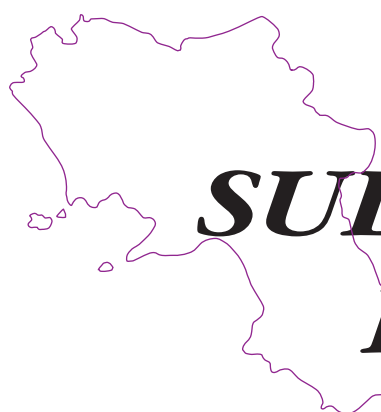


*Sistema di Sorveglianza della Natalità,
Natimortalità e Difetti Congeniti
con il Certificato di Assistenza al Parto*



***RAPPORTO
SULLA NATALITÀ
IN CAMPANIA***

2005

Università degli Studi di Napoli Federico II
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Dipartimento di Scienze Mediche Preventive
Sezione di Igiene
Resp.: Prof.ssa M. Triassi
Via Pansini, 5 - 80131 Napoli
Tel. 081 7463360 - Fax 081 7463352
Email: triassi@unina.it

Regione Campania
Assessorato alla Sanità
Settore Assistenza Sanitaria
Osservatorio Epidemiologico
Resp.: Dr. R. Pizzuti
Centro Direzionale - Isola C/3 - Napoli
Tel. 081 7969347
Email: oer@regione.campania.it

Sistema di Sorveglianza della Natalità in Campania

Responsabile Scientifico

Maria Triassi

Responsabile del Procedimento

Elvira Lorenzo

*Analisi e interpretazione dei dati, stesura del Rapporto Regionale,
formazione degli operatori*

Roberta Arsieri, Aniello Pugliese, Maurizio Saporito, Maria Triassi

Compilazione e informatizzazione dei CedAP

Operatori dei Centri Nascita

Coordinamento: circuito informativo, Rapporti di ASL, stage di formazione

Domenico Esposito, Anna Galdieri

Controllo di qualità dei dati, stesura dei Rapporti di ASL

Responsabili e Referenti CedAP dei SEP

Andrea Simonetti, Patrizia Nasti, Domenico Esposito (NA1), Antonino Parlato (NA2)
Paolo Russo (NA2), Filomena Peluso, Mariagrazia Pelliccia (NA3)
Raffaele Palombino, Giancarlo Manetta (NA4), Francesco Giugliano (NA5)
Vincenzo Greco (NA5), Natalino Minichiello, Elvira Bianco, F. Natale (AV1)
Nunzia Forgione (AV1), Mariantonietta Ferrara, Giuseppina Marinelli (AV2)
Mafalda Adda (AV2), Annarita Citarella, Giuseppe Rapuano (BN), Annalisa Caizzo (SA1)
Maria Grazia Panico, Chiara Ronga (SA2), Giuseppe Della Greca, Annamaria Trani (SA3)
Crescenzo Bove (CE1), Angelo D'Argenzio (CE2)

Gestione informatica

Vincenzo Formisano

Indice

Presentazione	pag. 9
1. Il contesto demografico	» 11
2. Completezza e qualità dei dati	» 12
3. Gravidanza	» 13
3.1. Anamnesi ostetrica pregressa	» 13
3.2. Cure prenatali: epoca della prima visita, numero di visite e di ecografie	» 14
3.3. Decorso della gravidanza	» 15
3.4. Diagnosi prenatale	» 16
3.5. Nati da procreazione assistita	» 16
4. Caratteristiche socio-demografiche dei genitori	» 17
4.1. Nati per stato civile della madre	» 17
4.2. Nati per istruzione e condizione lavorativa materna e paterna	» 17
4.3. Nati per classe di età materna e paterna	» 18
4.4. Nati per ordine di nascita	» 19
4.5. Nati da madri straniere	» 19
5. Caratteristiche fetali	» 20
5.1. Nati per sesso e vitalità	» 20
5.2. Nati per classe di età gestazionale	» 21
5.3. Nati per genere del parto	» 23
5.4. Nati per classe di peso	» 23
6. Caratteristiche del parto e delle strutture di nascita	» 24
6.1. Nati per presentazione e genere del parto	» 24
6.2. Indice di Apgar per tipo di parto, classe di peso e di età gestazionale	» 25
6.3. Nati per luogo del parto	» 25
6.4. Nati per modalità del parto	» 26
6.5. Caratteristiche materne, neonatali e modalità del parto	» 26
7. Classificazione dei parti per ridurre l'uso estensivo del cesareo	» 27
8. Variabilità del tasso di cesarei nei centri nascita della Campania	» 29
9. Campania 2005: dai problemi ai correttivi	» 31
Tabelle e figure	» 33
<i>Allegato 1: Metodologia della sorveglianza</i>	» 89
<i>Allegato 2: Modello CedAP</i>	» 90

