazionale <30 settimane (10.4% in questa fascia di e.g.) e 63 di età gestazionale compresa tra le 31-33 settimane (14.0% 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>50</sup> La nascita in tali Centri 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 non in grado di assicurare cure intensive.*
- *sono 748 i nati di età gestazionale compresi tra le 32-34 settimane presso punti nascita che non sono in grado di garantire una terapia intensiva neonatale (34.5% in questa fascia di e.g.). La maggioranza di questi neonati non necessita di cure intensive, ma è comunque necessario garantire loro interventi specialistici diagnostici e assistenziali, evitando sia una eccessiva invasività (esami diagnostici, monitoraggi, allattamento artificiale, dimissioni tardive...), sia una sottostima dei bisogni assistenziali (continuità delle cure, adeguato follow-up.....). La dimensione del dato pone la necessità di valutare le caratteristiche assistenziali rivolte ai nati pretermine anche nei centri non dotati di unità di terapia intensiva neonatale.*

*Si conferma quanto rilevato nei precedenti "Rapporti nascita" e noto in letteratura sulla associazione significativa tra nascita pretermine e alcuni indicatori di svantaggio sociale e culturale (scolarità medio-bassa e cittadinanza straniera).<sup>51</sup> Ne consegue che nella valutazione degli esiti dell'assistenza è necessario tenere conto della composizione sociale della popolazione che afferisce ai diversi centri.<sup>52</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>53,54,55,56</sup>*

*Ulteriori dati relativi ai nati di peso inferiore a 1500 grammi sono ricavabili dal Rapporto "La nascita pretermine in Emilia Romagna – dati relativi al triennio 2004-2006".*

### *Nascita post-termine*

*Il tasso di gravidanze post-termine registrato in Emilia-Romagna risulta costantemente inferiore a quello riportato in ambito internazionale (tra il 4% e il 7%)<sup>57</sup>; allo stesso tempo il tasso di parti avvenuti oltre le 42 settimane risulta, in base dal Rapporto CedAP nazionale (dati 2005)<sup>58</sup>, superiore nella nostra regione a quello delle altre regioni italiane.*

<sup>50</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>51</sup> Fairley L, Leyland AH. Social class inequalities in perinatal outcomes: Scotland 1980-2000. *J Epidemiol Community Health.* 2006;60:31-6

<sup>52</sup> Yu VY, Doyle LW. Regionalized long-term follow-up. *Semin Neonatol.* 2004 9:135-4

<sup>53</sup> Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet.* 2008;371:75-84

<sup>54</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>55</sup> Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet.* 2008;371:261-9

<sup>56</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>57</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

<sup>58</sup> Ministero della Salute. Certificato di assistenza al parto. Analisi dell'evento nascita – Anno 2005

*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>59,60</sup> Le interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto in Emilia Romagna (di prossima pubblicazione sul sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) hanno rilevato una rilevante variabilità fra i diversi centri sia nei criteri che nella modalità di induzione.*

---

<sup>59</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](http://www.nice.org.uk/CG070)

<sup>60</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

## Modalità del travaglio

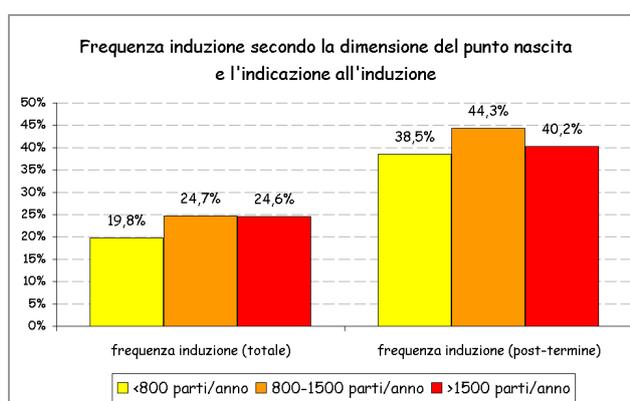
### Induzione del travaglio

Escludendo dall'analisi i parti cesarei elettivi (assenza di travaglio), il tasso di parti con travaglio spontaneo è del 76.0%, quello con travaglio indotto del 24.0% (*tab. 74 allegato dati*).

La frequenza di induzione è, come atteso, particolarmente elevata nelle gravidanze post-termine (dalle 42 settimane di età gestazionale), pari al 39.7%; scende al 27.7% tra le 40-41 settimane, al 17.1% tra le 37-39 settimane e risale al 25.8% per età gestazionali inferiori alle 37 settimane (*tab. 75 allegato dati*).

Escludendo i nati prima delle 37 settimane (pretermine) e quelli dopo le 40 settimane (inizio della sorveglianza per il post-termine) risultano indotte complessivamente 2370 gravidanze: il 18.3% di queste sono indotte a 37 settimane di età gestazionale, il 32.7% a 38 e il 49.0% a 39.

Nell'analisi per dimensione del punto nascita la frequenza di induzione risulta più elevata nei punti nascita di medie dimensioni (800-1500 parti/anno) con una frequenza del 24.7% (range 17.2-36.8), rispetto a quelli di grandi dimensioni (maggiore di 1500 parti/anno) ove si osserva una frequenza del 24.6% (range 17.3-26.9) e a quelli con un numero parti/anno <800 (19.8%, range 13.0-29.2).



L'osservazione è analoga se si prendono in esame solo le induzioni nel post-termine: sono sempre i punti nascita di medie dimensioni a presentare la frequenza più elevata (44.3%, range 15.0-70.8), rispetto a quelli di grandi dimensioni (40.2%, range 25.9-61.3) e di piccole dimensioni (38.5%, range 12.5-61.1).

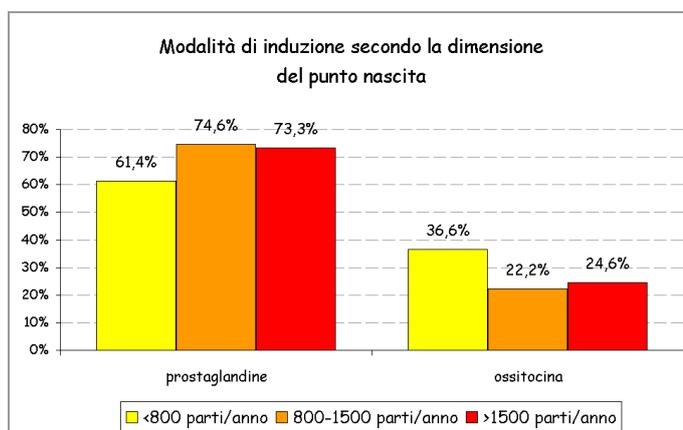
Non si osserva un'associazione significativa tra frequenza di induzione e cittadinanza o scolarità materna (*tab. 76 e 77 allegato dati*). La frequenza di induzione risulta maggiore nelle primipare rispetto alle pluripare (27.0% vs. 18.0%; OR 1.68, IC 95% 1.59-1.78) e, tra le pluripare, in quelle che non erano state sottoposte ad un precedente cesareo (18.5% vs. 10.6%; OR 1.92, IC 95% 1.53-2.42) (*tab. 78 allegato dati*).

I dati sulle indicazioni all'induzione del travaglio sono incompleti mancando totalmente o parzialmente quelli di alcuni punti nascita (*tab. 79 allegato dati*). Prendendo in considerazione solo i punti nascita con una completezza dei dati superiore all'80% (4909 casi rispetto ai 7645 casi di induzione), le principali indicazioni sono:

- gravidanza post-termine: 33.6% (range 20.6-57.3),
- rottura prematura membrane: 28.7% (range 15.9-44.7),
- oligoidramnios: 17.9% (range 4.2-30.8),
- patologia materna: 13.5% (range 2.6-31.9),
- patologia fetale: 6.2% (range 1.7-27.5).

Per l'induzione si privilegia l'impiego di prostaglandine (72.5%; range 42.7-92.9) rispetto ad ossitocina (25.0%; range 6.3-52.3), amniocesi (1.6%) o altro farmaco (0.9%) (*tab. 80 allegato dati*).

L'analisi per dimensioni del punto nascita mostra che l'utilizzo di prostaglandine è più elevato nei punti nascita di medie dimensioni (800-1500 parti/anno) con una frequenza del 74.6% (range 62.8-92.5), rispetto a quelli di grandi dimensioni (maggiore di 1500 parti/anno) ove si osserva una frequenza del 73.3% (range 47.7-92.9) e a quelli con un numero parti/anno <800 (61.4%, range 48.9-86.6).



In relazione al motivo di induzione, l'utilizzo di prostaglandine risulta pari al 54.2% nel caso di rottura prematura delle membrane, mentre in tutti gli altri casi è superiore al 75% (*tab. 81 allegato dati*).

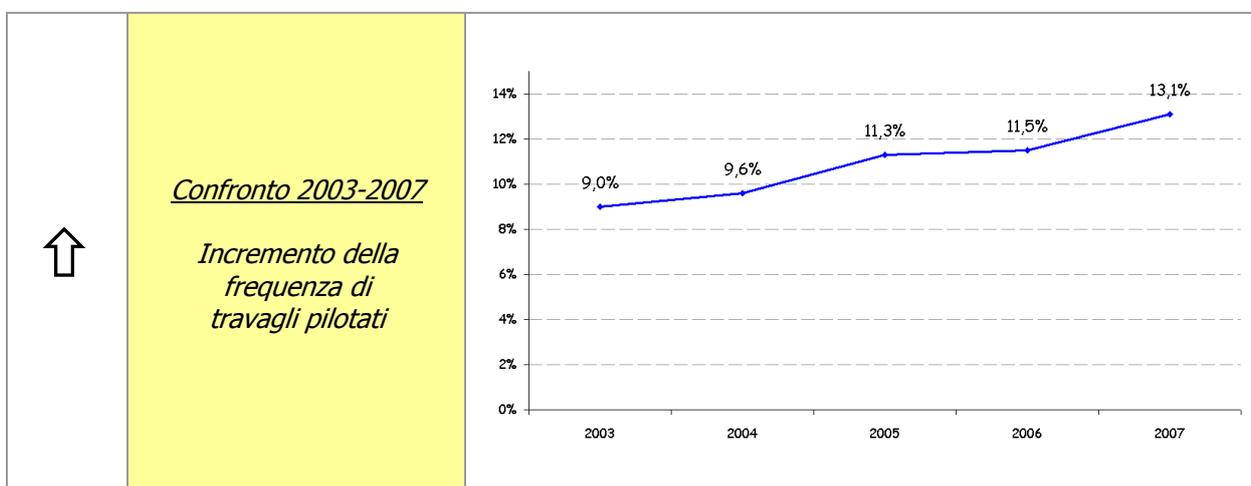
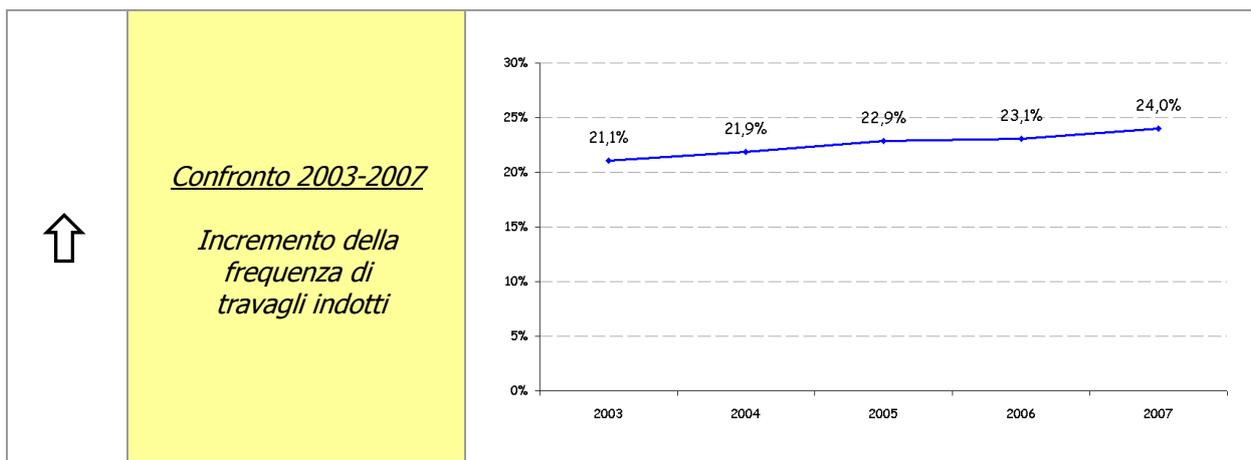
Se analizzata in relazione all'età gestazionale, la frequenza di induzione con prostaglandine risulta più elevata tra le 40 e 41 settimane (76.6%) mentre il valore minimo (65.9%) si rileva tra le 37-39 settimane (epoca in cui l'utilizzo di ossitocina raggiunge il 31.2%) (*tab. 82 allegato dati*). Nelle caso di induzione nelle gravidanze post-termine l'utilizzo di prostaglandine è lievemente maggiore (rispetto al suo impiego nel totale della popolazione indotta) e raggiunge un valore del 75.8%, con una conseguente riduzione del ricorso all'ossitocina (21.8%).

#### Parto pilotato (augmentation)

Analizzando i parti spontanei (esclusi i parti cesarei d'elezione e quelli indotti) risulta (*tab. 84 allegato dati*) che nel 13.1% (range 2.4-27.6) dei casi si è ricorsi al parto pilotato (*augmentation*). Nei punti nascita di grande dimensioni (>1500 parti/anno) il ricorso al parto pilotato è più frequente (14.2%) rispetto a quelli di medie dimensioni (13.7%) e di piccole dimensioni (7.0%).

Il parto pilotato risulta più frequente nelle gravidanze  $\geq 42$  settimane (16.6%) e tra 40 e 41 settimane di gestazione (15.3%) (*tab. 83 allegato dati*).

## Commento



*Nel quinquennio 2003-2007 si evidenzia un incremento sia della frequenza dell'induzione del travaglio (dal 21.1% al 24.0%) che del parto pilotato (dal 9.0 al 13.1%). Escludendo i parti cesarei elettivi si osserva che più di una donna su tre viene sottoposta ad un intervento farmacologico nel corso del travaglio.*

*Nel 2007 sono state introdotte delle modifiche nella modalità di registrazione del dato al fine di ridurre il rischio di misclassificazione (rischio di classificare come induzione alcuni casi di parto pilotato con ossitocina o amnioressi). Tali modifiche non hanno determinato variazioni significative né a livello generale né sui dati dei singoli punti nascita.*

### Induzione del travaglio

*L'induzione del travaglio è associata ad un incremento della frequenza di registrazione di un tracciato cardiocografico non rassicurante, anestesia epidurale e parto cesareo, mentre non è dimostrata una*

ricaduta sugli esiti neonatali <sup>61</sup> (salvo una segnalazione di un aumentata frequenza di un punteggio di Apgar  $\leq$  a 1 minuto). <sup>62</sup>

La frequenza di induzione presenta un'ampia variabilità tra i diversi punti nascita (dati derivanti dalle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale, condotto nel 2007 nella Regione Emilia Romagna (di prossima pubblicazione dei dati sul sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) evidenziano un'importante variabilità sia nei criteri che nella modalità di induzione).

Secondo la dimensione del punto nascita (numero parti/anno), la frequenza maggiore si osserva nei punti nascita di medie dimensioni (800-1500 parti/anno) e quella minima nei punti nascita che assistono meno di 800 parti/anno, con una ampia variabilità all'interno di questi raggruppamenti. I punti nascita che presentano valori maggiori della media regionale rimangono sostanzialmente i medesimi nel corso degli anni., In uno studio condotto negli USA le variazioni tra i diversi centri sono risultate solo in modesta misura (meno del 15%) attribuibili alla diversa complessità della casistica. <sup>63</sup>

La stessa ampia variabilità si registra analizzando le indicazioni all'induzione del travaglio. L'appropriatezza dell'induzione per alcune delle indicazioni registrate come più frequenti, quali la rottura prematura delle membrane (28.7%) e l'oligoidramnios (17.9%), è oggetto di un dibattito a livello internazionale. <sup>64,65</sup> Uno studio statunitense stima in circa il 15% la quota di induzioni che non sono clinicamente indicate da protocolli o in cui non è registrata in modo trasparente l'indicazione all'induzione. <sup>66</sup> Un problema particolare è costituito dall'induzione in donne pre-cesarizzate. <sup>67,68</sup> L'elevato ricorso all'induzione nelle gravidanze post-termine va nella direzione di quanto indicato da una revisione sistematica. <sup>69</sup> La mancata implementazione delle raccomandazioni <sup>70</sup> comporta il rischio di un aumentato ricorso al parto cesareo. <sup>71</sup>

L'utilizzo di prostaglandine per l'induzione aumenta (dal 63.1% nel 2003 al 72.5% nel 2007), nella direzione indicata dalle prove di efficacia. Due revisioni sistematiche <sup>72,73</sup> dimostrano la maggiore efficacia dell'applicazione di prostaglandine rispetto all'infusione con ossitocina nel caso di membrane integre; i due prodotti appaiono di efficacia simile nel caso di membrane rotte. Anche in questo caso, si conservano stabili nel periodo considerato i centri che si caratterizzano per una minor frequenza di ricorso alle prostaglandine.

---

<sup>61</sup> Glantz JC. Elective induction vs. spontaneous labor associations and outcomes. J Reprod Med. 2005;50:235-40

<sup>62</sup> Beebe L, Beaty C, Rayburn W. Immediate neonatal outcomes after elective induction of labor. J Reprod Med. 2007;52:173-5

<sup>63</sup> Glantz JC, Guzik DS. Can differences in labor induction rates be explained by case mix? J Reprod Med. 2004;49:175-81

<sup>64</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>65</sup> Zamzami TY. Prelabor rupture of membranes at term in low-risk women: induce or wait? Arch Gynecol Obstet. 2006;273:278-82

<sup>66</sup> Lydon-Rochelle MT, Cárdenas V, Nelson JC et al. Induction of labor in the absence of standard medical indications: incidence and correlates. Med Care. 2007;45:505-12

<sup>67</sup> Grobman WA, Gilbert S, Landon MB et al. Outcomes of induction of labor after one prior cesarean. Obstet Gynecol. 2007;109:262-9

<sup>68</sup> Cnattingius R, Höglund B, Kieler H. Emergency cesarean delivery in induction of labor: an evaluation of risk factors. Acta Obstet Gynecol Scand. 2005;84:456-62

<sup>69</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>70</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>71</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>72</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>73</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

### Parto pilotato

*La frequenza di ricorso al parto pilotato è maggiore (14.2%) nei punti nascita che assistono più di 1500 parti/anno rispetto a quelli che assistono tra gli 800-1500 parti /anno (13.7%) e a quelli che assistono meno di 800 parti anno (7.0%). Si registra un'ampia variabilità tra i diversi punti nascita all'interno di queste categorie. Le prove di efficacia associano all'augmentation una riduzione della durata del travaglio e del ricorso al parto operativo, ma non della frequenza di taglio cesareo.<sup>74</sup>*

---

<sup>74</sup> Hinshaw K, Simpson S, Cummings S, Hildreth A, Thornton J. A randomised controlled trial of early versus delayed oxytocin augmentation to treat primary dysfunctional labour in nulliparous women. BJOG 2008;115:1289–96

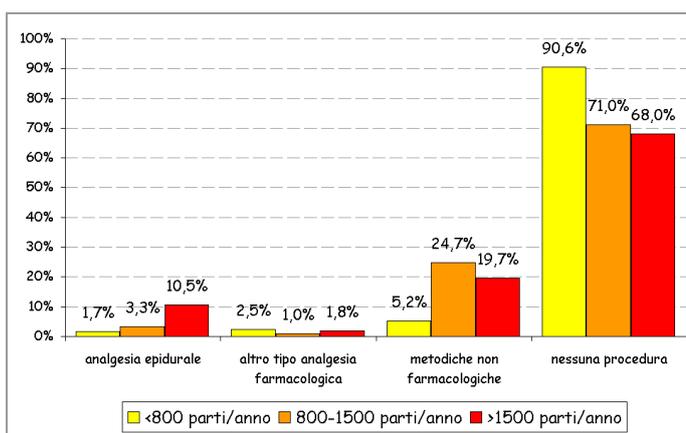
## ***Procedure di analgesia in corso di travaglio***

Nel 2007, per la prima volta, sono stati registrati i dati relativi alle procedure di analgesia in corso di travaglio.

Nel 19.7% dei casi viene utilizzato un supporto con metodiche non farmacologiche (range 0-95.9), nel 6.9% dei casi l'analgesia epidurale (range 0-34.4%), nell'1.6% altro tipo di analgesia farmacologica (range 0-13.2%); nel 71.8% dei casi nessuna di queste procedure (*tab. 85 allegato dati*).

Secondo la dimensione del punto nascita:

- nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno l'analgesia epidurale è utilizzata nel 10.5% dei casi (range 0.3-34.4) versus il 3.3% (range 0-14.2) dei punti nascita intermedi (800-1500 parti/anno) e l'1.7% (range 0-5.1) dei punti nascita che assistono meno di 800 parti/anno;
- non viene offerto alcun intervento nel 68.0% (range 21.2-96.4) dei casi per i punti nascita maggiori, rispetto al 71.0% di quelli intermedi (range 0.9%-98.8%) e al 90.6% di quelli minori (range 33.3-99.4).



L'analisi secondo la *parità* (*tab. 86 allegato dati*) evidenzia che:

- l'analgesia epidurale (versus nessuna metodica) è più frequentemente utilizzata nelle primipare rispetto alle multipare (9.0% vs. 4.1%; OR 2.31, IC 95% 2.09-2.55);
- le procedure non farmacologiche (versus nessuna metodica) sono utilizzate analogamente nei due gruppi (19.7% nelle primipare vs. 19.6% nelle multipare).

L'analisi secondo la *scolarità materna* (*tab. 87 allegato dati*) evidenzia che:

- l'analgesia epidurale (versus nessuna metodica) è più frequentemente utilizzata nelle donne con alta scolarità rispetto a quelle con scolarità medio-bassa (13.2% vs. 2.5%; OR 6.05, IC 95% 5.24-6.99);
- le procedure non farmacologiche (versus nessuna metodica) sono utilizzate analogamente nei due gruppi (17.7% nelle donne con alta scolarità vs. 19.6% nelle donne con scolarità medio-bassa).

L'analisi secondo la *cittadinanza materna* (*tab. 88 allegato dati*) evidenzia che:

- l'analgesia epidurale (versus nessuna metodica) è più frequentemente utilizzata nelle donne con cittadinanza italiana rispetto a quelle con cittadinanza straniera (8.6% vs. 2.1%; OR 4,53, IC 95% 3.87-5.30);
- le procedure non farmacologiche (versus nessuna metodica) sono utilizzate analogamente nei due gruppi (20.1% nelle donne con cittadinanza italiana vs. 18.4% nelle donne con cittadinanza straniera).

L'analisi secondo *l'età materna* (tab. 89 allegato dati) evidenzia che:

- l'analgesia epidurale (versus nessuna metodica) è più frequentemente utilizzata nelle donne di età  $\geq 35$  anni rispetto a quelle di età  $< 25$  anni (10.3% vs. 2.0%; OR 5.63, IC 95% 4.46-7.09) e nelle donne di età compresa tra 25-34 anni rispetto a quelle di età  $< 25$  anni (6.4% vs. 2.0%; OR 3.40; IC 95% 2.70-4.27);
- le procedure non farmacologiche (versus nessuna metodica) sono utilizzate analogamente nei tre gruppi (20% nei due gruppi di età inferiore a 35 anni e 19.7% nel terzo gruppo).

L'analisi secondo la *partecipazione ad un corso di accompagnamento alla nascita* (tab. 90 allegato dati) evidenzia che:

- l'analgesia epidurale (versus nessuna metodica) è più frequentemente utilizzata nelle donne che hanno frequentato il corso presso una struttura ospedaliera rispetto a quelle che non hanno frequentato alcun corso (16.7% vs. 5.6%; OR 4,00, IC 95% 3.49-4.58); la frequenza del corso presso un consultorio (rispetto alla non frequenza) comporta una maggior frequenza di impiego dell'epidurale ma con una netta riduzione della forza dell'associazione (7.6% vs. 5.6%; OR 1.52, IC 95% 1.33-1.75);
- le procedure non farmacologiche (versus nessuna metodica) sono più frequentemente utilizzate nelle donne che hanno frequentato il corso presso una struttura ospedaliera rispetto a quelle che non hanno frequentato alcun corso (28.1% vs. 20.8%; OR 2.42, IC 95% 2.17-2.70); la frequenza del corso presso un consultorio (rispetto alla non frequenza) comporta una maggior frequenza di impiego dell'epidurale ma con una riduzione della forza dell'associazione (26.5% vs. 20.8%; OR 1.42; IC 95% 1.31-1.54).

L'analisi secondo il *servizio prevalentemente utilizzato* nel corso della gravidanza (tab. 91 allegato dati) evidenzia che:

- l'analgesia epidurale (versus nessuna metodica) è più frequentemente utilizzata nelle donne che hanno utilizzato un servizio privato (libero professionista, compresa attività intramoenia) rispetto a quelle che hanno utilizzato un consultorio pubblico (9.5% vs. 2.3%; OR 4,69, IC 95% 4.08-5.38); l'utilizzo dell'ambulatorio ospedaliero (rispetto al consultorio pubblico) comporta una maggior frequenza di impiego dell'epidurale ma con una riduzione della forza dell'associazione (5.7% vs. 3.3%; OR 2.3,; IC 95% 1.86-2.94);
- le procedure non farmacologiche (versus nessuna metodica) sono utilizzate con una frequenza analoga nelle donne che hanno utilizzato prevalentemente il consultorio pubblico (18.8%) e il servizio privato (21.2%), mentre la frequenza è minore in quelle che hanno utilizzato l'ambulatorio ospedaliero (11.1%).

### Commento

*Una tecnica di analgesia viene utilizzata nel 28.2% dei casi. L'analgesia epidurale è utilizzata nel 6.9% dei casi; la sua offerta è quasi unicamente concentrata nei punti nascita che assistono più di 1500 parti/anno. Le donne che in cui viene praticata sono prevalentemente: primipare, con scolarità elevata, con cittadinanza italiana e di età superiore ai 35 anni. L'impiego risulta maggiore nelle donne che hanno*

*utilizzato (prevalentemente) un servizio privato (libero professionale) rispetto a quelle che hanno utilizzato l'ambulatorio ospedaliero e il consultorio. Il dato è influenzato dal fatto che le donne frequentanti il servizio pubblico sono più frequentemente di 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.*

*I dati delle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto nel 2007 nella Regione Emilia Romagna (di prossima pubblicazione sul sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) evidenziano la presenza di variabilità sia nelle modalità di offerta dell'analgesia epidurale (gratuità vs. libera professione, offerta universale o selettiva) che nella modalità di conduzione dell'analgesia.*

*Una revisione delle prove di efficacia è alla base di una serie di raccomandazioni stese da un sottogruppo di studio istituito dalla Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita dell'Assessorato Politiche per la Salute della Regione Emilia Romagna.<sup>75</sup> Le raccomandazioni definiscono un progetto finalizzato a "aumentare le conoscenze e l'attenzione dei professionisti e delle donne al tema "il dolore nel parto", anche attraverso sperimentazioni controllate di metodiche farmacologiche e non farmacologiche".<sup>76</sup>*

---

<sup>75</sup> Linee guida alle Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna per il controllo del dolore in travaglio di parto. Deliberazione n. 1921 del 10 dicembre 2007.

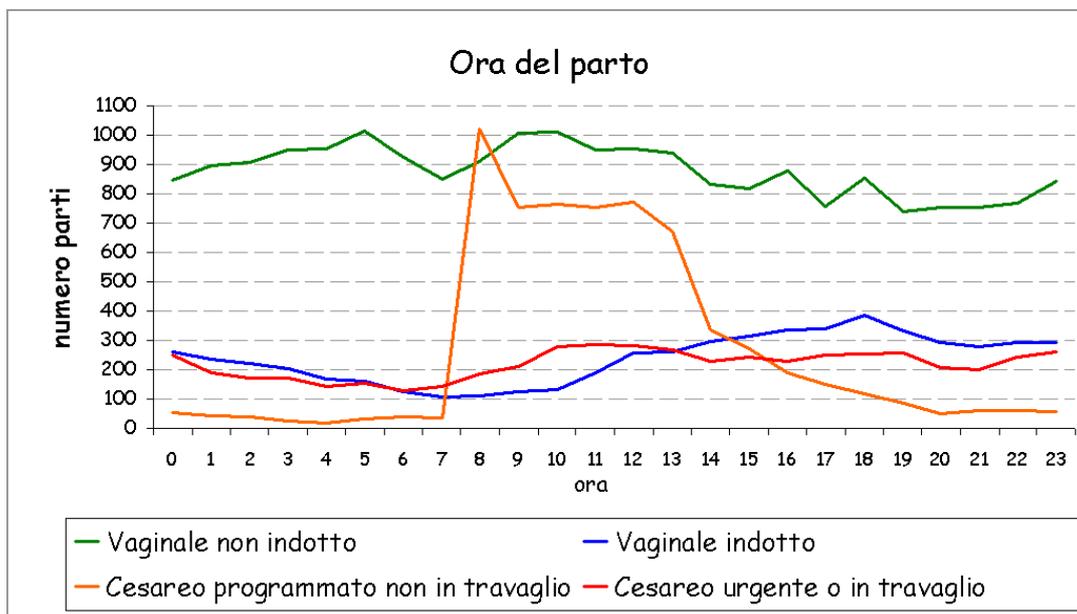
URL: [http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/Programmazione\\_finanziamento/norme/provvedimenti/2007/017\\_dgr\\_1921\\_2007.pdf](http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/ssr/Programmazione_finanziamento/norme/provvedimenti/2007/017_dgr_1921_2007.pdf)

<sup>76</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)

## Ora del parto

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



Si osserva che:

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

### Commento

	<u>Confronto 2003-2007</u>	Sostanziale stabilità dell'andamento
---	----------------------------	--------------------------------------

*Si conferma l'andamento osservato negli anni precedenti.*

*Escludendo i parti cesarei e quelli indotti, la frequenza elevata di parti nelle ore notturne è suggestiva di prassi assistenziale uniforme nell'arco delle 24 ore.*

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

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

## ***Professionisti sanitari presenti al momento del parto***

L'analisi relativa ai professionisti presenti al momento del parto vaginale non tiene conto dei dati di Modena (AUSL e AOSP) e dell'AUSL di Rimini in quanto inattendibili, come negli anni precedenti (*tab. 92 allegato dati*).

Escludendo i parti cesarei, oltre alla presenza dell'ostetrica (99.6%), al momento del parto sono presenti:

- nel 75.6% dei casi il ginecologo. Valori sensibilmente inferiori alla media regionale si rilevano presso il punto nascita di Piacenza (49.4%), Ospedale Maggiore di Bologna (47.1%), Cesena (52.4%), Ospedali Riuniti di Parma (51.0%) e S.Maria Nuova di Reggio Emilia (26.3%);
- nel 31.2% dei casi il pediatra/neonatologo con ampia variabilità;
- nel 34.6% dei casi infermiere con competenze neonatali: quasi costantemente presenti in alcune realtà, praticamente assenti in altre;
- nel 10.2% dei casi l'anestesista (di questi casi, nel 65.7% è stata utilizzata l'analgia epidurale).

### Commento

	<u>Confronto 2004-2007</u>	<i>Sostanziale stabilità per le diverse figure professionali</i>
---	----------------------------	--

*Nel periodo considerato si osservano una sostanziale stabilità dei dati relativi ai professionisti dell'area ostetrica e una variabilità nella presenza di quelli dell'area pediatrica (con un picco nel 2005, sia per quanto riguarda i pediatri che le infermiere professionali). La tendenza ad una maggior presenza del pediatra (dal 21.8% del 2004 a valori superiori al 30% nel 2006-2007) potrebbe in parte essere ascrivibile alla concentrazione di parti in strutture ove è possibile garantire la presenza del pediatra al momento del parto (con fattori di rischio).*

*La presenza del ginecologo "solo" in tre casi su quattro (e in alcune realtà in un caso su due) fa ipotizzare un cambiamento organizzativo verso un maggior ruolo delle ostetriche nell'assistenza al parto fisiologico.*

*La presenza dell'anestesista al parto vaginale nel 10.2% dei casi (al S. Orsola di Bologna risulta presente nel 34.0%) è di difficile interpretazione e potrebbe essere collegata in parte alla pratica dell'anestesia in corso di travaglio e solo in parte alla rianimazione neonatale.*

## **Presentazione del nato**

La frequenza di presentazione di vertice è del 94.9%, quella di presentazione podalica del 4.5% (range 2.5-7), nello 0.6% dei casi si osserva un'altra presentazione (in particolare bregma e spalla) (*tab. 93 allegato dati*).

Se si analizza il rapporto tra fumo in gravidanza (donna che ha continuato a fumare rispetto alle non fumatrici negli ultimi 5 anni) e presentazione podalica (rispetto a quella di vertice) l'associazione è ai limiti della significatività statistica (incidenza 4.9% nelle fumatrici vs. 4.2% nelle non fumatrici; OR 1.20, IC 95% 0.98-1.48) (*tab. 94 allegato dati*).

Il parto podalico risulta più frequente nelle primipare rispetto alle pluripare (5.3% vs. 3.5%; OR 1.55; IC 95% 1.40-1.70) (*tab. 95 allegato dati*). Tra le pluripare la frequenza risulta maggiore nelle precesarizzate (4.8% vs. 3.2%; OR 1.53, IC 95% 1.29-1.82).

### Commento

	<i>Confronto 2003-2007</i>	<i>Sostanziale stabilità del dato</i>
---	----------------------------	---------------------------------------

*Le variazioni osservate, nei diversi centri nascita, nella frequenza di presentazione podalica possono essere ascritte, oltre che al caso o ad errori di compilazione del CedAP, ad una concentrazione delle presentazioni podaliche in alcuni punti nascita dove praticare il parto cesareo (indicato in questi casi)<sup>77</sup> e ad una diversa frequenza di ricorso a manovre per la versione cefalica.*

*La presentazione podalica, secondo dati di letteratura, è maggiore nelle primipare; il rischio aumenta nelle donne che fumano in gravidanza e nelle condizioni di oligoidramnios e alterazioni nella localizzazione placentare.<sup>78</sup> Vi sarebbe un aumentato rischio di presentazione podalica anche nel caso di pregresso parto cesareo.<sup>79</sup> L'analisi dei dati conferma l'aumentata incidenza di podalico nelle primipare e nelle donne sottoposte a pregresso cesareo.*

*Come già sottolineato nei precedenti Rapporti nascita gli interventi efficaci di versione cefalica di feto in presentazione podalica comprendono, oltre a moxibustione<sup>80</sup> e agopuntura, infrequenti e circoscritte a realtà per il momento isolate, la versione cefalica per manovre esterne<sup>81,82,83</sup> che è attualmente offerta presso 7 punti nascita della Regione Emilia-Romagna (Fidenza, AOSP Reggio Emilia, Montecchio Emilia, AOSP Modena, Carpi, Pavullo nel Frignano, Bologna Maggiore).*

<sup>77</sup> Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; Issue 2

<sup>78</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>79</sup> Vendittelli F, Rivière O, Crenn-Hébert C, Rozan MA, Maria B, Jacquetin B; 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

<sup>80</sup> Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; Issue 2

<sup>81</sup> Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1996; Issue 1

<sup>82</sup> Hofmeyr GJ. External cephalic version for breech presentation before term. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1996; Issue 1

<sup>83</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

## Modalità del parto

La modalità del parto è registrata nel CedAP per singolo neonato essendo possibile, in caso di parto plurimo, che i bambini possano nascere con diverse modalità. Poiché una diversa modalità di parto per i singoli nati si registra in pochi casi, i dati sono stati analizzati conteggiando il parto una sola volta in caso di gravidanza plurima.

Il 67.5% dei parti avviene per via vaginale, il 2.5% per via vaginale operativa (2.4% ventosa), il 30.0% per parto cesareo (*tab. 96 allegato dati*).

L'analisi secondo la dimensione del punto nascita relativa ai parti vaginali operativi (con ventosa) evidenzia valori del:

- 2.5% nei centri che assistono più di 1500 parti/anno (range 0.3%--7.0%);
- 2.0% in quelli che assistono tra 800-1500 parti/anno (range 0.9%--4.6%);
- 2.7% in quelli con meno di 800 parti/anno (range 0.0%--5.4%).

### Parto cesareo

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

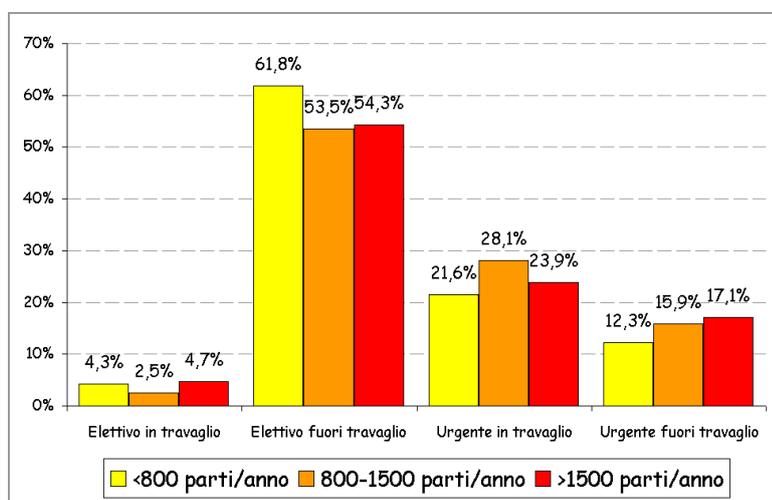
- al 30.1% nei centri che assistono più di 1500 parti/anno (range 57.4%--78.6%);
- al 30.5% in quelli che assistono tra 800-1500 parti/anno (range 62.2%--75.2%);
- al 28.7% in quelli con meno di 800 parti/anno (range 7.1%--76.9%).

La distribuzione dei parti cesarei secondo le modalità (*tab. 97 allegato dati*) evidenzia che:

- il 58.8% dei parti cesarei è elettivo (54.9% elettivo fuori travaglio e 3.9% effettuato in corso di travaglio ma programmato come elettivo);
- il 25.1% dei parti cesarei urgenti è effettuato in corso di travaglio;
- il 16.1% dei parti cesarei urgenti è effettuato prima del travaglio.

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

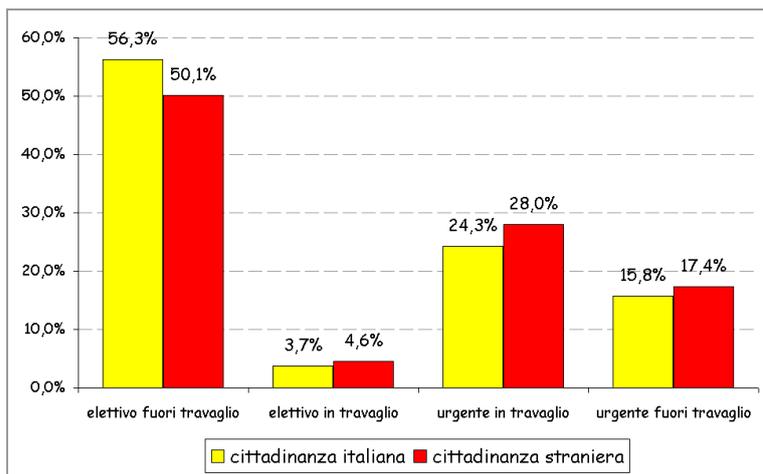
- la frequenza più elevata di cesarei elettivi si registra nei Centri di minori dimensioni (66.1%), quella meno elevata nei centri di medie dimensioni (56.0%);



- la frequenza più elevata di parto cesareo urgente fuori travaglio si rileva nei centri di maggiori dimensioni (17.1%);
- la frequenza di parto cesareo urgente in corso di travaglio si rileva nei centri di medie dimensioni (28.1%) a fronte di un valore simile nei centri di grandi (23.9%) e piccole (21.6%) dimensioni.

Il parto cesareo è più frequente:

- nelle donne con scolarità medio-bassa rispetto a quelle con alta scolarità, ma l'associazione non risulta statisticamente significativa (30.2% versus 29.8%; OR: 1.02; IC 95%: 0.96-1.08) (*tab. 98 allegato dati*).
- nelle donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere (31.3% versus 26.0%; OR: 1.29; IC 95%: 1.23-1.36) (*tab. 99 allegato dati*), l'associazione è determinata unicamente dalla maggior frequenza nelle italiane di parto cesareo elettivo fuori travaglio (56.3% vs. 50.1%; OR: 1.29; IC 95%: 1.18-1.40) (*tab. 102 allegato dati*).

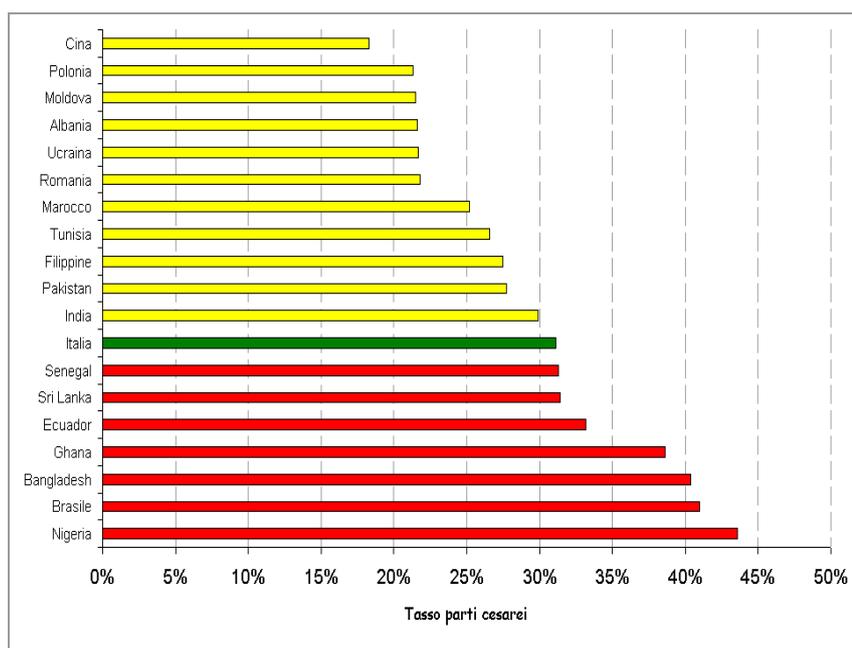


Per tutte le altre modalità il tasso di parti cesarei risulta superiore nelle donne con cittadinanza straniera. Se si prendono in esame i parti cesarei urgenti (in travaglio e fuori travaglio) la cittadinanza straniera è associata ad un aumentato rischio di cesareo (OR 1.24; IC 95% 1.14-1.36).

Il tasso di cesarei è identico nelle primipare e nelle multipare, anche se differente è la distribuzione in base alla modalità del cesareo, con prevalenza dei cesarei elettivi tra le multipare e di quelli non programmati tra le donne al primo figlio (*tab. 100 e 103 allegato dati*).

E' stata effettuata un'ulteriore analisi (sui dati del triennio 2005-2007) del tasso di cesarei secondo il Paese di cittadinanza della donna (*tab. 104 allegato dati*).

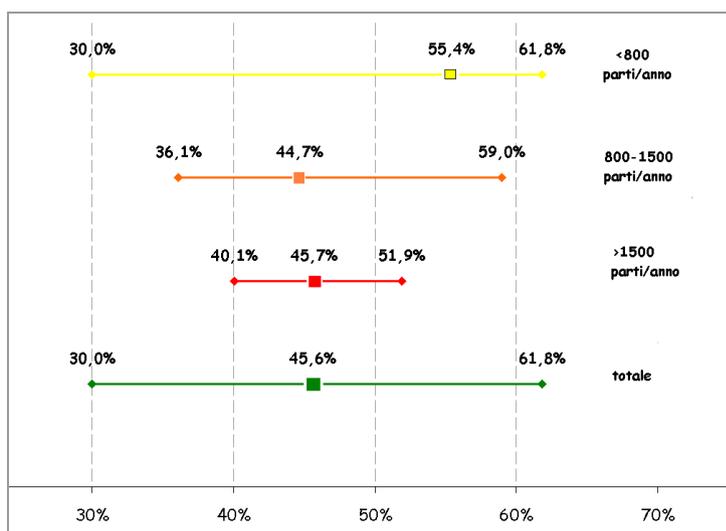
Si osserva come la frequenza dei cesarei per le donne con cittadinanza straniera sia molto variabile a seconda del Paese di provenienza: inferiore a quella osservata per le italiane, ad esempio, per Paesi dell'Est Europa e del Nord Africa, superiore per alcuni Paesi dell'Africa centrale, dell'Asia e del Sud America (*il grafico riporta solo Paesi con oltre 200 parti nel triennio*).



La modalità di anestesia in caso di parto cesareo è stata analizzata nell'82.2% del campione (sono stati esclusi i centri con una completezza dei dati inferiore all'85%). Il 94.0% dei parti cesarei avviene in anestesia loco-regionale, il 6% in anestesia generale (*tab. 105 allegato dati*).

### Tipologie di intervento in travaglio e parto

Se si escludono i parti cesarei, quelli vaginali operativi, nonché i travagli indotti o pilotati, la frequenza di parti senza "alcun intervento medico", salvo l'assistenza ostetrica, è pari al 47.0% (mediana 45.6%; range 30.0%-61.8) (*tab. 106 allegato dati*).