Elenco delle figure e delle tabelle

- Fig. 1 Lombardia e Campania 2005: popolazione per classe di età
- Tab. 1 Italia, Lombardia, Campania 2004: scenario demografico
- Fig. 2 Nati in Italia, Lombardia e Campania: anni 1994-2005
- Fig. 3 Tassi di natimortalità, mortalità neonatale e post-neonatale in Lombardia, Campania e Italia, anno 2003 - ISTAT
- Tab. 2 Copertura del sistema per provincia
- Tab. 3 Percentuali di dati omessi per singola variabile
- Tab. 4 Nati per epoca della prima visita
- Tab. 5 Caratteristiche socio-demografiche e epoca della prima visita
- Tab. 6 Caratteristiche socio-demografiche e numero di visite
- Tab. 7 Nati per numero di ecografie
- Tab. 8 Frequenza dell'amniocentesi per età materna
- Tab. 9 Caratteristiche socio-demografiche e indagini invasive di diagnostica prenatale (nati singoli)
- Tab. 10 Nati da procreazione assistita
- Tab. 11 Nati per stato civile della madre
- Fig. 4 Livello di istruzione materna per stato civile
- Tab. 12 Nati per livello di istruzione materna
- Fig. 5 Livelli di istruzione materna: anni 1999-2005 (dati CedAP)
- Tab. 13 Nati per livello di istruzione paterna
- Tab. 14 Nati per condizione lavorativa materna
- Tab. 15 Nati per condizione lavorativa paterna
- Tab. 16 Nati per classe di età materna
- Fig. 6 Nati per classe di età materna: anni 1999-2005 (dati CedAP)
- Tab. 17 Nati per ordine di nascita
- Tab. 18 Primi 12 paesi di provenienza delle madri e dei padri stranieri
- Fig. 7 Madri e padri stranieri per cittadinanza

- Fig. 8 Nati con almeno un genitore immigrato
- Tab. 19 Caratteristiche materne e neonatali per cittadinanza materna
- Fig. 9 Nati-morti in Campania, Lombardia e Lazio: anni 1980-2004
- Tab. 20 Nati per vitalità e provincia di residenza
- Tab. 21 Fattori di rischio per natimortalità
- Fig. 10 Confronto tra età gestazionale riportata e calcolata
- Tab. 22 Nati per classe di età gestazionale
- Tab. 23 Nati per genere, tipo di parto e classe di età gestazionale
- Fig. 11 Nati da cesareo e da parto vaginale per età gestazionale
- Tab. 24 Nati vivi e nati morti per classe di peso e di età gestazionale
- Tab. 25 Nati per classe di peso
- Fig. 12 Nati di peso < 1.500 grammi per livello della struttura di nascita
- Tab. 26 Fattori di rischio per basso peso (LBW)
- Tab. 27 Nati per presentazione e genere del parto
- Tab. 28 Indice di Apgar per tipo di parto, classe di peso e età gestazionale
- Tab. 29 Nati per tipologia della struttura di nascita
- Tab. 30 Nati per dimensione della maternità e tipo di strutture
- Tab. 31 Principali caratteristiche dei nati nelle strutture pubbliche e private
- Fig. 13 Caratteristiche materne per tipo di struttura
- Tab. 32 Nati per tipo di parto
- Tab. 33 Fattori di rischio per taglio cesareo
- Fig. 14 Nati da cesareo per ordine di nascita e età materna
- Fig. 15 Distribuzione dei parti nelle 4 categorie della classificazione di Robson semplificata: confronto Campania - Emilia Romagna
- Fig. 16 Proporzioni di cesarei nelle 4 categorie: confronto Campania - Emilia Romagna
- Fig. 17 Proporzioni di cesarei nelle 4 categorie nelle strutture pubbliche e private della Campania
- Fig. 18 Proporzioni di VLBW, di cesarei e numero di nati nelle strutture con e senza TIN
- Tab. 34 Dati relativi alle singole maternità della Campania, anno 2005

Presentazione

Dal 1998 è pubblicato annualmente in Campania il Rapporto sulla Natalità, basato sui certificati di assistenza al parto (CedAP), obbligatoriamente compilati per ogni nato. I rapporti di ASL, che si sono moltiplicati fino a interessare 10 ASL su 13, rappresentano un ulteriore contributo della ricerca epidemiologica alla verifica del lavoro svolto e allo studio delle specifiche criticità relative alle nascite di ogni territorio. Il sistema è ormai a regime e copre il 97% dei nati. Gli operatori impegnati nella sorveglianza perinatale, nei centri nascita, nei SEP, nell'Osservatorio Epidemiologico e nel Dipartimento di Igiene e Medicina Preventiva dell'Università "Federico II", sono sempre più motivati a far bene questo lavoro, che ritengono sia utile e necessario per affrontare e risolvere i problemi del settore perinatale.

Di seguito ne sottolineiamo alcuni.

Dalla metà degli anni '90 assistiamo nelle regioni meridionali, compresa la Campania, a una progressiva diminuzione del numero di nati, in controtendenza con le regioni centro-settentrionali dove la natalità è in ripresa, anche per il consistente apporto dei nati da immigrati.

È un traguardo positivo di sanità pubblica il fatto che le gestanti ricevano controlli prenatali, ma la sovraesposizione ad essi medicalizza un evento fisiologico, con conseguente spreco di risorse e dipendenza psicologica delle gestanti.

I centri nascita sono eccessivamente numerosi e sono mal distribuiti. Gran parte dei posti di terapia intensiva neonatale e dei centri per l'assistenza alle gravidanze ad alto rischio sono concentrati nel capoluogo.

Nell'ultimo decennio i tassi di mortalità infantile sono nettamente diminuiti, per il miglioramento delle condizioni di vita e dell'assistenza, ma sono ancora superiori a quelli registrati nelle aree a maggior sviluppo e con un'organizzazione regionalizzata del settore perinatale.

Ancora troppi neonati subiscono un trasferimento evitabile sia perché nascono in centri non idonei ad assisterli, sia perché alcuni centri nascita di 3° livello hanno carenza di posti letto.

Il taglio cesareo, da intervento salvavita è diventato la modalità più frequente di parto con conseguenti danni all'economia regionale e possibili danni iatrogeni alle madri e ai neonati, come documentato da una vasta letteratura medica.

Ancora non è diffusa nei centri nascita la diagnostica esaustiva del nato-morto e non è possibile individuare le cause delle morti fetali tardive: i genitori dei nati morti non possono sapere perché hanno perso quel bambino e se l'evento si ripeterà.

Infine l'analisi fornisce informazioni puntuali e aggiornate sui miglioramenti ottenuti e sulle aree e i gruppi in cui si concentra il rischio perinatale.

Sulla base delle informazioni disponibili potranno essere realizzati i necessari interventi a tutela della salute materno-infantile e nel contempo si otterrà anche un contenimento della spesa sanitaria.

MARIA TRIASSI

1. Il contesto demografico

Dalla metà degli anni '90 si osserva in Italia un piccolo, progressivo incremento dei tassi di fecondità e natalità nel Centro-Nord e un decremento nel Sud e nelle isole.

Il tasso di fecondità totale in Italia è pari a 1,34 figli per donna e le differenze tra Nord (1,34), Centro (1,29), Sud (1,36) e Isole (1,33) sono esigue.