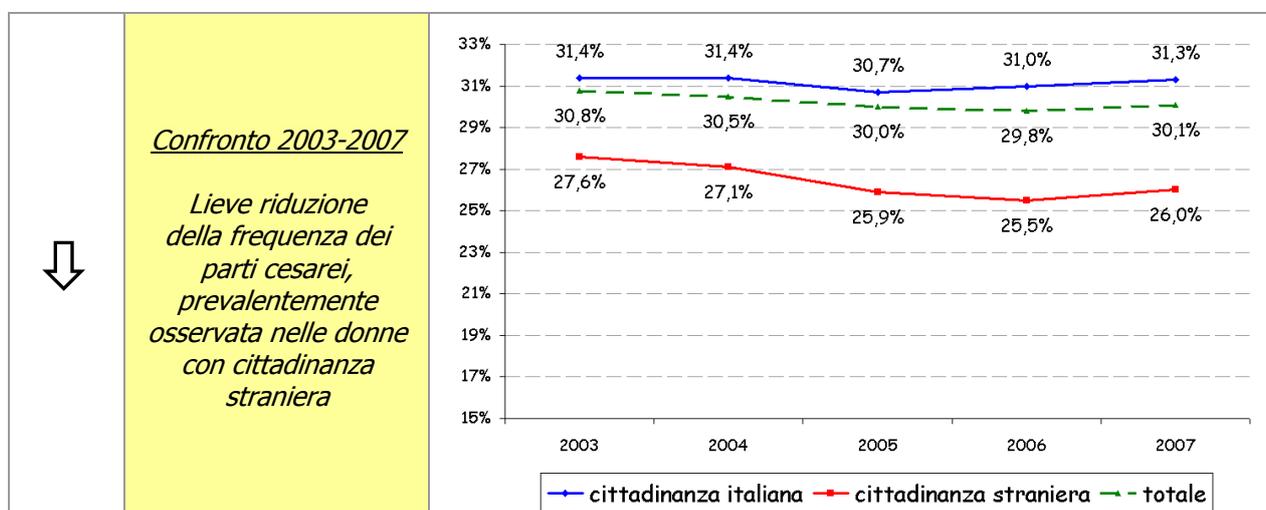
Nei punti nascita che assistono tra 800-1500 parti anno la frequenza di "parti senza intervento" è di poco minore (44.7%) di quella osservata nei punti nascita maggiori (45.7%) e nettamente inferiore a quella osservata nei punti nascita che assistono <800 parti anno (55.4%). Il range è ampio in tutte le categorie.

Questa tipologia di parto è più frequente:

- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (50,7% vs. 45,8%; OR 1.21, IC 95% 1.16-1.27) (*tab. 107 allegato dati*);
- nelle donne pluripare rispetto alle primipare (52,9% vs. 42,1%; OR 1.54, IC 95% 1.48-1.61) (*tab. 108 allegato dati*).

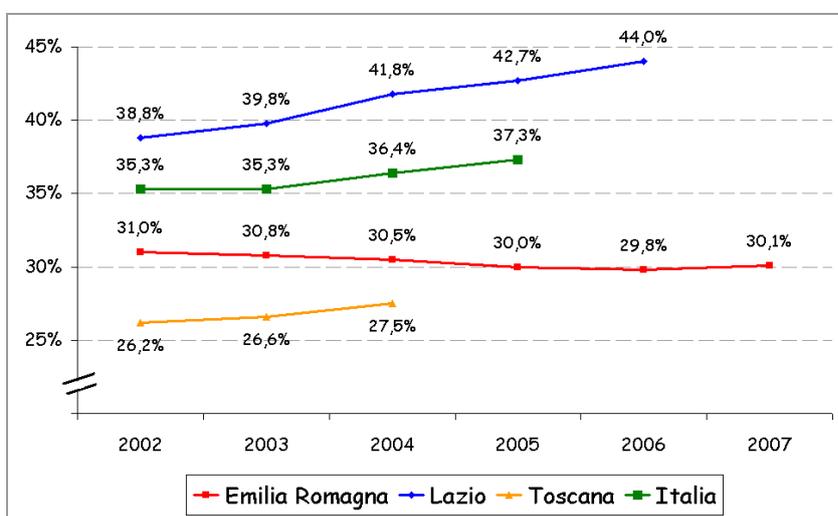
Non si osserva un'associazione significativa con il diverso titolo scolastico.

### Commento

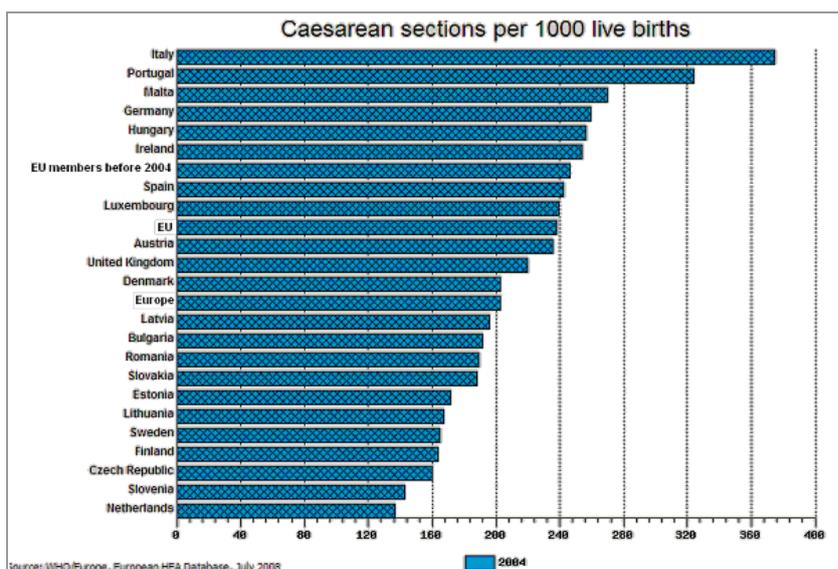


Nel periodo considerato, analizzando i tassi medi regionali, si osserva:

- una sostanziale stabilità della frequenza di parti per via vaginale (non operativi): 68.1% nel 2003, 68,0% nel 2004, 67.9% nel 2005 , 68.1% nel 2006 e 67.5% nel 2007;
- un incremento dei parti vaginali operativi (quasi esclusivamente con ventosa): 1.1% nel 2003, 1.4% nel 2004, 2.0% nel 2005 e 2.1% nel 2006, 2.5% nel 2007;
- una riduzione nella frequenza dei parti cesarei (dal 30.8% al 30.1%), il valore minimo è registrato nel 2006 (29.8%). Il decremento interessa in particolare le donne con cittadinanza straniera (dal 27.6% al 26%) rispetto a quelle con cittadinanza italiana (dal 31.4% al 31.3%, con valore minimo del 30.7% registrato nel 2005). Stante l'aumento della frequenza delle madri con cittadinanza straniera (dal 16.2% del 2003 al 24.6% del 2007) si comprende come il decremento osservato sulla popolazione totale sia interamente attribuibile alla riduzione del tasso di cesarei nelle donne con cittadinanza straniera.



L'andamento del tasso di cesarei osservato in Regione Emilia Romagna va in direzione contraria a quanto osservato in Italia e in altre Regioni italiane che utilizzano il CedAP quale fonte di dati.



Si tenga presente come, a confronto con il tasso di cesarei degli altri paesi europei (dati fonte OMS<sup>84</sup> - anno 2004) ed in particolare con i paesi UE, l'Italia risulti nettamente il Paese con il tasso più elevato.

<sup>84</sup> WHO. Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB). <http://www.euro.who.int/hfad/b>

- *nel 2007 una serie di modifiche apportate alla modalità di registrazione dei dati consente di disporre di informazioni maggiormente attendibili rispetto al parto cesareo elettivo, che costituisce il 58.8% del totale dei parti cesarei. Si osserva che il ricorso a tale modalità di parto è più elevato nelle donne con cittadinanza italiana rispetto a quelle con cittadinanza straniera e risulta inaspettatamente elevato nei punti nascita che assistono meno di 800 parti/anno. I dati derivati dalle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto nel 2007 in Regione Emilia Romagna (di prossima pubblicazione nel sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) relativi alle indicazioni al parto elettivo evidenziano variabilità tra i Centri. Alcune delle indicazioni al parto cesareo elettivo sono prese in considerazione nella sezione che analizza i cesarei secondo la classificazione proposta da Robson (donne pre-cesarizzate, presentazione podalica, nascita pretermine, gravidanza plurima). Le indicazioni al parto cesareo elettivo sono oggetto di discussione,<sup>85,86,87</sup> per ridurre il rischio di distress respiratorio è stata raccomandato di non procedere a taglio cesareo prima di 39 settimane di età gestazionale e è stata dimostrata l'efficacia della profilassi corticosteroidica nel parto cesareo elettivo a termine.<sup>88,89,90</sup>*
- *il valore più elevato del tasso complessivo di parti cesarei registrato nelle donne con cittadinanza straniera è completamente ascrivibile ai parti cesarei elettivi fuori travaglio. Nel caso di parti cesarei urgenti (in travaglio o fuori travaglio) la cittadinanza straniera è associata ad un aumentato rischio di parto cesareo. L'analisi dei dati relativi alla cittadinanza è resa complessa dal fatto che il rischio è diverso nei vari gruppi etnici; diverse sono le segnalazioni in letteratura di un aumentato rischio in alcune minoranze residenti in Paesi europei.<sup>91,92</sup> La differenza del rischio rilevata tra parto elettivo ed urgente necessita di ulteriori ricerche al fine di valutare con modalità specifiche le indicazioni al parto cesareo.*
- *si conferma quanto rilevato nei Rapporti nascita sulla scarsa o assente significatività statistica dell'associazione tra parto cesareo e scolarità materna o parità.*
- *la frequenza di parti cesarei non è, come atteso da una possibile concentrazione delle gravidanze a rischio, assai più elevata nei centri di maggiori dimensioni; in particolare la proporzione di parti cesarei elettivi risulta maggiore nei punti nascita più piccoli. L'andamento della frequenza dei parti cesarei, secondo la dimensione del punto nascita, evidenzia una tendenza ad un decremento nei centri di maggiori dimensioni (dal 31.2% al 30.1%) rispetto ai centri di medie dimensioni (valori oscillanti attorno al 30%).*

<sup>85</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

<sup>86</sup> Kurkinen-Räty M, Koivisto M, Jouppila P. Preterm delivery for maternal or fetal indications: maternal morbidity, neonatal outcome and late sequelae in infants. BJOG. 2000;107:648-55

<sup>87</sup> Patel RR, Peters TJ, Murphy DJ; ALSPAC Study Team. Prenatal risk factors for Caesarean section. Analyses of the ALSPAC cohort of 12,944 women in England. Int J Epidemiol. 2005;34:353-67

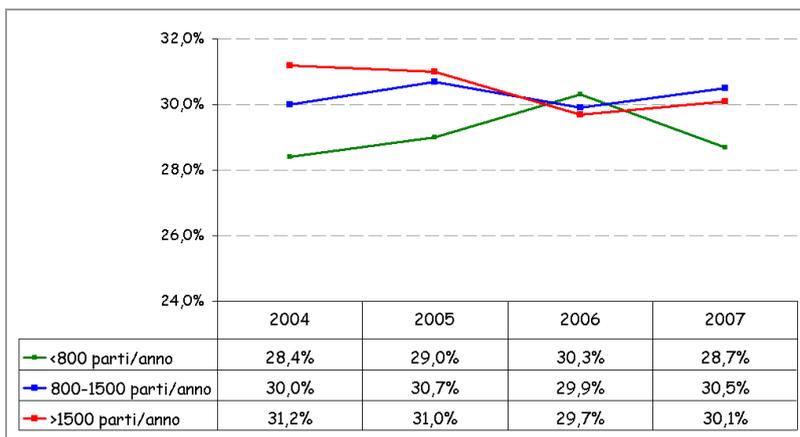
<sup>88</sup> Stutchfield P, Whitaker R, Russell I; Antenatal Steroids for Term Elective Caesarean Section (ASTECS) Research Team. Antenatal betamethasone and incidence of neonatal respiratory distress after elective caesarean section: pragmatic randomised trial. BMJ. 2005;331:66

<sup>89</sup> Liston FA, Allen VM, O'Connell CM, Jangaard KA. Neonatal outcomes with caesarean delivery at term. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2008;93:F176-82

<sup>90</sup> Ramachandrapa A, Jain L. Elective cesarean section: its impact on neonatal respiratory outcome. Clin Perinatol. 2008;35:373-93

<sup>91</sup> Vangen S, Stoltenberg C, Skrandal A, Magnus P, Stray-Pedersen B. Cesarean section among immigrants in Norway. Acta Obstet Gynecol Scand. 2000;79:553-8

<sup>92</sup> Ibson JM. Ethnicity and mode of delivery in 'low-risk' first-time mothers, East London, 1988-1997. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2005;118:199-205



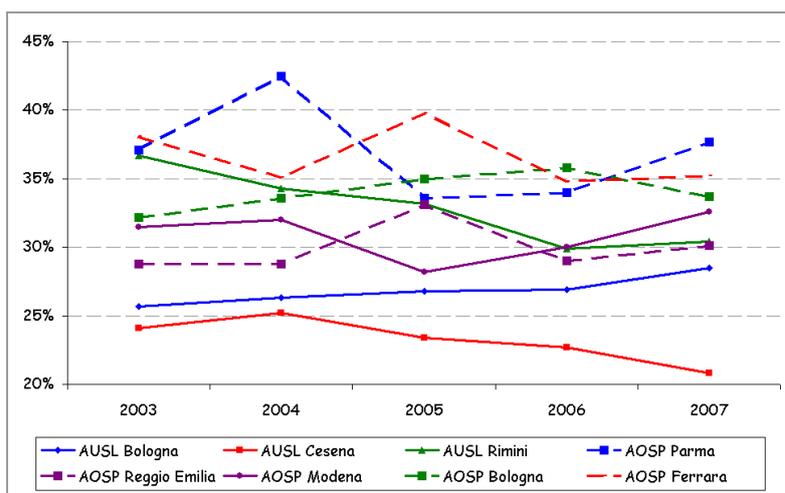
*Il dato relativo ai centri di minor dimensione (< 800 parti/anno) deve essere analizzato con le cautele derivanti dal basso numero di nascite complessive (meno di 5000) che si verificano in tali centri.*

*Lo studio del rapporto tra dimensione del punto nascita e tasso di cesarei è complesso in quanto diversi sono i modelli di regionalizzazione dell'assistenza perinatale e differenti le risorse esistenti nei singoli Centri.<sup>93,94,95</sup>*

- *si osserva, all'interno dei raggruppamenti di punti nascita di analoghe dimensioni, una variabilità elevata nel tasso di parti cesarei complessivo, nonché della diversa tipologia (elettivi vs. urgenti) degli stessi. Tale differenza non è, che in parte, ascrivibile alla diversa popolazione afferente ai Centri (differente proporzione di popolazione con fattori di rischio socio-culturali).*

*La variabilità osservata conferma quanto rilevato nelle interviste effettuate nell'ambito dell'Audit perinatale condotto nel 2007 in Regione Emilia Romagna (di prossima pubblicazione nel sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)).*

- *l'andamento del tasso di parti cesarei è stato analizzato separando le Aziende in due gruppi a seconda dell'esistenza o meno di un punto nascita che garantisca un'assistenza neonatale intensiva. Nelle Aziende in cui è presente un centro che assicura l'assistenza neonatale intensiva si osserva:*



*- variabilità nei tassi di parti cesarei, da valori >35% nell'AOSP di Parma (picco del 42.5% nel 2004) ad un valore di poco >20% nell'AUSL di Cesena.*

*- un decremento dei tassi nelle AUSL di Cesena (-3.3%) e Rimini (-6.3%)*

*- discrete variazioni annuali*

<sup>93</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

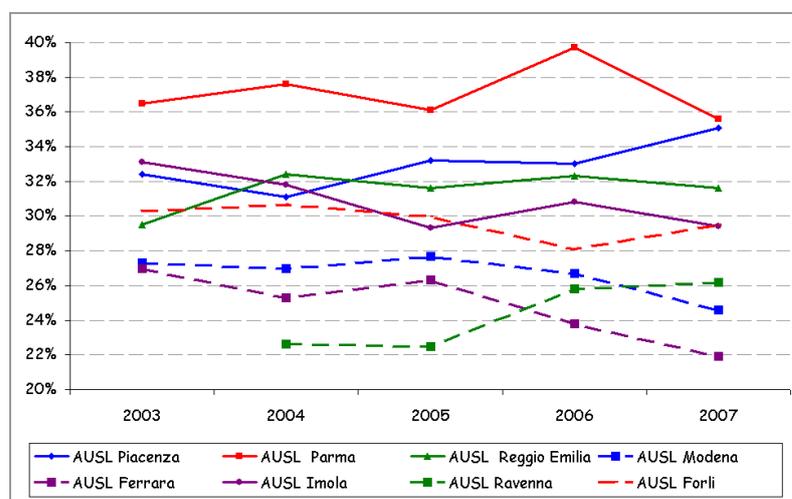
<sup>94</sup> David S, Mamelle N, Rivière O. Estimation of an expected caesarean section rate taking into account the case mix of a maternity hospital. Analysis from the AUDIPOG Sentinelle Network (France). *Obstetricians of AUDIPOG. Association of Users of Computerised Files in Perinatology, Obstetrics and Gynaecology. BJOG.* 2001;108:919-26

<sup>95</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

	2003	2004	2005	2006	2007
AOSP Bologna	32,2%	33,6%	35,0%	35,8%	33,7%
AUSL Bologna	25,7%	26,3%	26,8%	26,9%	28,5%
AOSP Parma	37,1%	42,5%	33,6%	34,0%	37,7%
AOSP Reggio Emilia	28,8%	28,8%	33,1%	29,0%	30,1%
AOSP Modena	31,5%	32,0%	28,2%	30,0%	32,6%
AOSP Ferrara	38,1%	35,1%	39,8%	34,8%	35,2%
AUSL Cesena	24,1%	25,2%	23,4%	22,7%	20,8%
AUSL Rimini	36,7%	34,3%	33,2%	29,9%	30,4%

*negli altri Centri che comunque tendono ad oscillare attorno a valori medi (ad esempio: attorno al 26-28% nell'AUSL di Bologna versus il 32-36% nell'AOSP della stessa città)*

*Nelle Aziende in cui non è presente un centro che assicuri l'assistenza neonatale intensiva si osserva:*



*- variabilità nei tassi di parti cesarei; da valori >35% nell'AUSL di Piacenza e Parma a valori <25% nelle AUSL di Modena e Ferrara.*

*- un decremento dei tassi nell'AUSL di Ferrara (dal 27.9% al 21.9%); di Modena (dal 27.3% al 24.6%) e di Imola (dal 33.1% al 29.4%)*

*- un incremento dei tassi nelle AUSL di Piacenza (dal 32.4% al 35.1%) e di Ravenna (dal 22.6% al 26.2%)*

	2003	2004	2005	2006	2007
AUSL Piacenza	32,4%	31,1%	33,2%	33,0%	35,1%
AUSL Parma	36,5%	37,6%	36,1%	39,7%	35,6%
AUSL Reggio Emilia	29,5%	32,4%	31,6%	32,3%	31,6%
AUSL Modena	27,3%	27,0%	27,7%	26,7%	24,6%
AUSL Ferrara	27,0%	25,3%	26,3%	23,8%	21,9%
AUSL Imola	33,1%	31,8%	29,3%	30,8%	29,4%
AUSL Ravenna	-	22,6%	22,5%	25,8%	26,2%
AUSL Forlì	30,3%	30,7%	30,0%	28,1%	29,5%

- *nel CedAP non è prevista la registrazione di alcun dato relativo all'effettuazione del parto cesareo su "richiesta materna". E' questo un tema al centro di un ampio dibattito<sup>96,97,98</sup> che comprende sia un'analisi degli aspetti etic<sup>99</sup> che una ricerca su quali siano gli strumenti di comunicazione che possano facilitare una "scelta informata" da parte della donna.<sup>100</sup>*

<sup>96</sup> Pang MW, Leung TN, Lau TK, Hang Chung TK. Impact of first childbirth on changes in women's preference for mode of delivery: follow-up of a longitudinal observational study. Birth. 2008;35:121-8

<sup>97</sup> Wiklund I, Edman G, Ryding EL, Andolf E. Expectation and experiences of childbirth in primiparae with caesarean section. BJOG. 2008;115:324-31

<sup>98</sup> Kingdon C, Baker L, Lavender T. Systematic review of nulliparous women's views of planned cesarean birth: the missing component in the debate about a term cephalic trial. Birth. 2006;33:229-37

<sup>99</sup> Nilstun T, Habiba M, Lingman G, Saracci R, Da Frè M, Cuttini M; EUROBS study group. Cesarean delivery on maternal request: can the ethical problem be solved by the principlist approach? BMC Med Ethics. 2008;9:11

<sup>100</sup> Montgomery AA, Emmett CL, and DiAMOND Study Group. Two decision aids for mode of delivery among women with previous caesarean section: randomised controlled trial. BMJ. 2007;334:1305

- *considerando sia le modalità di travaglio che di parto, si rileva come la frequenza di parti effettuati senza interventi assistenziali sia inferiore al 50%, con una notevole varietà tra Aziende (range 40.1% - 57.7%), che pare non dipendere dalla dimensione del punto nascita o dalla presenza di assistenza neonatale intensiva.*

## Classificazione di Robson e confronto tra i punti nascita della Regione Emilia-Romagna

La classificazione di Robson<sup>101</sup> (per una descrizione dettagliata vedi il *Rapporto nascita 2004*) prevede la divisione della popolazione di partorienti in 10 classi (mutuamente esclusive) in relazione alla parità, durata della gravidanza, modalità del travaglio, parto semplice o plurimo e presentazione del neonato. Per ogni classe è possibile analizzare la frequenza di parti cesarei.

Classe	Caratteristiche popolazione
I	donne nullipare, parto a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, presentazione cefalica.
II	donne nullipare, parto a termine, travaglio indotto o TC prima del travaglio, feto singolo, presentazione cefalica
III	donne pluripare, parto a termine, travaglio spontaneo feto singolo, presentazione cefalica
IV	donne pluripare, parto a termine, travaglio indotto o TC prima del travaglio, feto singolo, presentazione cefalica
V	pregresso taglio cesareo, parto a termine, feto singolo, presentazione cefalica
VI	donne nullipare, feto singolo, presentazione podalica
VII	donne pluripare, feto singolo, presentazione podalica
VIII	gravidanze multiple
IX	feto singolo, presentazione anomala
X	feto singolo, presentazione cefalica, pretermine

Stante la diversa condizione di rischio che caratterizza le classi di Robson la frequenza di parti cesarei è diversa nelle diverse classi:

Classe	Frequenza parti cesarei	Range osservato tra i Centri
I	10,4 %	(3.3%-20,0%)
II	48,1 %	(27.3%-87.5%)
III	2,3 %	(0.0%-5.4%)
IV	34,0 %	(10.8%-72,0%)
V	87,3 %	(56.7%-100,0%)
VI	95,3 %	(83.3%-100,0%)
VII	91,5 %	(60.0%-100,0%)
VIII	89,1%	(54.6%-100,0%)
IX	57,6 %	(22.2%-100,0%)
X	49,8 %	(11.8%-64.3%)

- la frequenza risulta estremamente elevata in alcune classi: la VI e la VII (presentazione podalica), la VIII (gravidanza plurima) e la V (pregresso cesareo);
- la frequenza è compresa tra valori del 30%-50% nelle classi II e IV (primipare e pluripare con travaglio indotto o TC prima del travaglio) e classe X (pretermine);
- la frequenza è inferiore o uguale al 10% nelle classi I e III (senza particolari fattori di rischio).

Si noti l'ampiezza del range delle frequenze osservate nei diversi centri.

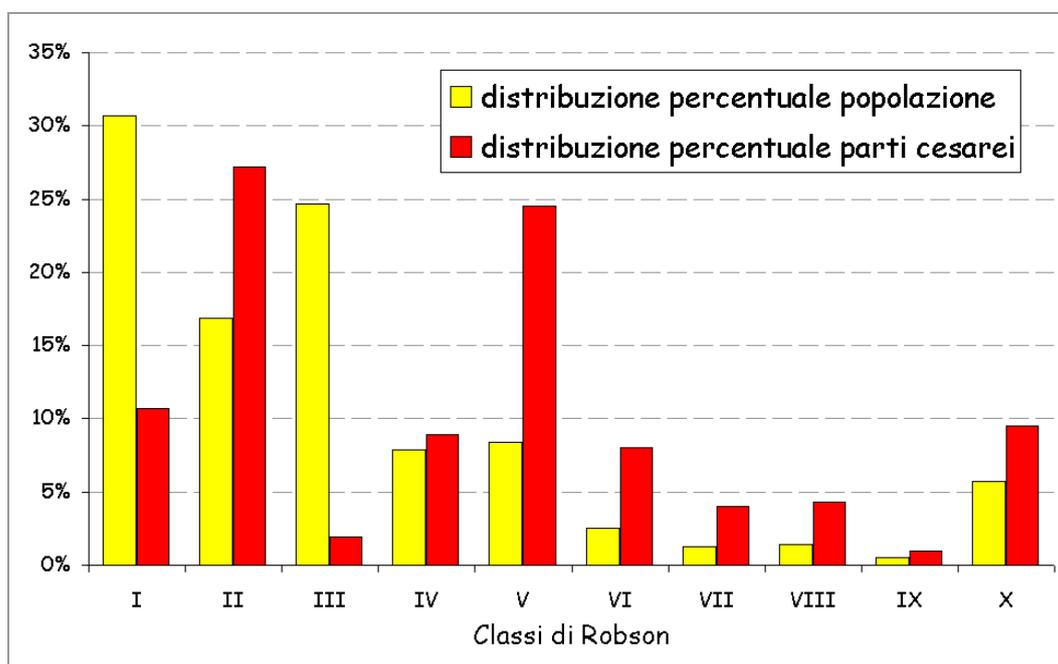
Utilizzando la classificazione di Robson, è possibile stabilire il peso percentuale di ciascuna classe sul totale della popolazione che partorisce: in *figura 1* è riportato il peso percentuale che ciascuna classe assume sia rispetto alla popolazione totale delle donne partorienti sia rispetto alla totalità dei parti cesarei.

Alcune classi, caratterizzate da una percentuale di popolazione elevata rispetto al totale delle donne che partoriscono, contribuiscono in minima misura al totale dei parti cesarei (ad esempio: classe III); altre, il

<sup>101</sup> Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2001;15:179-94

cui peso in termini di popolazione è assai ridotto, contribuiscono in modo rilevante al totale dei parti cesarei (ad esempio: classe V).

Figura 1. Contributo percentuale di ogni classe di Robson al totale delle partorienti e al totale dei TC. Emilia-Romagna, 2007



Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC
I	30,7%	10,7%
II	16,9%	27,2%
III	24,7%	1,9%
IV	7,9%	8,9%
V	8,4%	24,5%

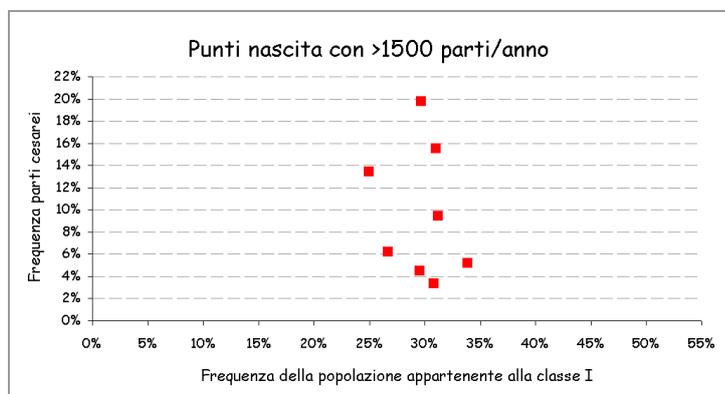
Classe Robson	Contributo % al tot. parti	Contributo % al tot. TC
VI	2,5%	8,0%
VII	1,3%	4,0%
VIII	1,4%	4,3%
IX	0,5%	1,0%
X	5,7%	9,5%

I pesi delle singole classi possono variare fra un punto nascita e un altro, determinando diversi tassi complessivi di parti cesarei. Ad esempio, il tasso *atteso* di taglio cesareo è più elevato nei punti nascita con percentuale di popolazione in classe V (precedente taglio cesareo, feto singolo cefalico,  $\geq 37$  settimane) superiore a quella di altri punti nascita. Se due punti nascita presentano distribuzioni sovrapponibili della popolazione nelle varie classi, ma differenti tassi di parti cesarei, si può formulare l'ipotesi che la differenza osservata sia attribuibile, oltre che alla normale variabilità clinica, a comportamenti assistenziali diversi.

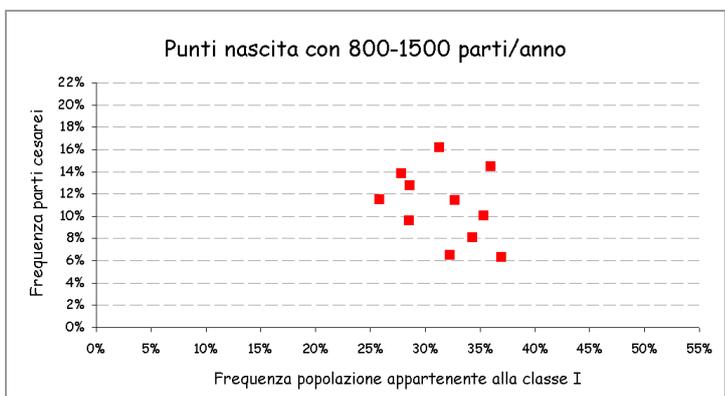
Nelle pagine seguenti è riportata l'analisi delle singole classi di Robson per i singoli punti nascita della Regione. Sono stati esclusi, come nei Registri nascita del 2004, 2005 e 2006, i punti nascita con meno di 150 parti l'anno. Nella lettura dei grafici si deve porre attenzione al fatto che, per garantire una migliore leggibilità dei dati, le scale utilizzate in ascissa e ordinata sono diverse per le varie classi.

## **Classe I di Robson:**

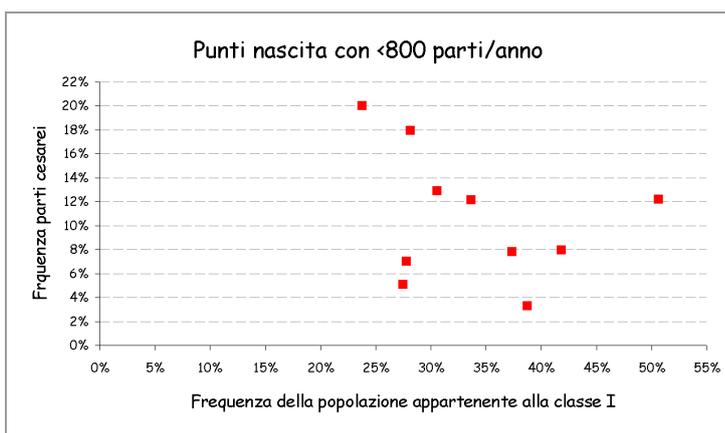
DONNE NULLIPARE, PARTO A TERMINE, TRAVAGLIO SPONTANEO, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	31,0%	15,5%
Bologna Maggiore	31,2%	9,4%
Parma AOSP	29,7%	19,8%
Reggio E. AOSP	26,7%	6,2%
Modena AOSP	25,0%	13,4%
Carpi	30,8%	3,4%
Cesena	29,5%	4,5%
Rimini	33,9%	5,2%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	31,3%	16,2%
Fiorenzuola	28,5%	9,6%
Guastalla	27,8%	13,8%
Montecchio	25,9%	11,5%
Sassuolo	28,6%	12,8%
Bentivoglio	36,0%	14,5%
Imola	26,9%	15,0%
Ravenna	32,7%	11,5%
Lugo	36,9%	6,3%
Faenza	35,4%	10,1%
Forlì	34,3%	8,1%
Ferrara AOSP	32,3%	6,5%



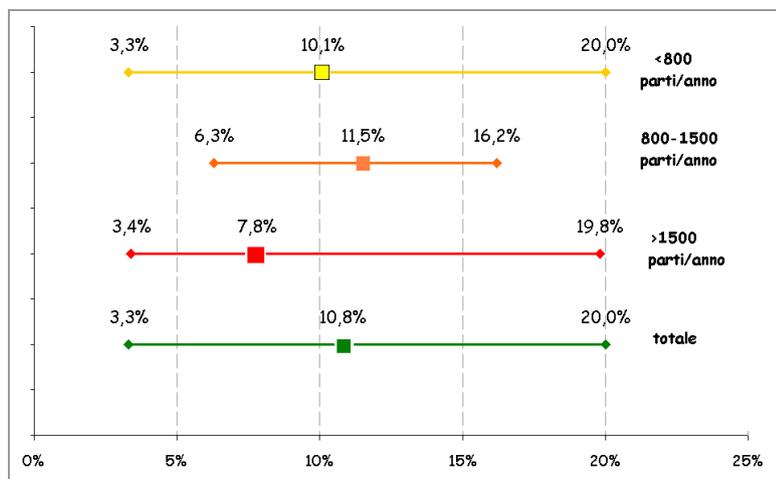
Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	37,3%	7,8%
Borgo Val di Taro	33,6%	12,2%
Città di Parma	23,8%	20,0%
Scandiano	30,6%	12,9%
Castelnovo Monti	28,2%	18,0%
Mirandola	41,8%	8,0%
Pavullo n/Frignano	27,5%	5,1%
Porretta T.	50,6%	12,2%
Ospedale Delta	38,7%	3,3%
Cento	27,8%	7,0%

Nella *classe I di Robson* è incluso il 30.7% dei totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 10.4% mentre il contributo di tale classe al totale dei parti cesarei è del 10.7%.

La classe I (30.7% dei parti) e la III (24.7% dei parti) sono le classi in cui sono compresi i casi privi di particolari "fattori di rischio"; la gravidanza è a termine, il parto spontaneo, il feto singolo e la presentazione è cefalica.

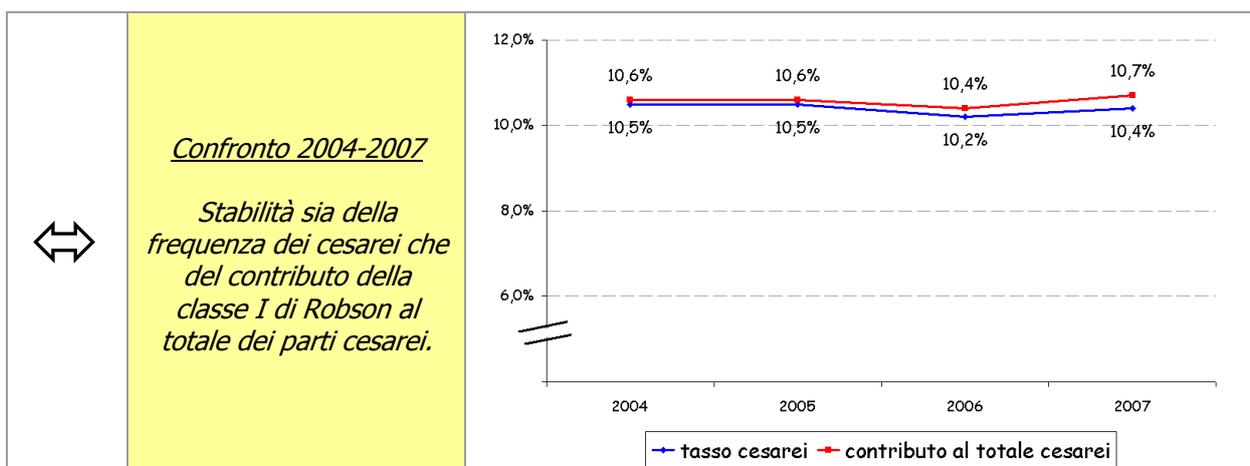
La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 10.8% (range: 3.3% - 20.0%); 14 punti nascita su 30 presentano tassi inferiori al 10%.

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



- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (7.8%) è inferiore alla mediana generale (10.8%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (11.5%) e <800 parti/anno (10.1%);
- il range è ampio in tutti i casi.

Secondo la cittadinanza della madre, la frequenza della popolazione appartenente alla classe I di Robson è simile nelle italiane (31.1%) e nelle straniere (29.7%), mentre il tasso di cesarei è superiore nelle donne con cittadinanza italiana (10.9% vs. 8.8%).

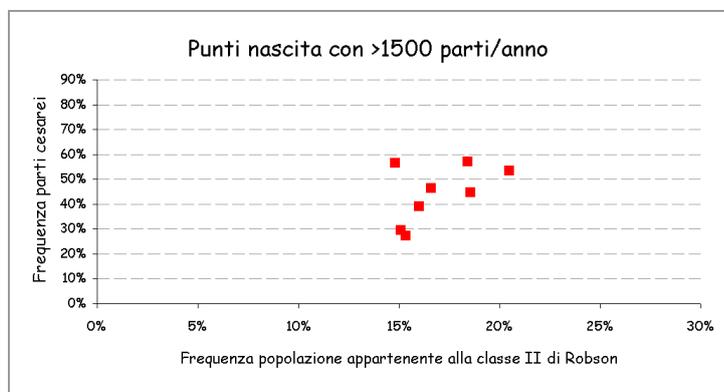


Si osserva una stabilità nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (valori compresi tra il 30% e 31%).

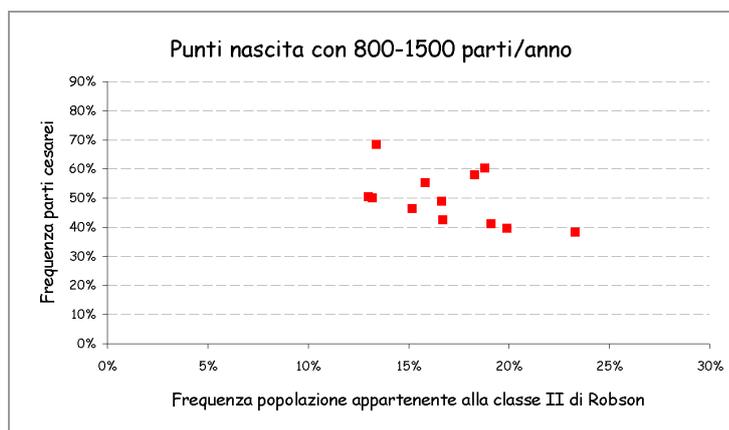
Altrettanto stabile risulta l'andamento della frequenza di parti cesarei (tra il 10.2% e 10.5%) e del contributo di questa classe al totale dei cesarei (tra il 10.4% e 10.7%).

## **Classe II di Robson:**

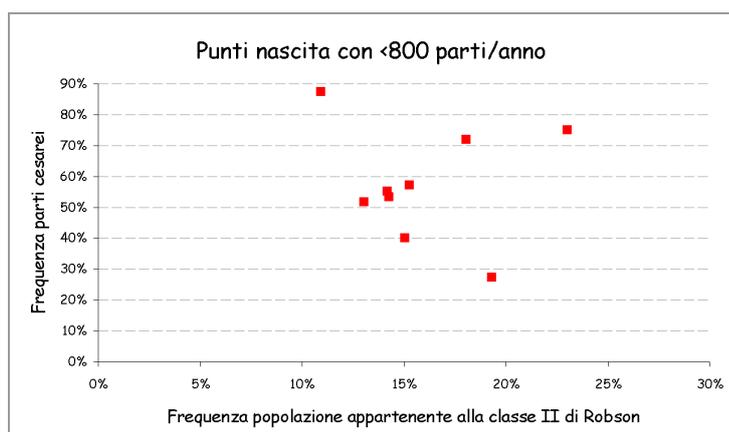
DONNE NULLIPARE, PARTO A TERMINE, TRAVAGLIO INDOTTO O PARTO CESAREO PRIMA DEL TRAVAGLIO, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	20,5%	53,3%
Bologna Maggiore	18,5%	44,6%
Parma AOSP	14,8%	56,6%
Reggio E. AOSP	16,0%	39,0%
Modena AOSP	16,6%	46,4%
Carpi	15,1%	29,4%
Cesena	15,4%	27,3%
Rimini	18,4%	57,0%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	13,4%	68,3%
Fiorenzuola	18,8%	60,3%
Guastalla	16,7%	42,6%
Montecchio	19,9%	39,7%
Sassuolo	19,1%	41,2%
Bentivoglio	15,8%	55,3%
Ravenna	16,6%	48,9%
Imola	23,3%	38,2%
Lugo	13,2%	50,0%
Faenza	13,0%	50,4%
Forlì	18,3%	58,0%
Ferrara AOSP	15,2%	46,3%

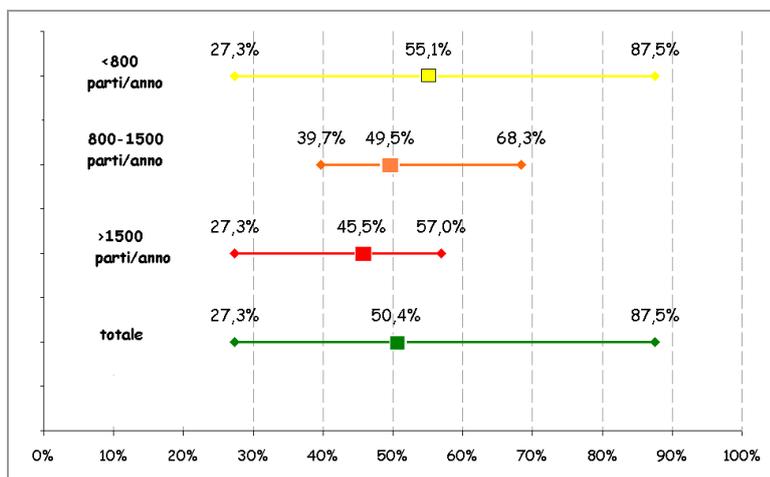


Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	13,0%	51,7%
Borgo Val di Taro	10,9%	87,5%
Città di Parma	23,0%	75,0%
Scandiano	14,3%	53,3%
Castelnovo Monti	18,1%	72,0%
Mirandola	15,3%	57,3%
Pavullo n/F	15,0%	40,0%
Ospedale Delta	14,2%	55,1%
Cento	19,3%	27,3%

Nella *classe II di Robson* è incluso il 16.9% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 48.1% mentre il contributo di tale classe al totale dei parti cesarei è del 27.2% (il maggior contributo tra le diverse classi di Robson).

La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 50.4% (range: 27.3% - 87.5%); 13 punti nascita su 29 presentano tassi inferiori al 50%.

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



- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (45.5%) è inferiore alla mediana generale (50,4%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (49,5%) e <800 parti/anno (55,1%);
- il range è assai ampio in tutti i casi.

*La classe II, secondo la definizione di Robson, comprende sia i travagli indotti che i cesarei elettivi. Poiché tale raggruppamento non è funzionale alla definizione di possibili processi di cambiamento sul piano della pratica clinica, si sono analizzati separatamente i casi di induzione (classe IIa).*

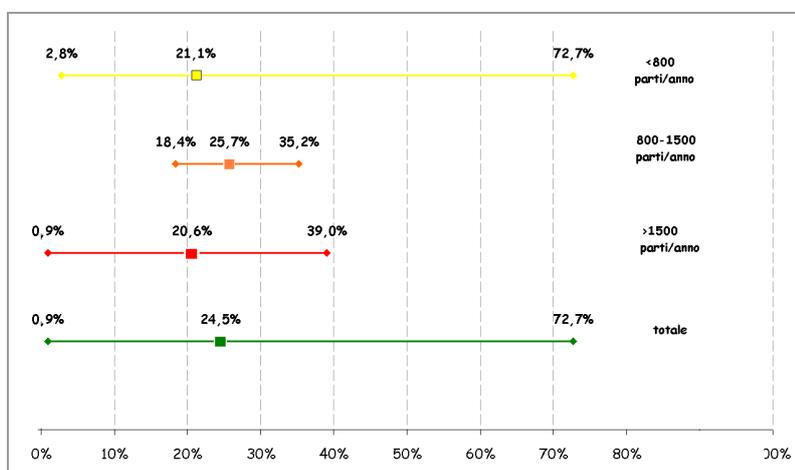
### **Classe IIa di Robson:**

DONNE NULLIPARE, PARTO A TERMINE, TRAVAGLIO INDOTTO, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA

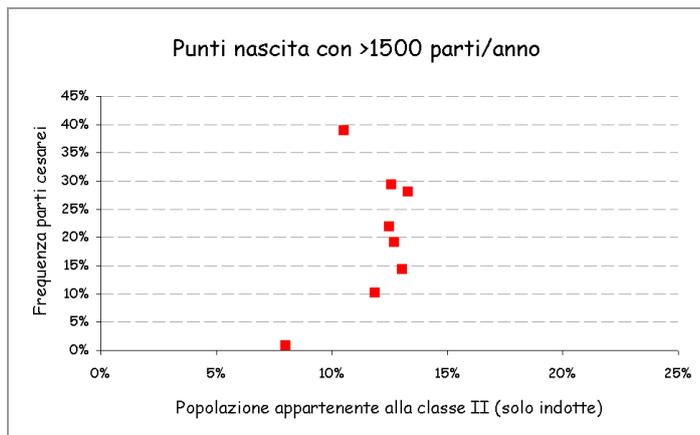
Nella *classe IIa di Robson* è incluso il 11,4% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 23.5% mentre il contributo di tale classe al totale dei parti cesarei è del 9.0%.

La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 24.5% (range: 0.9% - 72.7%).

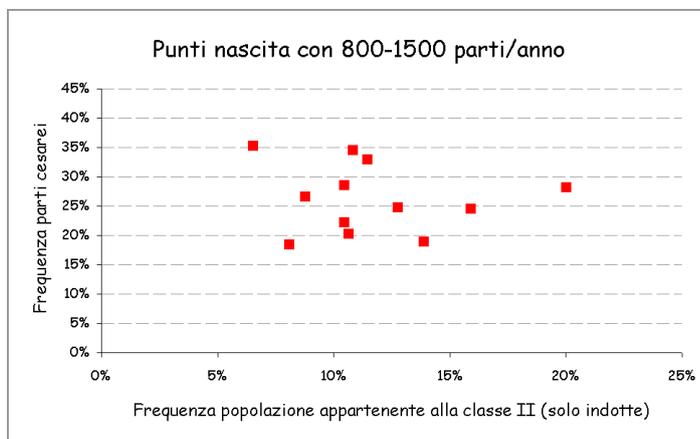
L'analisi secondo la dimensione del punto nascita evidenzia che:



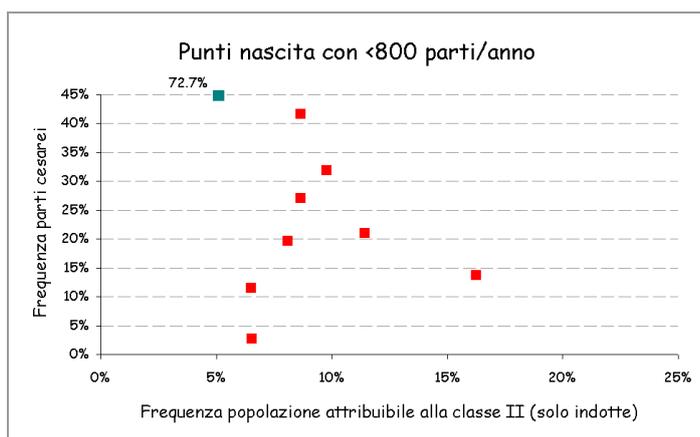
- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (20.6%) è inferiore alla mediana generale (24.5%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (25.7%) e <800 parti/anno (21,1%);
- il range è ampio in tutti i casi.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	13,3%	28,1%
Bologna Maggiore	12,7%	19,2%
Parma AOSP	10,5%	39,0%
Reggio E. AOSP	12,5%	21,9%
Modena AOSP	12,6%	29,3%
Carpi	11,9%	10,3%
Cesena	13,0%	14,3%
Rimini	8,0%	0,9%



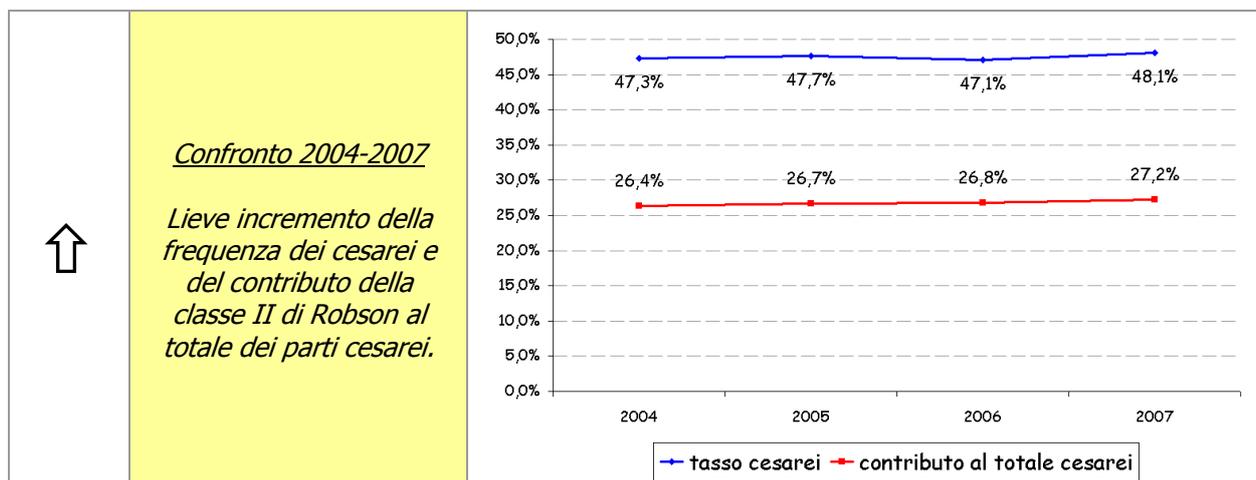
Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	6,6%	35,2%
Fiorenzuola	10,5%	28,6%
Guastalla	12,8%	24,8%
Montecchio	15,9%	24,5%
Sassuolo	13,9%	18,9%
Bentivoglio	10,8%	34,6%
Ravenna	20,0%	28,2%
Imola	10,7%	20,3%
Lugo	8,1%	18,4%
Faenza	8,8%	26,6%
Forlì	11,5%	33,0%
Ferrara AOSP	10,5%	22,2%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	8,6%	27,1%
Borgo Val di Taro	5,0%	72,7%
Città di Parma	6,5%	11,5%
Scandiano	9,8%	31,9%
Castelnuovo Monti	8,7%	41,7%
Mirandola	8,1%	19,6%
Pavullo n/F	11,4%	21,1%
Ospedale Delta	6,6%	2,8%
Cento	16,3%	13,7%

L'analisi dei dati relativi alla classe IIa di Robson (solo indotte) secondo la cittadinanza della madre evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è simile nelle italiane (11.7%) e straniere (10.7%), e analogamente il tasso di cesarei (23.5% nelle italiane vs. 23.3%).

Nell'altra componente della classe II di Robson (DONNE NULLIPARE, PARTO A TERMINE, PARTO CESAREO PRIMA DEL TRAVAGLIO, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA) la frequenza di cesarei è per definizione pari al 100.0% (sono i cesarei elettivi), mentre la frequenza della popolazione appartenente a tale gruppo varia dal 2.3% di Cesena al 16.5% della Città di Parma (mediana 5%). Il contributo di questa componente della classe II all'insieme dei parti cesarei è del 18.2%. La frequenza tra le donne con cittadinanza italiana è superiore a quella delle straniere (6.1% vs. 3.5%); il tasso di cesarei è ovviamente del 100.0% in entrambi i casi.



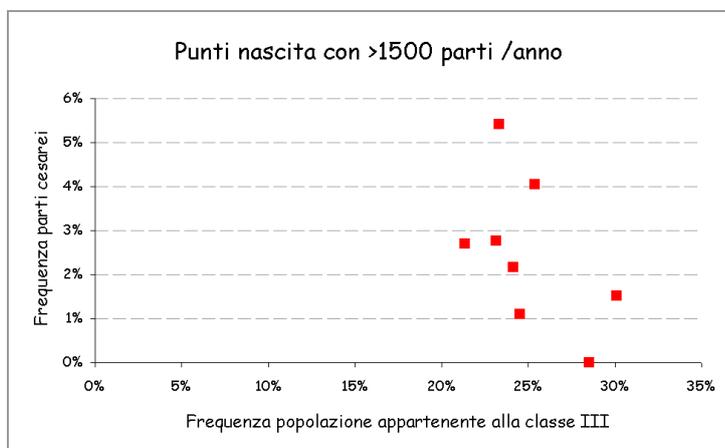
Si osserva un incremento nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dal 16.1% del 2004 a valori attorno al 17.0% nell'ultimo triennio).

Si registra un lieve incremento sia della frequenza di parti cesarei (dal 47.3% al 48.1%) sia del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 26.4% al 27.2%).

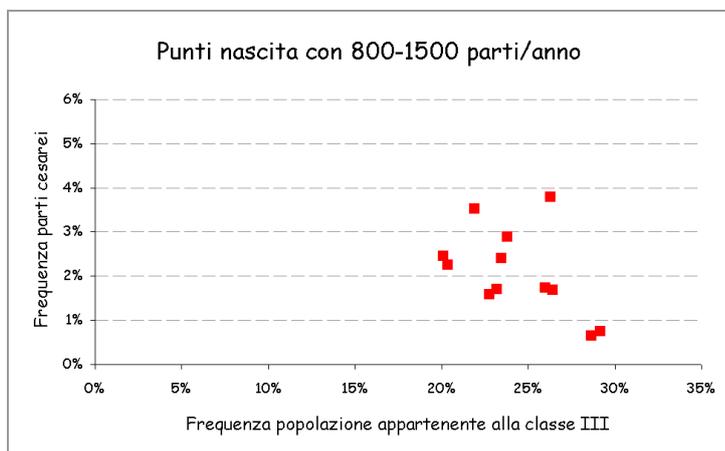
Non è possibile analizzare l'andamento della classe II di Robson relativa ai soli parti cesarei dopo induzione del travaglio, in quanto tale analisi è stata effettuata nel 2007 per la prima volta..

### **Classe III di Robson:**

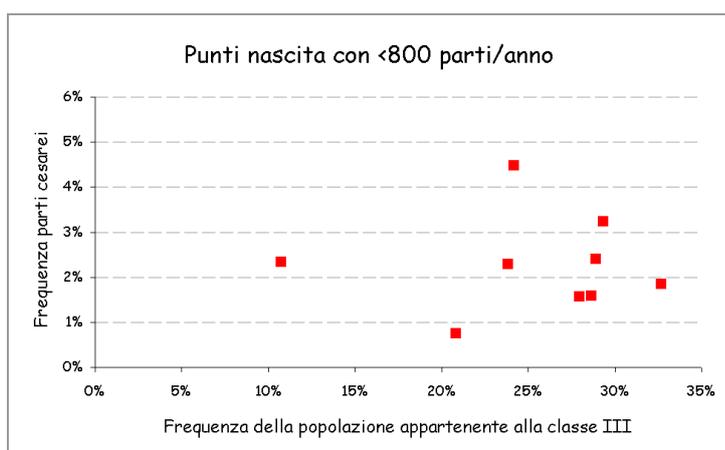
DONNE PLURIPARE, PARTO A TERMINE, TRAVAGLIO SPONTANEO FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	21,4%	2,7%
Bologna Maggiore	24,5%	1,1%
Parma AOSP	23,3%	5,4%
Reggio E. AOSP	24,1%	2,2%
Modena AOSP	25,4%	4,1%
Carpì	28,5%	0,0%
Cesena	30,1%	1,5%
Rimini	23,2%	2,8%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	26,4%	1,7%
Fiorenzuola	26,3%	3,8%
Guastalla	26,0%	1,7%
Montecchìo	20,4%	2,3%
Sassuolo	23,4%	2,4%
Bentivoglio	23,8%	2,9%
Ravenna	21,9%	3,5%
Imola	22,8%	1,6%
Lugo	28,7%	0,7%
Faenza	29,1%	0,8%
Forlì	23,2%	1,7%
Ferrara AOSP	20,1%	2,5%



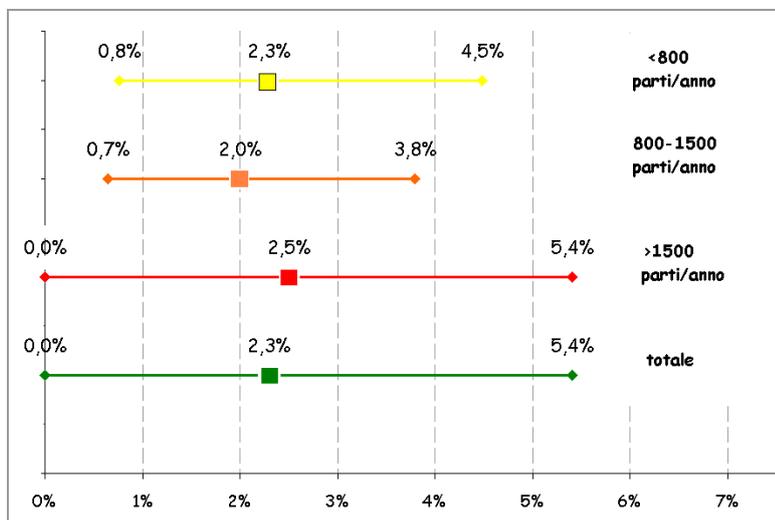
Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	28,0%	1,6%
Borgo Val di Taro	28,6%	1,6%
Città di Parma	10,8%	2,3%
Scandiano	29,4%	3,2%
Castelnovo Monti	24,2%	4,5%
Mirandola	20,8%	0,8%
Pavullo n/F	32,7%	1,8%
Ospedale Delta	23,8%	2,3%
Cento	28,9%	2,4%

Nella *classe III di Robson* è incluso il 24.7% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 2.3%, il contributo della classe al totale dei parti cesarei è del 1.9%.

Analogamente a quanto affermato per la classe I, l'assenza di fattori di rischio in questa classe spiega la bassa frequenza di parti cesarei.

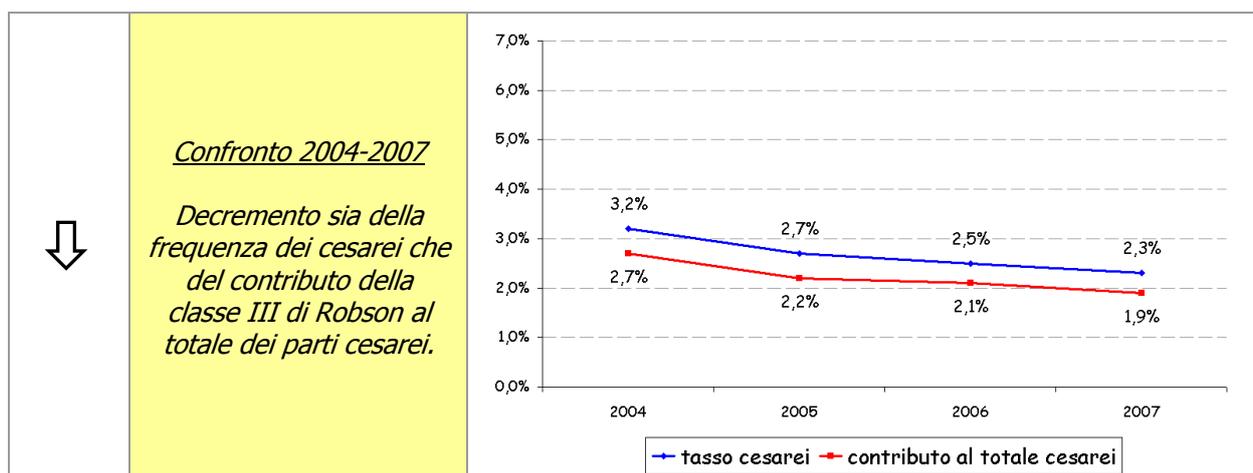
La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 2.3% (range: 0.0% - 5.4%); 13 punti nascita su 29 presentano tassi inferiori al 2.0%.

Secondo la dimensione del punto nascita:



- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (2.5%) è superiore alla mediana generale (2.3%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (2.0%) e <800 parti/anno (2.3%);
- il range è ampio in tutti i casi.

L'analisi dei dati relativi alla classe III di Robson secondo la cittadinanza della madre evidenzia una frequenza di popolazione appartenente a questa classe superiore nelle donne con cittadinanza straniera (28.3%) rispetto alle italiane (23.5%); analogamente si osserva un tasso di cesarei superiore nelle straniere rispetto alle italiane (2.7% vs. 2.2%).

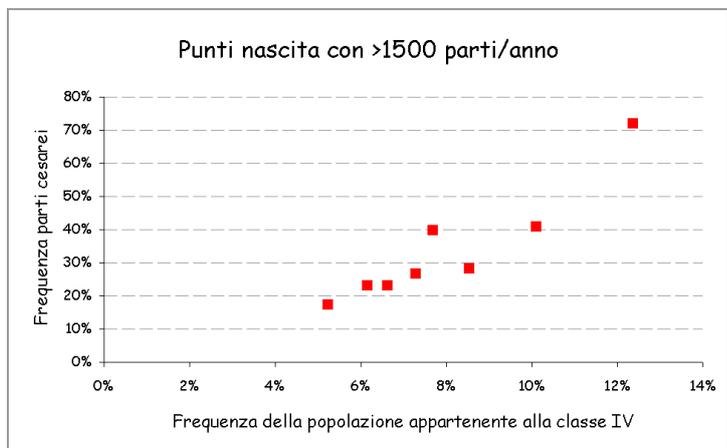


Si osserva un lieve decremento nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dal 25.4% del 2004 a valori del 24.6-24.8%% nell'ultimo triennio).

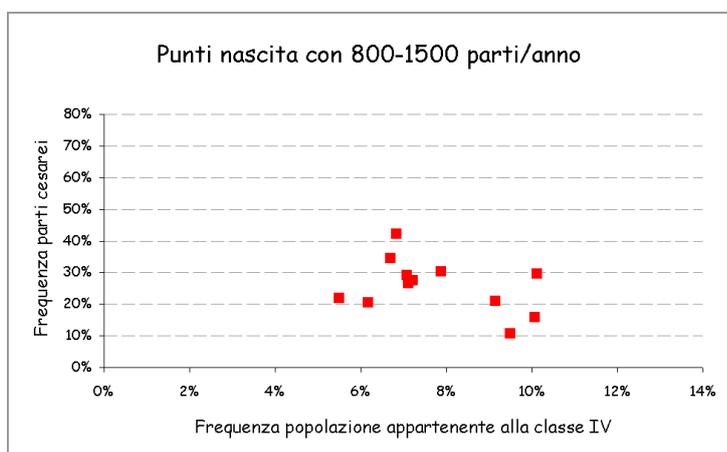
Si registra un decremento sia della frequenza di parti cesarei (dal 3.7% al 2.3%) sia del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 2.7% al 1.9%).

## **Classe IV di Robson:**

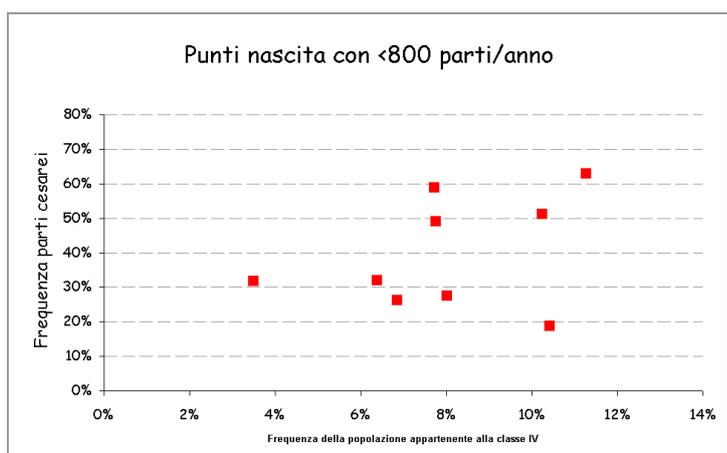
DONNE PLURIPARE, PARTO A TERMINE, TRAVAGLIO INDOTTO O PARTO CESAREO PRIMA DEL TRAVAGLIO, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	6,6%	23,0%
Bologna Maggiore	6,2%	23,1%
Parma AOSP	7,7%	39,7%
Reggio E. AOSP	8,5%	28,3%
Modena AOSP	7,3%	26,6%
Carpi	5,2%	17,4%
Cesena	10,1%	41,0%
Rimini	12,4%	72,0%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	6,7%	34,4%
Fiorenzuola	7,2%	27,6%
Guastalla	9,2%	21,0%
Montecchio	10,1%	15,9%
Sassuolo	10,1%	29,6%
Bentivoglio	7,1%	29,2%
Ravenna	9,5%	10,8%
Imola	6,8%	42,1%
Lugo	5,5%	22,0%
Faenza	7,1%	26,6%
Forlì	7,9%	30,3%
Ferrara AOSP	6,2%	20,5%

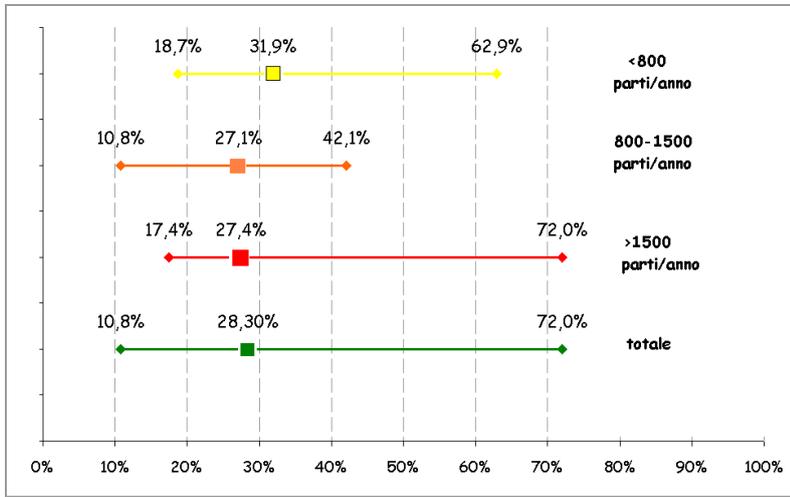


Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	7,8%	49,1%
Borgo Val di Taro	7,7%	58,8%
Città di Parma	10,3%	51,2%
Scandiano	6,4%	31,9%
Castelnovo Monti	6,9%	26,3%
Mirandola	3,5%	31,8%
Pavullo n/F	8,0%	27,5%
Ospedale Delta	11,3%	62,9%
Cento	10,4%	18,7%

Nella *classe IV di Robson* è incluso il 7.9% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 34.0%; il contributo della classe al totale dei parti cesarei è del 8.9%.

La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 28.3% (range: 10.8% - 72.0%); 9 punti nascita su 29 presentano tassi inferiori al 25%.

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



- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (27.4%) è analoga a quella osservata nei centri da 800-1500 parti/anno (27.1%), entrambe inferiori alla mediana generale (28.3%), e a quella dei centri con <800 parti/anno (31.9%);

- il range è assai ampio in tutti i casi.

*La classe IV, secondo la definizione di Robson, comprende sia i travagli indotti che i cesarei elettivi. Tale raggruppamento non è del tutto funzionale alla definizione di possibili processi di cambiamento sul piano della pratica clinica. E' stato deciso per tale motivo di analizzare in modo specifico le caratteristiche dei casi di induzione (classe IVa).*

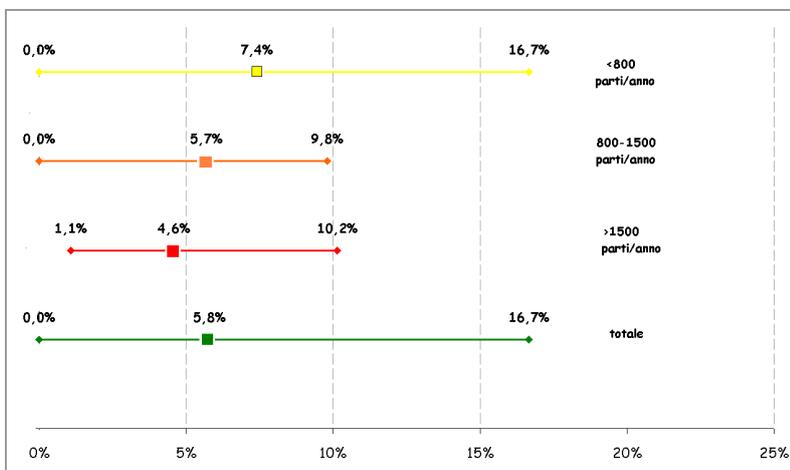
### **Classe IVa di Robson:**

DONNE PLURIPARE, PARTO A TERMINE, TRAVAGLIO INDOTTO, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA.

Nella *classe IVa di Robson* è incluso il 5.5% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 5.6%; il contributo della classe al totale dei parti cesarei è del 1.0%.

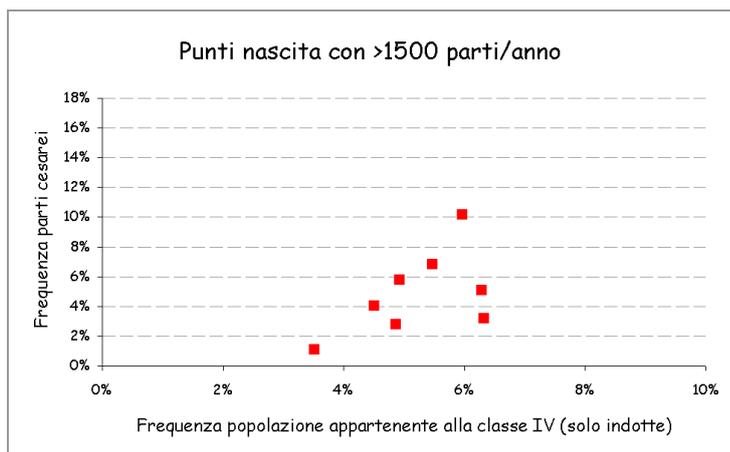
La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 5.8% (range: 0.0% - 16.7%)%.

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

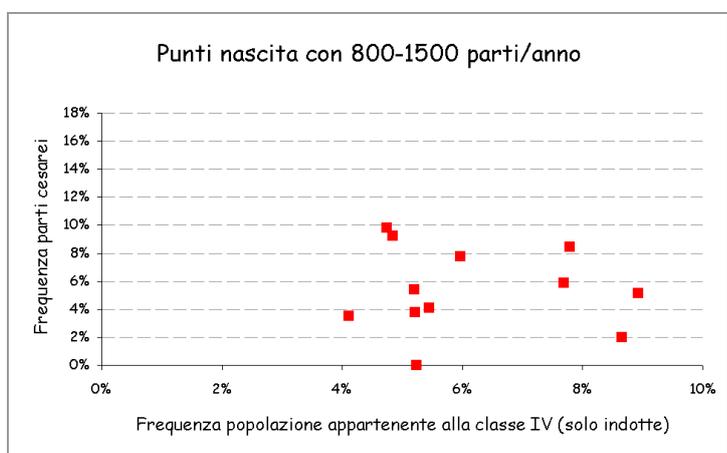


- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (4.6%) è inferiore alla mediana generale, a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (5.7%), e dei centri con <800 parti/anno (7.4%);

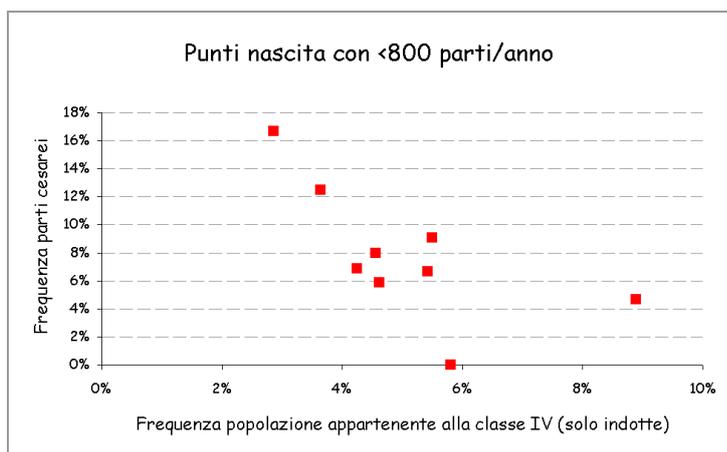
- il range è assai ampio in tutti i casi.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	5,5%	6,8%
Bologna Maggiore	4,9%	2,8%
Parma AOSP	4,9%	5,8%
Reggio E. AOSP	6,3%	3,2%
Modena AOSP	6,0%	10,2%
Carpi	4,5%	4,1%
Cesena	6,3%	5,1%
Rimini	3,5%	1,1%



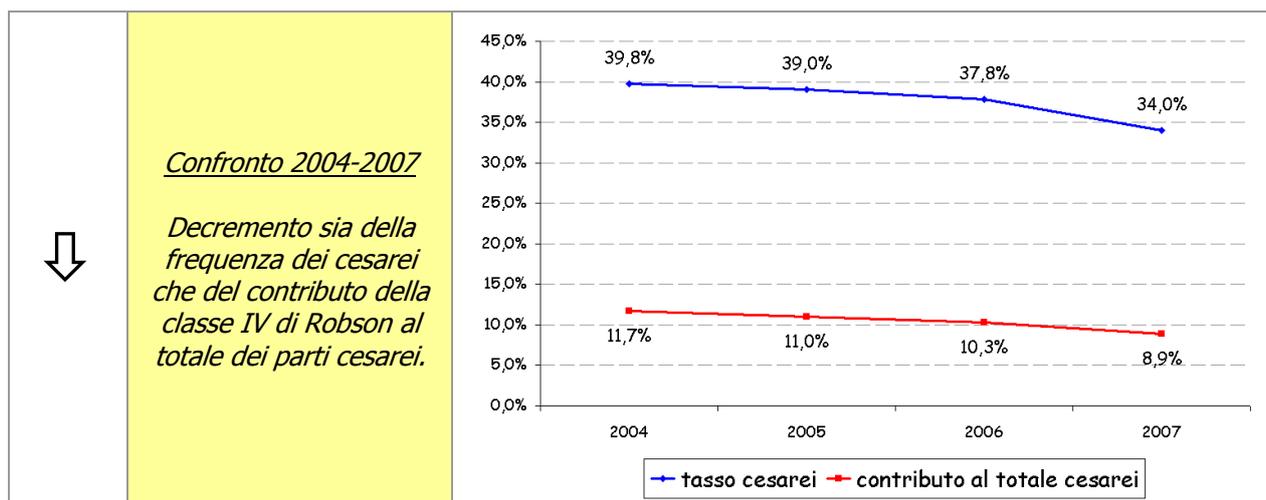
Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	4,8%	9,2%
Fiorenzuola	5,2%	0,0%
Guastalla	7,7%	5,9%
Montecchio	8,9%	5,1%
Sassuolo	7,8%	8,4%
Bentivoglio	5,2%	3,8%
Ravenna	8,7%	2,0%
Imola	4,1%	3,5%
Lugo	4,7%	9,8%
Faenza	5,5%	4,1%
Forlì	6,0%	7,8%
Ferrara AOSP	5,2%	5,4%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	4,3%	6,9%
Borgo Val di Taro	3,6%	12,5%
Città di Parma	5,5%	9,1%
Scandiano	4,6%	5,9%
Castelnovo Monti	5,4%	6,7%
Mirandola	2,9%	16,7%
Pavullo n/F	5,8%	0,0%
Ospedale Delta	4,6%	8,0%
Cento	8,9%	4,7%

Nell'analisi dei dati relativi alla classe IVa di Robson (solo indotte) secondo la cittadinanza della madre la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è simile nelle italiane (5.3%) e nelle straniere (6.2%), mentre il tasso di parti cesarei è superiore nelle donne con cittadinanza straniera (7.2% vs. 5.0%).

Per quanto riguarda l'altra componente della classe IV di Robson (DONNE PLURIPARE, PARTO A TERMINE, PARTO CESAREO PRIMA DEL TRAVAGLIO, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA) la frequenza di cesarei è per definizione il 100.0% (sono i cesarei elettivi), mentre la frequenza della popolazione appartenente a tale gruppo varia dal 0.6% di Mirandola all'8.9% di Rimini (mediana 1.8%). Il contributo di questa componente della classe IV all'insieme dei parti cesarei è del 7.9%. La frequenza tra le donne con cittadinanza italiana è analoga a quella delle straniere (2.5% vs. 2.0%); il tasso di cesarei è per definizione pari al 100.0% in entrambi i casi.



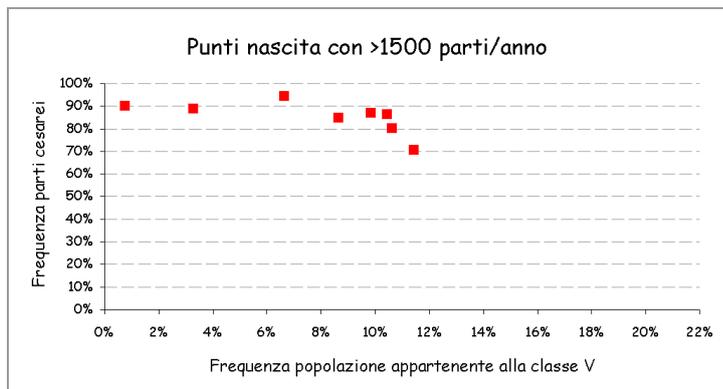
*Si osserva un lieve decremento nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dall'8.4% al 7.9% nell'ultimo triennio).*

*Si registra un decremento sia della frequenza di parti cesarei (dal 39.8% al 34.0%) sia del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 11.7% al 8.9%).*

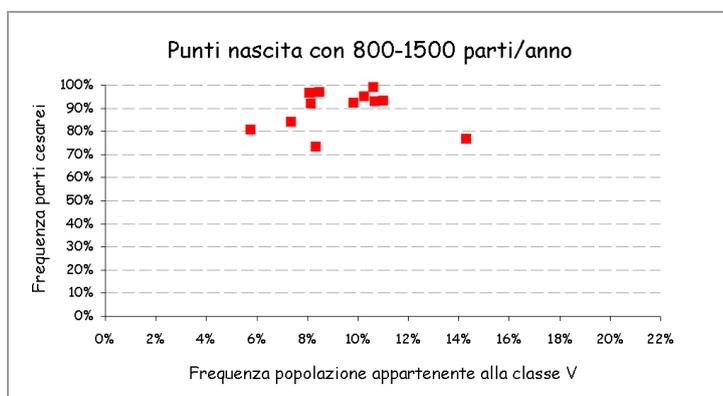
*Non è possibile analizzare l'andamento della classe IV di Robson relativo ai soli parti cesarei dopo induzione del travaglio, in quanto tale analisi è stata effettuata per la prima volta relativamente ai parti registrati nel 2007.*

## Classe V di Robson:

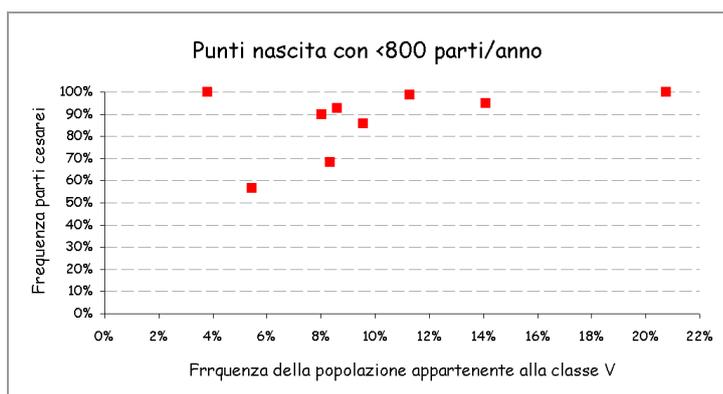
PREGRESSO TAGLIO CESAREO, PARTO A TERMINE, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	6,7%	94,4%
Bologna Maggiore	8,7%	84,8%
Parma AOSP	10,5%	86,4%
Reggio E. AOSP	9,8%	86,9%
Modena AOSP	10,6%	80,1%
Carpi	11,4%	70,7%
Cesena	3,3%	88,9%
Rimini	0,8%	90,0%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	11,0%	93,2%
Fiorenzuola	9,8%	92,4%
Guastalla	10,6%	98,9%
Montecchio	14,3%	76,8%
Sassuolo	10,7%	93,0%
Bentivoglio	7,4%	84,0%
Ravenna	8,5%	97,0%
Imola	8,1%	92,0%
Lugo	5,8%	80,7%
Faenza	8,3%	73,3%
Forlì	8,1%	96,7%
Ferrara AOSP	10,3%	95,2%

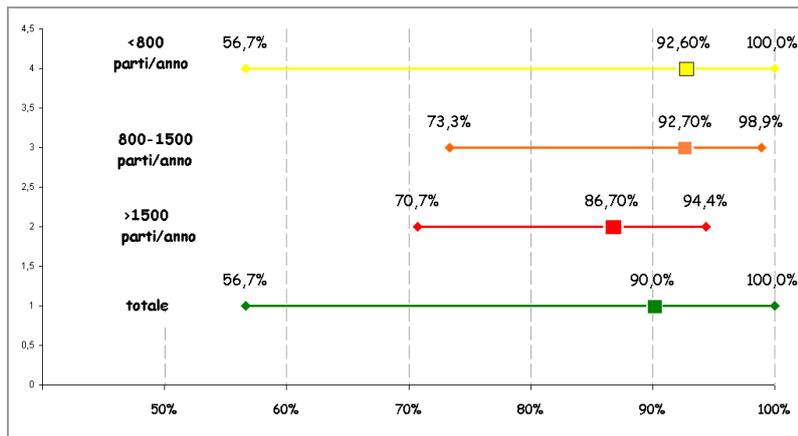


Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	3,8%	100,0%
Borgo Val di Taro	9,6%	85,7%
Città di Parma	20,8%	100,0%
Scandiano	11,3%	98,8%
Castelnovo Monti	14,1%	94,9%
Mirandola	8,6%	92,6%
Pavullo n/F	8,0%	90,0%
Ospedale Delta	5,5%	56,7%
Cento	8,3%	68,3%

Nella *classe V di Robson* è incluso l'8.4% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è dell'87.3% mentre il contributo di tale classe al totale dei parti cesarei è del 24.5%.

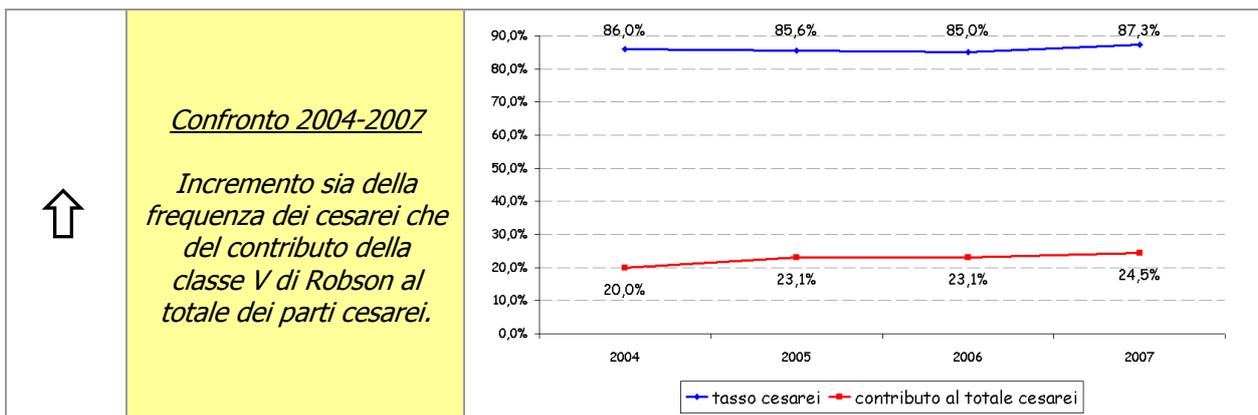
La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 90.0% (range: 56.7% - 100.0%); 9 punti nascita su 29 presentano tassi inferiori all'85%.

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



- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (86.7%) è inferiore alla mediana generale (90.0%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (92.7%) e <800 parti/anno (92.6%);
- il range è assai ampio in tutti i casi.

L'analisi dei dati relativi alla classe V di Robson secondo la cittadinanza della madre evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è superiore nelle donne con cittadinanza italiana (8.5%) rispetto alle straniere (8.1%), e analogamente il tasso di cesarei (88.2% vs. 84.3%).

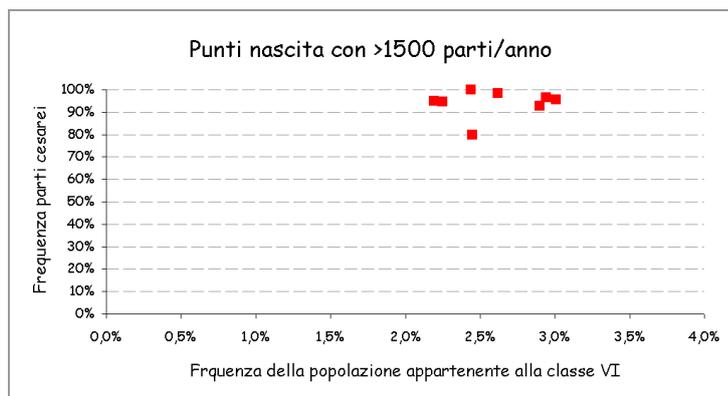


Si osserva un incremento nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dal 7.1% del 2004, all'8.4% del 2005, 8.1% nel 2006 e 8.4% nel 2007).

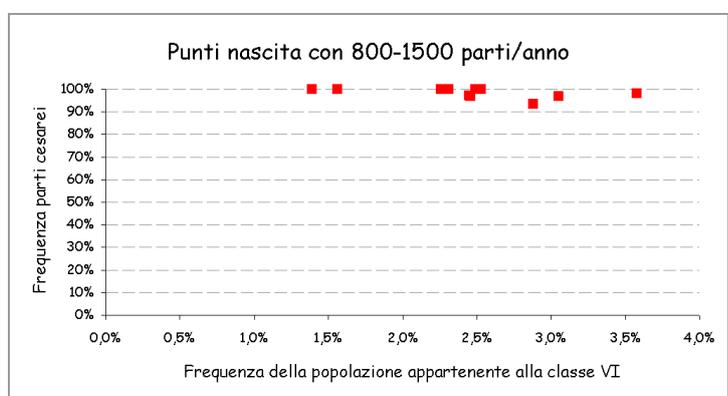
Si registra un incremento sia della frequenza di parti cesarei (dall'86.0% all'87.3%, dopo un minimo dell'85% registrato nel 2006) sia del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 20.0% al 24.5%).

## Classe VI di Robson:

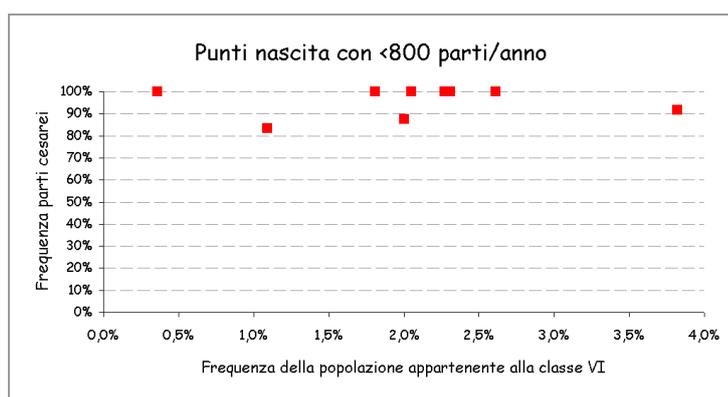
DONNE NULLIPARE, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE PODALICA.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	2,5%	80,0%
Bologna Maggiore	2,9%	96,6%
Parma AOSP	2,4%	100,0%
Reggio E. AOSP	2,6%	98,5%
Modena AOSP	2,9%	92,7%
Carpi	2,3%	94,6%
Cesena	3,0%	95,5%
Rimini	2,2%	94,8%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	2,5%	97,0%
Fiorenzuola	2,5%	100,0%
Guastalla	2,3%	100,0%
Montecchio	2,3%	100,0%
Sassuolo	2,5%	100,0%
Bentivoglio	3,1%	96,8%
Ravenna	2,3%	100,0%
Imola	2,5%	97,1%
Lugo	2,9%	93,6%
Faenza	1,6%	100,0%
Forlì	1,4%	100,0%
Ferrara AOSP	3,6%	98,0%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	2,1%	100,0%
Borgo Val di Taro	2,3%	100,0%
Città di Parma	2,0%	87,5%
Scandiano	2,3%	100,0%
Castelnovo Monti	0,4%	100,0%
Mirandola	3,8%	91,7%
Pavullo n/F	2,6%	100,0%
Ospedale Delta	1,1%	83,3%
Cento	1,8%	100,0%

Nella *classe VI di Robson* è incluso il 2.5% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 95.3%; il contributo della classe al totale dei parti cesarei è dell'8%.

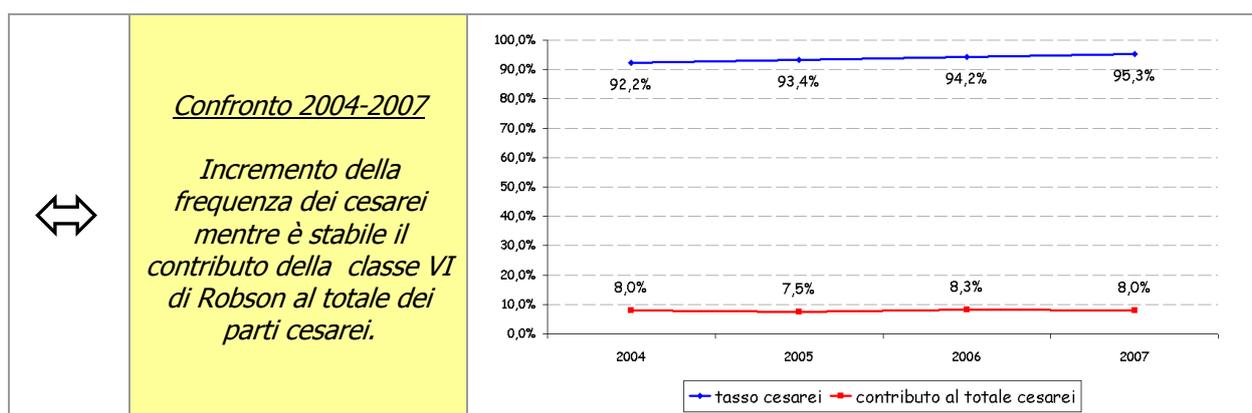
La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 98.5% (range: 80.0% - 100.0%); 8 punti nascita su 29 presentano tassi inferiori al 95.0%.

L'analisi secondo la dimensione del punto nascita evidenzia che la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (95.3%; range 80.0%-100%) è inferiore alla

mediana generale (98.5%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (100.0%; range 93.6%-100.0%) e <800 parti/anno (100.0%; range 83.3%-100.0%).

Da segnalare la necessità di confermare l'attendibilità di alcuni dati con un tasso di parti cesarei inferiore all'85%.

L'analisi dei dati relativi alla classe VI di Robson secondo la cittadinanza della madre evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è superiore nelle donne con cittadinanza italiana (2.7%) rispetto alle straniere (1.9%), e analogamente il tasso di cesarei (95.9% vs. 92.9%).