Dal 1994 al 2004 il tasso di fecondità totale della Campania, tuttora il più alto d'Italia, è diminuito di circa il 7% fino all'attuale 1,47. Il tasso di natalità è diminuito del 14%, da 12,8 nati vivi per mille abitanti a 11,27. La folta coorte dei nati negli anni '70-'80, ora in età feconda (Fig. 1), conserva alla Campania il primato di un tasso di natalità superiore a quello delle altre regioni, di un saldo naturale positivo e di un basso indice di invecchiamento (Tab. 1). La spinta demografica tende a esaurirsi: la Campania, che fino al 1994, aveva un numero di nati superiore a quello della Lombardia, ha perso terreno, anche per il differente apporto di nati da immigrate. Nel 2005 in Lombardia i nati da immigrate sono 14.169, in Campania 1.121 (Fig. 2).

Anche le differenze dei tassi di natimortalità, mortalità neonatale e post-neonatale tra Campania, Lombardia e Italia (Fig. 3) si sono assottigliate, pur registrandosi ancora in Campania esiti feto-infantili peggiori rispetto alle regioni settentrionali.

La denatalità interessa in misura sempre più accentuata la Campania, dove, più che nelle regioni centro-settentrionali, la nascita di un secondo figlio è ostacolata da diffusi impedimenti sociali: difficoltà a entrare nel mondo del lavoro e a trovare un alloggio, carenza di servizi, cure parentali prevalentemente a carico delle donne¹. Senza sottovalutare il peso di fattori culturali e di costume, potrebbero contribuire a una ripresa della natalità solo serie politiche di contrasto al disagio sociale e di sostegno alle madri.

Il tasso di mortalità feto-infantile è in costante diminuzione. Un ulteriore contenimento sarà realizzabile con una maggiore attenzione al benessere globale di tutte le donne e con una riorganizzazione dell'assistenza in gravidanza e al parto a livello territoriale e ospedaliero.

¹ A. DE ROSE, A. PINNELLI: *Il calo demografico in Italia: interpretazione tra demografia e cultura*. Assistenza Sociale n. 3-4, luglio-dicembre 2003.

2. Completezza e qualità dei dati

Tutti gli 89 centri nascita campani hanno regolarmente notificato i Certificati di Assistenza al Parto (CedAP) nel 2005. Per non rinunciare alle schede il cui invio era ritardato, la banca dati è stata chiusa a settembre 2006.

È stata effettuata l'analisi delle informazioni presenti in 60.513 su 62.599 CedAP relativi ai nati da madri residenti in regione (dato ISTAT). Gli stage realizzati annualmente per la formazione degli operatori impegnati nella sorveglianza² sono stati focalizzati sulla metodologia utile a ottenere una maggiore accuratezza e completezza dei dati. Nei fatti è stata constatata una crescente attenzione alla compilazione dei CedAP nei centri nascita e alla verifica di qualità delle informazioni nei Servizi di Epidemiologia e Prevenzione (SEP).

Nel 2005 è stato compilato il CedAP per il 96,7% dei nati, contro il 94,2% del 2004. Le differenze per provincia mostrano valori di copertura variabili da 90,5% nella Provincia di Caserta a 98,8% di quella di Napoli (Tab. 2). Rispetto agli anni precedenti, è diminuito il numero di informazioni incoerenti, di schede inutilizzabili e sono ridotte le omissioni per singola variabile (Tab. 3). In totale sono state eliminate 1.600 schede perché erano eccessivamente carenti di informazioni o rappresentavano duplicati.

Non è stato possibile eliminare tutti i doppioni, e, come negli anni scorsi, il dato CedAP sui nati è superiore per alcune strutture al dato stimato dalla rilevazione delle schede di dimissione ospedaliera.

Come negli anni precedenti si sono rilevate carenze relative alle informazioni sulle malformazioni, comunque recuperabili dal Registro Campano dei Difetti Congeniti, e alle cause di natimortalità. Queste ultime potranno essere studiate a fondo solo quando nei centri nascita si effettuerà una diagnostica esaustiva del nato morto,

² Primo Corso, per operatori dei SEP, 6-7-8 novembre 2002: Elaborare e interpretare i dati prodotti dai sistemi informativi sulle nascite.

Secondo Corso, per gli operatori dei Centri Nascita, 6-7 novembre 2003: L'uso dei dati prodotti dai sistemi Informativi sulle nascite.