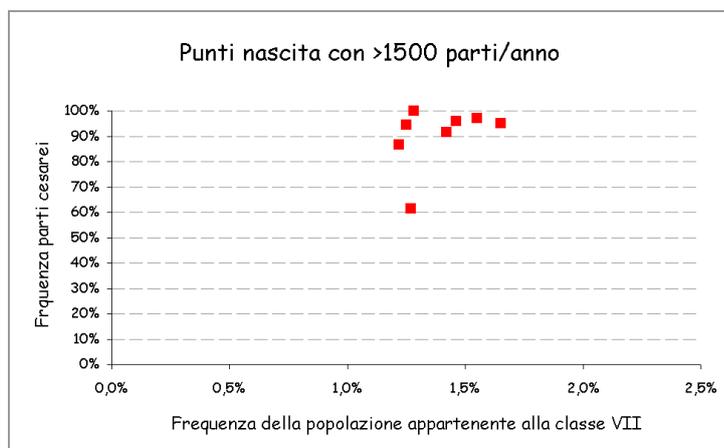


*Si osserva una stabilità della frequenza di popolazione appartenente a questa classe (valori compresi tra 2.4% e 2.6%).*

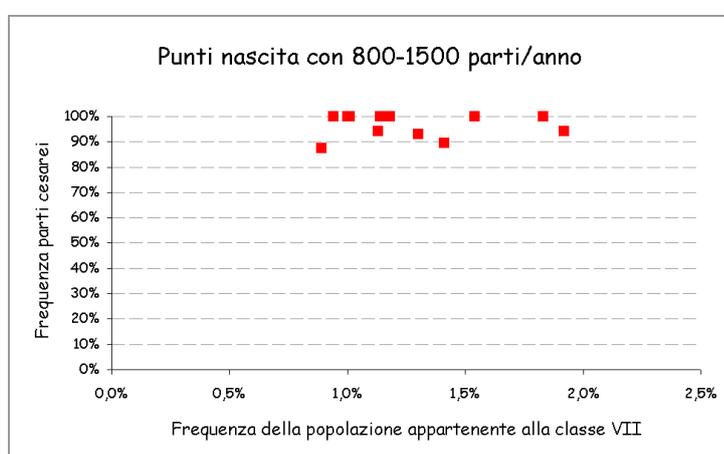
*Si registra un incremento della frequenza di parti cesarei (dal 92.2% al 95.3%) mentre è stabile il contributo di questa classe al totale dei cesarei (8.0%).*

## **Classe VII di Robson:**

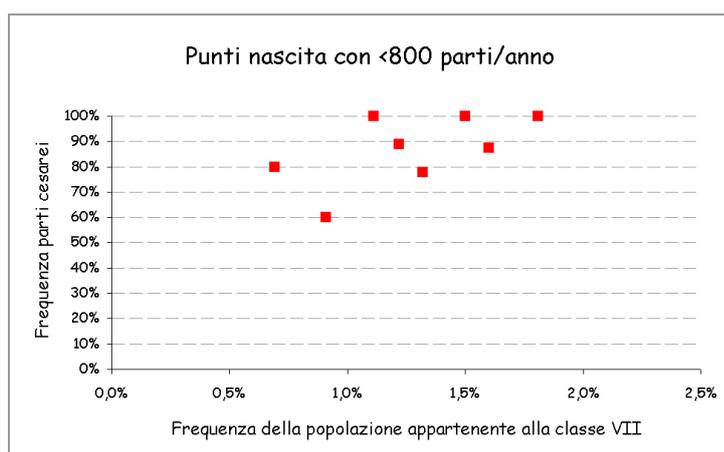
DONNE PLURIPARE, FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE PODALICA.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	1,3%	61,4%
Bologna Maggiore	1,3%	94,6%
Parma AOSP	1,2%	86,7%
Reggio E. AOSP	1,7%	95,1%
Modena AOSP	1,4%	91,5%
Carpi	1,5%	95,8%
Cesena	1,6%	97,1%
Rimini	1,3%	100,0%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	1,4%	89,5%
Fiorenzuola	1,0%	100,0%
Guastalla	1,9%	94,1%
Montecchio	1,1%	100,0%
Sassuolo	0,9%	100,0%
Bentivoglio	1,2%	100,0%
Ravenna	1,5%	100,0%
Imola	1,0%	100,0%
Lugo	1,3%	92,9%
Faenza	0,9%	87,5%
Forlì	1,1%	94,1%
Ferrara AOSP	1,8%	100,0%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	1,3%	77,8%
Città di Parma	1,5%	100,0%
Scandiano	1,2%	88,9%
Castelnuovo Monti	1,8%	100,0%
Mirandola	1,1%	100,0%
Pavullo n/F	1,6%	87,5%
Ospedale Delta	0,9%	60,0%
Cento	0,7%	80,0%

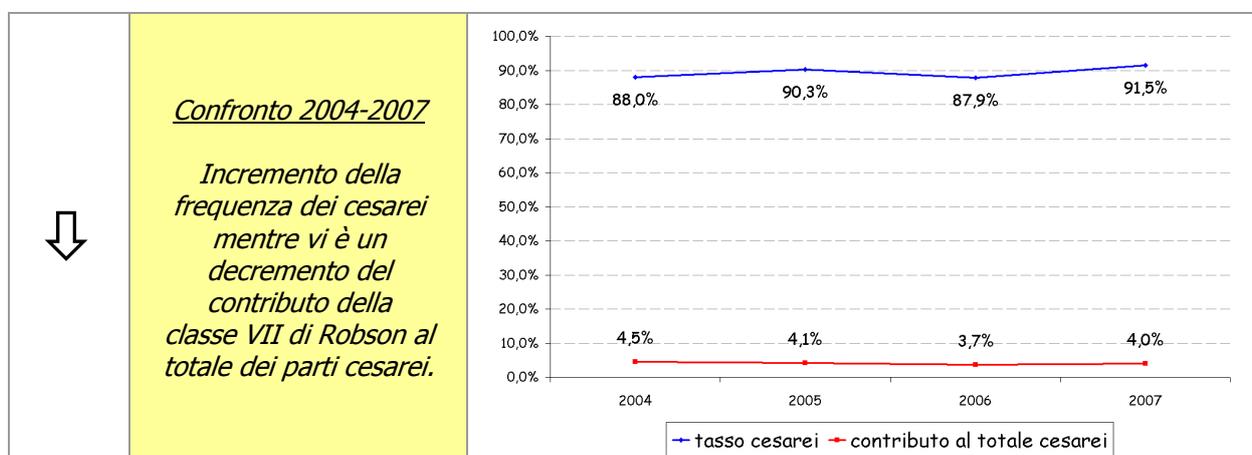
Nella *classe VII di Robson* è incluso l'1.3% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 91.5%; il contributo della classe al totale dei parti cesarei è del 4.0%.

La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 94.9% (range: 60.0% - 100.0%); 9 punti nascita su 28 presentano tassi inferiori al 90.0%.

L'analisi secondo la dimensione del punto nascita evidenzia che la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (95.3%; range 61.4%-100.0%) è uguale alla mediana generale (98.5%), inferiore a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (100.0%; range 87.5%-100.0%) e superiore a quella dei centri con <800 parti/anno (88.2%; range 60.0%-100.0%).

Rimane da confermare l'attendibilità delle informazioni che attribuiscono a alcuni punti nascita tassi di parti cesarei inferiori a 85%.

L'analisi secondo la cittadinanza della madre dei dati della classe VII di Robson evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è superiore nelle donne con cittadinanza straniera (1.6%) rispetto alle italiane (1.2%), mentre il tasso di cesarei è superiore nelle donne con cittadinanza italiana (93.1% vs. 87.9%).

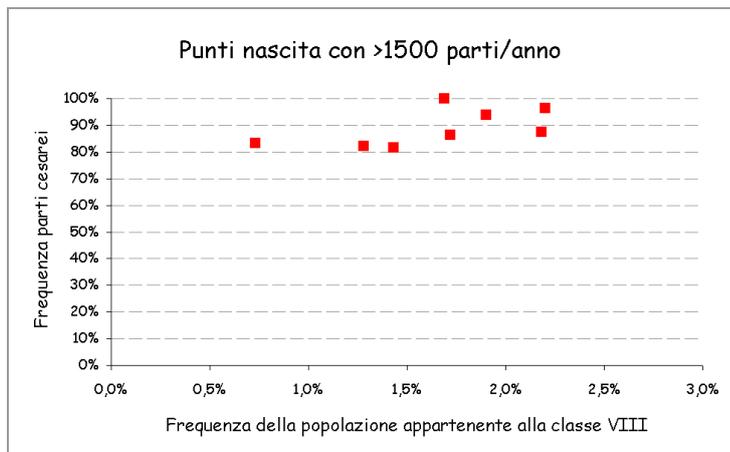


*Si osserva un lieve decremento della frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dall'1.5% del 2004, 1.4% nel 2005, 1.3% nel 2006 e 2007).*

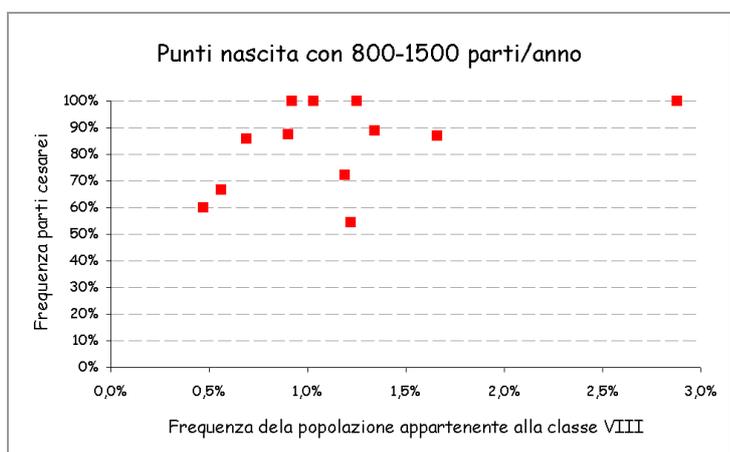
*Si registra un incremento della frequenza di parti cesarei (dall'88.0% al 91.5%) mentre vi è un decremento del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 4.5% al 4.0%).*

## Classe VIII di Robson:

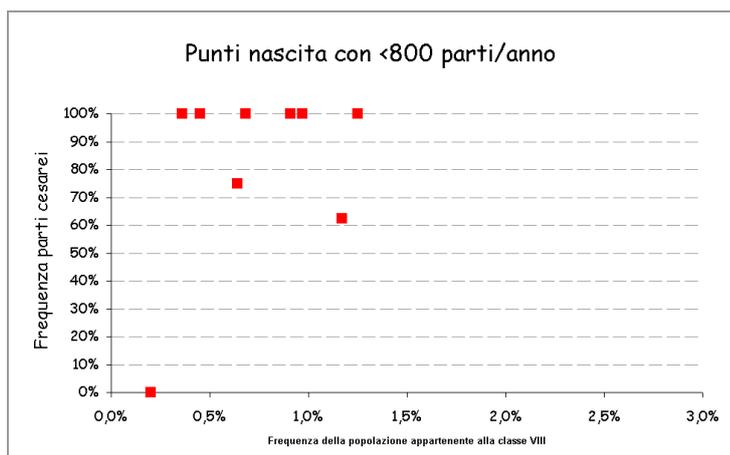
GRAVIDANZE MULTIPLE.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	1,9%	93,9%
Bologna Maggiore	1,7%	86,3%
Parma AOSP	2,2%	96,3%
Reggio E. AOSP	1,7%	100,0%
Modena AOSP	2,2%	87,5%
Carpi	0,7%	83,3%
Cesena	1,3%	82,1%
Rimini	1,4%	81,6%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	1,3%	88,9%
Fiorenzuola	1,3%	100,0%
Guastalla	0,9%	87,5%
Montecchio	0,9%	100,0%
Sassuolo	0,6%	66,7%
Bentivoglio	0,7%	85,7%
Ravenna	1,0%	100,0%
Imola	1,7%	87,0%
Lugo	0,5%	60,0%
Faenza	1,2%	54,6%
Forlì	1,2%	72,2%
Ferrara AOSP	2,9%	100,0%



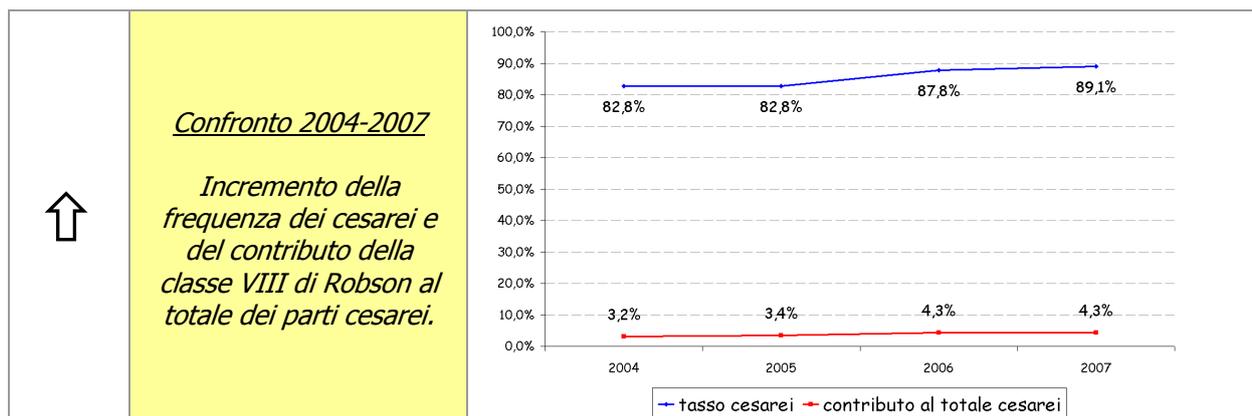
Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	1,2%	62,5%
Borgo Val di Taro	0,5%	100,0%
Città di Parma	1,3%	100,0%
Scandiano	0,7%	100,0%
Castelnovo Monti	0,4%	100,0%
Mirandola	0,6%	75,0%
Pavullo n/F	0,2%	0,0%
Ospedale Delta	0,9%	100,0%
Cento	1,0%	100,0%

Nella *classe VIII di Robson* è incluso l'1.4% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è dell'89.1% mentre il contributo della classe al totale dei parti cesarei è del 4.3%.

La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 87.5% (range: 0.0% - 100.0%); 10 punti nascita su 29 presentano tassi inferiori all'85.0%.

L'analisi secondo la dimensione del punto nascita evidenzia che la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (86.9%; range 81.6%-100.0%) è inferiore alla mediana generale (87.5%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (87.3%; range 54.6%-100.0%) e a quella dei centri con <800 parti/anno (100.0%; range 0.0%-100.0%).

L'analisi dei dati relativi alla classe VIII di Robson secondo la cittadinanza della madre evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è simile nelle donne con cittadinanza italiana (1.5%) rispetto alle straniere (1.3%), e analogamente il tasso di cesarei (88.7% vs. 90.2%).

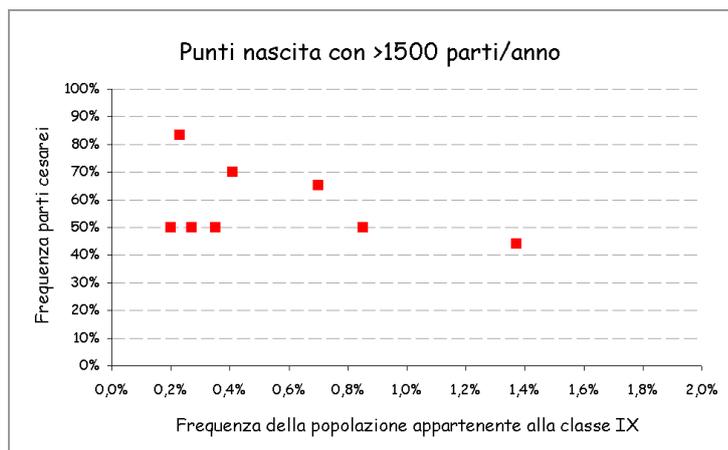


*Si osserva un lieve incremento della frequenza di popolazione appartenente a questa classe (1.2% nel biennio 2004-2005 e 1.4-1.5% negli ultimi due anni).*

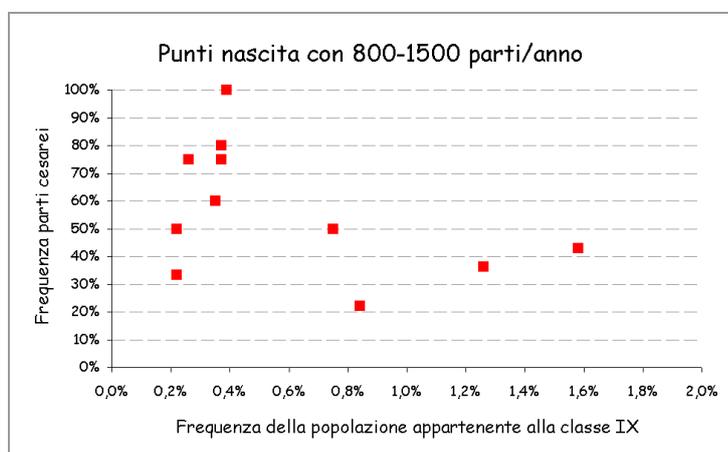
*Si registra un incremento sia della frequenza di parti cesarei (dall'82.8% all' 89.1%) sia del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 3.2% al 4.3%).*

## Classe IX di Robson:

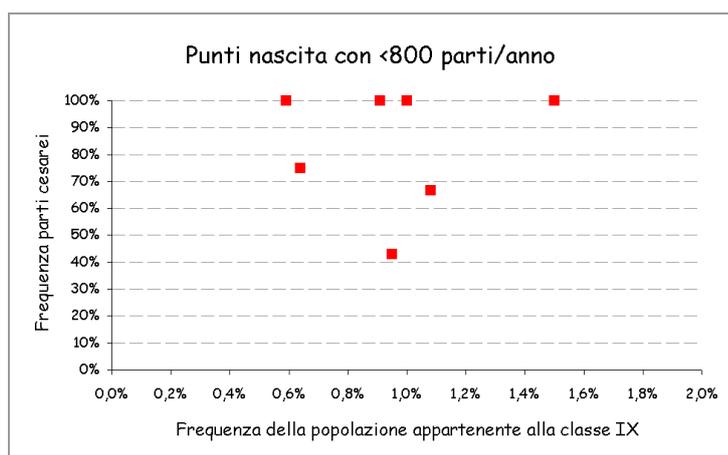
FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE ANOMALA



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	0,4%	50,0%
Bologna Maggiore	0,2%	50,0%
Parma AOSP	0,4%	70,0%
Reggio E. AOSP	1,4%	44,1%
Modena AOSP	0,7%	65,2%
Carpi	0,9%	50,0%
Cesena	0,3%	50,0%
Rimini	0,2%	83,3%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	0,4%	80,0%
Fiorenzuola	0,8%	50,0%
Guastalla	1,6%	42,9%
Montecchio	1,3%	36,4%
Sassuolo	0,4%	75,0%
Bentivoglio	0,4%	100,0%
Ravenna	0,2%	33,3%
Imola	0,8%	22,2%
Lugo	0,2%	50,0%
Faenza	0,3%	75,0%
Forlì	0,4%	60,0%



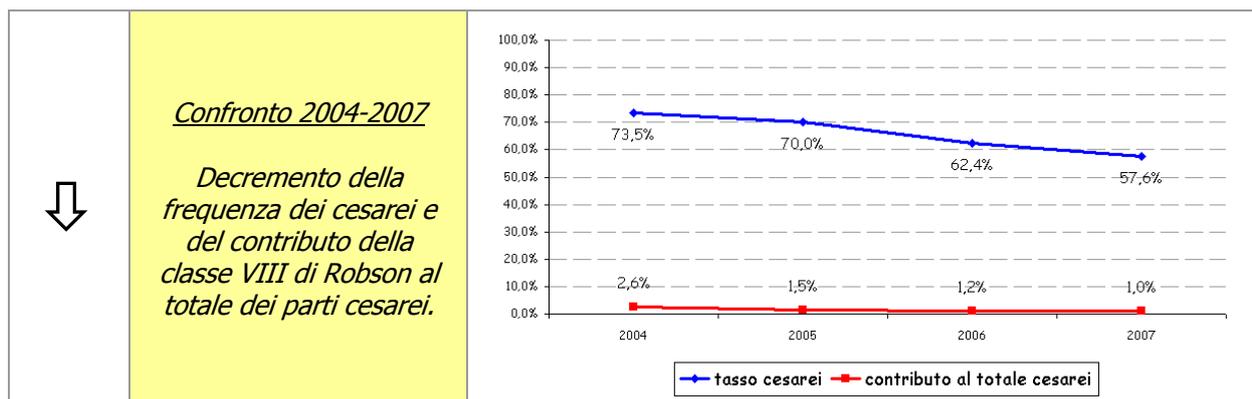
Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	0,6%	100,0%
Borgo Val di Taro	0,9%	100,0%
Città di Parma	1,5%	100,0%
Scandiano	1,0%	42,9%
Mirandola	1,1%	66,7%
Pavullo n/F	0,6%	75,0%
Ospedale Delta	1,0%	100,0%

Nella *classe IX di Robson* è incluso lo 0.5% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è dell'57.6%; il contributo della classe al totale dei parti cesarei è dell'1.0%.

La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 62.6% (range: 22.2% - 100.0%); 6 punti nascita su 26 presentano tassi inferiori all'50.0%.

L'analisi secondo la dimensione del punto nascita evidenzia che la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (50.0%; range 44.1%-83.3%) è uguale a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (50.0%; range 22.2%-100.0%) e inferiore alla mediana generale (62.6%), e a quella dei centri con <800 parti/anno (100.0%; range 42.9%-100.0%).

L'analisi dei dati relativi alla classe IX di Robson secondo la cittadinanza della madre evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è identica nelle donne con cittadinanza italiana e straniera (0.5%), e simile il tasso di cesarei (56.7% vs. 60.4%).

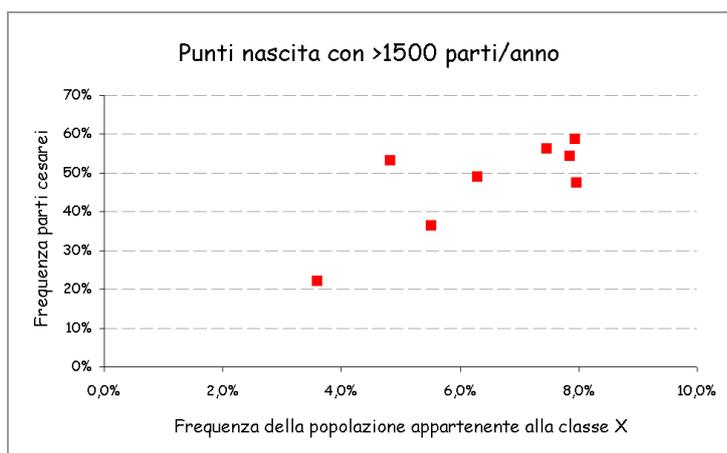


*Si osserva una lieve riduzione della frequenza di popolazione appartenente a questa classe (1.1% nel 2004 e graduale riduzione della frequenza fino allo 0.5% del 2007).*

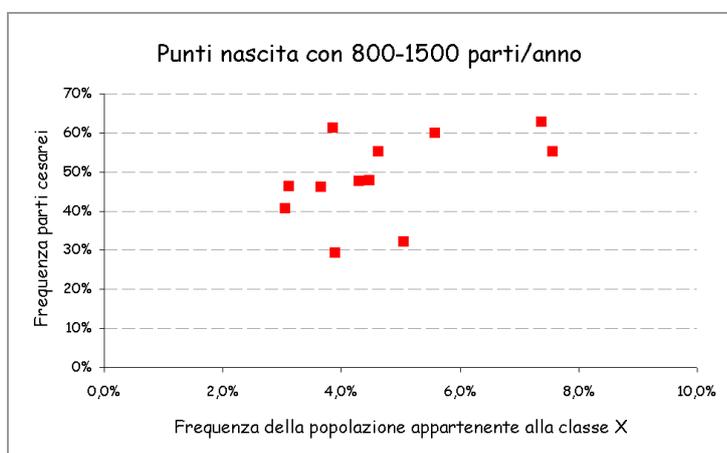
*Si registra un decremento sia della frequenza di parti cesarei (dal 73.5% al 57.6%) sia del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 2.6% al 1.0%).*

## Classe X di Robson:

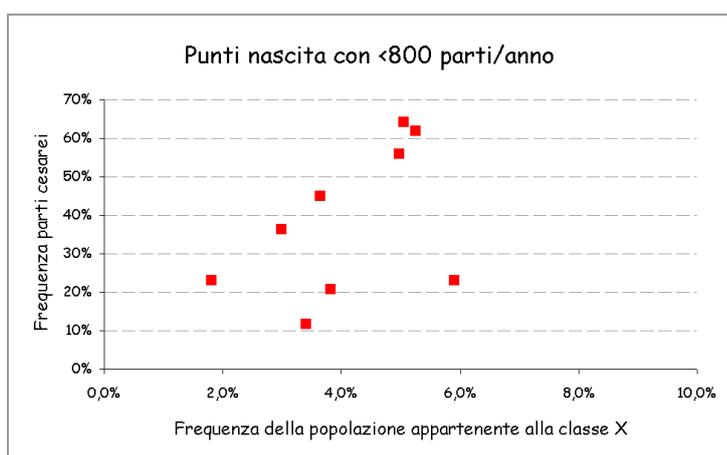
FETO SINGOLO, PRESENTAZIONE CEFALICA, PRETERMINE.



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Bologna AOSP	7,9%	58,7%
Bologna Maggiore	4,8%	53,2%
Parma AOSP	7,9%	54,4%
Reggio E. AOSP	7,5%	56,2%
Modena AOSP	8,0%	47,5%
Carpi	3,6%	22,0%
Cesena	5,5%	36,4%
Rimini	6,3%	49,1%



Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Piacenza	5,6%	60,0%
Fiorenzuola	3,9%	61,3%
Guastalla	3,1%	40,7%
Montecchio	3,9%	29,4%
Sassuolo	3,7%	46,2%
Bentivoglio	4,6%	55,3%
Ravenna	5,1%	32,2%
Imola	7,6%	55,2%
Lugo	4,5%	47,9%
Faenza	3,1%	46,4%
Forlì	4,3%	47,7%
Ferrara AOSP	7,4%	62,9%

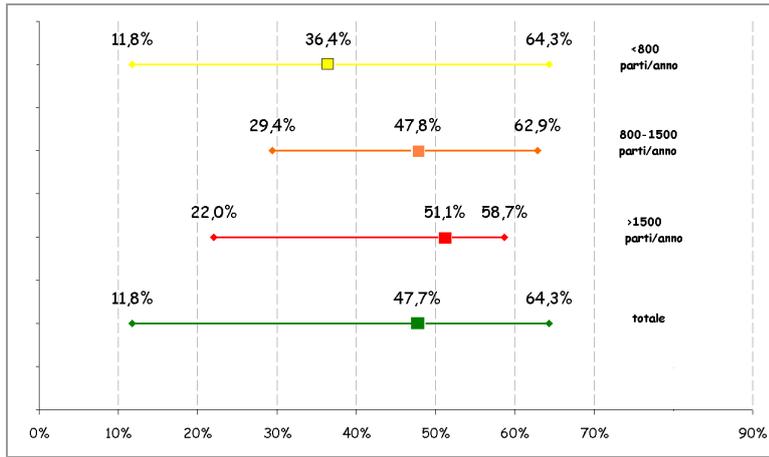


Punto nascita	Frequenza popolazione	Frequenza cesarei
Fidenza	5,0%	55,9%
Borgo Val di Taro	5,9%	23,1%
Città di Parma	5,3%	61,9%
Scandiano	3,0%	36,4%
Castelnovo Monti	5,1%	64,3%
Mirandola	3,8%	20,8%
Pavullo n/F	3,4%	11,8%
Ospedale Delta	3,6%	45,0%
Cento	1,8%	23,1%

Nella *classe X di Robson* è incluso il 5.7% del totale dei parti; la frequenza del parto cesareo è del 49.8%; il contributo di tale classe al totale dei parti cesarei è del 9.5%.

La mediana del tasso di parti cesarei in questa classe è del 47.7% (range: 11.8% - 64.3%); 9 punti nascita su 29 presentano tassi inferiori al 40%.

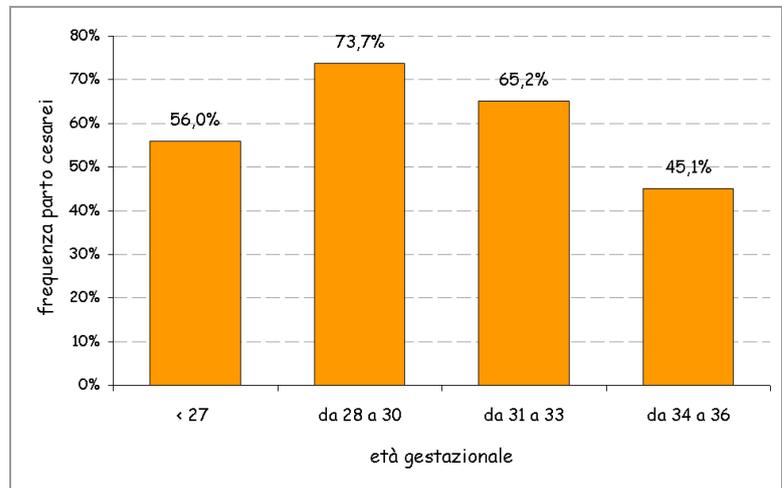
L'analisi secondo la dimensione del punto nascita evidenzia che:



- la mediana del tasso di parti cesarei osservata nei punti nascita che assistono >1500 parti/anno (51.1%) è superiore alla mediana generale (47.7%), a quella dei centri da 800-1500 parti/anno (47.8%) e centri <800 parti/anno (36.4%);
- il range è assai ampio in tutti i casi.

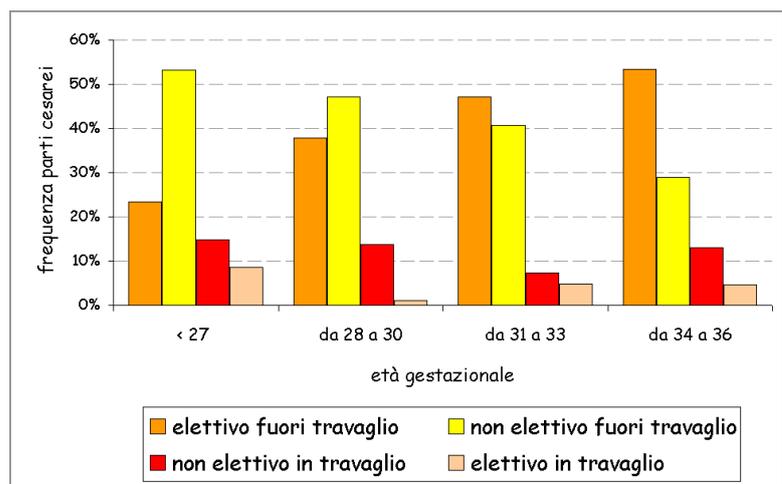
L'analisi della frequenza di parto cesareo secondo l'età gestazionale evidenzia che:

- il tasso più elevato di cesarei si rileva nei nati tra le 28-30 settimane di e.g. (73.7%); anche la frequenza riscontrata tra le 31 e 33 settimane (65.2%) è nettamente superiore al valore medio (49.8%). Il valore minimo si osserva tra le 34 e 36 settimane (45.1%)

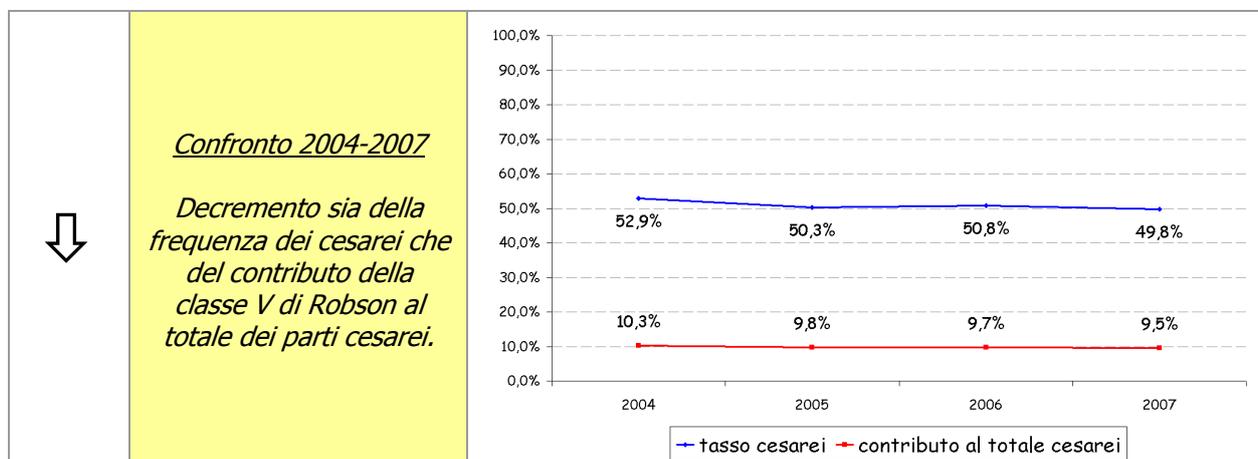


- la maggior parte dei cesarei, alle diverse età gestazionali, viene effettuato fuori travaglio. All'aumentare dell'età gestazionale si osserva un incremento dei parti cesarei elettivi rispetto a quelli urgenti.

- assai minore è la quota di parti cesarei in corso di travaglio. Per tutte le classi di età gestazionale la frequenza di cesarei non elettivi è superiore a quella degli elettivi.



L'analisi dei dati relativi alla classe X di Robson secondo la cittadinanza della madre evidenzia che la frequenza della popolazione appartenente a questa classe è superiore nelle donne con cittadinanza straniera (6.2%) rispetto alle italiane (5.5%), mentre il tasso di cesarei è superiore nelle donne con cittadinanza italiana (52.3% vs. 43.0).



*Si osserva un lieve decremento nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dal 5.9% del 2004 al 5,7% nell'ultimo biennio).*

*Si registra un decremento sia della frequenza di parti cesarei (dal 52.9% al 49.8%) sia del contributo di questa classe al totale dei cesarei (dal 10.3% al 9.5%).*

## Commento

Dal 2004 una sezione del "Rapporto nascita" è dedicata all'analisi del parto cesareo utilizzando la classificazione di Robson al fine di identificare, sulla base di dati anamnestici e clinici:

- se la variabilità fra centri diversi nel tasso totale di parti cesarei sia ascrivibile ad una diversa composizione della popolazione assistita;
- le sottopopolazioni di donne gravide maggiormente rappresentate, nelle quali una riduzione del ricorso al taglio cesareo si tradurrebbe in una riduzione del tasso totale di interventi.

L'analisi dei dati del 2007 conferma che i maggiori contributi al tasso di parti cesarei complessivo sono determinati, in ordine decrescente, dalle classi II, V, I, IV e X, che nel complesso concorrono con l'80,8% al totale dei parti cesarei (80.2% nel 2004; 81.2 nel 2005, 78.2% nel 2006).

L'analisi dei dati del periodo 2004-2007 rispetto a tali classi evidenzia:

- la classe I (donne nullipare, parto a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, presentazione cefalica) presenta un andamento stabile, nel periodo considerato, del contributo al totale dei cesarei (valori compresi tra il 10.4% e il 10.7%); determinato sia da una stabilità della frequenza di popolazione (tra il 30% e il 31%), sia del tasso di parti cesarei (tra il 10.2% e il 10.5%). Per la classe III (stesse caratteristiche della I, nelle donne multipare) si osserva un decremento nel contributo al totale dei cesarei (dal 2.7% al 1.9%), determinato sia da una riduzione nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dal 25.4% al 24.8%, probabilmente conseguenza dell'aumentata quota di pluripare con un precedente TC - classe V), sia nel tasso di parti cesarei (dal 3.7% al 2.3%).

Il tasso di cesarizzazione nella classe I è minore nei punti nascita che assistono più di 1500 parti/anno (7.8%) rispetto agli altri (valori del 10.8% e 11.5%). La variabilità del tasso di cesarizzazione è ampio in tutte le categorie di ospedali.

Nella decisione relativa all'effettuazione del parto cesareo in donne a "basso rischio", quali quelle appartenenti alle classi I e III, è necessario tenere conto degli effetti indesiderati legati all'atto chirurgico sia per quanto riguarda la salute della donna che quella del neonato.<sup>102,103</sup>

- la classe V (pregresso taglio cesareo, parto a termine, feto singolo, presentazione cefalica) presenta il maggiore incremento, nel periodo considerato, del contributo al totale dei cesarei (dal 20.0% al 24.5%). Tale incremento è determinato sia da un aumento della popolazione appartenente a questa classe (dal 7.1% all'8.4%) sia da un aumento del tasso di cesarizzazione (dall'86% all'87.3%). Rispetto a questo ultimo dato è da evidenziare come la frequenza minore di parti cesarei si osservi nei punti nascita che assistono più di 1500 parti/anno. Tale dato è simile a quello rilevato in

<sup>102</sup> Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GML. Caesarean section for non-medical reasons at term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3

<sup>103</sup> MacDorman MF, Declercq E, Menacker F, Malloy MH. Infant and neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to women with "no indicated risk," United States, 1998-2001 birth cohorts. Birth. 2006 ;33:175-82

letteratura,<sup>104</sup> anche se l'effettuazione di un parto vaginale dopo cesareo in punti nascita con bassi volumi di attività non sembra associato ad un incremento di complicanze.<sup>105</sup>

La variabilità del tasso di cesarizzazione è ampio in tutte le categorie di ospedali. I risultati delle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale, condotto in Emilia Romagna nel 2007 (di prossima pubblicazione nel sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) confermano la variabilità nella offerta di "parto di prova" alle donne con pregresso cesareo. Nei punti nascita nei quali il "parto di prova" viene offerto si osserva una frequenza di successi analoga a quella riportata in letteratura (50%-70%).

Come nei precedenti Rapporti nascita, si rilevano difficoltà metodologiche nella interpretazione degli studi relativi agli interventi più appropriati in caso di precedente parto cesareo.<sup>106,107</sup> Una metanalisi evidenzia che l'aumentato rischio di rottura di utero, associato da alcuni studi all'effettuazione del parto di prova, è bilanciato da una riduzione della morbosità materna, necessità di trasfusione e isterectomia nei parti di prova che hanno successo rispetto ai cesarei.<sup>108,109</sup>

- la classe II (donne nullipare, parto a termine, travaglio indotto o parto cesareo prima del travaglio, feto singolo, presentazione cefalica) presenta anch'essa un incremento, nel periodo considerato, del contributo al totale dei cesarei (dal 26.4% al 27.2%). Anche in questo caso l'incremento è determinato sia dall'aumento della frequenza di popolazione (dal 16.1% al 16.9%), sia del tasso di parti cesarei (dal 47.3% al 48.1%). Per la classe IV (stesse caratteristiche della II, nelle donne multipare) si osserva viceversa un decremento nel contributo al totale dei cesarei (dal 11.7% al 8.9%), determinato sia da una riduzione nella frequenza di popolazione appartenente a questa classe (dall'8.4% al 7.9%), sia nel tasso di parti cesarei (dal 39.8% al 34.0%).

Nel 2007 sono stati analizzati i dati di queste due classi separando i casi di cesareo elettivo da quelli di parto cesareo successivo all'induzione del travaglio.

Il contributo al totale dei cesarei è, in entrambe le classi, essenzialmente fornito dalla componente dei parti cesarei effettuati prima del travaglio (cesarei elettivi): per la classe II il contributo al totale dei cesarei è del 18.2%, per la classe IV del 7.9%. Più modesti i contributi della componente relativa ai parti cesarei effettuati dopo induzione del travaglio, per la classe IIa il 9.0% e per la IVa l'1.0%.

Ampia la variabilità osservata tra i Centri, in entrambe le classi, per quanto riguarda sia il tasso di cesarei dopo induzione sia il tasso di cesarei effettuati prima del travaglio. Relativamente al primo punto, il minor tasso di cesarei si osserva nei punti nascita che assistono più di 1500 parti anno.

Per quanto riguarda il parto cesareo dopo induzione si rimanda a quanto osservato nel capitolo relativo all'induzione: la variabilità osservata può discendere dalla difficoltà di adottare le linee guida.<sup>110</sup>

<sup>104</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>105</sup> Chang JJ, Stamilio DM, Macones GA. Effect of hospital volume on maternal outcomes in women with prior cesarean delivery undergoing trial of labor. Am J Epidemiol. 2008;167:711-8

<sup>106</sup> Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D. Planned elective repeat cesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous cesarean birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4

<sup>107</sup> Dodd JM, Crowther CA. Elective repeat cesarean section versus induction of labour for women with a previous cesarean birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4

<sup>108</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>109</sup> Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth after previous cesarean birth. Green-top guideline no. 45. London: RCOG; 2007

<sup>110</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

- *la classe X (feto singolo, presentazione cefalica, pretermine) presenta un decremento, nel periodo considerato, del contributo al totale dei cesarei (dal 10.3% al 9.5%); determinato sia da una lieve riduzione della frequenza di popolazione (dal 5.9% al 5.7%), sia del tasso di parti cesarei (dal 10.3% al 9.5%).*

*Relativamente alla frequenza di parti cesarei alle diverse età gestazionale, non vi sono prove di efficacia sufficienti a definire quale sia la pratica assistenziale più appropriata per la nascita di bambini con bassa età gestazionale.<sup>111,112</sup>*

*Per quanto riguarda le altre classi di Robson, il cui peso è minore nel determinare il totale dei parti cesarei:*

- *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% al 13.0%) determinato essenzialmente da una riduzione nella popolazione (dal 5.1% al 4.3%), mentre più vario è l'andamento del tasso di cesarei (aumento per il podalico e riduzione nel caso di presentazione anomala).*

*La variabilità tra i Centri è elevata e non sembra associata al loro volume di attività.*

*In caso di presentazione podalica il parto cesareo, salvo che in condizioni selezionate, garantisce migliori esiti peri- e neo-natali.<sup>113</sup> Gli interventi che riducono la frequenza di presentazione podalica (moxibustione, agopuntura e versione cefalica per manovre esterne) 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). L'offerta di questi interventi nei punti nascita della Regione (vedi dati dell'Audit perinatale condotto nel 2007) è tuttora limitata..*

- *classe VIII (gravidanze multiple) presenta un lieve incremento, nel periodo considerato, del contributo al totale dei cesarei (dal 3.2% al 4.3%); determinato sia da una lieve aumento della frequenza di popolazione (dal 1.2% a 1.5%), sia del tasso di parti cesarei (dal 82.8% al 89.1%).*

*Anche in questo caso si osserva variabilità tra i punti nascita; quelli con maggior volume di attività presentano i tassi di cesarizzazione inferiori.*

*I dati delle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto nel 2007 in Regione Emilia Romagna (prossima pubblicazione sul sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) evidenziano una disomogeneità nelle pratiche assistenziali rispetto al parto gemellare: in alcuni centri, sulla base dei dati di revisioni sistematiche,<sup>114,115</sup> il ricorso al parto cesareo è basato sulla modalità di presentazione dei feti mentre in altri è routinario (anche l'epoca a cui effettuare il cesareo mostra una discreta variabilità).<sup>116</sup>*

<sup>111</sup> Grant A, Glazener CMA. Elective caesarean section versus expectant management for delivery of the small baby. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 2

<sup>112</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>113</sup> Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2; 2003

<sup>114</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>115</sup> Crowther CA. Caesarean delivery for the second twin. Cochrane Database of Systematic Reviews 1996, Issue 1

<sup>116</sup> Suzuki S, Inde Y. Optimal timing of elective cesarean delivery for twins. J Perinat Med. 2008 Aug 4. [Epub ahead of print]

*La classificazione di Robson permette di individuare le priorità, a livello regionale, sulle quali agire al fine di garantire l'appropriatezza del ricorso al parto cesareo; è naturalmente necessario individuare a livello locale le priorità su cui intervenire tenendo conto delle risorse disponibili.*

## ***Presenza di una persona di fiducia della donna in sala parto***

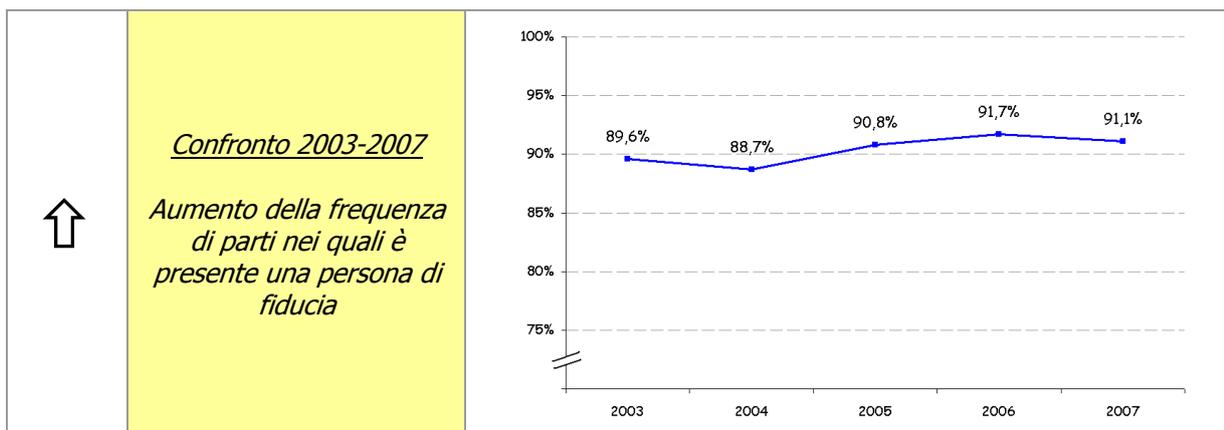
Nel 91.1% dei casi la donna ha accanto a sé al momento del parto (esclusi i cesarei) una persona di fiducia, rappresentata nel 84.2% dei casi dal padre del bambino, nel 5.6% da un familiare, nel restante 1.3% da altra persona di fiducia della donna (*tab. 109 allegato dati*).

Nell'8.9% dei casi non vi è alcuna persona accanto alla donna; valori superiori alla media regionale si registrano presso le AUSL di Piacenza (13.7%), Parma (12.4%), Reggio Emilia (10.3%) Ferrara (15.8%), Cesena (12.5%) e le AOSP di Parma (11.7) e Ferrara (19.5%).

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

- nelle donne con scolarità medio-bassa: (13.1% nelle donne con scolarità medio-bassa vs. 5.9% in donne con scolarità alta; OR 2.38; IC 95% 2.10-2.70) (*tab. 110 allegato dati*);
- nelle donne con cittadinanza straniera: (16.7% nelle donne con cittadinanza straniera vs. 6.1% in donne con cittadinanza italiana; OR 3.07; IC 95% 2.81-3.35) (*tab. 111 allegato dati*);
- nelle multiparte: (11.4% nelle donne multiparte vs. 6.7% in donne primipare; OR 1.78; IC 95% 1.63-1.94) (*tab. 112 allegato dati*).

### Commento



*Si osserva un lieve decremento nella frequenza di una persona di fiducia accanto alla donna durante il parto rispetto al dato massimo (91.7%) registrato nel 2006. Si segnala che i punti nascita ove si evidenzia una minor presenza sono sempre gli stessi, nel periodo considerato.*

*L'assenza di una persona di fiducia è più frequente nei casi di svantaggio socio-culturale (scolarità medio bassa e cittadinanza straniera).*

*L'indicatore rappresenta un'importante opzione per favorire il sostegno emotivo. 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>117</sup>.*

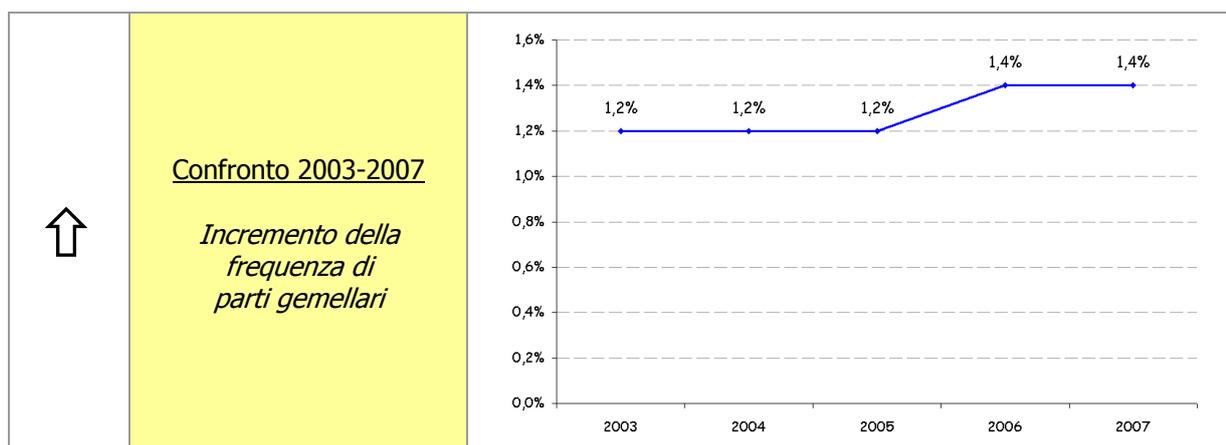
<sup>117</sup> Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr G J, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3

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

I parti plurimi costituiscono l'1.4% del totale (567) (*tab. 113 allegato dati*); valori superiori alla media regionale si osservano in tutte le Aziende ospedaliere.

Il tasso di gravidanze plurime associato alla procreazione medico-assistita è di 22.3% (vedi sezione relativa alla procreazione assistita).

### Commento



*Si osserva una stabilità della frequenza di gravidanze multiple (1.2%) nel periodo 2003-2005, con un incremento a partire dal 2006 (1,4%).*

*La gravidanza plurima comporta specifici problemi di ordine assistenziale in gravidanza, al parto e nel periodo neonatale.<sup>118,119</sup> 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>120,121</sup>*

<sup>118</sup> Dodd JM, Crowther CA. Evidence-based care of women with a multiple pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005;19:131-53

<sup>119</sup> Healy AJ, Gaddipati S. Intrapartum management of twins: truths and controversies. *Clin Perinatol.* 2005 Jun;32(2):455-73

<sup>120</sup> Cotichini R, Fagnani C, Patriarca V, Nistico L, et al. Twins in biomedical research and the creation of the "National Twin Registry" *Epidemiol Prev.* 2003;27:297-302

<sup>121</sup> Fagnani C, Brescianini S, Medda E, Stazi MA. Statistical methods for the analysis of twin data *Ann Ist Super Sanita.* 2006;42:86-93

## ***Genere dei nati***

Risultano 20.910 bambini nati con genitali esterni maschili (51.8%) e 19.458 con genitali esterni femminili (48.2%), in 2 casi i genitali sono ambigui (*tab. 114 allegato dati*).

### Commento

	<u>Confronto 2003-2007</u>	Sostanziale stabilità del dato
---	----------------------------	--------------------------------

*Nel periodo 2003-2007 è stata sempre registrata una prevalenza di nati con genitali maschili (valori compresi tra il 51%- 51.8%).*

## Peso alla nascita

Il peso medio alla nascita è pari a 3.307 grammi (10° centile 2725; 90° centile 3910).

La frequenza di neonati vivi di peso inferiore ai 2500 grammi (nati di basso peso) è del 6.6%; il tasso di neonati di peso inferiore ai 1500 g. (nati di peso molto basso) dell'1,1% (tab. 115 allegato dati). Per quanto riguarda i macrosomi (peso  $\geq 4000$  g.) la media regionale è del 7.1%

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

		Peso neonatale (grammi)		
		<1000	1000-1499	1500-2499
Area Vasta Emilia Nord	Centri con T.I.N	74	94	603
	altri Centri	6	13	407
Area Vasta Emilia Centro	Centri con T.I.N	61	81	703
	altri Centri	1	5	151
Area Vasta Romagna	Centri con T.I.N	29	48	370
	altri Centri	3	2	145

Si osserva come per i nati di peso <1500 g. la nascita presso un centro senza T.I.N. abbia dimensioni diverse nell'Area Vasta Emilia Nord (19 neonati), rispetto all'Emilia Centro (6 neonati) e Romagna (5).

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 la percentuale è pari al 7.5% per i nati di peso <1000 g., del 12.1% per quelli compresi tra 1000-1499 g., del 40.3% per quelli di peso compreso tra 1500-2499 g. Le frequenze più basse si osservano nell'Area Vasta Emilia Centro.

	Peso neonatale (grammi)		
	<1000	1000-1499	1500-2499
Area Vasta Emilia Nord	7.5%	12.1%	40.3%
Area Vasta Emilia Centro	1.6%	5,8%	17.7%
Area Vasta Romagna	9.4%	4.0%	28.2%

L'analisi relativa ai diversi fattori di rischio potenzialmente associati al basso peso (tab. 116-122 allegato dati) è stata condotta per tre classi di peso: nati di peso molto molto basso (<1000 g), nati di peso molto basso (<1500 g.) e nati di basso peso (<2500 g.), per i nati vivi in parti non plurimi (salvo che per vitalità e genere del parto). Nella Tabella sottostante sono riportati i valori di odds ratio (nelle celle scure quelli che risultano significativi).

	Peso neonatale		
	<1000 g	<1500 g	<2500 g
Cittadinanza straniera vs. italiana	OR 1.6 (IC 95% 1.2-2.3)	OR 1.5 (IC 95% 1.2-1.9)	OR 1.0 (IC 95% 0.9-1.1)
Scolarità medio-bassa vs. alta	OR 1.5 (IC 95% 0.9-2.5)	OR 14 (IC 95% 0.99-1.9)	OR 1.3 (IC 95% 1.2-1.5)
Età materna <20 aa vs. 20-34 aa	OR 4.3 (IC 95% 2.1-9.0)	OR 3.5 (IC 95% 2.0-6.1)	OR 1.2 (IC 95% 0.9-1.8)
Età materna >34 aa vs. altro	OR 1.2 (IC 95% 0.8-1.7)	OR 1.3 (IC 95% 0.98-1.6)	OR 1.3 (IC 95% 1.1-1.6)
Fumatrice in gravidanza vs. non fumatrice	OR 1.3 (IC 95% 0.6-2.6)	OR 1.4 (IC 95% 0.8-2.7)	OR 2.0 (IC 95% 1.7-2.4)
Interruzione fumo vs. non fumatrice	OR 0.9 (IC 95% 0.4-2.1)	OR 1.4 (IC 95% 0.8-2.7)	OR 1.2 (IC 95% 1.01-1.5)
Parto plurimo vs. semplice	OR 9.9 (IC 95% 7.0-13.8)	OR 14.4 (IC 95% 11.6-17.8)	OR 30.0 (IC 95% 26.4-34.0)
Nato morto vs. nato vivo	OR 55.0 (IC 95% 34.7-88.9)	OR 39.6 (IC 95% 26.2-59.9)	OR 17.5 (IC 95% 12.0-25.3)

\* nelle celle in grigio gli odds ratio statisticamente significativi

Dai dati riportati in tabella si osserva:

- le donne con cittadinanza straniera hanno un aumentato rischio, rispetto alle italiane, di partorire un bambino di peso inferiore a 1000 g. (OR 1.6) e inferiore ai 1500 g. (OR 1.5). Non si osserva viceversa un'associazione statisticamente significativa rispetto al basso peso (<2500g.).
- le donne con scolarità medio-bassa hanno un aumentato rischio, rispetto alle laureate, di partorire un bambino di peso inferiore a 2500 g. (OR 1.3). Si osserva un'associazione ai limiti della significatività statistica rispetto al rischio di partorire un bimbo di peso molto basso (<1500g.), mentre non è statisticamente significativa l'associazione per peso inferiore ai 1000 g.
- le donne con età inferiore ai 20 anni hanno un aumentato rischio di partorire bambini di peso inferiore ai 1000 g. (OR 4.3) o ai 1500 g (OR 3.5); quelle di età superiore ai 34 anni un aumentato rischio di avere un figlio di peso inferiore ai 2500 g. (OR 1.3).
- le donne che non cessano l'abitudine al fumo nel corso della gravidanza hanno un aumentato rischio, rispetto alle non fumatrici (negli ultimi 5 anni) di avere un nato di peso inferiore ai 2500 g (OR 2); il rischio è ai limiti della significatività statistica (OR 1.2) per le donne che hanno interrotto l'abitudine prima o all'inizio della gravidanza.
- in caso di parto plurimo, rispetto a quello semplice, il rischio del basso peso è elevato e statisticamente significativo in tutte le categorie di peso.
- analogamente il nato morto presenta un'associazione significativa con il basso peso in tutte le categorie considerate.

Si tenga presente che, non trattandosi di un'analisi multivariata, i valori di rischio sopraelencati potrebbero in parte influenzarsi a vicenda.

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

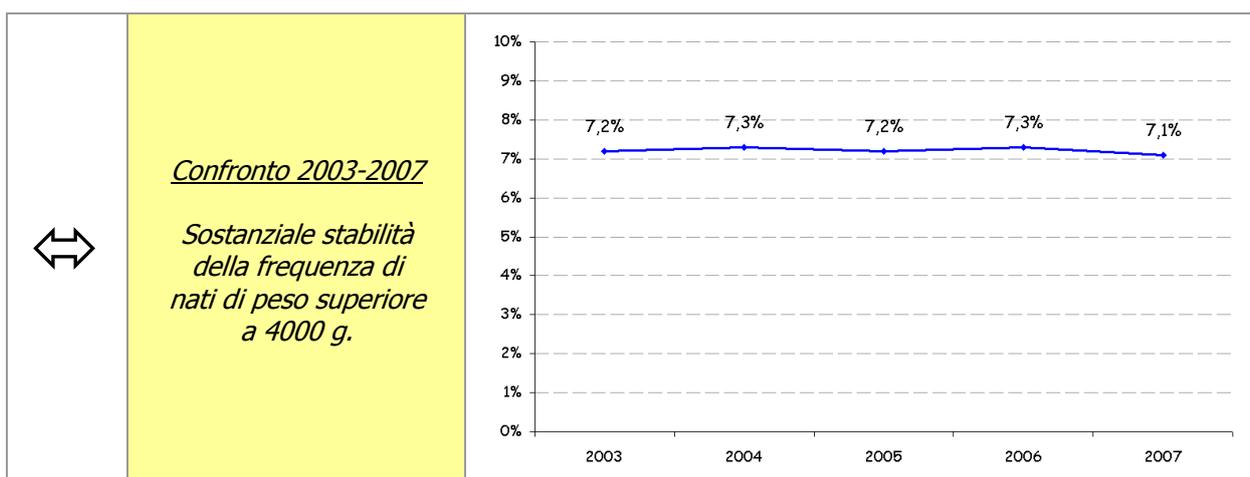
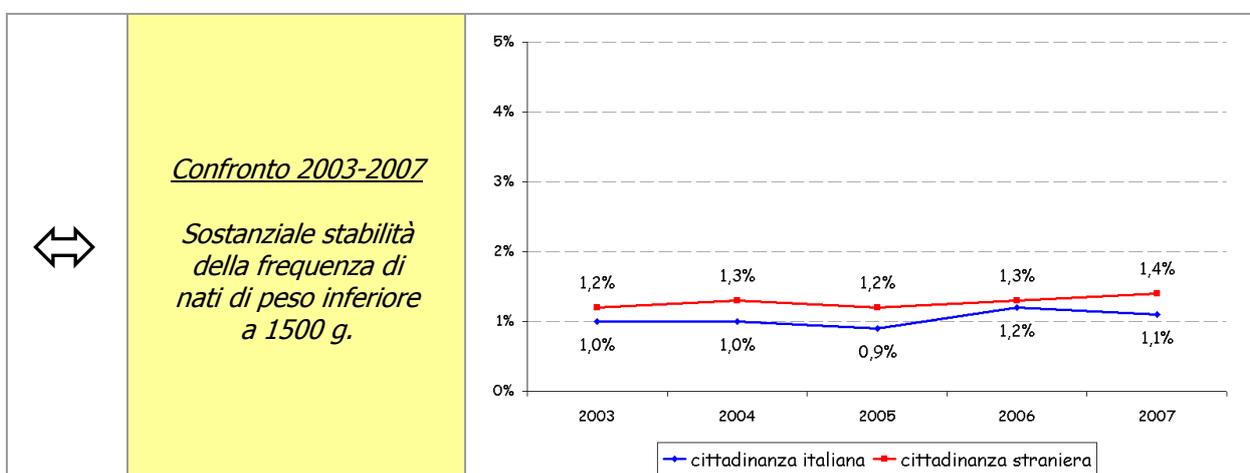
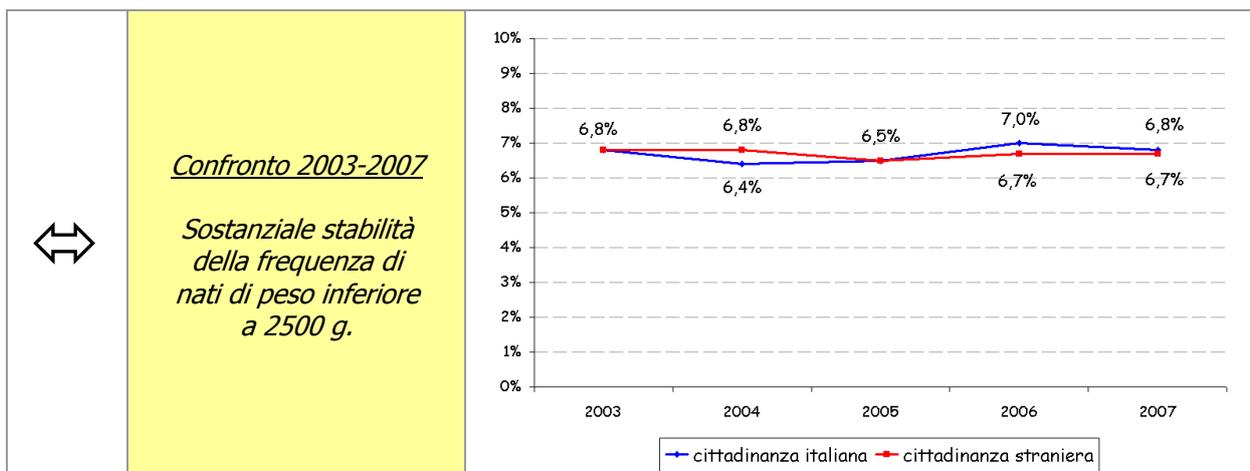
- nelle donne con cittadinanza straniera rispetto alle italiane (8.9% vs. 6.8%; OR 1.34; IC 95% 1.23-1.46);
- nelle donne multipare rispetto alle primipare (9.4% versus 5.6%; OR 1.74; IC 95% 1.61-1.88);

La nascita di un bambino macrosoma non risulta significativamente associata alla scolarità e all'età materna.

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

- 901 bambini sono nati *a termine* di basso peso (compresi 43 casi, verosimilmente inattendibili, con peso <1500 g). Costituiscono il 2.2% del totale dei nati e questo tasso potrebbe essere assunto come stima approssimativa dei nati di basso peso per età gestazionale
- 1498 nati *pretermine* hanno un peso superiore ai 2500 g (compresi 24 casi, verosimilmente inattendibili, di età gestazionale inferiore alle 31 settimane e di peso >2500 g).

Commento



*Nel periodo considerato si osserva una sostanziale stabilità nella frequenza di nati di basso peso (<2500 g.), di peso molto basso (<1500 g.) e di nati macrosomi (>4000 g.). Le frequenze dei nati di basso peso da madri con cittadinanza straniera e italiana sono sovrapponibili, la frequenza invece dei nati di peso molto basso da donne con cittadinanza straniera è costantemente più elevata di quella dei nati da madre italiana.*

*La rilevazione non permette di evidenziare né i casi di restrizione della crescita fetale né quelli di basso peso per l'età gestazionale; due condizioni di rilevante importanza sul piano clinico.*<sup>122,123,124</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 dedicato 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).*

*Rispetto ai precedenti Rapporti nascita si conferma un'associazione statisticamente significativa tra nascita di basso peso e scolarità materna medio-bassa e età materna superiore ai 34 anni. La cittadinanza straniera (che non risultava un fattore di rischio significativo nei precedenti rapporti) risulta associata ad un maggior rischio di nati di peso molto basso (in particolare di peso inferiore a 1000 g.). Anche l'età materna inferiore ai 20 anni appare associata ad un aumentato rischio della nascita di bambini in queste classi di peso (non ininfluente potrebbe essere la prevalenza di straniere in questa classe di età). Per la prima volta è stata valutata l'associazione, risultata significativa, tra fumo materno in gravidanza e nascita di bambini di basso peso, come riportato in letteratura (da segnalare la possibile associazione tra fumo in gravidanza e sovrappeso in età pediatrica).*<sup>125</sup>

*L'associazione tra il basso peso e gli esiti negativi, in termini di morbosità e mortalità in epoca neonatale e nei tempi successivi, riguarda soprattutto i nati di peso inferiore ai 1500 grammi; si rimanda al Rapporto sulla nascita pretermine della Regione Emilia-Romagna per un'analisi più dettagliata dei dati relativi a questa popolazione.*

*Per quanto riguarda i nati di peso superiore ai 4000 grammi, stante la sostanziale stabilità della frequenza (oscillante tra il 7.1% e 7.3%), si conferma l'associazione statisticamente significativa con la cittadinanza straniera e la multiparità.*

---

<sup>122</sup> Goldenberg RL, Cliver SP. Small for gestational age and intrauterine growth restriction: definitions and standards. Clin Obstet Gynecol. 1997;40:704-14

<sup>123</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>124</sup> Alberty M, Soothill P. Management of fetal growth restriction. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007;92:F62-7

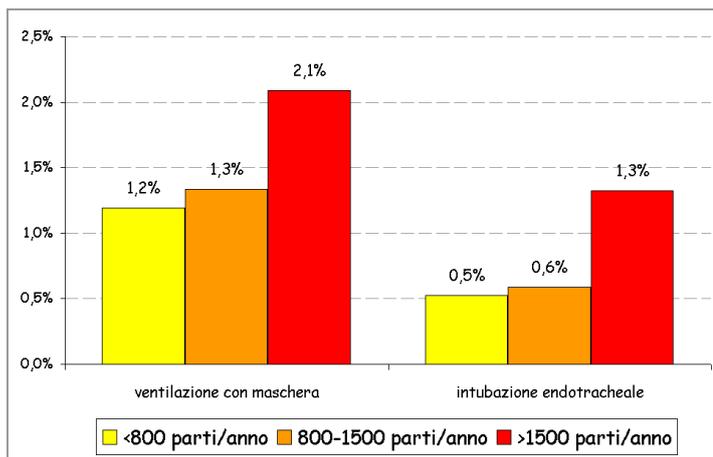
<sup>125</sup> Oken E, Levitan EB, Gillman MW. Maternal smoking during pregnancy and child overweight: systematic review and meta-analysis. Int J Obes (Lond). 2008;32:201-10

## ***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 dalla mancanza dell'informazione. Escludendo questo dato dall'analisi, si osserva un punteggio di Apgar suggestivo di importante sofferenza (punteggio 1-3) nello 0.1% dei nati; una modesta sofferenza (punteggio 4-7) nell'1.2%; un punteggio normale (8-10) nel 98.7% (*tab. 123 allegato dati*).

Il 2.7% dei neonati è stato sottoposto a rianimazione neonatale, l'1.7% tramite ventilazione manuale e l'1.0% tramite intubazione (*tab. 124 allegato dati*).

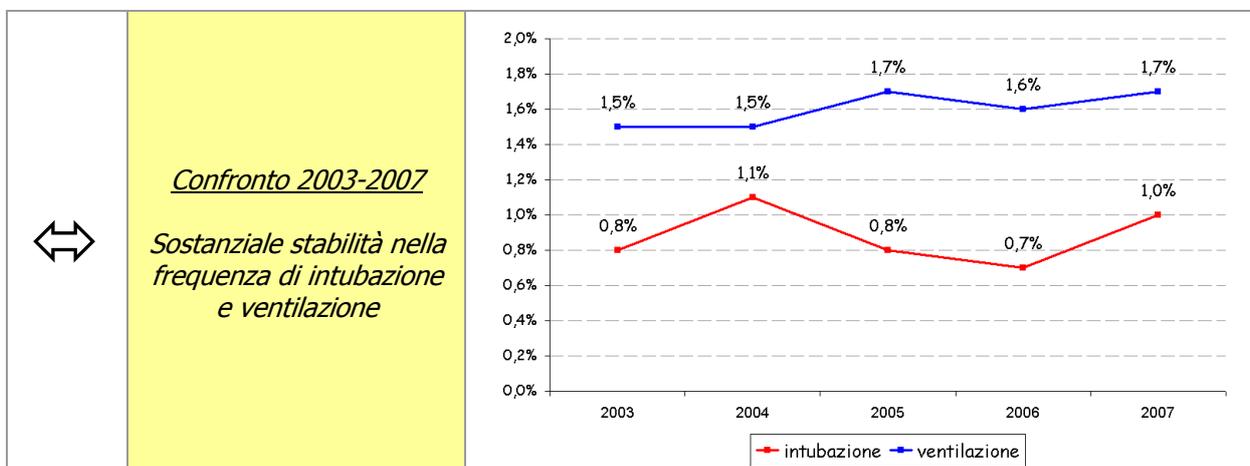
L'analisi secondo le dimensioni del punto nascita evidenzia che, come atteso, la maggiore frequenza di ricorso alle manovre di rianimazione si verifica nei punti nascita che assistono >1500 parti anno (2.1% di ventilazione; range 0.3-5.6 e 1.3% di intubazione; 0.1-4.4). La frequenza di ricorso a manovre di rianimazione risulta analoga nelle altre due tipologie di punti nascita (con ampia variabilità da centro a centro).



Analizzando il ricorso alle manovre di rianimazione in relazione alla classe di peso neonatale si osserva (*tab. 125 allegato dati*) che:

- l'intubazione è stata riportata nel 51.1% dei nati di peso inferiore ai 1000 g; nel 18.5% di quelli di peso compreso tra 1000-1499 g; nel 2.3% di quelli di peso tra 1500-2499 g e nello 0.5% di nati con peso superiore ai 2500 g.
- la ventilazione manuale è stata riportata, per le stesse classi di età, nel 20.7%, 17.7%, 6.2% e 1.3% dei casi.

### Commento



### Punteggio di Apgar

*La distribuzione percentuale del punteggio di Apgar a 5' rimane sostanzialmente costante negli anni. 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 feto-neonatale.<sup>126,127,128</sup>*

### Manovre di rianimazione

*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).*

*Il "Rapporto sulla nascita pretermine" in Emilia-Romagna (relativo ai nati nel periodo 2004-2006) ha rilevato una variabilità tra i centri che garantiscono un'assistenza neonatale intensiva che, secondo i dati derivati dalle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto nel 2007 in Emilia-Romagna (di prossima pubblicazione nel sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) decorre parallela a una consapevolezza delle raccomandazioni internazionali<sup>129,130,131</sup>.*

*Si conferma quindi, come riportato in letteratura,<sup>132</sup> una difficoltà nell'implementazione delle raccomandazioni, indipendentemente dal fatto che esistano tuttora alcuni quesiti che richiedono studi di maggiore dimensione e qualità.<sup>133,134</sup>*

---

<sup>126</sup> Papile LA. The Apgar score in the 21st century. N Engl J Med. 2001;344:519-20

<sup>127</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>128</sup> Northam S, Knapp TR. The reliability and validity of birth certificates. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006;35:3-12

<sup>129</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>130</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>131</sup> Morley C. New Australian Neonatal Resuscitation Guidelines. J Paediatr Child Health. 2007 Jan;43:6-8

<sup>132</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>133</sup> Saugstad OD. New guidelines for newborn resuscitation. Acta Paediatr. 2007;96:333-7

<sup>134</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***

Nel 2007 sono stati registrati 114 nati morti (*tab. 126 allegato dati*) che determinano un tasso di mortalità del 2.8‰ (se ai casi presenti nella banca dati 2007 - sui quali si basano le analisi sotto riportate - si aggiungono i probabili casi di natimortalità rimasti esclusi dalla banca dati a causa della cattiva qualità o incompletezza delle relative schede - 10 casi - il tasso sale al 3.0‰).

Il 48.2% dei decessi è stato registrato in gravidanze a termine, il 29.8% tra 31-36 settimane di età gestazionale e il 21.0% sotto le 31 settimane. Come atteso, il tasso di natimortalità è più elevato alle età gestazionali più basse (65.4‰ tra 25 e 27 settimane e 74.5‰ tra 28-30 settimane) per ridursi sensibilmente nei nati a termine (1,7‰ tra 37 e 39 settimane e 1.3‰ tra 40-41) (*tab. 127 allegato dati*).

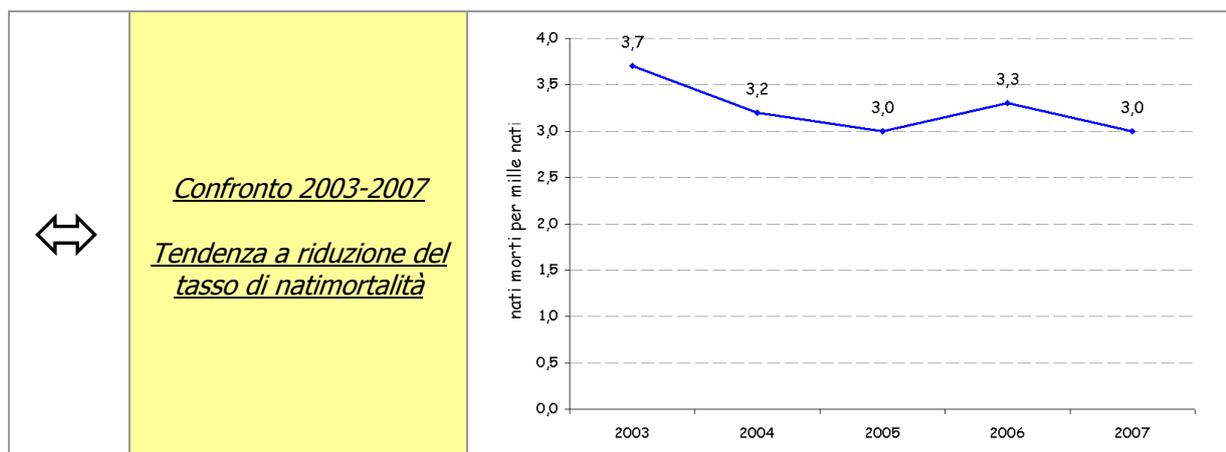
L'analisi dei dati evidenzia che:

- le donne con cittadinanza straniera hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle con cittadinanza italiana (4.6‰ versus 2.2‰; OR 2.08, IC 95% 1.43-3.03) (*tab. 128 allegato dati*);
- le donne con scolarità medio-bassa hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle che hanno conseguito una laurea, ai limiti della significatività statistica (4.9‰ versus 2.2‰; OR 1.66, IC 95% 1.00-2.74) (*tab. 129 allegato dati*);
- le donne primipare hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle pluripare (3.4‰ versus 2.2‰; OR 1.54, IC 95% 1.05-2.26) (*tab. 130 allegato dati*); come osservato nel paragrafo sui precedenti concepimenti, le donne pluripare hanno avuto in 277 casi (1.6%) una precedente esperienza di nato morto.
- le donne con parto plurimo hanno un maggior rischio di natimortalità di quelle con parto singolo, ma il dato non è statisticamente significativo (3.5‰ versus 2.8‰; OR 1.25, IC 95% 0.46-3.39) (*tab. 131 allegato dati*);
- le donne che hanno avuto un ricovero in gravidanza hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto a quelle che non sono state ricoverate, ma il dato non è statisticamente significativo (4.0‰ versus 2.9‰; OR 1.41, IC 95% 0.77-2.56) (*tab. 132 allegato dati*);
- le donne fumatrici hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto a quelle che non hanno fumato negli ultimi 5 anni, ma il dato non è statisticamente significativo (3.5‰ versus 2.8‰; OR 1.25, IC 95% 0.73-2.12) (*tab. 133 allegato dati*);

Per quanto riguarda l'epoca del decesso l'analisi è resa problematica dall'alto numero di dati mancanti (24.8%).

La causa di morte è stata confermata dall'autopsia nel 34.2% dei casi; al momento della chiusura amministrativa del CedAP non era ancora disponibile il referto autoptico nel 52.6% dei casi; l'autopsia non risulta effettuata nel 13.2% dei casi (*tab. 134 allegato dati*).

## Commento



*L'apparente riduzione del tasso di natimortalità è da valutare con cautela per i possibili errori di registrazione, in particolare nel 2003, primo anno della rilevazione; si può parlare di una stabilità con valori attorno al 3‰.*

*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 aborti spontanei, non vengono 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 hanno portato alla raccomandazione che la sezione del CedAP relativa al nato morto sia compilata dal pediatra o neonatologo nei giorni successivi al parto.*

*E' in corso di pubblicazione 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>135</sup>*

<sup>135</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 corso di stampa)

## ***Le malformazioni al momento della nascita***

I soggetti con malformazione risultano 348 e rappresentano lo 0.86% del totale dei nati (*tab. 135 allegato dati*).

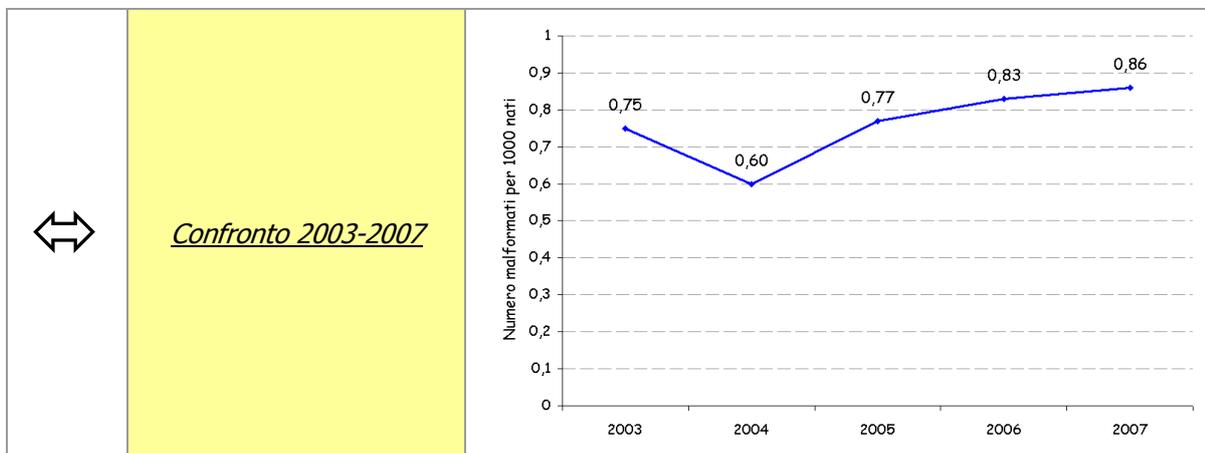
L'analisi dei dati evidenzia che:

- le donne con cittadinanza straniera hanno una maggior frequenza di nati malformati di quelle con cittadinanza italiana, ma il dato non è statisticamente significativo (0.92% versus 0.84%; OR 1.09, IC 95% 0.86-1.38) (*tab. 136 allegato dati*);
- le donne che hanno avuto un ricovero in gravidanza hanno un maggior rischio di natimortalità rispetto a quelle che non sono state ricoverate (1.47% versus 0.79%; OR 1.88, IC 95% 1.36-2.58) (*tab. 139 allegato dati*);
- le donne con parto plurimo hanno una maggior frequenza di nati malformati di quelle con parto singolo, ma il dato non è statisticamente significativo (1.05‰ versus 0.86‰; OR 1.23, IC 95% 0.69-2.19) (*tab. 140 allegato dati*);

Non si osserva una associazione con il titolo di studio materno, la parità, l'abitudine al fumo (*tab. 137, 138 e 141 allegato dati*).

La frequenza di malformazioni è più elevata nei nati morti (2.6.%) rispetto ai nati vivi (0.9%) ed aumenta con il diminuire della durata della gravidanza (*tab. 142 e 143 allegato dati*).

### Commento



*Si osserva una sostanziale stabilità nella frequenza di registrazione delle malformazioni; persistono pressoché inalterate le differenze tra le diverse Aziende nella registrazione del dato.*

*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 importante dei soggetti con malformazioni rilevati dal Registro non lo sono dal CedAP, probabilmente a causa per buona parte della mancata registrazione delle malformazioni non diagnosticate nella prima settimana di vita e non al momento della nascita.*

*Il modesto incremento registrato negli ultimi due anni potrebbe essere legato alla modifica delle modalità di rilevazione delle malformazioni 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 meglio definire 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.*

## 6. LE DISUGUAGLIANZE NEL PERCORSO NASCITA

### *Premessa*

Negli ultimi 25 anni l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha individuato come prioritario il tema delle disuguaglianze nella salute. In Italia il problema è stato affrontato, con diverse modalità, nei due ultimi Piani sanitari nazionali.

In un rapporto, pubblicato nell'ottobre 2008, relativo alla distribuzione dei redditi e alla povertà nei Paesi OCSE<sup>136</sup>, l'Italia si colloca al 6° posto (tra i 30 Paesi) nel divario tra ricchi e poveri.

Il recente Rapporto ISTAT sulla povertà in Italia conferma la stabilità nell'incidenza di povertà relativa nell'ultimo quinquennio, le importanti differenze registrate nelle diverse aree geografiche, l'associazione della povertà con i bassi livelli di istruzione e l'esclusione dal mercato del lavoro e alla presenza di figli minorenni all'interno della famiglia.<sup>137</sup>

La disuguaglianza assume oggi un carattere multidimensionale<sup>138</sup> ovvero essa si costruisce sulla base non di un fattore (ad esempio la posizione lavorativa) sul quale si cumulano altri fattori di svantaggio di importanza decrescente, ma dall'intreccio tra fattori diversificati difficilmente ordinabili in via gerarchica; non appare pertanto identificabile sulla semplice base dell'occupazione e del reddito disponibile, quanto delle condizioni generali di vita a cui contribuiscono anche sistemi di welfare e le forme di organizzazione familiare. In estrema sintesi gli attributi che solitamente si considerano per rilevare le disuguaglianze sociali andrebbero ricondotti al concetto di "vulnerabilità sociale"; vulnerabilità intesa come situazione di vita caratterizzata dall'inserimento precario nei canali di accesso alle risorse materiali fondamentali (lavoro, servizi di welfare..) e/o dalla fragilità del tessuto relazionale di riferimento (la famiglia e le reti sociali territoriali). Ciò che caratterizza la vulnerabilità non è solo un deficit di risorse ma un'esposizione a processi di disarticolazione sociale che raggiunge un livello critico, ovvero mette a repentaglio la stabilità dei modelli di organizzazione della vita quotidiana<sup>139</sup>.

### Diseguaglianze e salute perinatale

Il rapporto tra diseguaglianze e salute è stato ampiamente analizzato e si sono via via andate accumulando nuove conoscenze e sviluppati nuovi approcci di ricerca, rispetto anche a quanto osservato nel primo rapporto sull'equità nella salute in Italia.<sup>140,141</sup>

Nel 2008 è stato pubblicato il testo finale della Commissione di lavoro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità<sup>142</sup> sui determinanti sociali della salute; un intero capitolo del rapporto (Equity from the start) è dedicato alle diseguaglianze nel periodo perinatale.

---

<sup>136</sup> Organisation for Economic and Co-Operation Development. Growing Unequal? Income distribution and Poverty in OECD Countries.  
URL: <http://www.oecd.org/els/social/inequality>

<sup>137</sup> ISTAT. La povertà relativa in Italia nel 2007. Statistiche in breve. 2008

<sup>138</sup> Paci M. [1996] I mutamenti della stratificazione italiana, Storia dell'Italia Repubblicana, vol. III, pp. 667-776, Einaudi, Torino

<sup>139</sup> Ranci C. [2002] Le nuove disuguaglianze sociali in Italia, Il Mulino, Bologna

<sup>140</sup> Costa G, Faggiano F (a cura di). L'equità della salute in Italia. Rapporto sulle diseguaglianze sociali in sanità. Franco Angeli Editore. 1994

<sup>141</sup> Caiazzo A, Cardano M, Cois E et al. Diseguaglianze di salute in Italia. Epidemiol Prev. 2004;28:1-161 s

<sup>142</sup> CSDH. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, World Health Organization- 2008  
URL: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703_eng.pdf)

La particolare attenzione a quest'epoca della vita è determinata da più elementi:

- Numerosi studi hanno mostrato una associazione tra condizioni di svantaggio socio-culturale e maggior rischio di natimortalità, mortalità neonatale e post-natale.<sup>143,144,145</sup> Negli ultimi vent'anni anche nei Paesi industrializzati, a fronte di una significativa riduzione dei tassi di mortalità perinatale ed infantile, persiste e in alcuni casi aumenta il divario nei tassi secondo la condizione socio-culturale (in particolare il diverso grado di istruzione della madre).
- Le disuguaglianze nel corso della gravidanza possono influenzare, oltre che la salute materna, quella fetale. Numerosi sono gli studi che supportano l'ipotesi che lo stato di salute in epoca fetale e nei primi anni di vita costituisca un importante determinante di alcune patologie in età adulta.<sup>146,147,148</sup>
- La cattiva salute in epoca fetale e neonatale costituisce un importante determinante sulla salute riproduttiva della donna e può determinare degli effetti transgenerazionali che condizionano la salute del futuro neonato.<sup>149</sup>

Lo squilibrio nella distribuzione del reddito o altre misure di deprivazione comportano effetti negativi sulla salute neonatale non solo in termini di mortalità, ma anche di nati pretermine<sup>150,151,152</sup> e di basso peso.<sup>153,154</sup>

Un documento dell'*European Society for Social Pediatrics and Child Health* ha prodotto una stima della proporzione di problemi che potrebbero essere evitati se tutti i bambini avessero lo stesso rischio di esiti avversi di quelli più socialmente privilegiati.<sup>155</sup>

<i>Proporzione di esiti di salute infantile attribuibile a disuguaglianze sociali nel Regno Unito</i>	
	Riduzione
Peso neonatale <2500 g.	30%
Peso neonatale <1500 g.	32%
Pretermine <32 sett. e.g	35%
Distress respiratorio neonatale	32%
Paralisi cerebrale infantile	30%

Si è sviluppato un ampio dibattito su quali siano gli indicatori da utilizzare nella valutazione delle disuguaglianze; le misure "dovrebbero essere selezionate e interpretate alla luce dell'analisi di plausibili

<sup>143</sup> Arntzen A, Mortensen L, Schnor O et al. Neonatal and postneonatal mortality by maternal education--a population-based study of trends in the Nordic countries, 1981-2000. *Eur J Public Health*. 2008;18:245-51

<sup>144</sup> Singh GK, Kogan MD. Persistent socioeconomic disparities in infant, neonatal, and postneonatal mortality rates in the United States, 1969-2001. *Pediatrics*. 2007;119:e928-39

<sup>145</sup> Gardosi J, Francis A. Perinatal mortality and social deprivation. *West Midlands trends 1998-2003*. June 2005. URL:<http://www.perinatal.nhs.uk/pnm/trends>

<sup>146</sup> Barker DJ. The origins of the developmental origins theory. *J Intern Med*. 2007;261:412-7

<sup>147</sup> De Boo HA, Harding JE. The developmental origins of adult disease (Barker) hypothesis. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2006;46:4-14

<sup>148</sup> Barker DJ. Adult consequences of fetal growth restriction. *Clin Obstet Gynecol*. 2006;49:270-83

<sup>149</sup> Spencer N, Logan S. Social influences on birth weight. *Arch Dis Child Fetal Neonatol* 2002;86:f6-7

<sup>150</sup> Huynh M, Parker JD, Harper S, et al. Contextual effect of income inequality on birth outcomes. *Int J Epidemiol*. 2005;34:888-95.

<sup>151</sup> Gray R, Bonellie SR, Chalmers J, Greer I, Jarvis S, Williams C. Social inequalities in preterm birth in Scotland 1980-2003: findings from an area-based measure of deprivation. *BJOG*. 2008;115:82-90

<sup>152</sup> Smith LK, Draper ES, Manktelow BN, Dorling JS, Field DJ. Socioeconomic inequalities in very preterm birth rates. *Arch Dis Child Fetal Neonatol* 2007;92:F11-4

<sup>153</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;30:699-709

<sup>154</sup> Fairley L, Leyland AH. Social class inequalities in perinatal outcomes: Scotland 1980-2000. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:31-6

<sup>155</sup> Spencer N; ESSOP. European Society for Social Pediatrics and Child Health (ESSOP)\* Position Statement: Social inequalities in child health - towards equity and social justice in child health outcomes. *Child Care Health Dev*. 2008;34:631-4

reti causali attraverso cui lo stato socio-economico può influenzare la salute";<sup>156</sup> in tal senso, in ambito perinatale, particolare rilevanza assume la scolarità materna.<sup>157</sup>

Nell'analisi condotta con i dati del CedAP, in assenza di misure economiche, sono stati utilizzati come indicatori di disuguaglianza: la scolarità, la condizione di occupazione, lo stato civile e la cittadinanza della madre.

L'analisi del rapporto tra disuguaglianze ed esiti perinatali richiede cautela in quanto le reti causali che possono stare alla base dell'associazione sono a diversa complessità. Nell'associazione tra bassa scolarità materna e ritardo di accesso alle cure ostetriche, una rete causale relativamente semplice include, oltre a parità, età e cittadinanza materna, le modalità di pubblicizzazione dei servizi o le difficoltà di accesso agli stessi (orari, distanza...). Nell'associazione tra bassa scolarità materna e nascita pretermine, la rete causale è molto più complessa e comprende, oltre a età materna e cittadinanza, l'abitudine al fumo e all'assunzione di alcol da parte della madre, la sua altezza e il suo indice di massa corporea, la pre-eclampsia, la patologia psichica materna, la restrizione della crescita fetale, le modalità di accesso ai servizi.<sup>158</sup> Due ulteriori elementi condizionano l'analisi dell'associazione fra disuguaglianze ed esiti perinatali: da un lato il disegno delle reti causali tende a semplificare la complessità e sottostimare gli effetti dell'interazione,<sup>159</sup> dall'altro i dati correnti, come i Certificati di Assistenza al Parto (CedAP), consentono solo di *descrivere* associazioni e *generare ipotesi*, ma non permettono di validarle.

### Obiettivi dello studio

Obiettivo generale è la descrizione della presenza di disuguaglianze socio-culturali nella Regione Emilia-Romagna in alcuni processi assistenziali e in alcuni esiti relativi al percorso nascita, utilizzando i dati della banca dati CedAP dal 2005 al 2007. La base dati CedAP della Regione Emilia-Romagna contiene, oltre alle molteplici variabili di carattere sanitario, informazioni puntuali sullo stato socio-economico, che rendono il CedAP uno strumento privilegiato per la lettura e il monitoraggio delle disuguaglianze socio-economiche. Le principali dimensioni considerate sono tre: la scolarità, l'immigrazione e l'occupazione materna. Accanto a queste sono state considerati fattori quali l'età materna, la parità e lo stato civile che pur non essendo in se indicatori di disuguaglianza possono agire da elementi di amplificazione del rischio (una donna di bassa scolarità, nubile e di giovane età può avere un aumentato rischio rispetto alla popolazione esposta unicamente alla bassa scolarità).

L'utilizzo di indicatori relativi alla distribuzione del reddito è di particolare interesse allorché si tratti di definire politiche di macro intervento per la riduzione delle disuguaglianze, come ad esempio le misure di redistribuzione del reddito (con particolare attenzione alle disuguaglianze di genere). Gli indicatori utilizzati in questa sezione del Rapporto, nonché le misure di processo ed esito indagate, hanno la finalità

---

<sup>156</sup> Braveman PA, Cubbin C, Egerter S et al.. Socioeconomic status in health research: one size does not fit all. JAMA. 2005;294:2879-88

<sup>157</sup> Andersen AM, Mortensen LH. Socioeconomic inequality in birth outcomes: what do the indicators tell us, and where do we find the data? CMAJ. 2006;174:1429-30

<sup>158</sup> Jansen P, Tiemeier H, Jaddoe V et al. Explaining Educational Inequalities in Preterm Birth. The Generation R Study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2008; doi:10.1136/adc.2007.136945

<sup>159</sup> Vineis P, Kriebel D. Causal models in epidemiology: past inheritance and genetic future. Environ Health. 2006;5:21-31

di individuare, stante l'esistenza delle diseguaglianze, politiche dei servizi che risultino efficaci nel rimuovere le conseguenze delle stesse.

L'universalità dei servizi può, e forse deve, tradursi in interventi di universalismo selettivo in grado di superare una semplice offerta di "parti eguali tra diseguali", garantendo una attenzione particolare alle popolazioni con svantaggio socio-culturale.<sup>160</sup>

---

<sup>160</sup> Gorrieri E. "Parti uguali tra disuguali. Povertà, disuguaglianza e politiche redistributive nell'Italia di oggi". Il Mulino Ed. Bologna, 2002

## **Avvertenze nella lettura dei dati**

Nell'interpretazione delle misure di associazione (*odds ratio* e rischio relativo) è opportuno ricordare che l'impatto sulla popolazione dipende anche dalla frequenza della condizione indagata. Un rischio relativo elevato (es. 3) riguardante una percentuale bassa della popolazione (es. 5%) ha un impatto minore, in termini di sanità pubblica, rispetto ad un minor rischio relativo (es. 1.5) che riguardi il 40% della popolazione.

Nelle tabelle sottostanti sono riportati i valori di frequenza sia degli indicatori sociodemografici utilizzati nell'analisi multivariata che delle singole condizioni indagate. Le informazioni sociodemografiche relative al padre non sono state utilizzate a causa della frequenza non indifferente di dati mancanti (vedi dettaglio nelle *Note metodologiche – Allegato 1*).

<i>Indicatori sociodemografici</i>			<i>Esiti valutati</i>	
Indicatore	classificazione	%	Indicatore	%
Età materna	<25 aa	11,3	Meno di 4 visite in gravidanza	4,7
	25-34 anni	59,8	Prima visita >11 settimane e.g.	14,0
	≥35 anni	28,8	Non indagini prenatali invasive (<35 aa)	83,7
Titolo di studio	laurea	21,7	Non indagini prenatali invasive (≥35 aa)	42,2
	media superiore	46,6	Utilizzo servizio pubblico in gravidanza	34,8
	fino a media inf.	31,7	Ricovero in gravidanza	7,4
Condizione occupazionale	occupata	70,6	Induzione del travaglio	19,5
	casalinga	23,9	Assenza persona di fiducia in sala parto	8,8
	disoccupata	4,1	Parto con taglio cesareo	29,1
	altro	1,4	Nato di basso peso (<2500 g)	5,2
Stato civile	coniugata	72,8	Nato di peso molto basso (<1500 g)	0,8
	non coniugata	27,2	Nato pretermine (<37 sett. e.g.)	6,6
Cittadinanza	italiana	76,8	Nato gravemente pretermine (<32)	0,9
	straniera	23,2	Nato morto	0,2
Parità	primipara	54,3	Necessità di rianimazione neonatale	2,2
	multipara	45,7		

Con l'analisi multivariata è possibile valutare il ruolo di ogni determinante singolarmente, al netto dell'effetto degli altri. Nelle figure dei seguenti paragrafi i valori di OR risultati dai modelli multivariati, relativi all'associazione dell'indicatore di esito considerato con le caratteristiche demografiche e di stato socioeconomico delle madri nel periodo 2005-2007, sono rappresentati dalle barre orizzontali degli intervalli di confidenza, all'interno delle quali è contenuto il valore puntuale che stimiamo vero con probabilità pari al 95%. Nella lettura dei risultati si consiglia di prendere in esame queste stime intervallari e di considerare quelle puntuali degli *odds ratio* (OR) solo come valutazioni orientative che consentono di cogliere il segno dell'associazione e la sua intensità.

I limiti superiori e inferiori dell'intervallo di confidenza, insieme ad altre informazioni, sono riportati nelle tabelle 144-158 dell'ALLEGATO DATI. Da tutte le analisi multivariate sono stati esclusi i dati relativi ai parti plurimi. Nelle tabelle sono specificate (con una nota) anche le variabili escluse dall'analisi perché irrilevanti nello spiegare la variabilità dei differenti fenomeni. E' di particolare rilievo che in tutti gli esiti

riferiti al neonato la *condizione occupazionale* risulta sempre esclusa dalle procedure di selezione automatica delle variabili (*vedi Note metodologiche - Allegato 1*).

Il dato puntuale dell'OR non stima sempre correttamente il *rischio relativo* (RR), in particolare quando l'incidenza dell'esito supera il 10% e l'OR superiore a 2,5 o inferiore a 0,5 (*vedi Note metodologiche*); di conseguenza in alcuni casi, in aggiunta o in alternativa all'OR, viene riportato il valore del RR.

Per quanto riguarda le analisi in cui si sono utilizzati i Paesi di nascita della madre, raggruppati in base alla classificazione OMS che considera i tassi di mortalità infantile ed in età adulta, si rimanda per il dettaglio all'Allegato 2 e si precisa che le classi utilizzate sono definite come segue:

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

Allo scopo di sintetizzare con in un'unica variabile le condizioni di svantaggio riscontrate in associazione ad ogni esito, si è costruito un indicatore aggregato, capace di definire una dimensione quantitativa, espressa in valori ordinali. I fattori di svantaggio analizzati sono stati: l'età, il titolo di studio, la condizione professionale e lo stato civile, espressi attraverso una variabile compresa tra 0 (nessuna condizione di svantaggio) a 4 (compresenza di tutte le condizioni di svantaggio considerate) e può essere utile a scopo descrittivo per stimare l'intensità dell'effetto legato alle posizioni più sfavorite. Di queste, inoltre, si può esplicitare la frequenza per conoscere la consistenza delle maggiori criticità.

## ***Sintesi dei risultati***

- La *scolarità materna medio-bassa* (fino alla licenza media inferiore), la *cittadinanza straniera* e la *condizione di mancata occupazione materna* (disoccupazione e casalinga) risultano significativamente associate (con una diversa forza) a:
  - maggiore rischio di inappropriately nell'assistenza in gravidanza (meno di 4 controlli ed epoca tardiva del primo controllo);
  - maggiore utilizzo prevalente di servizi pubblici (consultori ed ambulatori ospedalieri) per l'assistenza in gravidanza;
  - minore ricorso alla diagnosi prenatale invasiva nelle donne di età inferiore ai 35 anni;
  - maggiore probabilità di non essere accompagnate da una persona di fiducia in sala parto.
- La *scolarità materna medio-bassa* e la *cittadinanza straniera* risultano significativamente associate (con una diversa forza) ad un aumentato rischio di: neonato pretermine (<37 settimane e.g.), neonato grave pretermine (<32 settimane e.g.), neonato di peso molto basso (<1500 g), necessità di rianimazione in sala parto e morte fetale in utero.
- La *scolarità materna medio-bassa* e la *condizione di mancata occupazione materna* risultano significativamente associate a un maggior rischio di ricovero in gravidanza.
- La *cittadinanza straniera* e la *condizione di mancata occupazione materna* risultano significativamente associate a un minor ricorso alla diagnosi prenatale invasiva nelle donne di età uguale o superiore ai 35 anni.
- La *scolarità materna medio-bassa* risulta significativamente associata (con una diversa forza) ad un maggior rischio di parto cesareo e di nascita di un bambino di basso peso (<2500 g.)
- La *cittadinanza straniera* risulta significativamente associata ad un maggior rischio di induzione del travaglio.

E' stata condotta un'analisi secondo il Paese di nascita della madre (utilizzando una classificazione OMS che divide i Paesi secondo il tasso di mortalità nei primi 5 anni di vita) e la scolarità materna. Per la maggior parte delle variabili si osserva che l'associazione tra origine straniera ed esito indagato è più forte per le donne di bassa scolarità nate in Paesi caratterizzati da elevati tassi di mortalità, sia per quanto riguarda gli aspetti relativi all'assistenza in gravidanza e al parto, sia per la maggior parte degli esiti neonatali.

L'analisi multivariata mostra come gli esiti negativi associati alle diseguaglianze non siano osservabili solo nella popolazione immigrata, ma anche in quella italiana caratterizzata da scolarità medio-bassa e/o mancata occupazione materna.

Richiamando quanto precedentemente affermato sulle cautele necessarie nella interpretazione dei risultati, si prenda l'esempio delle condizioni di diseguaglianza associate da un lato all'inappropriatezza assistenziale nel percorso nascita e dall'altro alla maggior frequenza di utilizzo di servizi pubblici da parte della popolazione svantaggiata. Il dato non può essere letto come un'inadeguata offerta dei servizi pubblici ma, viceversa, come una capacità degli stessi di intercettare la domanda di donne che, per altri motivi, sono caratterizzate da un'irregolare accesso all'assistenza in gravidanza.

Si osserva anche un aumentato rischio di esiti negativi associato

- *all'età materna*: alla giovane età per gli esiti relativi alla gravidanza, alla condizione di età eguale o superiore ai 35 anni per gli esiti relativi al parto e alla salute neonatale;
- *alla parità*: alla multiparità per gli esiti relativi alla gravidanza, alla condizione di primipara per gli esiti relativi al parto e alla salute neonatale;
- alla condizione di donna *non coniugata*, che è presente in più del 25% dei casi, non va intesa come sinonimo di famiglia monoparentale e non può essere assunta come indicatore di vulnerabilità.

L'azione congiunta di più di una condizione di svantaggio è stata analizzata con un indicatore aggregato (vedi *Avvertenze nella lettura dei dati*). Anche se un indicatore quantitativo aggregato non consente di descrivere il complesso delle interazioni tra i fattori influenti, attraverso questo approccio è possibile definire il gradiente di incremento del rischio e la numerosità del gruppo più svantaggiato, informazioni cruciali in salute pubblica per definire modellare gli interventi. Ad esempio, rispetto l'esito "insufficiente numero di visite in gravidanza" le 4 condizioni di svantaggio sono contemporaneamente presenti in 1.621 donne con parto semplice nel triennio. Conoscere la "numerosità" delle donne più vulnerabili, in questo caso a prescindere dalla loro cittadinanza, ci consente di predisporre interventi più adeguati.

Approcci alternativi a quello presentato potrebbero essere più appropriati, andando oltre tale esemplificazione.

### Tabella sinottica degli esiti per gruppi di donne

Nella tabella di pagina seguente sono sintetizzati i risultati delle analisi multivariate in termini di significatività o meno della differenza di Odds ratio (OR) rispetto alla categoria posta come riferimento.

#### **Legenda**

○	Gruppo di riferimento (OR=1)
●	Gruppo con rischio non differente (OR <i>non</i> significativamente diverso dal gruppo di riferimento)
●	Gruppo <b>più a rischio</b> (OR significativamente <i>superiore</i> al gruppo di riferimento)
●	Gruppo <b>meno a rischio</b> (OR significativamente <i>inferiore</i> al gruppo di riferimento)
●	Variabile esclusa dal modello perché non significativa

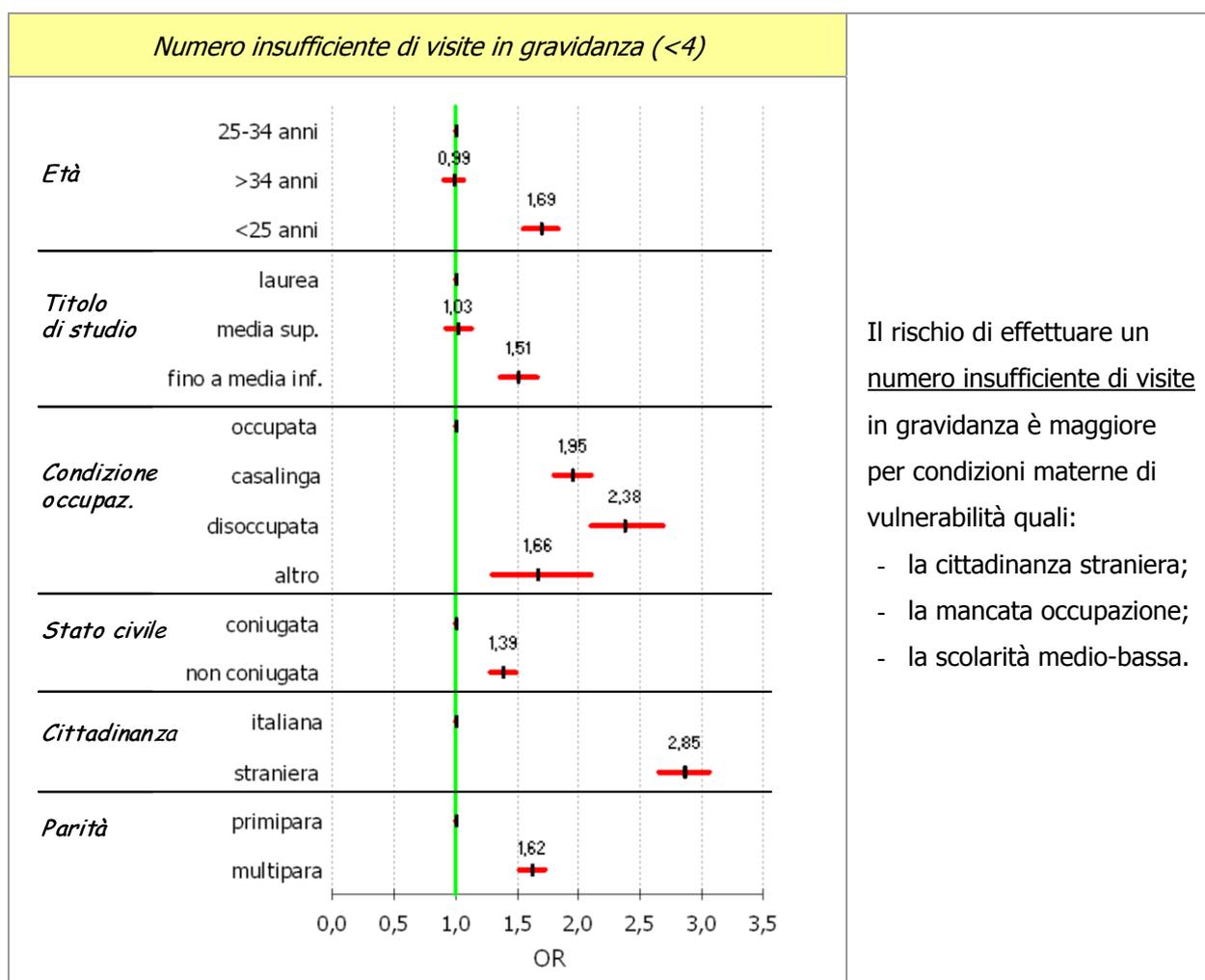
(\*) Si precisa che per gli esiti *Utilizzo prevalente del servizio pubblico in gravidanza* e *Mancata effettuazione di indagini prenatali in donne < 35 anni*, che non rappresentano di per sé indicatori di criticità, l'attribuzione del colore rosso o blu vanno intesi rispettivamente nel senso di maggior o minor frequenza dell'evento descritto dall'indicatore, non con l'accezione di *gruppo più o meno a rischio*.

ESITO	ETÀ			TITOLO DI STUDIO			CONDIZ. OCCUPAZIONALE				STATO CIVILE		CITTADINANZA		PARITÀ	
	25-34	> 35	<= 24	laurea o più	media superiore	fino media inf.	occupata	casalinga	disocc.	altro	coniugata	non con.	IT	non IT	primipara	multipara
<b>La gravidanza</b>																
< 4 visite	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●
Prima visita tardiva	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●
No indagini prenatali <35 anni (*)	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●
No indagini prenatali >35 anni	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●
Uso prevalente del servizio pubblico (*)	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●
Ricovero in gravidanza	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○
<b>Il parto</b>																
Travaglio indotto	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
Assenza di persone di fiducia al parto	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●
Parto cesareo	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○
<b>Il neonato</b>																
Peso basso alla nascita	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○
Peso molto basso alla nascita	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○
Nato pre-termine	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○
Nato molto pre-termine	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○
Vitalità del nato	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
Necessità di rianimazione	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○

## La gravidanza

### Insufficiente numero di visite (inferiore a 4)

Sulla base dei risultati di una revisione sistematica condotta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, che ha indicato in 4 visite lo standard di appropriatezza per il controllo di una gravidanza fisiologica,<sup>161</sup> un numero di visite inferiore a 4 può essere utilizzato come indicatore di un'inappropriata assistenza.



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (tab. 144 allegato dati):

- donne con cittadinanza straniera, OR: 2.85 (IC 95%: 2.66-3.07) [RR: 2.72; IC 95%: 2.5-2.9]
- donne disoccupate e casalinghe, rispettivamente OR: 2.38 (IC 95%: 2.10-2.69) e OR: 1.95 (IC 95%: 1.80-2.10)
- donne con età inferiore ai 24 anni, OR: 1.69 (IC 95%: 1.56-1.83)
- donne multipare, OR: 1.62 (IC 95%: 1.52-1.73)
- donne con scolarità medio-bassa, OR: 1.51 (IC 95%: 1.36-1.67)
- donne non coniugate, OR: 1.39 (IC 95%: 1.29-1.49)

<sup>161</sup> Department of reproductive health and research RHR, World Health Organization. WHO Antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the New Model. Gèneva: World Health Organization; 2001.  
URL: [http://www.who.int/rep\\_reproductive-health/publications/RHR\\_01\\_30/index.html](http://www.who.int/rep_reproductive-health/publications/RHR_01_30/index.html)

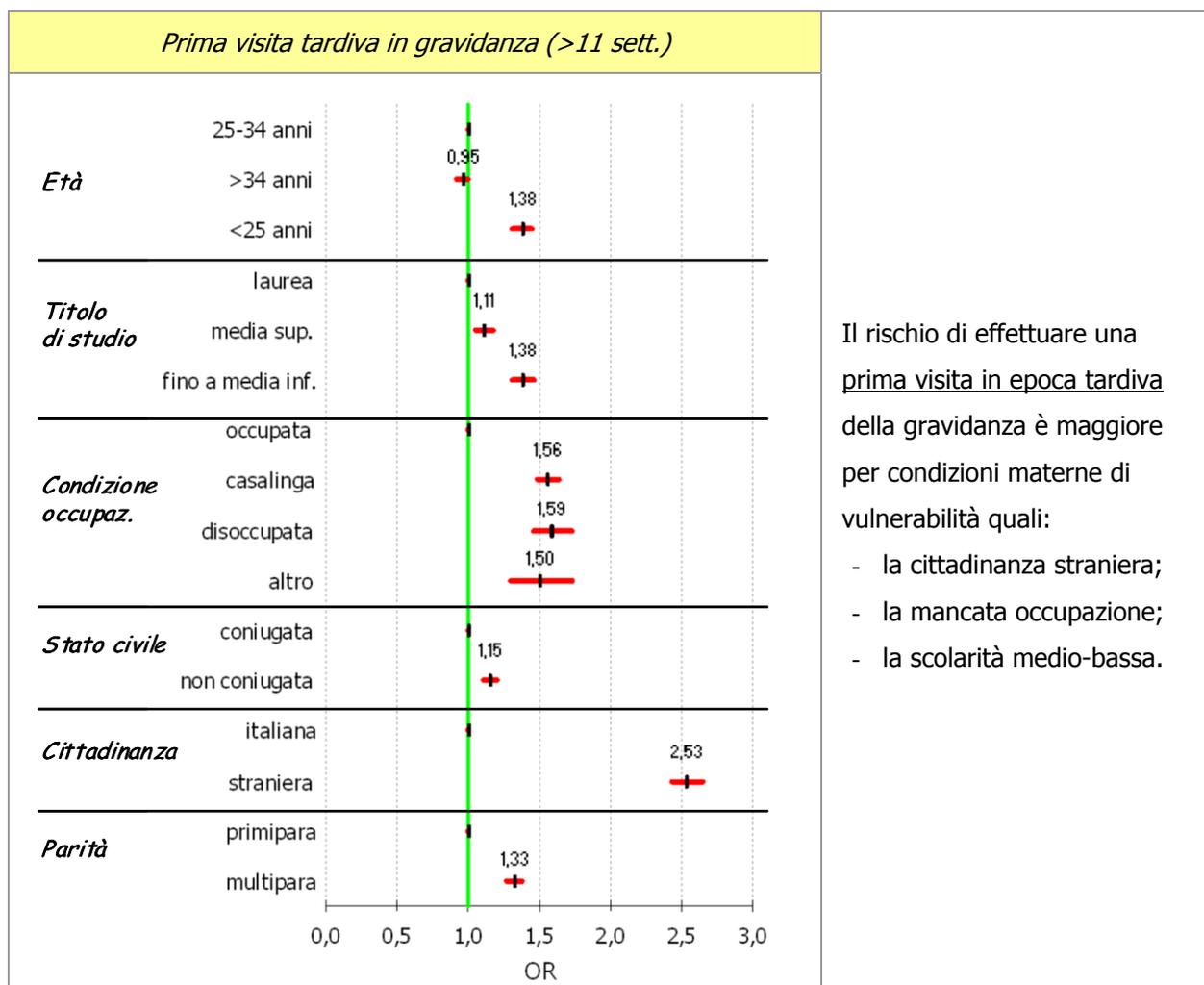
Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le donne con alta scolarità e nate in Paesi con bassa mortalità (classi A, B, C), il rischio di effettuare un numero insufficiente di controlli in gravidanza risulta (*tab. 144A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per il quale è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna, anche all'interno dei singoli raggruppamenti di Paesi (secondo il tasso di mortalità);
- maggiore fra le donne con alta scolarità nate in un Paese con elevata mortalità (OR: 2.7; IC 95%: 2.0-3.6) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (OR: 2.2; IC 95%: 2.0-2.4);
- maggiore fra le donne in condizioni di maggior svantaggio, con scolarità medio bassa e nate in un Paese ad elevato tasso di mortalità (RR: 3.7; IC 95%: 3.3-4.1).

Al crescere della presenza di fattori sfavorevoli (giovane età, bassa scolarità, disoccupazione e non coniugata) aumenta il rischio di effettuare un numero insufficiente di visite in gravidanza (*tab. 144 B allegato dati*). Rispetto alla popolazione che non presenta fattori sfavorevoli (OR o RR = 1), il rischio aumenta da un valore di RR = 1.6 (IC 95%: 1.5-1.8) per madri con un singolo fattore a un valore di RR = 7.1 (IC 95%: 6.2-8.1) per madri con tutte le quattro condizioni di svantaggio.

### Prima visita tardiva (oltre la 12 settimana)

Una prima visita in gravidanza effettuata dopo l'età gestazionale di 12 settimane e 0 giorni viene utilizzato quale indicatore di un'inappropriata assistenza.



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 145 allegato dati*):

- donne con cittadinanza straniera, OR: 2.53 (IC 95%: 2.43-2.64) [RR: 2.2; IC 95%: 2.1-2.3]
- donne disoccupate e casalinghe, rispettivamente OR: 1.59 (IC 95%: 1.46-1.72) e OR: 1.56 (IC 95%: 1.49-1.63)
- donne con età inferiore ai 24 anni, OR: 1.38 (IC 95%: 1.31-1.45)
- donne con scolarità medio-bassa, OR: 1.38 (IC 95%: 1.31-1.46)
- donne multipare; OR: 1.33 (IC 95%: 1.28-1.38)
- donne non coniugate, OR: 1.15 (IC 95%: 1.1-1.2)

Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le donne con alta scolarità nate in Paesi con bassa mortalità, il rischio di effettuare la prima visita dopo 12 settimane e 0 giorni risulta (*tab. 145A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna tra le donne nate in un Paese con bassa mortalità (classi A, B, C), mentre tra le donne nate in un Paese con elevata mortalità (classi D, E) il rischio risulta maggiormente associato alla provenienza che al grado di scolarità;
- maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità e con alta scolarità (OR: 3.0; IC 95%: 2.5-3.5) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (OR: 1.8; IC 95%: 1.7-1.9);
- maggiore fra le donne in condizioni di maggior svantaggio, con scolarità medio bassa e nate in un Paese ad elevato tasso di mortalità (RR: 3.04; IC 95%: 2.9-3.2).

Al crescere della presenza di fattori sfavorevoli (giovane età, bassa scolarità, disoccupazione e non coniugata) aumenta il rischio di effettuare la prima visita dopo l'età gestazionale di 12 settimane e 0 giorni (*tab. 145 B allegato dati*). Rispetto alla popolazione che non presenta fattori sfavorevoli (OR o RR = 1), il rischio aumenta da un valore di RR = 1.2 (IC 95%: 1.1-1.2) per madri con un singolo fattore a un valore di RR = 2.6 (IC 95%: 2.4-2.9) per madri con tutte le quattro condizioni di svantaggio.

### Commento

*Una revisione sistematica ha rilevato la scarsa qualità degli studi relativi all'associazione tra condizioni di svantaggio sociale e modalità di accesso ai servizi in corso di gravidanza (uno solo dei 20 studi analizzati prende in esame possibili fattori di confondimento come l'età, la parità e la presenza di patologie).<sup>162</sup> La complessità nella ricerca della letteratura relativa alle modalità di accesso ai Servizi da parte delle popolazioni svantaggiate ha determinato una proposta metodologica innovativa.<sup>163</sup>*

*Studi osservazionali suggeriscono un'associazione tra una epoca tardiva di effettuazione della prima visita o un numero insufficiente di controlli ed esiti negativi della gravidanza (basso peso, morti fetali o neonatali).<sup>164,165</sup>*

*In uno studio, condotto nel Regno Unito su 17.798 casi di gravidanza singola e che ha analizzato l'influenza di fattori socio-demografici, clinici e delle modalità di offerta assistenziale, si sono rilevati:*

- *un minor numero di visite nella popolazione di diversa etnia (in particolare donne di origine pakistana e indiana),<sup>166</sup>*
- *un ritardo nell'epoca di effettuazione della prima visita nella popolazione di diversa etnia, nelle donne giovani, nelle multipare e nelle fumatrici.<sup>167</sup>*

*Un altro studio condotto in Inghilterra, attraverso un questionario postale, rivolto a 839 donne, ha mostrato un ritardo nell'accesso all'assistenza nelle minoranze etniche e nelle madri single.<sup>168</sup>*

<sup>162</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>163</sup> [Dixon-Woods M, Cavers D, Agarwal S et al.](#) Conducting a critical interpretive synthesis of the literature on access to healthcare by vulnerable groups. BMC Med Res Methodol. 2006;6:35-48

<sup>164</sup> Raatikainen K, Heiskanen N, Heinonen S. Under-attending free antenatal care is associated with adverse pregnancy outcomes. BMC Public Health. 2007;7:268

<sup>165</sup> [Petrou S, Kupek E, Vause S, Maresh M.](#) Antenatal visits and adverse perinatal outcomes: results from a British population-based study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003 Jan 10;106(1):40-9

<sup>166</sup> [Petrou S, Kupek E, Vause S, Maresh M.](#) Clinical, provider and sociodemographic determinants of the number of antenatal visits in England and Wales. Soc Sci Med. 2001;52:1123-34.

<sup>167</sup> [Kupek E, Petrou S, Vause S, Maresh M.](#) Clinical, provider and sociodemographic predictors of late initiation of antenatal care in England and Wales. BJOG. 2002;109:265-73

*In Emilia-Romagna sono 1592 (4.0%) le donne che hanno effettuato nel triennio meno di 4 visite e 5483 (13.8%) quelle che hanno effettuato la prima visita dopo le 11 settimane.*

*I risultati dell'analisi multivariata, nel confermare i dati di letteratura, evidenziano che:*

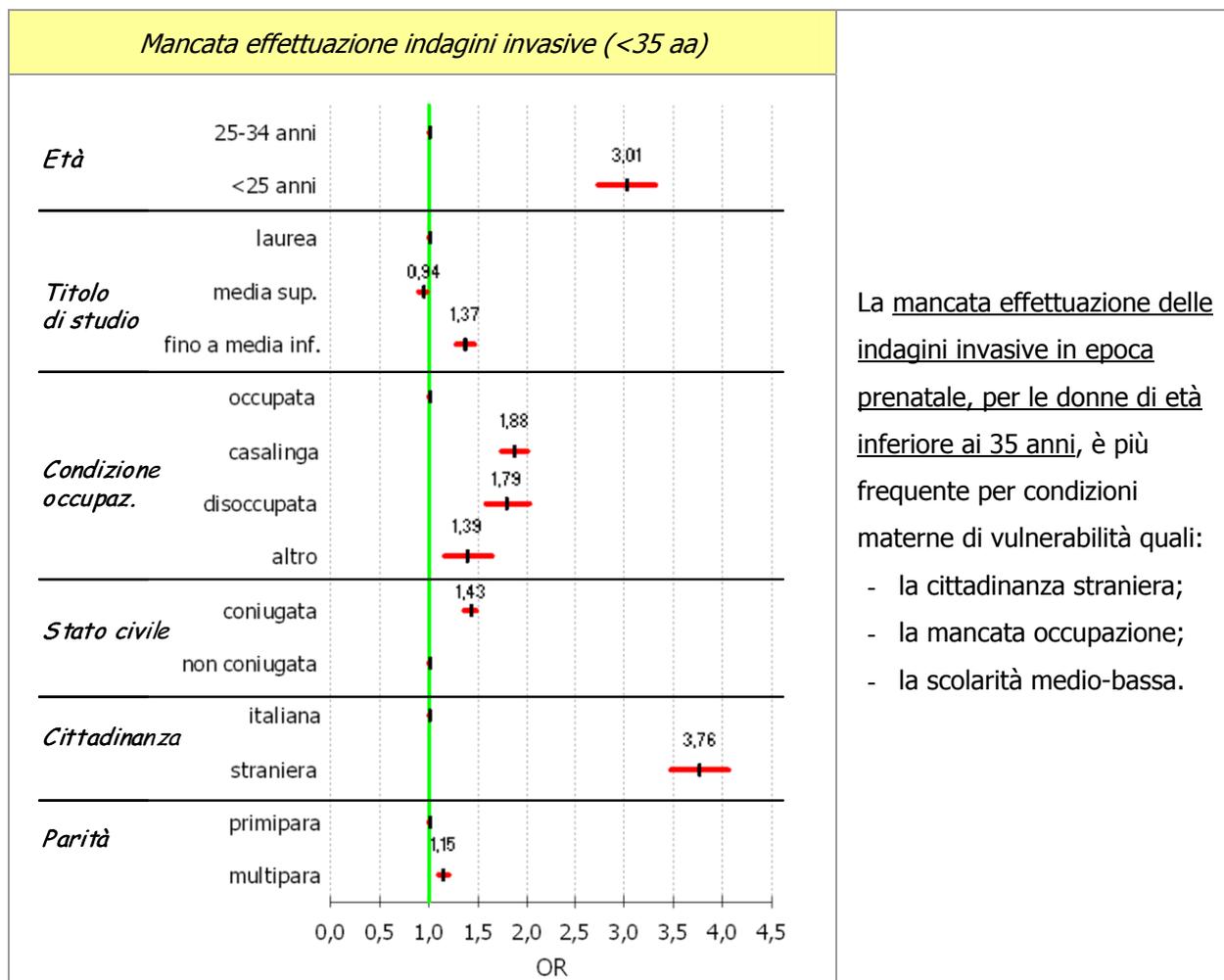
- il maggior fattore di rischio associato ad un percorso assistenziale "irregolare" è rappresentato dalla diversa etnia. La nascita della madre in un Paese caratterizzato da un elevato tasso di mortalità costituisce un fattore che incrementa ulteriormente il rischio.*
- la mancata occupazione lavorativa (disoccupazione e casalinghe), la giovane età (<24 anni), la bassa scolarità, la multiparità e il non essere coniugate costituiscono altri fattori di rischio associati (con forza decrescente) ad un percorso assistenziale irregolare.*

---

<sup>168</sup> [Rowe RE, Magee H, Quigley MA](#), et al Social and ethnic differences in attendance for antenatal care in England. Public Health. 2008;doi:10.1016/J.puhe.2008.05.011

## Mancata effettuazione di indagini invasive in epoca prenatale

- *DONNE DI ETÀ INFERIORE A 35 ANNI*



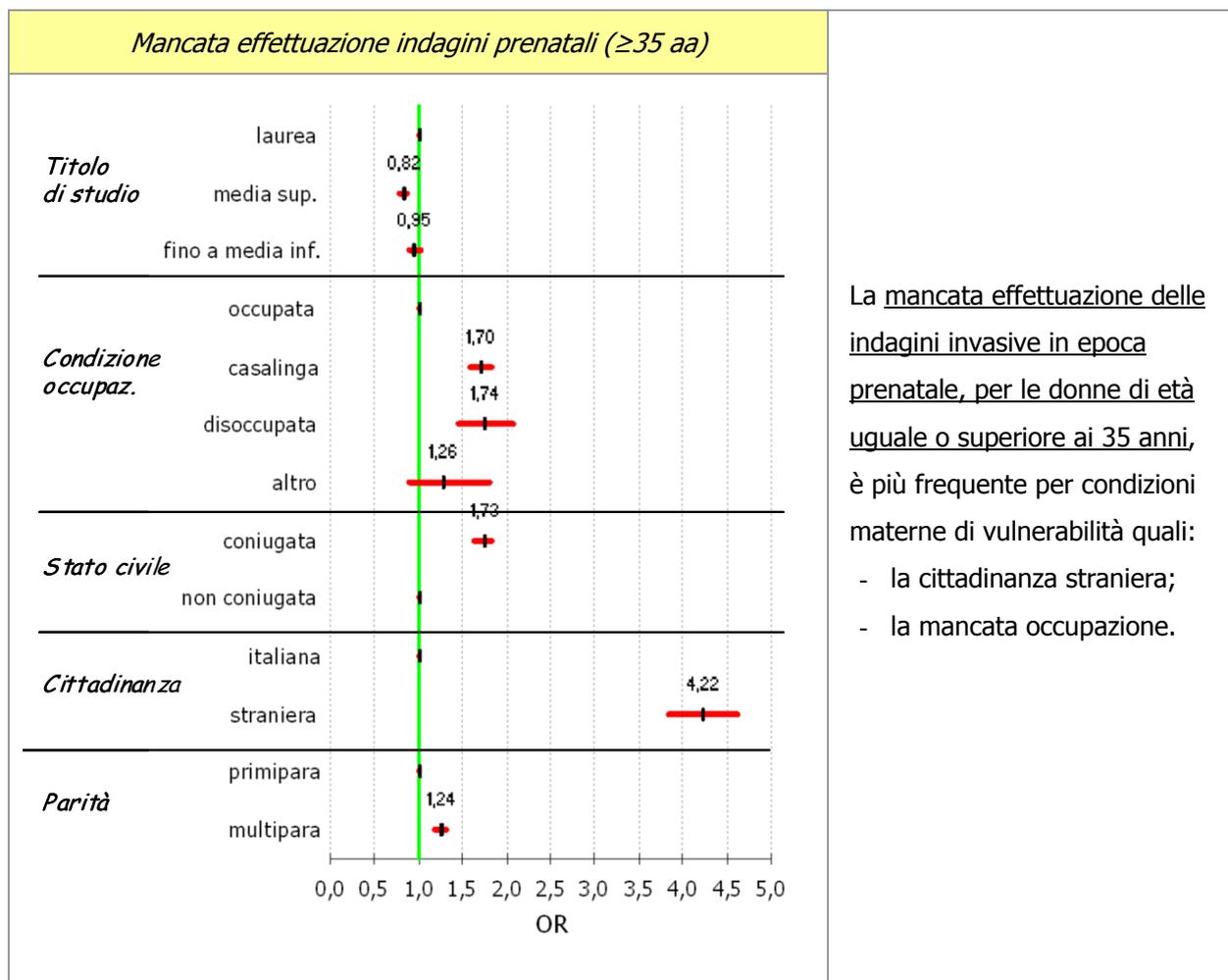
In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 146 allegato dati*):

- donne con cittadinanza straniera: OR: 3.76 (IC 95%: 3.47-4.07) [ RR: 1.12; IC 95%: 1.11-1.12]
- donne con età inferiore ai 24 anni: OR: 3.01 (IC 95%: 2.73-3.32) [RR: 1.14; IC 95%: 1.13-1.15]
- donne casalinghe e disoccupate: rispettivamente OR: 1.88 (IC 95%: 1.75-2.01) e OR: 1.79 (IC 95%: 1.58-2.03)
- donne coniugate: OR: 1.43 (IC 95%: 1.37-1.49)
- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.37 (IC 95%: 1.29-1.46)
- donne multipare: OR: 1.15 (IC 95%: 1.1-1.2)

Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le donne con alta scolarità e nate in Paesi con bassa mortalità (classi A, B, C), la probabilità di non effettuare indagini prenatali invasive in gravidanza ad un'età inferiore ai 35 anni risulta (*tab. 146 A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna, anche all'interno dei singoli raggruppamenti di Paesi (secondo il tasso di mortalità);
- leggermente maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità e alta scolarità (RR 1.21; IC 95%: 1.19-1.23) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (RR 1.1; IC 95%: 1.08-1.12);
- maggiore fra le donne in condizioni di maggior svantaggio, con nascita in un Paese ad elevato tasso di mortalità e scolarità medio bassa (RR: 1.23; IC 95%: 1.21-1.25).

• *DONNE DI ETÀ UGUALE O SUPERIORE A 35 ANNI*



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 147 allegato dati*):

- donne con cittadinanza straniera: OR: 4.22 (IC 95%: 3.85-4.62) [RR: 1.89; IC 95%: 1.8-1.9]
- donne disoccupate e casalinghe: rispettivamente OR: 1.74 (IC 95%: 1.46-2.07) e OR: 1.70 (IC 95%: 1.58-1.83)
- donne coniugate: OR 1.73 (IC 95%: 1,64-1.85)
- donne multipare: OR 1.24 (IC 95%: 1.18-1.31)

Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le

donne con alta scolarità nate in Paesi con bassa mortalità, la probabilità di non effettuare indagini prenatali ad un'età uguale o superiore ai 35 anni risulta (*tab. 147A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna tra le donne nate in un Paese con elevata mortalità (classi D, E), mentre tra le donne nate in un Paese con bassa mortalità (classi A, B, C) non risulta sostanzialmente associato alla scolarità.
- maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità e con alta scolarità (RR 1.71; IC 95%: 1.5-1.9) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (RR 1.05; IC 95%: 1.0-1.1);
- maggiore fra le donne in condizioni di maggior svantaggio, con scolarità medio-bassa e nate in un Paese ad elevato tasso di mortalità (RR: 2.05; IC 95%: 2.0-2.1).

### Commento

*Una revisione sistematica relativa all'offerta e adesione allo screening prenatale in relazione alle disuguaglianze sociali ed etniche evidenzia come la maggior parte degli studi siano caratterizzati da limiti relativi alla piccola dimensione delle popolazioni studiate e dalla scarsa qualità nell'analisi dei dati.<sup>169</sup>*

*Stante queste caratteristiche nei 5 studi che riportano dati relativi alla diagnosi prenatale invasiva si osserva una minor frequenza di effettuazione nelle minoranze etniche. Non è possibile comprendere se tale dato sia determinato da una mancata offerta rispetto a queste popolazioni o da un diverso grado di adesione per ragioni culturali.*

*In relazione a tale quesito, uno studio di coorte condotto in due ospedali del Nord Irlanda evidenzia un'ampia diversità di offerta (83% vs. 10%) dello screening non invasivo per la sindrome di Down.<sup>170</sup>*

*Nello stesso studio l'analisi multivariata evidenzia che la frequenza di offerta è più bassa per le donne con minor scolarità, inoltre la frequenza di adesione risulta associata alle caratteristiche dell'assistenza prenatale, all'età e scolarità delle donne.*

*I dati CedAP non consentono di individuare la frequenza di offerta e l'adesione allo screening. Si osserva che sono sottoposte ad indagini prenatali invasive il 18.2% delle donne di età inferiore ai 35 anni (5381 donne) e il 60.6% di donne con età uguale o superiore a 35 anni (5483 donne); con ampia variabilità tra i punti nascita. I dati delle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale condotto nel 2007 in Regione Emilia-Romagna (prossima pubblicazione sul sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) evidenziano un'ampia variabilità nell'offerta tra i diversi punti nascita.*

*Indipendentemente dall'età materna la frequenza di effettuazione di indagini prenatali invasive risulta inferiore nelle donne con svantaggio socio-culturale: cittadinanza straniera, scolarità medio-bassa, mancata occupazione (casalinghe e disoccupate), multipare e coniugate. Da rilevare che nel caso di età inferiore ai 35 anni la frequenza di indagine è inferiore nelle donne di età inferiore ai 24 anni.*

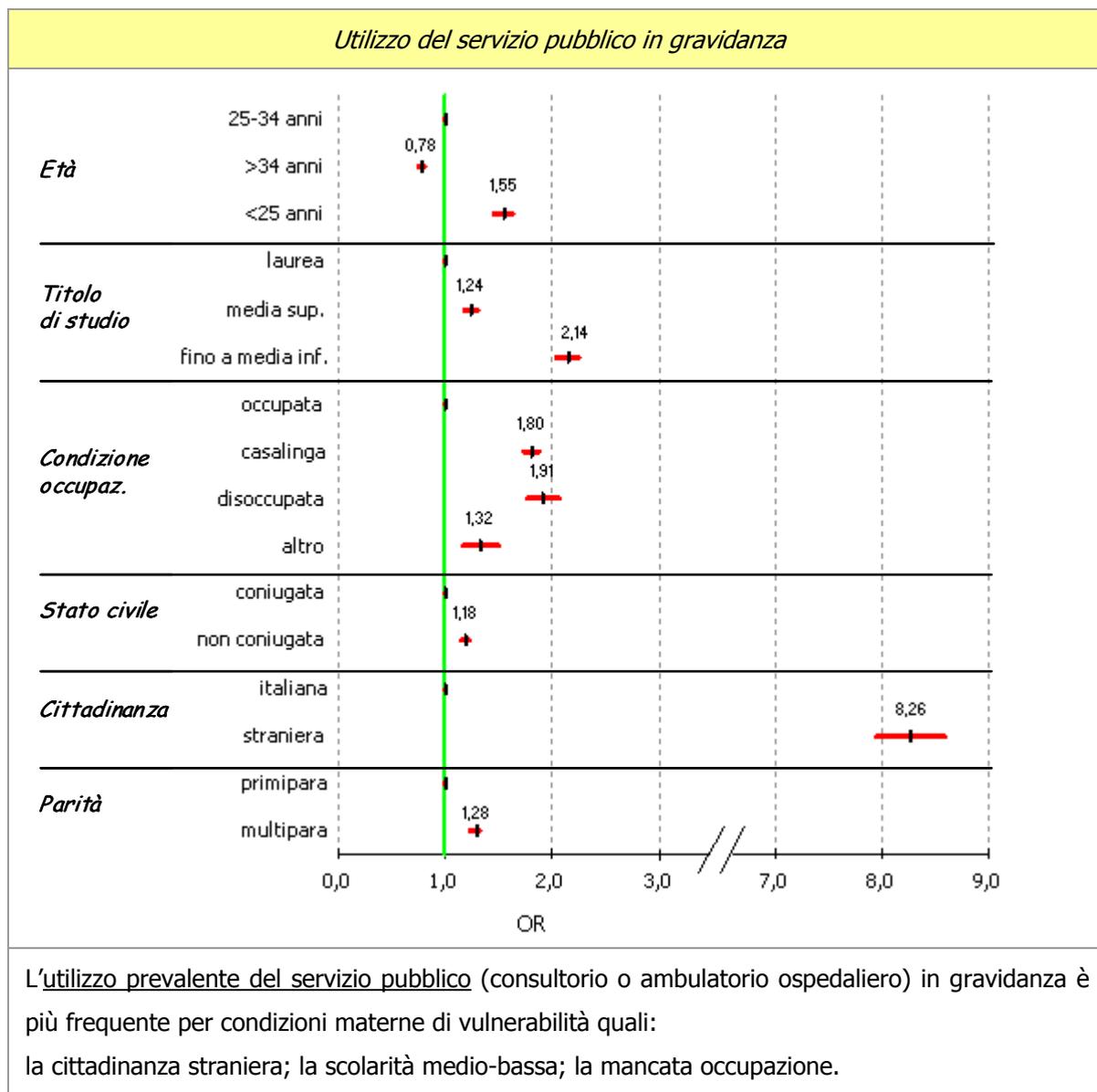
*Per quanto riguarda le donne con cittadinanza straniera si osserva come la provenienza da Paesi con elevato tasso di mortalità sia associato a una minor frequenza di indagini prenatali invasive; la forza dell'associazione è più ampia per le donne con scolarità medio-bassa.*

<sup>169</sup> Rowe RE, Garcia J, Davidson LL. Social and ethnic inequalities in the offer and uptake of prenatal screening and diagnosis in the UK: a systematic review. *Public Health*. 2004;118:177-89

<sup>170</sup> Alderdice F, McNeill J, Rowe R et al. J. Inequalities in the reported offer and uptake of antenatal screening. *Public Health*. 2008;:42-52

## Utilizzo prevalente del servizio pubblico in gravidanza

Il *servizio prevalentemente utilizzato in gravidanza* è un indicatore non presente nel modello di CedAP nazionale, ma è rilevato correntemente nella Regione Emilia-Romagna.



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 148 allegato dati*):

- donne con cittadinanza straniera: OR: 8.26 (IC 95%: 7.95-8.6) [RR: 3.18; IC 95%: 3.1-3.2]
- donne con scolarità medio-inferiore e medio-superiore: rispettivamente OR: 2.14 (IC 95%: 2.05-2.24) e OR: 1.24 (IC 95%: 1.19-1.3)
- donne disoccupate e casalinghe: rispettivamente OR: 1.91 (IC 95%: 1.77-2.06) e OR: 1.80 (IC 95%: 1.73-1.88)
- donne con età inferiore a 24 anni: OR: 1.55 (IC 95%: 1.47-1.63)
- donne multipare: OR: 1.28 (IC 95%: 1.24-1.33)
- donne non coniugate: OR: 1.18 (IC 95%: 1.14-1.23)

Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le donne con alta scolarità nate in Paesi con bassa mortalità, la probabilità di utilizzare prevalentemente il servizio pubblico in gravidanza risulta (*tab. 148 A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna, anche all'interno dei singoli raggruppamenti di Paesi (secondo il tasso di mortalità);
- maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità (classi D, E) e con alta scolarità (RR 4.06; IC 95%: 3.9-4.2) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (RR 2.07; IC 95%: 2.0-2.1);
- maggiore fra le donne in condizioni di maggior svantaggio (nascita in un Paese ad elevato tasso di mortalità e scolarità medio bassa) - RR pari a 4.61 (IC 95%: 4.6-4.7).

Al crescere della presenza di fattori sfavorevoli (giovane età, bassa scolarità, disoccupazione e non coniugata) aumenta la probabilità di utilizzo del servizio pubblico in gravidanza. Rispetto alla popolazione che non presenta fattori sfavorevoli (OR o RR = 1), il rischio aumenta da un valore di RR di 1.3 (IC 95%: 1.3-1.4) per madri con un singolo fattore a un valore di RR di 2.9 (IC 95%: 2.7-3.0) per madri con tutte le quattro condizioni di svantaggio (*tab. 148 C allegato dati*).

#### Commento

*La presenza dei consultori in Emilia-Romagna è la più elevata in Italia.<sup>171</sup>*

*I dati dei Rapporti nascita evidenziano nel periodo 2003-2007 un costante incremento nell'utilizzo del servizio pubblico; l'aumentata frequenza riguarda essenzialmente le donne con cittadinanza italiana (dal 16.5% al 23.8%) rispetto a quelle con cittadinanza straniera (dal 74.8% al 77.6%, con lieve deflessione nell'ultimo biennio).*

*E' necessario tenere conto che l'informazione relativa all'utilizzo dei servizi deve essere interpretata con cautela; 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.*

*Stante questi limiti si osserva come il Servizio pubblico sia in grado di intercettare la domanda delle donne con maggiori condizioni di svantaggio sociale, in particolare le donne con cittadinanza straniera. Tra queste sono le donne con maggiori condizioni di vulnerabilità (provenienza da Paesi con elevati tassi di mortalità e bassa scolarità) che afferiscono maggiormente al Servizio pubblico.*

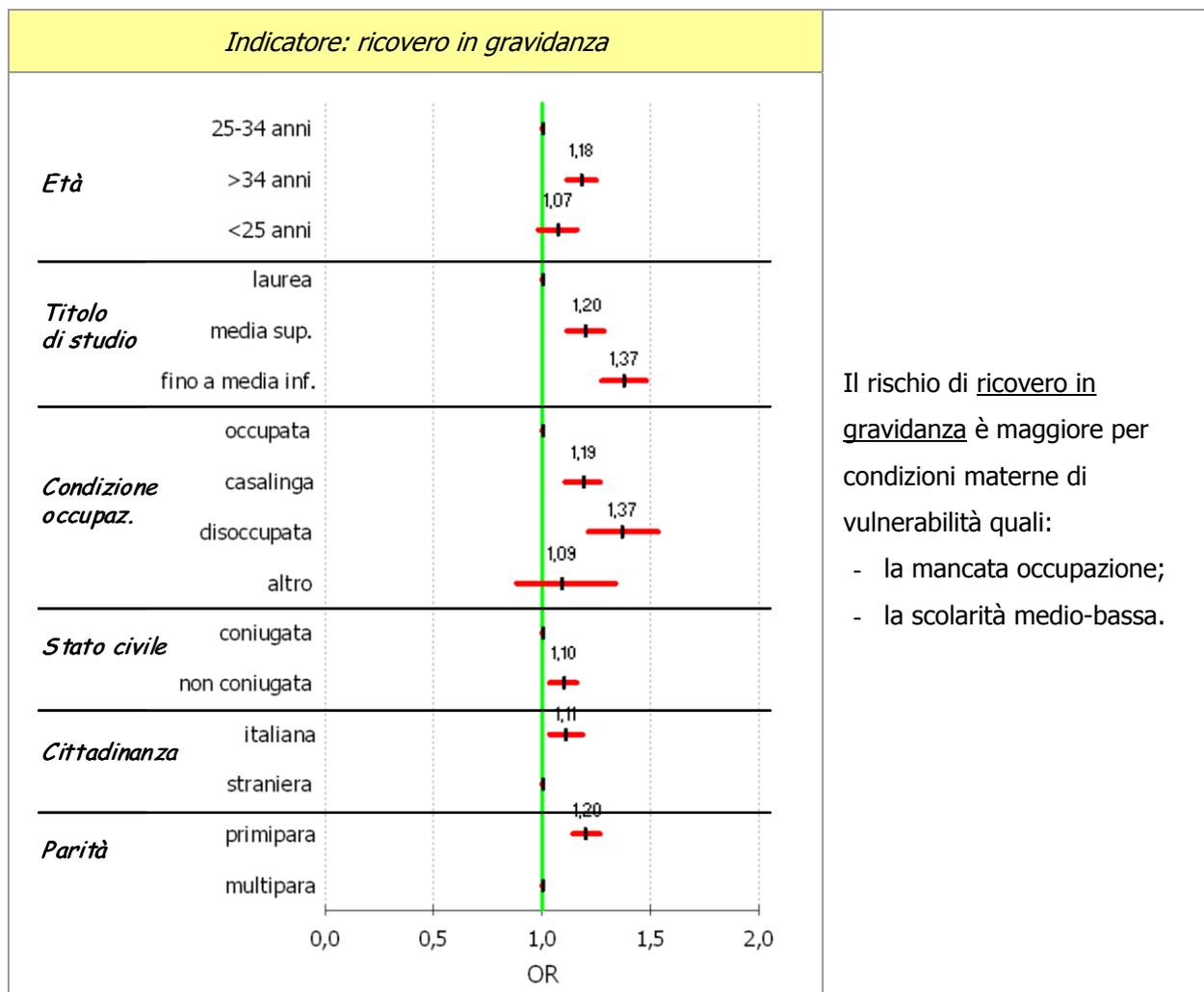
*Il fatto che le donne con condizioni di svantaggio socio-culturale, in particolare quelle con cittadinanza straniera siano, allo stesso tempo, quelle che maggiormente utilizzano il servizio pubblico e quelle caratterizzate da un'irregolarità del percorso assistenziale (numero insufficiente di visite e epoca tardiva del primo controllo), non può essere letto in termini di causalità lineare. Non si tratta di un'inadeguata offerta dei servizi pubblici ma, viceversa, di una capacità degli stessi di intercettare la domanda di donne che, per altri motivi, sono caratterizzate da un'irregolare accesso all'assistenza in gravidanza.*

---

<sup>171</sup> Ministero della Salute. Lo stato di salute delle donne in Italia. Primo Rapporto sui lavori della Commissione "Salute delle donne". Roma, Marzo 2008. URL: [http://www.ministerosalute.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_764\\_allegato.pdf](http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_764_allegato.pdf)

## Ricovero in gravidanza

Questo indicatore, non presente nel modello di CedAP nazionale, è rilevato correntemente nella Regione Emilia-Romagna.



Il rischio di ricovero in gravidanza è maggiore per condizioni materne di vulnerabilità quali:

- la mancata occupazione;
- la scolarità medio-bassa.

In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 149 allegato dati*):

- donne con scolarità medio-bassa e medio-superiore: rispettivamente OR: 1.37 (IC 95%: 1.27-1.48) e OR: 1.20 (IC 95% 1.12-1.28)
- donne disoccupate e casalinghe: rispettivamente OR: 1.37 (IC 95%: 1.21-1.54) e OR: 1.19 (IC 95%: 1.11-1.27)
- donne con età superiore a 35 anni: OR: 1.18 (IC 95%: 1.12-1.25)
- donne non coniugate: OR: 1.10 (IC 95%: 1.04-1.16)
- donne primipare: OR: 1.2 (IC 95%: 1.13-1.26)
- donne con cittadinanza italiana: OR: 1.1 (IC 95%: 1.04-1.19)

Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le donne con alta scolarità nate in Paesi con bassa mortalità, il rischio di ricovero in gravidanza risulta (*tab. 149 A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna tra le donne nate in un Paese con bassa mortalità (classi A, B, C), mentre tra le donne nate in un Paese con elevata mortalità (classi D, E) non varia significativamente al variare del grado di scolarità;
- leggermente maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità e con alta scolarità (OR 1.5; IC 95%: 1.2-2) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (OR 1.4; IC 95%: 1.3-1.6).

Al crescere della presenza di fattori sfavorevoli (giovane età, bassa scolarità, disoccupazione e non coniugata) aumenta il rischio di avere un ricovero in gravidanza. Rispetto alla popolazione che non presenta alcuno di questi fattori (OR=1) si va da un valore di OR di 1.1 (IC 95%: 1.1-1.2) per madri con un singolo fattore a un OR di 2.0 (IC 95%: 1.6-2.6) per madri con tutte le quattro condizioni di svantaggio (*tab. 149 B allegato dati*).

### Commento

*Il ricovero in gravidanza riguarda il 7.6% delle donne nel triennio considerato.*

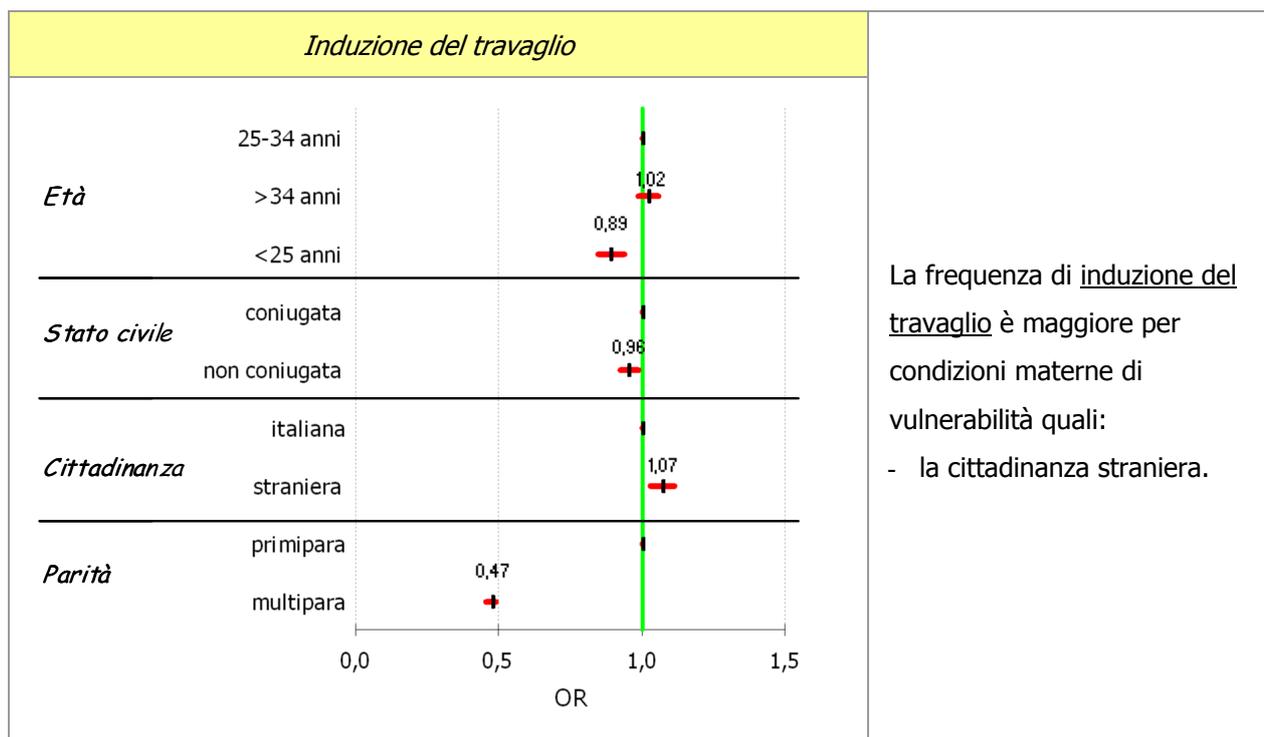
*L'interpretazione dei risultati è resa complessa dalla relativa aspecificità dell'indicatore utilizzato. La mancata possibilità di analizzare le cause del ricovero rende plausibili due diverse letture: il ricovero quale indicatore di un peggior stato di salute o indicatore di una maggior capacità di utilizzo dei Servizi.*

*Contrariamente ad altri indicatori indagati, il rischio di ricovero risulta più frequentemente associato alla cittadinanza italiana versus quella straniera. Tale dato sembrerebbe suffragare l'ipotesi di una maggiore capacità di accesso ai servizi o una maggiore attenzione alle patologie che si rilevano in gravidanza.*

*D'altra parte, il rischio di ricovero risulta significativamente associato ad altri indicatori di svantaggio sociale quale la bassa scolarità e la mancata occupazione materna, facendo ipotizzare una maggiore vulnerabilità in queste popolazioni, ipotesi che sembra suffragata dall'osservazione che, tra le donne nate in Paese estero, si osserva una maggiore frequenza di ricovero in quelle provenienti da Paesi caratterizzati da un elevato tasso di mortalità.*

## Il parto

### Induzione del travaglio



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 150 allegato dati*):

- donne primipare: OR: 2.12 (IC 95%: 1.03-1.12)
- donne con cittadinanza straniera: OR: 1.07 (IC 95%: 1.03-1.12)
- donne coniugate: OR: di 1.04 (IC 95%: 1.01-1.09)

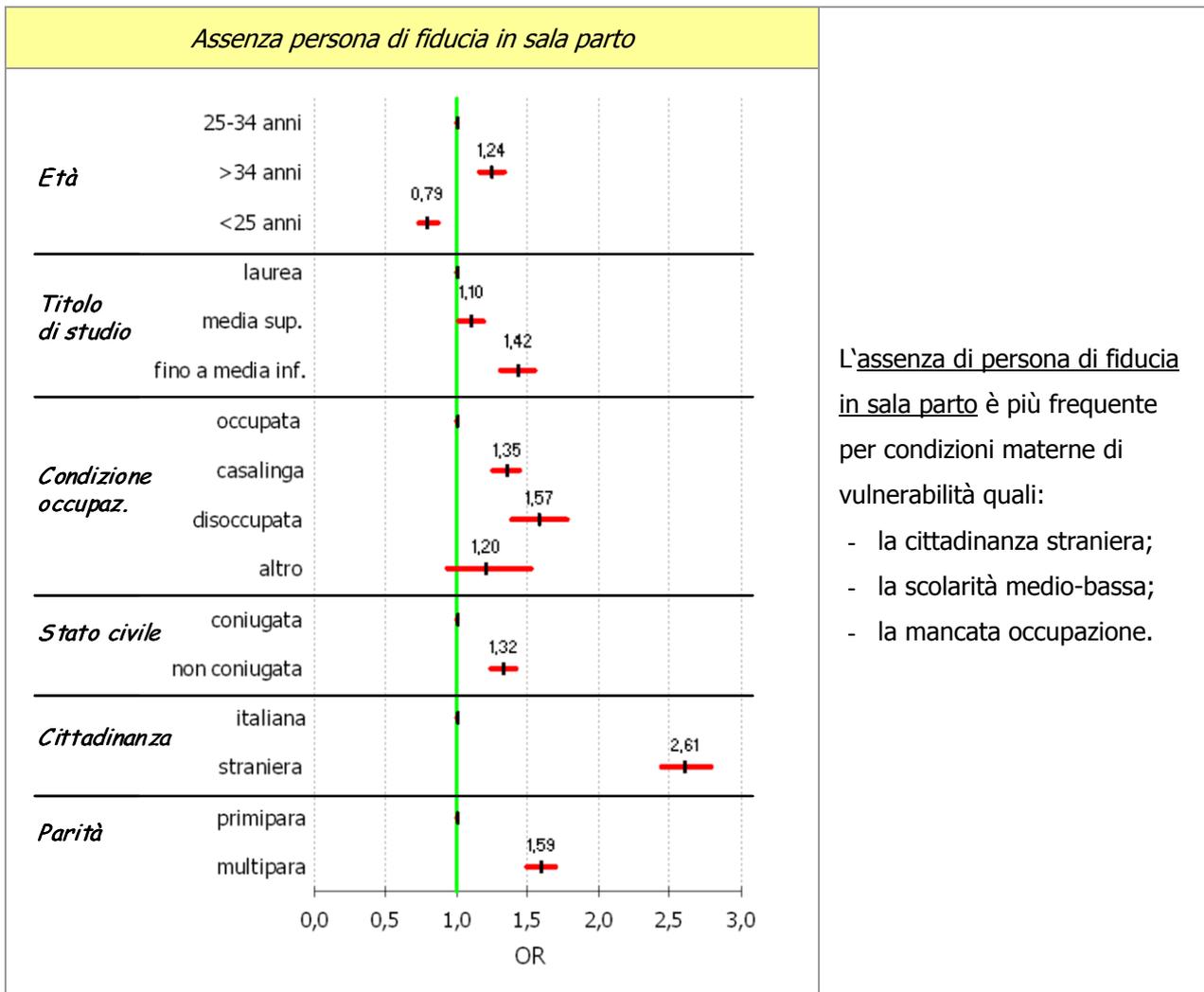
Il rischio di induzione risulta minore nelle donne di età inferiore ai 25 anni.

Utilizzando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) e assumendo quale riferimento (OR=1) le donne nate in Paesi con bassa mortalità, il rischio di avere un travaglio indotto per le donne nate in Paesi con elevata mortalità (classi D,E) è significativamente maggiore (OR 1.3; IC 95%: 1.2-1.3) (*tab. 150 A allegato dati*).

#### Commento

La frequenza di induzione del travaglio di parto, escludendo i parti cesarei, aumenta negli anni considerati, dal 22,9% del 2005 al 24,0% del 2007 (7645 donne). La frequenza di induzione presenta un'ampia variabilità tra i diversi punti nascita e i dati delle interviste svolte nell'ambito dell'Audit perinatale, condotto nel 2007 nella Regione Emilia-Romagna (di prossima pubblicazione dei dati sul sito [www.saperidoc.it](http://www.saperidoc.it)) evidenziano un'importante variabilità sia nei criteri che nella modalità di induzione. Rispetto alla valutazione del ruolo svolto dalle diseguglianze si osserva un modesto aumento del rischio per donne con cittadinanza straniera, in particolare per quelle provenienti da Paesi con elevati tassi di mortalità.

## Assenza di persone di fiducia in sala parto



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 151 allegato dati*):

- donne con cittadinanza straniera: OR: 2.61 (IC 95%: 2.44-2.78) [RR: 2.37; IC 95%: 2.2-2.5]
- donne multipare: OR: 1.59 (IC 95%: 1.5-1.69)
- donne disoccupate o casalinghe: rispettivamente OR: 1.57 (IC 95%: 1.39-1.77) e OR: 1.35 (IC 95%: 1.26-1.44)
- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.42 (IC 95%: 1.31-1.55)
- donne non coniugate: OR: 1.32 (IC 95%: 1.24-1.41)
- donne di età superiore a 35 anni: OR: 1.24 (IC 95%: 1.16-1.33)

Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le donne con alta scolarità nate in Paesi con bassa mortalità, il rischio di non essere accompagnate da persone di fiducia al parto risulta (*tab. 151 A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna, anche all'interno dei singoli raggruppamenti dei Paesi (secondo il tasso di mortalità);

- maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità e con alta scolarità (RR 3.1; IC 95%: 2.6-3.8) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (RR 1.8; IC 95%: 1.7-2.0);
- maggiore fra le donne in condizioni di maggior svantaggio (nascita in un Paese ad elevato tasso di mortalità e scolarità medio bassa) - RR pari a 3.4 (IC 95%: 3.1-4.6).

Al crescere della presenza di fattori sfavorevoli (giovane età, bassa scolarità, disoccupazione e non coniugata) aumenta il rischio di non avere una persona di fiducia in sala parto. Rispetto alla popolazione che non presenta alcuno di questi fattori (RR=1) si va da un valore di RR di 1.3 (IC 95%: 1.2-1.4) per madri con un singolo fattore a un RR di 3.2 (IC 95%: 2.5-4.0) per madri con tutte le quattro condizioni di svantaggio (*tab. 151 C allegato dati*).

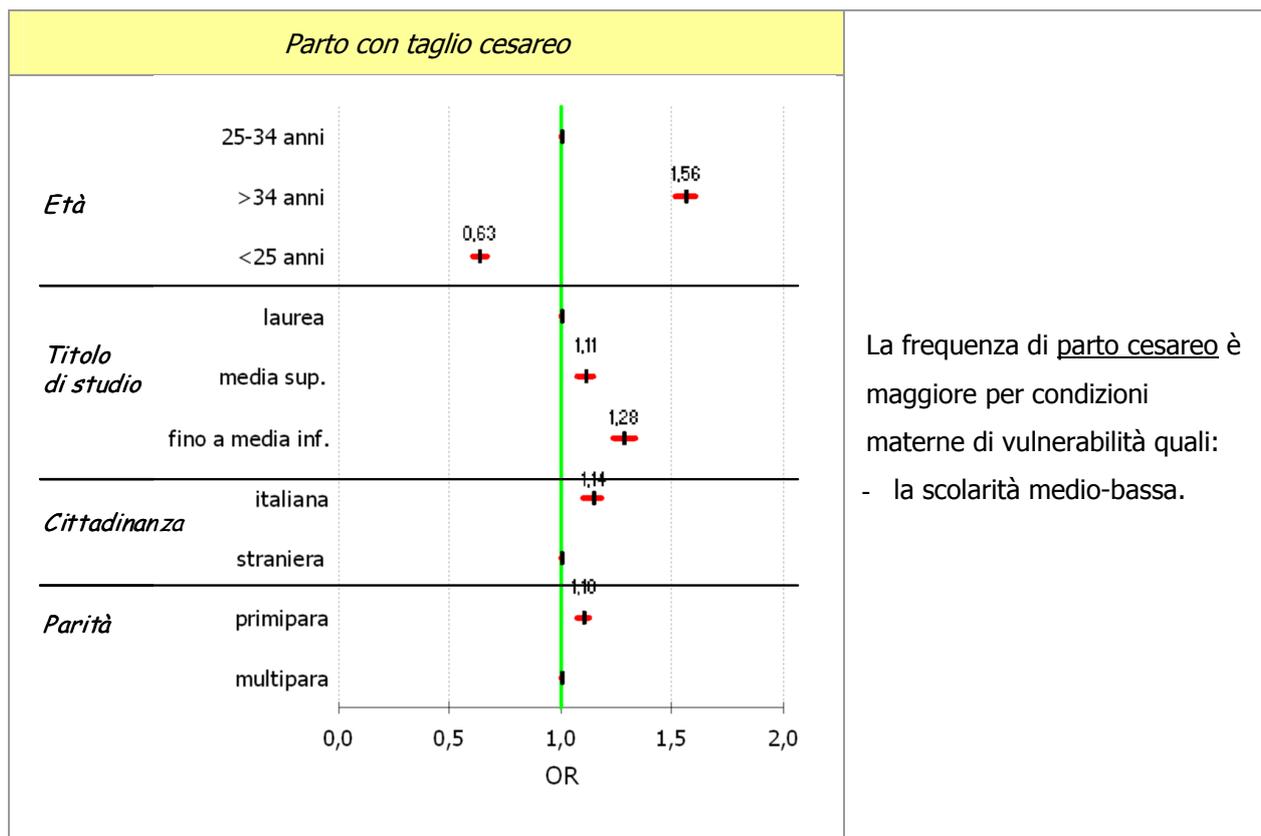
### Commento

*L'assistenza in sala parto nella Regione Emilia-Romagna è caratterizzata da un elevata frequenza della presenza del padre o di un'altra persona di fiducia che accompagna la donna in sala parto, con valori compresi tra il 90.8% e 91.7% nel triennio considerato.*

*L'analisi dei dati evidenzia che nel sottogruppo di popolazione che non fruisce di tale possibilità il peso delle diseguaglianze non è trascurabile. L'assenza di una persona di fiducia risulta più frequente per donne con cittadinanza straniera, per quelle con assenza di occupazione (casalinghe e disoccupate), con scolarità medio-bassa, per le non coniugate e per le donne di 35 anni e oltre.*

*Per quanto riguarda le donne nate in Paese straniero si osserva come il rischio risulti più elevato nelle donne provenienti da Paesi caratterizzati da elevati tassi di mortalità.*

## Il parto cesareo



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 152 allegato dati*):

- donne di età superiore a 35 anni: OR: 1.56 (IC 95%: 1.52-1.61)
- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.28 (IC 95%: 1.23-1.33)
- donne con cittadinanza italiana: OR: 1.13 (IC 95%: 1.09-1.17)
- donne primipare: OR: 1.10 (IC 95%: 1.06-1.12)

Combinando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) con il titolo di studio materno e assumendo quale riferimento (OR o RR=1) le donne con alta scolarità nate in Paesi con bassa mortalità, il rischio di avere un parto cesareo risulta (*tab. 152 A allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna tra le donne nate in un Paese con bassa mortalità (classi A, B, C), mentre tra le donne nate in un Paese con elevata mortalità (classi D, E) il gradiente sembra risultare opposto (all'aumentare del livello di scolarità corrisponde un maggior rischio di avere un parto cesareo);
- modestamente maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità e con alta scolarità (OR 1.4; IC 95%: 1.3-1.7) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (OR 1.3; IC 95%: 1.2-1.7).

### Commento

*Un'ampia analisi relativa al ricorso al parto cesareo è stata condotta nel Rapporto nascita.*

*L'analisi del rapporto tra indicatori di diseguaglianza e probabilità di cesareo mostra un'associazione significativa solo rispetto alla scolarità materna medio-bassa, confermando i dati di altri studi condotti in Italia,<sup>172</sup> Francia<sup>173</sup> e Stati Uniti.<sup>174</sup> E' interessante rilevare come questa associazione assuma aspetti diversi quando si analizzano i dati delle donne nate in Paesi esteri. Il dato di una maggiore frequenza di cesarei nelle donne di scolarità medio-bassa si conferma per le donne nate in Paesi a bassi tassi di mortalità, mentre in quelli ad elevata mortalità il rischio di essere sottoposta a parto cesareo risulta maggiore nelle donne ad elevata scolarità.*

*Per quanto riguarda la maggior probabilità di parto cesareo nelle donne con cittadinanza italiana rispetto alle straniere è necessario tener conto di quanto evidenziato in altra parte del Rapporto: la probabilità è maggiore allorché si analizzano i cesarei elettivi ma risulta minore nel caso di cesareo urgente.*

---

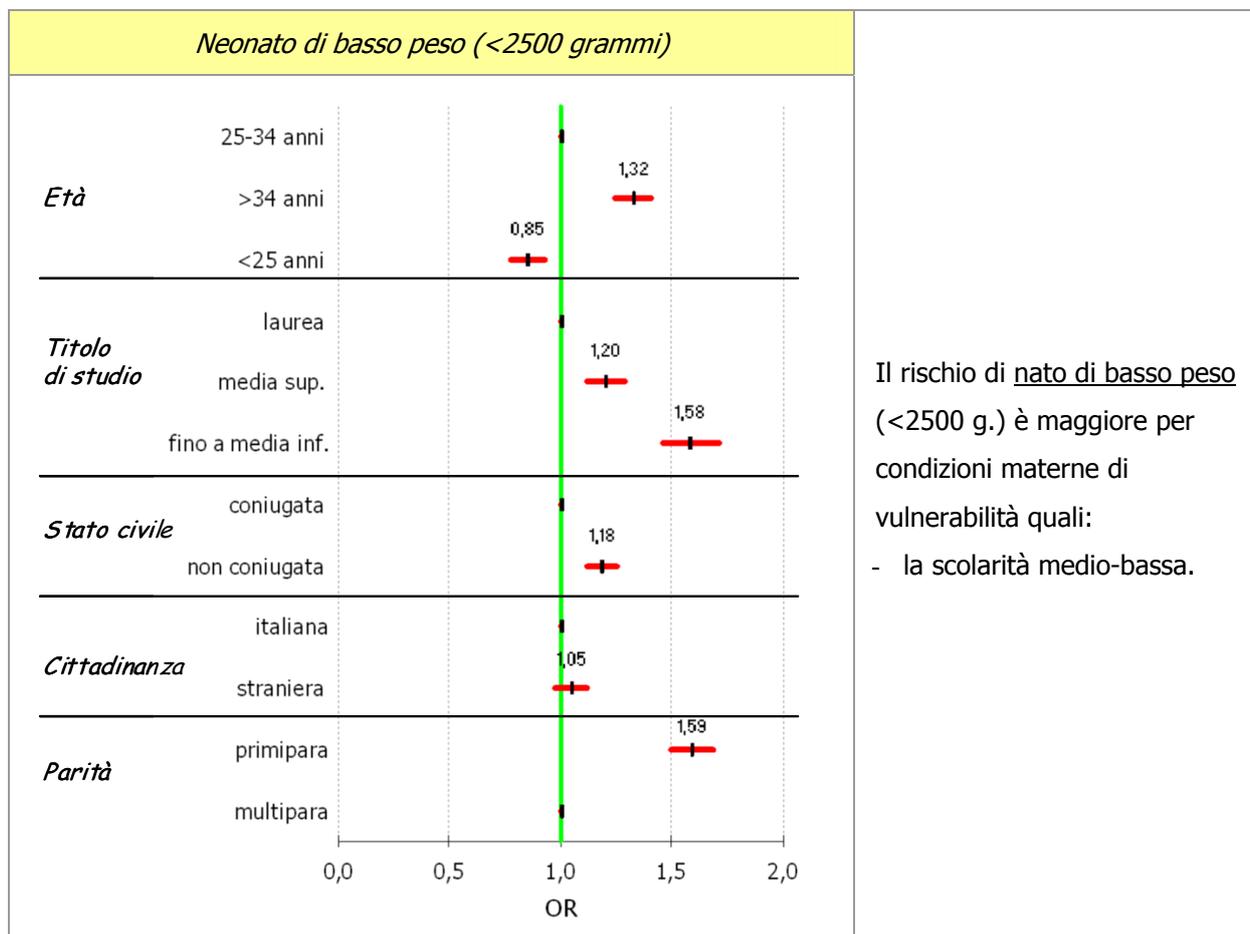
<sup>172</sup> [Cesaroni G, Forastiere F, Perucci CA](#). Are cesarean deliveries more likely for poorly educated parents? A brief report from Italy. Birth. 2008;35:241-4

<sup>173</sup> [Guihard P, Blondel B](#). Trends in risk factors for caesarean sections in France between 1981 and 1995: lessons for reducing the rates in the future. BJOG. 2001;108:48-55

<sup>174</sup> [Linton A, Peterson MR, Williams TV](#). Effects of maternal characteristics on cesarean delivery rates among U.S. Department of Defense healthcare beneficiaries, 1996-2002. Birth. 2004;31:3-11.

## Il neonato

### Il basso peso alla nascita

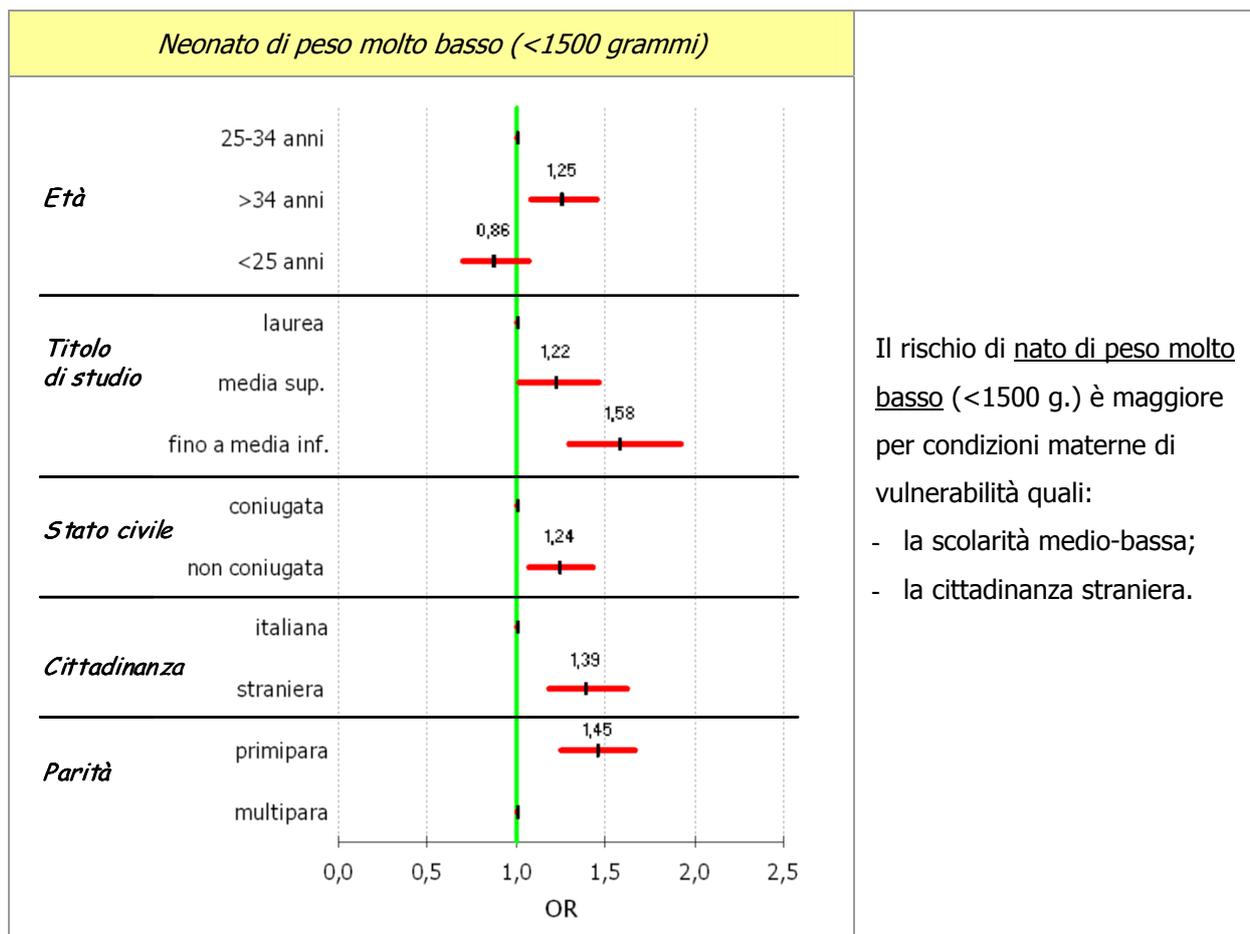


In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 153 allegato dati*):

- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.58 (IC 95%: 1.46-1.71)
- donne primipare: OR: 1.59 (IC 95% 1.49-1.67)
- donne di età superiore a 35 anni: OR: 1.32 (IC 95%: 1.24-1.40)
- donne non coniugate: OR: 1.18 (IC 95%: 1.12-1.25)

La cittadinanza straniera non risulta statisticamente significativa.

I dati relativi all'abitudine tabagica delle madri sono stati rilevati solo dal 2007; assumendo quale riferimento (OR=1) le donne non fumatrici, le donne fumatrici, che non modificano tale abitudine in gravidanza, risultano avere un rischio maggiore di partorire un bambino di basso peso alla nascita (OR 1.7; IC 95%: 1.4-2) (*tab. 153A allegato dati*).



Il rischio di nato di peso molto basso (<1500 g.) è maggiore per condizioni materne di vulnerabilità quali:

- la scolarità medio-bassa;
- la cittadinanza straniera.

In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 154 allegato dati*):

- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.58 (IC 95%: 1.3-1.93)
- donne primipare: OR: 1.45 (IC 95%: 1.25-1.6)
- donne con cittadinanza straniera: OR: 1.39 (IC 95%: 1.18-1.62)
- donne di età superiore a 35 anni: OR: 1.25 (IC 95%: 1.08-1.45)
- donne non coniugate: OR: 1.24 (IC 95%: 1.07-1.43)

Utilizzando il paese di nascita della madre (classificato secondo il tasso di mortalità totale e nei primi 5 anni di vita, *vedi allegato 2*) e assumendo quale riferimento (OR=1) le donne nate in Paesi di classe A, il rischio di partorire un bambino con peso molto basso alla nascita (<1500 g) è maggiore per le donne nate in Paesi con elevata mortalità (classi D ed E): OR di 1.9 (IC 95%: 1.5-2.3) per quelle in classe D, e OR di 2.6 (IC 95%: 1.3-5) per quelle in classe E (*tab. 154 A allegato dati*).

Combinando la stessa classificazione dei Paesi di nascita con la scolarità materna e assumendo quale riferimento (OR=1) le donne con alta scolarità e nate in Paesi con bassa mortalità, il rischio di peso molto basso del neonato risulta (*tab. 154 B allegato dati*):

- caratterizzato da un gradiente per cui è tanto maggiore quanto più bassa è la scolarità materna tra le donne nate in un Paese con bassa mortalità (classi A, B, C); per le donne nate in Paesi con alti tassi di mortalità (classi D,E) sono le donne con scolarità medio-superiore ad avere un maggior

rischio (OR 2.9; IC 95%: 2.1-4.0) rispetto sia alle donne con scolarità bassa (OR 2.4 IC 95%: 1.8-3.1), sia a quelle con scolarità alta (OR 2.5 IC 95%: 1.4-4.6)

- comunque maggiore per le donne nate in un Paese con elevata mortalità e con alta scolarità (OR 2.5; IC 95%: 1.4-4.6) rispetto alle donne di scolarità medio-bassa nate in Paesi con bassi tassi di mortalità (OR 1.6; IC 95%: 1.3-2.0).

I dati relativi all'abitudine tabagica delle madri sono stati rilevati solo dal 2007; assumendo quale riferimento (OR=1) le donne non fumatrici, le donne fumatrici, che non modificano tale abitudine in gravidanza, risultano avere un rischio maggiore di partorire un bambino di peso molto basso alla nascita (OR 1.6; IC 95%: 1.0-2.4) (*tab. 154 Allegato dati*).

### Commento

*La frequenza di nati di basso peso e di peso molto basso è sostanzialmente stabile nel triennio considerato; rispettivamente attorno a valori del 6.6% e 1.1%. Nel caso del basso peso il tasso di nati è costantemente superiore nelle donne con cittadinanza italiana, viceversa nel caso di peso molto basso la frequenza è maggiore nelle donne con cittadinanza straniera.*

*La modalità di rilevazione prevista dal CedAP non permette di avere dati attendibili né sui casi di restrizione della crescita fetale né su quelli di basso peso per l'età gestazionale; due condizioni di rilevante importanza sul piano clinico.<sup>175,176,177</sup>*

*Il basso peso del neonato è un esito ampiamente studiato in letteratura; si evidenzia che la forza dell'associazione con le condizioni di disuguaglianza non si riduce nonostante il miglioramento registrato nell'assistenza perinatale nell'ultimo ventennio.<sup>178,179</sup> La bassa scolarità materna,<sup>180</sup> l'appartenenza a minoranze etniche<sup>181</sup>, la condizione professionale materna (disoccupazione e lavori manuali),<sup>182</sup> sono condizioni associate con un aumentato rischio di basso peso alla nascita. L'analisi della rete causale che associa le condizioni di disagio al rischio della nascita di basso peso evidenzia l'importanza di determinanti quali il fumo<sup>183,184</sup> e la nutrizione materna,<sup>185</sup> oltreché l'età materna e la parità.*

*L'analisi dei dati conferma che la bassa scolarità materna rappresenta un importante condizione di rischio rispetto sia alla nascita di un bimbo di basso peso (<2500 g.) che di un nato di peso molto basso (<1500 g.); la forza dell'associazione è identica nei due casi (OR 1.58, con modeste differenze nei limiti di*

<sup>175</sup> oldenberg RL, Cliver SP. Small for gestational age and intrauterine growth restriction: definitions and standards. Clin Obstet Gynecol. 1997;40:704-14

<sup>176</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>177</sup> Alberry M, Soothill P. Management of fetal growth restriction. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007;92:F62-7

<sup>178</sup> Moser K, Li L, Power C. Social inequalities in low birth weight in England and Wales: trends and implications for future population health. J Epidemiol Community Health. 2003;57:687-91

<sup>179</sup> Fairley L. Changing patterns of inequality in birthweight and its determinants: a population-based study, Scotland 1980-2000. Paediatr Perinat Epidemiol. 2005;19:342-51

<sup>180</sup> Mortensen LH, Diderichsen F, Arntzen A et al. Social inequality in fetal growth: a comparative study of Denmark, Finland, Norway and Sweden in the period 1981-2000. J Epidemiol Community Health. 2008;62:325-31

<sup>181</sup> Kelly Y, Panico L, Bartley M, Marmot M, Nazroo J, Sacker A. Why does birthweight vary among ethnic groups in the UK? Findings from the Millennium Cohort Study. J Public Health (Oxf). 2008;1-7: doi:10.1093/pubmed/fdn057

<sup>182</sup> Gisselmann MD, Hemström O. The contribution of maternal working conditions to socio-economic inequalities in birth outcome. Soc Sci Med.;66:1297-309

<sup>183</sup> Dubois L, Girard M. Determinants of birthweight inequalities: population-based study. Pediatr Int. 2006;48:470-8

<sup>184</sup> Villalbi JR, Salvador J, Cano-Serral G, Rodríguez-Sanz MC, Borrell C. Maternal smoking, social class and outcomes of pregnancy. Paediatr Perinat Epidemiol. 2007;21:441-7

<sup>185</sup> James WP, Nelson M, Ralph A, Leather S. Socioeconomic determinants of health. The contribution of nutrition to inequalities in health. BMJ. 1997;314:1545-9

confidenza). Il dato è confermato allorché si analizza l'andamento della frequenza dei nati di peso molto basso nelle donne nate in Paesi caratterizzati da una bassa mortalità.

Più complessa è l'analisi relativa alla cittadinanza materna; mentre l'associazione non risulta statisticamente significativa per i nati di basso peso, lo è per i nati di peso molto basso (OR 1.39; IC 95%: 1.18-1.62). Ciò sta a significare che il rischio associato alla cittadinanza straniera è relativo alla condizione più grave: la nascita di un bimbo che ha maggiori problemi di sopravvivenza e di esiti a distanza.

L'analisi condotta in base alle caratteristiche del Paese di origine e alla scolarità evidenziano che la nascita in un Paese caratterizzato da elevati tassi di mortalità amplifica il rischio di un nato di peso molto basso. Nelle donne provenienti da tali Paesi il ruolo della scolarità materna non appare chiaro (sarebbero più a rischio le donne con una scolarità medio superiore).

Sia per quanto riguarda i nati di basso peso che per quelli di peso molto basso si evidenzia un'importante associazione con il fumo materno in gravidanza (OR rispettivamente di 1.7 e 1.6). È noto come l'abitudine al fumo sia significativamente associata alla bassa scolarità materna, alla giovane età e ad altre condizioni di svantaggio socio-economico;<sup>186,187</sup> altrettanto noto il ruolo del fumo materno nella genesi della restrizione di crescita fetale.<sup>188</sup>

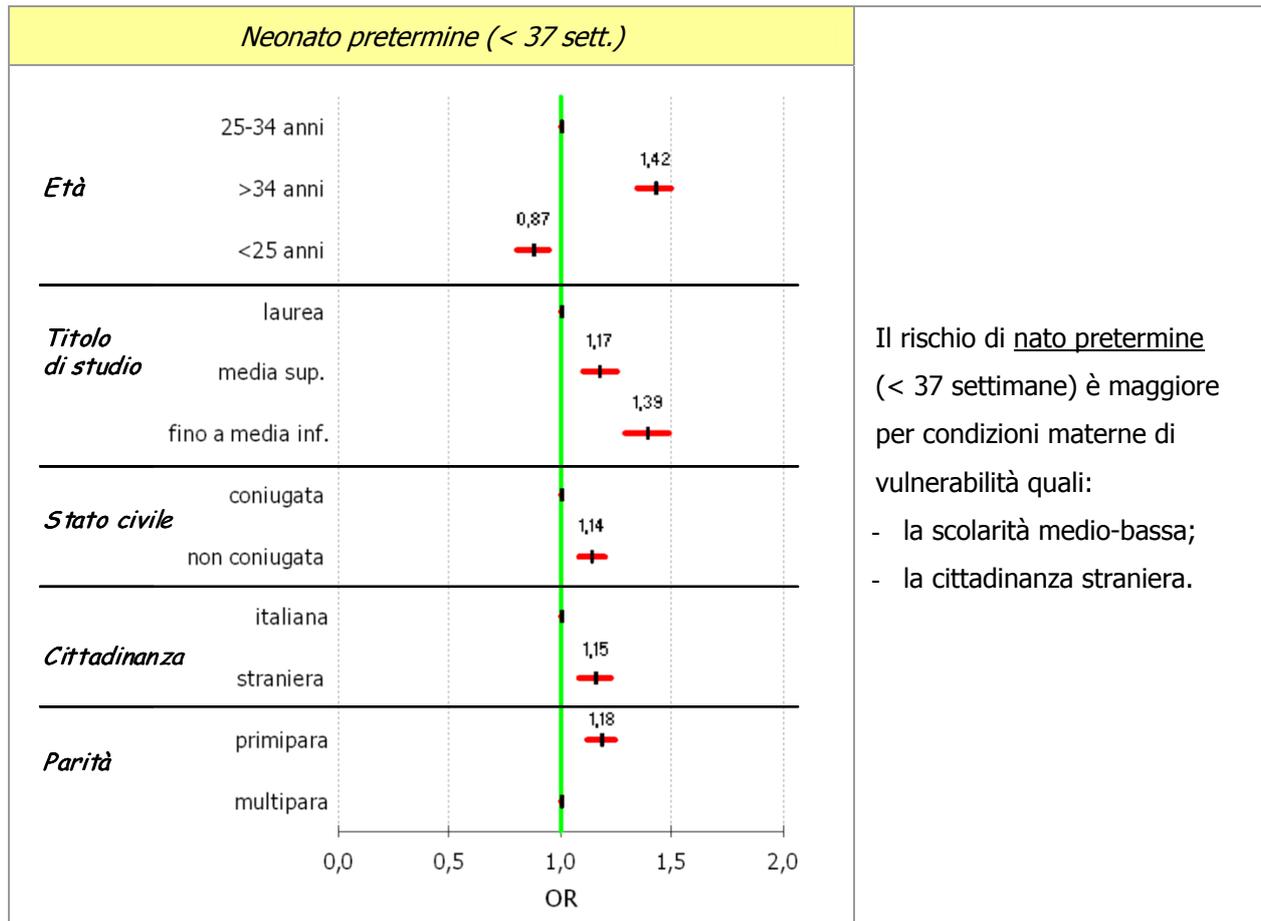
---

<sup>186</sup> Moussa KM, Ostergren PO, Grahn M, et al. Socioeconomic differences in smoking trends among pregnant women at first antenatal visit in Sweden 1982-2001: Increasing importance of educational level for the total burden of smoking. *Tob Control* 2008, 10.1136/tc.2008.026336

<sup>187</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

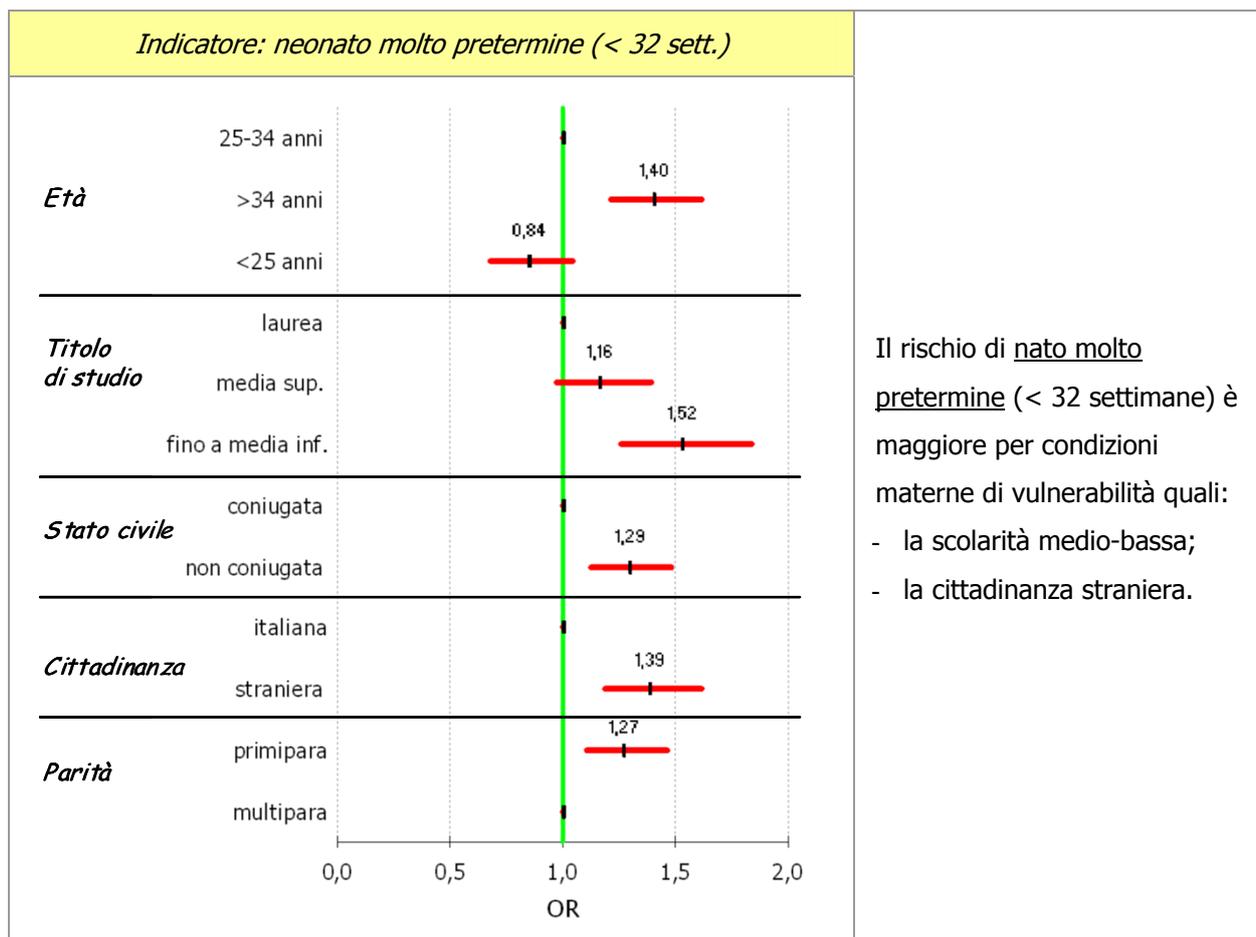
<sup>188</sup> [Robinson JS, Moore VM, Owens JA, McMillen IC](#). Origins of fetal growth restriction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2000;92:13-9

## Il nato pretermine



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 155 allegato dati*):

- donne di età superiore a 35 anni: OR: 1.42 (IC 95%: 1.35-1.5)
- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.39 (IC 95%: 1.29-1.49)
- donne primipare: OR: 1.17 (IC 95%: 1.12-1.23)
- donne con cittadinanza straniera: OR: 1.15 (IC 95%: 1.15-1.23)
- donne non coniugate: OR: 1.14 (IC 95%: 1.08-1.2)



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 156 allegato dati*):

- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.52 (IC 95%: 1.26-1.84)
- donne di età superiore a 35 anni: OR: 1.40 (IC 95%: 1.22-1.62)
- donne con cittadinanza straniera: OR: 1.39 (IC 95%: 1.39-1.62)
- donne non coniugate: OR: 1.29 (IC 95%: 1.12-1.48)
- donne primipare: OR: 1.27 (IC 95%: 1.11-1.46)

### Commento

*Il tasso di nati pretermine (<37 settimane di età gestazionale) è costante nel periodo 2005-2007, pari al 7.3%.*

*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>189,190,191</sup>

<sup>189</sup> Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet. 2008;371:75-84

<sup>190</sup> Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. Lancet. 2008;371:261-9

<sup>191</sup> Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. N Engl J Med. 2008;359:262-73

*La bassa scolarità materna è stata associata ad un maggior rischio di nascita pretermine.<sup>192,193</sup> Comprendere la natura dell'associazione non è semplice. In uno studio di coorte<sup>57</sup> condotto in Olanda si osserva come il rischio di nascita pretermine per le donne di bassa scolarità (fino a 3 anni di scuola secondaria) sia circa doppio rispetto a quelle che hanno conseguito una laurea (OR 1.89; IC 1.28-2.80). Dopo un aggiustamento per l'insieme delle variabili: età, indice di peso corporeo, altezza, pre-eclampsia, psicopatologia materna, abitudine al fumo, consumo di alcol, restrizione crescita fetale, problemi finanziari, il rischio si riduce dell'89% e non risulta statisticamente significativo (OR 1.10; IC 95%: 0.66-1.84). Si comprende quindi come una serie di determinanti l'associazione possano essere oggetto di interventi preventivi.*

*L'associazione tra l'appartenenza ad una minoranza etnica e il rischio di nascita pretermine è confermata da numerosi studi. In questa associazione si evidenzia naturalmente un'interazione gene ambiente; se non possono essere sottovalutati gli aspetti genetici,<sup>194,195</sup> non può essere d'altra parte sottovalutato il ruolo svolto dalla disegualianza in termine di discriminazione verso le minoranze etniche ed il razzismo.<sup>196</sup> Di particolare interesse alcuni studi che evidenziano un diverso rischio di nascita pretermine nelle sottopopolazioni della stessa etnia, ovvero la necessità di sviluppare ulteriormente la ricerca in questo ambito.<sup>197,198</sup>*

*L'analisi dei dati CedAP evidenzia che la scolarità materna medio-bassa comporta un aumentato rischio di nascita pretermine (<37 settimane di età gestazionale) e di grave pretermine (<32 settimane e.g.); si osserva un incremento della forza dell'associazione all'aumentare della gravità della condizione (1.39 per i nati pretermine e 1.52 per i nati grave pretermine).*

*Analogo incremento si osserva allorché si valuta la relazione tra cittadinanza materna straniera e rischio di nascita pretermine: l'OR è 1.15 per i nati pretermine e 1.39 per i nati grave pretermine.*

---

<sup>192</sup> Luo ZC, Wilkins R, Kramer MS Effect of neighbourhood income and maternal education on birth outcomes: a population-based study. CMAJ. 2006;174:1415-20

<sup>193</sup> Jansen P, Tiemeier H, Jaddoe V et al. Explaining Educational Inequalities in Preterm Birth. The Generation R Study. [Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.](#) 2008; doi:10.1136/adc.2007.136945

<sup>194</sup> Nesin M. Genetic basis of preterm birth. Front Biosci. 2007;12:115-24

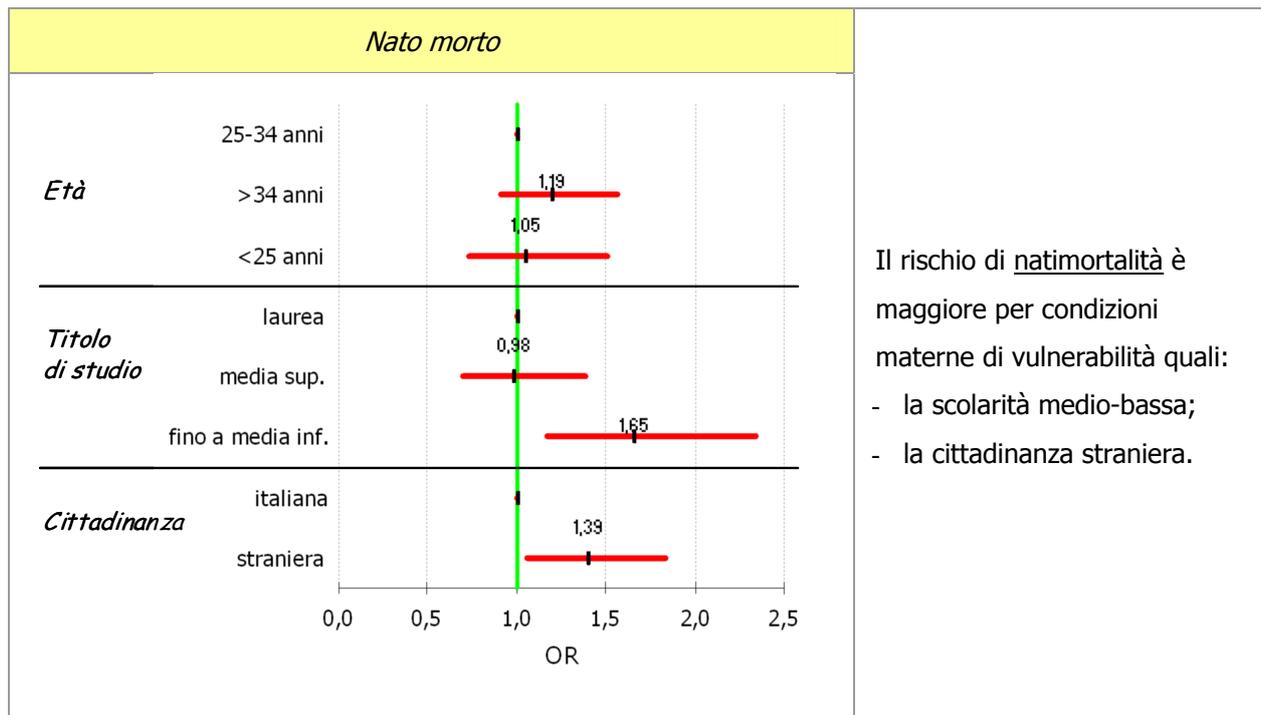
<sup>195</sup> Anum EA, Springel EH, Shriver MD, Strauss JF 3rd. Genetic Contributions to Disparities in Preterm Birth. *Pediatr Res.* 2008 Aug 6. [Epub ahead of print]

<sup>196</sup> Dominguez TP. Race, racism, and racial disparities in adverse birth outcomes. Clin Obstet Gynecol. 2008;51:360-70

<sup>197</sup> Aveyard P, Cheng KK, Manaseki S, Gardosi J. The risk of preterm delivery in women from different ethnic groups. BJOG. 2002;109:894-9

<sup>198</sup> Wong LF, Caughey AB, Nakagawa S et al. Perinatal outcomes among different Asian-American subgroups. Am J Obstet Gynecol. 2008;199:382.e1-6

## Vitalità del neonato



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per (tab. 157 allegato dati):

- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.65 (IC 95%: 1.17-2.34)
- donne con cittadinanza straniera: OR: 1.39 (IC 95%: 1.06-1.83)

### Commento

Il tasso di natimortalità in Regione Emilia-Romagna è stabile, attorno a valori del 3‰. Tale dato, come riferito nella sezione specifica del Rapporto nascita, è sottostimato, stante due elementi: la definizione tuttora adottata nel nostro Paese per la natimortalità (a partire dal 180° giorno di gestazione) nonostante le raccomandazioni OMS, e la possibilità di errori nella registrazione del dato al momento della compilazione del CedAP.

Diversi studi hanno osservato un aumentato rischio di natimortalità in popolazioni con svantaggio socio-economico; uno studio condotto in Svezia<sup>199</sup> evidenzia un effetto dose-risposta (la riduzione dello svantaggio sociale comporta progressivamente una minor incidenza della natimortalità). La dimensione del rischio resta pressoché invariata allorché si opera un aggiustamento relativamente alle cure prenatali, alla storia riproduttiva, alle malattie materne e alle patologie insorte in gravidanza.

Alcuni studi evidenziano un aumento del rischio di natimortalità nelle minoranze etniche.<sup>200,201</sup>

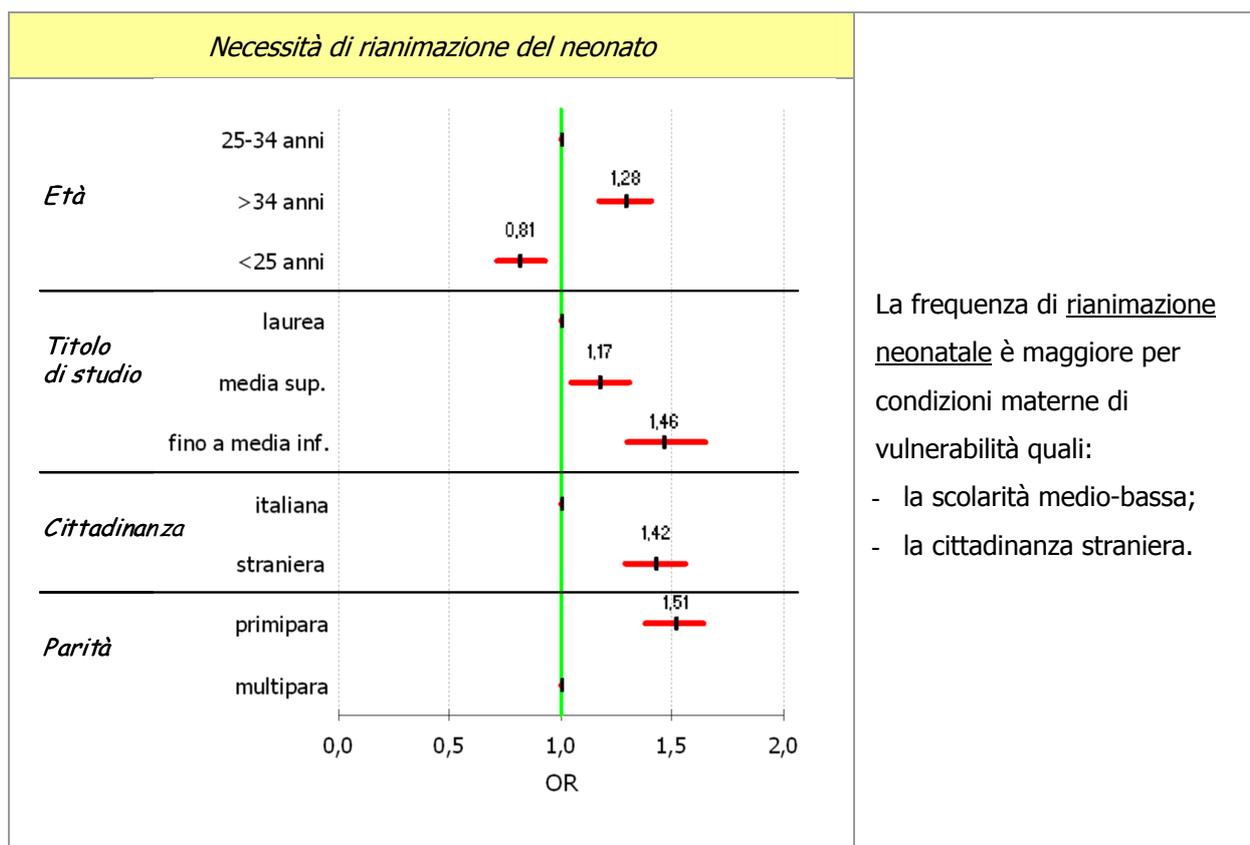
L'analisi dei dati evidenzia un aumento del rischio di natimortalità in donne con scolarità medio-bassa e in quelle con cittadinanza straniera.

<sup>199</sup> Stephansson O, Dickman PW, Johansson AL, Cnattingius S. The influence of socioeconomic status on stillbirth risk in Sweden. Int J Epidemiol. 2001;30:1296-301

<sup>200</sup> Salihu HM, Kinniburgh BA, Aliyu MH, et al. Racial disparity in stillbirth among singleton, twin, and triplet gestations in the United States. Obstet Gynecol. 2004;104:734-40

<sup>201</sup> van Enk A, Buitendijk SE, van der Pal KM et al. Perinatal death in ethnic minorities in The Netherlands. J Epidemiol Community Health. 1998;52:735-9

## Rianimazione del neonato



In particolare, si osserva un eccesso statisticamente significativo per le seguenti condizioni (*tab. 158 allegato dati*):

- donne primipare: OR: 1.51 (IC 95%: 1.38-1.63)
- donne con scolarità medio-bassa: OR: 1.46 (IC 95%: 1.30-1.65)
- donne con cittadinanza straniera: OR: 1.42 (IC 95%: 1.29-1.56)
- donne di età superiore a 35 anni: OR: 1.28 (IC 95%: 1.17-1.41)

### Commento

Nel periodo considerato, a livello Regionale, meno del 3% dei neonati è stato sottoposto a rianimazione neonatale (circa l'1.0% a intubazione endotracheale). L'associazione tra scolarità materna medio-bassa, cittadinanza straniera e rischio di rianimazione neonatale è probabilmente da attribuirsi a una maggior frequenza di nascita grave pretermine e di nati di peso molto basso in questi sottogruppi di popolazione.



## 7. CONFRONTO CON I DATI CEDAP DI ALTRE REGIONI ITALIANE

Nella tabella che segue una serie di indicatori dedotti dai dati CedAP della regione Emilia-Romagna vengono confrontati con quelli nazionali e di alcune altre regioni italiane (Piemonte, Veneto, Toscana, Umbria, Lazio, Campania e Sardegna). 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 pubblicazioni:

- "Nascere in Piemonte – 1° Rapporto sui dati del Certificato di assistenza al parto, anni 2003, 2004, I semestre 2005". A cura dell'Area per la programmazione sanitaria dell'Assessorato della Sanità della Regione Piemonte.  
URL: [http://www.regione.piemonte.it/sanita/program\\_sanita/dip\\_materno\\_inf/dwd/nas\\_piem.pdf](http://www.regione.piemonte.it/sanita/program_sanita/dip_materno_inf/dwd/nas_piem.pdf)
- "Nascere in Toscana – Anni 2002-2004". A cura dell'Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana.  
URL: <http://www.epicentro.iss.it/temi/materno/pdf/CapToscana0204.pdf> o <http://www.arsanita.toscana.it/>
- "Le nascite nel Lazio – anno 2007". A cura dell'Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio.  
URL: [http://www.asplazio.it/asp\\_online/tut\\_soggetti\\_deb/tut\\_mat\\_inf\\_new/tut\\_mat\\_inf\\_index.php?menu=s411](http://www.asplazio.it/asp_online/tut_soggetti_deb/tut_mat_inf_new/tut_mat_inf_index.php?menu=s411)
- "Rapporto sulla Natalità in Campania – 2006". A cura dell'Osservatorio Epidemiologico Regione Campania e del Dip. di Scienze Mediche e Preventive dell'Università di Napoli Federico II.  
URL: [http://www.epicentro.iss.it/regioni/campania/pdf/campania\\_natalita\\_06.pdf](http://www.epicentro.iss.it/regioni/campania/pdf/campania_natalita_06.pdf)
- "Il percorso nascita in Umbria – Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto, Anno 2004". A cura della Direzione regionale Sanità e Servizi Sociali della Regione Umbria e del Dipartimento di Specialità Medico Chirurgiche e Sanità Pubblica dell'Università di Perugia.  
URL: <http://sanita.regione.umbria.it/Resources/Risorse/CEDAP%20Interno.pdf>
- "Certificato di assistenza al parto (CeDAP) – Anno 2004". A cura dell'Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale della Regione Sardegna.  
URL: [http://www.regione.sardegna.it/documenti/1\\_19\\_20061213120226.pdf](http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_19_20061213120226.pdf)
- "Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita – Anno 2005". A cura della Direzione Generale Sistema Informativo del Ministero della Salute.  
URL: [http://www.ministerosalute.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_819\\_allegato.pdf](http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_pubblicazioni_819_allegato.pdf)

									
	Emilia Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Umbria	Lazio	Campania	Sardegna	Italia
Anno rilevazione dati	2007	2005 <sup>202</sup>	2005	2004	2004	2007	2006	2004	2005
Numero CedAP nati	39.792	36.503	46.159	30.486	7620	55758 <sup>203</sup>	62.279	11.638	504.770
Tasso di natalità (2007) <sup>204</sup>	9.6‰	8.7‰	9.9‰	8.9‰	8.9‰	9.7‰	10.7‰	8.1‰	9.5‰
Copertura CeDAP/SDO	98.2%	100.2%	-	97.5%	96.9%	100% <sup>205</sup>	-	97.1%	92.2%
Numero punti nascita	31	36	41	39	11	57	84	24	560
Frequenza parti in strutture private	1.3%	1.7%	0.1%	-	0.0%	18.5%	45.8%	15.3%	11.6%
Numero centri che assistono meno di 500 parti/anno	6	9	-	-	5	20	34	13	195
Frequenza nati in centri che assistono meno di 500 parti/anno	2.9%	9.5%	-	8.5%	26.7%	35.1%	18.5%	23.1%	10.8%
Mobilità passiva	4,4% <sup>206</sup>	4.1%	-	3.0%	4.1%	3.2%	-	-	-
Età media materna (anni)	31.5	30.8	31.3	31.3	31.3	-	30.0	32.0	-
Età media materna cittadinanza italiana	32.5	31.4	-	-	32.0	-	-	32.0	31.9
Età media materna cittadinanza straniera	28.3	27.6	-	27.5	28.2	-	-	28.0	28.6
Madri minorenni	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	1.5%	1.0%	-	-
Madri età ≥ 35 anni	30.0%	-	28.1%	27.6%	27.0%	32.9%	20.5%	34.6%	-

<sup>202</sup> Il rapporto è relativo agli anni 2003, 2004 e primo semestre 2005

<sup>203</sup> Le analisi relative a variabili individuali della madre o del bambino sono riferite ai soli nati vivi residenti (53140)

<sup>204</sup> Dati ISTAT – indicatori demografici 2007 (stima)

<sup>205</sup> Il CedAP nella Regione Lazio è contenuto nella scheda RAD-neonato (SDO)

<sup>206</sup> Dati derivati dall'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera non essendo disponibili a livello nazionale i dati di mobilità passiva CedAP 2007

									
	Emilia Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Umbria	Lazio	Campania	Sardegna	Italia
Madri non coniugate	28.7%	22.2%	18.0%	23.0%	15.4%	-	10.4%	18.5%	17.7%
Scolarità materna medio-bassa	31.1%	34.7%	34.8%	33.3%	28.3%	39.0%	46.8%	49.4%	41.5%
Scolarità materna medio-bassa italiane	23.4%	31.9%	-	-	23.6%	-	46.3%	-	35.8%
Scolarità materna medio-bassa straniere	54.5%	46.4%	-	-	48.5%	-	54.1%	-	53.0%
Madri lavoratrici	70.2%	65.5%	-	69.3%	56.1%	-	34.2%	46.3%	50.4%
Madri disoccupate	3.9%	3.7%	-	5.2%	9.6%	-	-	6.5%	10.5%
Madri cittadinanza straniera	24.6%	15.3%	20.7%	16.2%	18.6%	16.0%	-	2.8%	13.8%
Madri nate all'estero	27.9%	-	-	-	-	21.1%	-	-	-
Paesi provenienza madre (primi 3 Paesi)	Marocco, Albania, Romania	Marocco, Romania, Albania	Est Europa, Africa	Albania, Cina, Romania	-	Romania, Polonia, Albania	Ucraina, Romania, Polonia	Africa, America, Asia	Europa Est, Africa, Asia
Madri con sovrappeso	-	-	-	14.8%	-	-	-	-	-
Madri obese	-	-	-	4.4%	-	-	-	-	-
Madri fumatrici in gravidanza	7.32%	-	-	9.5%	-	-	-	-	-
Madri primipare	54.5%	55.5%	51.6%	56.8%	-	55.7%	47.0%	-	-
N° visite in gravidanza	6.8	-	-	6.8	-	-	-	-	-
Nessuna visita in gravidanza	0.3%	2.1%	-	1.0%	0.8%	-	0,3%	0.9%	0.8%
Visite in gravidanza 1-3 (%)	3.7%	-	-	5.6%	-	-	-	-	-

									
	Emilia Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Umbria	Lazio	Campania	Sardegna	Italia
I visita a ≥12 sett. e.g. (%)	13.8%	11.0%	-	-	9.3%	2.1% <sup>207</sup>	19.2%	-	
Utilizza strutture pubbliche per controllo gravidanza	37.0%	26.0%	-	-	-	-	-	-	-
Utilizza consultorio pubblico per controllo gravidanza	30.6%	9.0%	-	-	-	-	-	-	-
Procreazione assistita	1.3%	-	1.6%	-	1.7%	-	7.3%	1.2%	0.9%
Almeno un'indagine prenatale invasiva (≤35 aa)	18.2%	6.0%	20.2%	21.4%	17.0%	14.4%	6.9%	20.7%	19.6% <sup>208</sup>
Almeno un'indagine prenatale invasiva (>35 aa)	60.6%	47.7%		61.0%	57.0%	42.0%	29.0%		
Gravidanza patologica	6.7%	17.6%	18.0%	-	-	-	2.5%	6.1%	
Ricovero in gravidanza	7.5%	8.0%	-	22.1% <sup>209</sup>	-	-	-	-	
Travagli indotti	19.2%	16.0%	-	-	13.4%	-	-	13.6%	
Presentazione podalica	4.5%	-	4.5%	-	4.3%	4.5%	3.6%	4.1%	4.1%
Tasso parti cesarei	30.0%	30.7%	29.0%	27.5%	31.0%	43.5%	61.5%	38.6%	37.3%
Contributo TC in precesarizzate sul totale TC (classe V di Robson)	24.5%	23.5%	-	-	-	36.8%	23.2%	-	-
Tasso parti vaginali operativi	2.5%	2.0%	-	2.4%	1.5%	2.5%	-	2.3%	2.1%
Tasso episiotomia	-	47.0%	-	31.8%	-	-	-	-	-

<sup>207</sup> Considerate solo le donne con 1° visita oltre le 12 settimane

<sup>208</sup> Somma di amniocentesi, villocentesi e funicolocentesi; non si precisa se uno stesso soggetto può aver effettuato più di un esame.

<sup>209</sup> Dati anno 2002

									
	Emilia Romagna	Piemonte	Veneto	Toscana	Umbria	Lazio	Campania	Sardegna	Italia
Tasso parti in posizione litotomica	-	71.5%	-	-	-	-	-	-	-
Presenza persona fiducia in sala parto	91.1%	-	-	92.0%	-	-	-	42.2%	-
Nati di basso peso (<2500 g)	6.6%	6.9%	6.4%	6.3%	5.6%	6.7%	7.1%	8.4%	5.8%
Nati di peso molto basso (<1500 g)	1.1%	1.0%	1.0%	0.9%	0.7%	0.8%	0.7%	1.1%	1.0%
Nati con peso >4000 g	7.3%	5.5%	7.2%	6.6%	-	5.7%	4.0%	4.2%	5.8%
Tasso nati pretermine (<37)	7.3%	7.8%	7.5%	7.0%	5.5%	7.7%	5.9% <sup>210</sup>	8.1%	5.6%
Tasso nati <32 sett.	1,4%	-	1.3% <sup>211</sup>	0.8%	-	0.9%	1.0% <sup>144</sup>	-	0.9%
Tasso nati post-termine (≥42)	2.2%	3.3%	-	-	2.1%	2.3% <sup>212</sup>	1.8%	0.8%	0.1% <sup>145</sup>
Punteggio Apgar 1-3	0.1%	-	-	0.2%	-	-	1.8%	-	0.2%
Rianimazione neonatale	2.7%	-	-	-	0.9%	-	-	-	-
Nati morti	2.8‰ <sup>213</sup>	2.9‰ <sup>214</sup>	3.1‰	3.6‰	3.0‰	-	2.5‰	2.7‰	2.8‰
Nati non riconosciuti o riconosciuti da un genitore	-	-	-	-	-	2.4%	-	-	-

<sup>210</sup> Valore calcolato in base all'età gestazionale riportata dal compilatore; valore superiore se calcolato in base alla data dell'ultima mestruazione.

<sup>211</sup> Età gestazionale inferiore a 33 settimane

<sup>212</sup> Sono considerati post-termine i nati oltre la 42° settimana.

<sup>213</sup> Il dato risulta del 3‰ se si considerano anche le schede CedAP scartate dalla Banca dati.

<sup>214</sup> Il dato derivato dalle SDO è del 3.7‰



## **ALLEGATO 1**

*Elenco tabelle contenute nell'allegato dati (CD)*

*Note metodologiche*



## ***Elenco tabelle contenute nell'allegato dati***

- 1 **Copertura** della rilevazione CEDAP 2007 - 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 il **scolarità della madre**
- 13 Distribuzione dei parti secondo il **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 Casi di **procreazione assistita** secondo il **metodo** seguito e il **genere del parto**
- 39 Distribuzione dei parti secondo il **servizio prevalentemente usato** in gravidanza
- 40 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo l'**età** della madre
- 41 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 42 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 43 **Servizio** prevalentemente usato in gravidanza secondo la **parità**
- 44 Distribuzione dei parti secondo il **numero di visite di controllo** effettuate in gravidanza
- 45 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **parità**
- 46 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **scolarità** della madre
- 47 Numero di **visite** di controllo in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre
- 48 Distribuzione dei parti secondo l'**epoca di effettuazione della 1° visita** in gravidanza
- 49 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **parità**
- 50 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **scolarità** della madre
- 51 **Epoca** di effettuazione della **1° visita** secondo la **cittadinanza** della madre
- 52 Distribuzione dei parti secondo il **numero di ecografie** in gravidanza
- 53 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **indagini prenatali**
- 54 Distribuzione dei parti secondo l'effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** e l'**età** della madre

55 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'età della madre e la **parità**

56 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'età e la **scolarità** della madre

57 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'età e la **cittadinanza** della madre

58 Effettuazione di **almeno un'indagine prenatale** secondo l'età della madre e il **servizio** utilizzato

59 Distribuzione dei parti secondo la partecipazione della madre a un **corso di preparazione al parto**

60 Partecipazione a **corso di preparazione al parto** secondo la **scolarità** della madre

61 Partecipazione a **corso di preparazione al parto** secondo la **cittadinanza** della madre

62 Partecipazione a **corso di preparazione al parto** secondo la **parità**

63 Partecipazione a **corso di preparazione al parto** secondo il **servizio** utilizzato

64 Distribuzione dei parti secondo l'eventualità di **ricovero in gravidanza**

65 **Ricovero** in gravidanza secondo la **parità**

66 **Ricovero** in gravidanza secondo la **scolarità** della madre

67 **Ricovero** in gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre

68 Distribuzione dei parti secondo la **durata della gravidanza**

69 **Durata** della gravidanza secondo la **parità**

70 **Durata** della gravidanza secondo la **scolarità** della madre

71 **Durata** della gravidanza secondo la **cittadinanza** della madre

72 **Durata** della gravidanza secondo l'eventualità di **ricovero** in gravidanza

73 **Durata** della gravidanza secondo il **genere del parto**

74 Distribuzione dei parti secondo la **modalità di travaglio**

75 Modalità di **travaglio** secondo la **durata** della gravidanza

76 Modalità di **travaglio** secondo la **cittadinanza** della madre

77 Modalità di **travaglio** secondo la **scolarità** della madre

78 Modalità di **travaglio** secondo la **parità**

79 Distribuzione dei parti secondo il **motivo di induzione del travaglio**

80 Distribuzione dei parti secondo il **tipo di induzione del travaglio**

81 **Tipo di induzione** del travaglio secondo il **motivo di induzione**

82 **Tipo di induzione** del travaglio secondo la **durata della gravidanza**

83 **Parto pilotato** secondo la **durata della gravidanza**

84 Distribuzione dei parti secondo la condizione di essere **pilotato**

85 Distribuzione dei parti secondo l'utilizzo di **metodiche anti-dolore in travaglio**

86 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **parità**

87 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la **scolarità** della madre

88 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo a **cittadinanza** della madre

89 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo l'**età** della madre

90 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo la partecipazione a **corso di preparazione al parto**

91 Utilizzo di **metodiche anti-dolore** in travaglio secondo il **servizio** utilizzato in gravidanza

92 Percentuale di presenza del **personale sanitario ai parti**

93 Distribuzione dei neonati secondo il **tipo di presentazione**

94 **Presentazione** del neonato secondo l'**abitudine al fumo**

95 **Presentazione** del neonato secondo la **parità**

96 Distribuzione dei parti secondo la **modalità del parto**

97 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo la **modalità**

98 **Modalità** del **parto** secondo la **scolarità** della madre

99 **Modalità** del **parto** secondo la **cittadinanza** della madre

100 **Modalità** del **parto** secondo la **parità**

101 **Modalità** dei **parti cesarei** secondo la **scolarità** della madre

102 **Modalità** dei **parti cesarei** secondo la **cittadinanza** della madre

103 **Modalità** dei **parti cesarei** secondo la **parità**

104 **Tasso** di parti **cesari** secondo il **paese di cittadinanza** della donna - dati 2005-2007

105 Distribuzione dei **parti cesarei** secondo il tipo **anestesia al parto**

106 Distribuzione dei parti secondo la **tipologia di intervento**

107 **Tipologia di parto** secondo la **cittadinanza** della madre

108 **Tipologia di parto** secondo la **parità**

109 Distribuzione dei parti secondo la **presenza di persone scelte dalla donna**

- 110 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **scolarità** della madre
- 111 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **cittadinanza** della madre
- 112 **Presenza di persone** scelte dalla donna secondo la **parità**
- 113 Distribuzione dei parti secondo il **genere del parto**
- 114 Distribuzione dei neonati secondo il genere (**tipo di genitali esterni**)
- 115 Distribuzione dei neonati secondo il **peso**
- 116 **Peso** del neonato secondo il **genere del parto**
- 117 **Peso** del neonato secondo la **vitalità**
- 118 **Peso** del neonato secondo la **scolarità** della madre
- 119 **Peso** del neonato secondo la **cittadinanza** della madre
- 120 **Peso** del neonato secondo la **parità**
- 121 **Peso** del neonato secondo l'**età** della madre
- 122 **Peso** del neonato secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 123 Distribuzione dei neonati secondo il **punteggio APGAR**
- 124 Distribuzione dei neonati secondo la necessità di **rianimazione**
- 125 Necessità di **rianimazione** secondo il **peso** del neonato
- 126 Distribuzione neonati secondo la **vitalità**
- 127 **Vitalità** dei neonati secondo la **durata** della **gravidanza**
- 128 **Vitalità** dei neonati secondo la **cittadinanza** della madre
- 129 **Vitalità** dei neonati secondo la **scolarità** della madre
- 130 **Vitalità** dei neonati secondo la **parità**
- 131 **Vitalità** dei neonati secondo il **genere di parto**
- 132 **Vitalità** dei neonati secondo l'eventualità di **ricovero** in gravidanza
- 133 **Vitalità** dei neonati secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 134 Distribuzione dei nati morti secondo il **riscontro autoptico**
- 135 Distribuzione neonati secondo la **presenza di malformazioni**
- 136 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **cittadinanza** della madre
- 137 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **scolarità** della madre
- 138 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **parità**
- 139 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo il **ricovero** in gravidanza
- 140 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo il **genere del parto**
- 141 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo l'**abitudine al fumo** della madre
- 142 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **durata** della **gravidanza**
- 143 Presenza di **malformazioni** nei neonati secondo la **vitalità**
- 144 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **numero di visite di controllo in gravidanza <4**
- 144 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: n° di visite di controllo <4
- 144 B Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: n° di visite di controllo <4
- 145 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **1° visita di controllo dopo le 11 sett. di gravidanza**
- 145 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: 1° visita di controllo > 11 sett.
- 145 B Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: 1° visita di controllo > 11 sett
- 146 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **mancata effettuazione di indagini prenatali invasive (donne < 35 anni)**
- 146 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: nessuna indagine prenatal. (<35)
- 147 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **mancata effettuazione di indagini prenatali (donne ≥ 35 anni)**
- 147 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: nessuna indagine prenatal. (≥ 35)
- 148 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **utilizzo servizio pubblico in gravidanza**
- 148 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: utilizzo servizio pubblico
- 148 B Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: utilizzo servizio pubblico
- 149 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **ricovero in gravidanza**
- 149 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: ricovero in gravidanza
- 149 B Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: ricovero in gravidanza
- 150 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **travaglio indotto**
- 150 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: travaglio indotto
- 151 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **assenza persona di fiducia in sala parto**
- 151 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: assenza persona di fiducia al parto
- 151 B Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: assenza persona di fiducia al parto

- 152 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **parto cesareo**
- 152 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: parto cesareo
- 153 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **neonato di basso peso (<2500 g)**
- 153 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: neonato di basso peso
- 154 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **neonato di peso molto basso (<1500 g)**
- 154 A Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: neonato di peso molto basso
- 154 B Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: neonato di peso molto basso
- 154 C Variazione al modello di analisi multivariata per l'esito: neonato di peso molto basso
- 155 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **neonato pretermine (<37 sett.)**
- 156 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **neonato grave pretermine (<32 sett.)**
- 157 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **nato morto**
- 158 **Analisi multivariata** relativa all'esito: **neonato con necessità di rianimazione**

## ***Note metodologiche***

La fonte dei dati contenuti nelle tabelle 2-143 dell'ALLEGATO DATI è la Banca regionale CEDAP – anno 2007 e, per la tabella 1 sulla copertura della rilevazione, anche la Banca dati regionale SDO (Schede di dimissione ospedaliera) – anni 2007 e 2008 (per i parti avvenuti a fine 2007, con dimissione nel 2008). Per le tabelle 144-158, relative all'analisi multivariata, oltre all'anno 2007, si sono utilizzati i dati CEDAP anno 2005 e 2006.

Nelle procedure di elaborazione sono sempre stati esclusi i record che risultavano non valorizzati o non validi per la/le variabile/i in oggetto.

Le tabelle della prima parte (1-143) sono sostanzialmente di 2 tipi: distribuzione di una variabile per stabilimento di evento oppure incroci tra 2 variabili con dati aggregati a livello regionale. Entrambe contengono sia valori assoluti che percentuali di riga.

Nelle tabelle per stabilimento sono presentati i dati relativi a tutti i punti nascita. Per alcune di queste tabelle, oltre al totale regionale complessivo, è stato aggiunto anche un secondo totale "aggiustato", calcolato escludendo determinate Aziende/Punti nascita la cui distribuzione appariva inattendibile (o per numerosità dei mancanti o per distribuzione anomala), così da ottenere una stima più corretta della distribuzione media regionale. I dati di queste Aziende/punti nascita sono stati esclusi nelle analisi di incrocio tra variabili (dati aggregati a livello regionale).

Nella tabella sottostante si riportano le principali criticità emerse e gli eventuali aggiustamenti adottati in fase di elaborazione delle tavole.

<b>Variabile</b>	<b>Aziende con criticità e relativi aggiustamenti</b>
Cittadinanza padre	AUSL di Rimini (tutti mancanti)
Stato civile madre	AUSL di Ferrara (distribuzione inattendibile) – dati esclusi nelle tabelle aggregate
Età del padre (data nascita)	AUSL di Rimini (tutti mancanti)
Titolo di studio padre	AUSL di Rimini (tutti mancanti)
Condizione professionale madre	AUSL di Rimini (quasi tutti mancanti); AUSL Imola (distribuzione inattendibile) – dati esclusi nelle tabelle aggregate
Condizione professionale padre	AUSL di Rimini (tutti mancanti) AUSL di Imola (dati di dubbia attendibilità)
Natimortalità in parti precedenti	AUSL di Rimini (dati di dubbia attendibilità)
Abitudine al fumo	AUSL di Rimini, AUSL di Cesena, AOSP di Ferrara, Osp. di Mirandola (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 e distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Indagini prenatali effettuate	AUSL di Rimini (numero elevato di dati mancanti) - dati esclusi nelle tabelle aggregate

Numero ecografie	AUSL di Rimini (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Corso di preparazione al parto	AUSL di Rimini (tutti mancanti); AUSL di Bologna, AUSL di Cesena, AOSP di Ferrara (numero elevato di dati mancanti); AUSL Parma, AOSP Parma e AOSP Ferrara (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Motivo di induzione	Osp. di Carpi, Mirandola, Pavullo (tutti mancanti); Osp. del Delta, AUSL di Cesena e AOSP di Reggio Emilia (numero elevato di dati mancanti)
Personale sanitario presente al parto	AUSL Rimini (numero elevato di dati mancanti); AUSL e AOSP di Modena (distribuzione inattendibile) - dati esclusi nelle tabelle aggregate
Tipo anestesia cesareo	Osp. di Carpi, Mirandola, Pavullo (tutti mancanti)
Presenza malformazioni	AUSL Forlì (frequenza anomala)
Vitalità	AUSL Rimini (frequenza anomala)

### Note specifiche per le tabelle relative al cap. 6 "Le disuguaglianze nel percorso nascita"

Le tabelle 144-158 contengono i dati utilizzati nella redazione del capitolo 6.

La descrizione puntuale delle singole condizioni demografiche e socioeconomiche, delle caratteristiche assistenziali e degli esiti sanitari è ricavabile dalla parte generale del rapporto 2007 (cap. 5) e degli anni precedenti. L'obiettivo di tale sezione del 5° rapporto è di sintetizzare l'analisi del ruolo dello stato socioeconomico su un arco di tempo consistente (2005-2007), con un'estensione degli esiti in analisi rispetto i rapporti degli scorsi anni (es.: parti cesarei) e con l'introduzione di nuove dimensioni sulle quali studiarli (es.: paese di nascita, abitudine al fumo per il 2007). L'approccio del lavoro riportato è descrittivo e può assolvere ad un ruolo di generazione di ipotesi di studio.

Per quanto riguarda la qualità dei dati di interesse all'analisi, presenti nella banca dati, risultano casi "non valorizzati" per alcune variabili a compilazione facoltativa e alcuni non definiti in variabili a compilazione obbligatoria (*vedi tabella seguente*).

Le variabili individuate per l'analisi dello stato socioeconomico presentano una quota di valori mancanti (o non definiti) non irrilevante rispetto la condizione professionale della madre, e soprattutto rispetto all'origine, l'istruzione e l'occupazione del padre; si è scelto di conseguenza, nel presente studio, di concentrare l'analisi sulle variabili riguardanti la madre.

Le variabili che descrivono i principali esiti sanitari d'interesse hanno quote ridotte di dati mancanti. Le variabili a cui mancano più del 5% dei valori sono il ricovero in gravidanza e la presenza in sala parto di familiari. Gli andamenti nel tempo non evidenziano particolari trend o anni critici.

La compilazione delle informazioni sul neonato è praticamente completa, con la presenza quasi nulla di valori mancanti.

Frequenza relativa e [assoluta] di dati mancanti o non definiti nei campi di interesse per l'analisi dello stato socioeconomico e gli esiti del parto e della nascita

Anno		2005	2006	2007	2005-2007
Variabili su stato sociodemografico	Cittadinanza madre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Comune di nascita madre	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%
	Comune di residenza madre	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%
	Stato civile madre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Titolo di studio madre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Condizione professionale madre	8,1%	7,1%	7,6%	7,6%
	Cittadinanza padre	11,7%	17,2%	12,6%	13,9%
	Comune di nascita padre	14,7%	13,3%	12,1%	13,4%
	Titolo di studio padre	10,9%	10,7%	10,4%	10,7%
	Condizione professionale padre	10,8%	10,5%	10,2%	10,5%
Variabili di esito Gravidanza - parto	Visite di controllo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Prima visita in gravidanza	0,5%	0,6%	0,1%	0,4%
	Numero di ecografie	0,7%	2,7%	0,2%	1,2%
	Ricovero in gravidanza	6,7%	8,6%	6,0%	7,1%
	Modalità di parto	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Modalità di travaglio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Presenza in sala parto	6,8%	7,8%	7,6%	7,4%
	Totale parti (100%)	[36840]	[38967]	[39792]	[115599]
Variabili di esito Neonato	Peso	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Punteggio Apgar	0,0%	0,0%	[22] 0,1%	[22] 0,0%
	Vitalità	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Rianimazione	0,0%	0,0%	[17] 0,0%	[17] 0,0%
	Totale neonati (100%)	[37300]	[39542]	[40370]	[117212]

Dai dati tratti dall'archivio triennale per l'analisi multivariata sono stati esclusi i record relativi ai parti plurimi.

I dati riportati nelle tabelle sono:

- distribuzione di frequenza delle variabili usate per descrivere la variabilità degli esiti;
- stima degli odds ratio (OR) tramite modelli di regressione logistica multivariati, in modo da aggiustare per i possibili fattori di confondimento. Nella costruzione delle misure di associazione si affianca alla stima puntuale una intervallare (IC95%).

Il modello adottato è un logit, con stime dei coefficienti ottenute con il metodo della massima verosimiglianza (cfr. manuale STATA 10). Le variabili introdotte nel modello sono selezionate tramite il metodo di backward selection, con probabilità di esclusione pari al 20%. I casi di esclusione sono esigui e riportati in calce alle tabelle contenenti i risultati numerici.

I risultati dei modelli multivariati sono raffigurati con le barre gli intervalli di confidenza; ogni barra contiene ipoteticamente il valore vero che stimiamo con probabilità pari al 95%. Nella lettura dei risultati si consiglia di leggere le stime intervallari. Le stime puntuali degli OR sono valutazioni indicative, che consentono di cogliere il segno dell'associazione e la sua intensità, ma la misura di quest'ultima è orientativa. Bisogna tener in conto che l'approccio non analitico non sempre consente di depurare l'analisi da tutti i fattori influenti sull'esito in studio, con un risultato che potrebbe risultare ancora distorto (a

causa di confondenti o modificatori d'effetto non considerati nel modello). Inoltre il dato puntuale dell'OR non sempre è stima corretta del rischio relativo (RR); laddove l'incidenza dell'esito superi il 10% e l'OR superi 2,5 o sia inferiore a 0,5, per ottenere una stima migliore della grandezza dell'associazione bisognerebbe applicare una correzione:<sup>215</sup>

$$RR = \frac{OR}{(1 - P_0) + (P_0 * RR)}$$

P0: incidenza dell'esito nel gruppo di riferimento (non esposto)

---

<sup>215</sup> Zhang J, Yu KF. What's the Relative Risk? A Method of Correcting the Odds Ratio in Cohort Studies of Common Outcomes. JAMA, November 18, 1998—Vol 280, No. 19.

## **ALLEGATO 2**

*Classificazione OMS dei Paesi del mondo  
in base ai tassi di mortalità infantile e in età adulta*



## **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 3**

*Scheda di rilevazione CedAP – anno 2007*



**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                             | <input type="checkbox"/> |
| 2. diploma universitario/laurea breve | <input type="checkbox"/> |
| 3. diploma di scuola media superiore  | <input type="checkbox"/> |
| 4. diploma di scuola media inferiore  | <input type="checkbox"/> |
| 5. licenza elementare o nessun titolo | <input type="checkbox"/> |

14. Condizione professionale madre:

- |  |                          |  |  |
|--|--------------------------|--|--|
| 1. occupata  | <input type="checkbox"/> | <u>se occupata</u> , posizione nella professione:                    | <u>se occupata</u> , ramo di attività: |
| 2. disoccupata   | <input type="checkbox"/> |  |  |
| 3. in cerca di prima occupazione                         | <input type="checkbox"/> | 1. imprenditrice o libera professionista                             | <input type="checkbox"/>               |
| 4. studentessa   | <input type="checkbox"/> | 2. altra lavoratrice autonoma  | <input type="checkbox"/>               |
| 5. casalinga   | <input type="checkbox"/> | 3. lavoratrice dipendente: dirigente o direttiva                     | <input type="checkbox"/>               |
| 6. altra condizione (ritirata dal lavoro, inabile, ecc.) | <input type="checkbox"/> | 4. lavoratrice dipendente: impiegata                                 | <input type="checkbox"/>               |
|  |                          | 5. lavoratrice dipendente: operaia                                   | <input type="checkbox"/>               |
|  |                          | 6. altra lavoratrice dipendente (apprendista, lavorante a domicilio) | <input type="checkbox"/>               |
|  |                          | 1. agricoltura, caccia e pesca                                       | <input type="checkbox"/>               |
|  |                          | 2. industria   | <input type="checkbox"/>               |
|  |                          | 3. commercio, pubblici servizi, alberghi                             | <input type="checkbox"/>               |
|  |                          | 4. pubblica amministrazione  | <input type="checkbox"/>               |
|  |                          | 5. altri servizi privati   | <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: (grado di parentela)
1. parenti di 4° grado (figli di fratelli o sorelle):
  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. si, presso un consultorio familiare pubblico
3. si, presso un ospedale pubblico
4. si, presso una struttura privata

Indagini prenatali effettuate:

- |                                     | 1. SI                    | 2. NO                    |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 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 si, compilare la sezione E*) 2. NO

**SEZIONE D: INFORMAZIONI SULLE CAUSE DI NATI-MORTALITÀ****(da compilare in caso di nato-morto, a cura del medico accertatore)**

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	
<b>101. fratelli/sorelle</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>102. madre</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>103. padre</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>104. genitori madre</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>105. genitori padre</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>106. altri parenti madre</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>107. altri parenti padre</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**108. Malattie insorte in gravidanza 1:** \_\_\_\_\_ |\_|\_|\_|\_|

**109. Descrizione:** \_\_\_\_\_

**110. Malattie insorte in gravidanza 2:** \_\_\_\_\_ |\_|\_|\_|\_|

**111. Descrizione:** \_\_\_\_\_

Firma dell'Ostetrica/o

Firma del Medico

Data \_\_\_\_\_