Terzo Corso, per operatori dei SEP, 10-11 novembre 2004: Analisi dei dati e valutazione del sistema informativo sulle nascite.

Quarto Corso per Operatori dei Centri Nascita, 25 novembre 2005: Produrre dati di qualità.

Quinto Corso per Operatori dei SEP, 23-24 novembre 2006: La sorveglianza epidemiologica per migliorare la salute materno-infantile in Campania. Focus su: Natimortalità - Difetti congeniti - Taglio cesareo.

come, d'altra parte, prevede il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9/7/1999³.

La voce "Distretto", che coincide con il comune di residenza tranne per l'ASL NA1, era omessa nell'anno 2004 nel 50% dei casi, mentre nel 2005 risulta carente solo nel 23,5% dei casi. È un risultato apprezzabile che permetterà di realizzare un primo intervento pilota di prevenzione e tutela della salute materno-infantile, mediante la segnalazione delle madri e dei neonati a maggior rischio socio-sanitario ai servizi territoriali.

In complesso il sistema informativo ha raggiunto un buon livello di efficienza ed è in grado di fornire il materiale utile e necessario alla programmazione sanitaria.

3. Gravidanza

3.1. ANAMNESI OSTETRICA PREGRESSA

Le madri di primogeniti (26.980) hanno dichiarato precedenti interruzioni di gravidanza nel 10,7% dei casi. Di queste il 90% sono spontanee e l'8% volontarie: nel rimanente 2% sono stati riferiti sia aborti spontanei che IVG.

Le madri con uno o più parti pregressi (32.103) hanno avuto una precedente gravidanza abortiva nel 22,6% dei casi: l'86% ha avuto aborti spontanei, il 7,4% IVG, il 6,6% sia aborti spontanei che IVG.

Dai dati ISTAT risulta che nel 2002 il tasso di abortività volontaria della Campania è inferiore al tasso registrato nelle regioni Piemonte, Liguria, Lombardia, Lazio, Emilia Romagna, Umbria, Puglia, e che nel 2003 il rapporto di abortività spontanea è inferiore a quello di tutte le regioni italiane⁴. Pur con la cautela che le percentuali di dati omessi per IVG (20%) e per aborti spontanei (18%) impongono, l'analisi dei dati CedAP 2005 sembra confermare la persistenza di una bassa frequenza dell'abortività spontanea e volontaria in Campania rispetto al dato medio italiano.

³ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9/7/1999. Articolo 1 (Accertamenti per la diagnosi precoce delle malformazioni), comma 2: "Per i nati morti devono essere eseguiti gli esami autoptici, gli accertamenti anamnestici previsti nella visita medica e, qualora ritenuti necessari, gli esami strumentali e l'esecuzione di fotografie. L'esito degli accertamenti anamnestici, obiettivi e strumentali, anche in caso di risultato negativo deve essere registrato nella cartella di tutti i nati, vivi o morti".

⁴ ISTAT, HFA dicembre 2006.

3.2. CURE PRENATALI: EPOCA DELLA PRIMA VISITA, NUMERO DI VISITE E DI ECOGRAFIE

Conformemente al dato rilevato nel 2004 la prima visita in gravidanza avviene tra 8 e 11 settimane di gestazione nel 50% dei casi, entro l'ottava nel 28% dei casi, oltre l'undicesima nel 22%; si conferma che le maggiori percentuali di inizio tardivo delle cure prenatali si riscontrano nelle ASL NA1, NA2 e NA5 (Tab. 4).

L'effettuazione della prima visita a 12 o più settimane di gravidanza risulta più frequente: nelle madri con i più bassi livelli di istruzione, nelle immigrate, nelle adolescenti, nelle multigravide e nelle condizioni di disagio economico (padre non occupato) (Tab. 5).

Relativamente al numero totale di visite in gravidanza complessivamente 39.307 donne (65,5%) hanno ricevuto più di 4 visite, 20.112 donne (34%) sono state sottoposte a 1-4 visite, 277 (0,5%) a nessuna visita. Un eccesso di visite si riscontra nelle donne con livello di istruzione più elevato, nelle italiane, nelle primigravide e nelle meno giovani; anche la condizione di occupato del padre si associa ad un maggior numero di visite (Tab. 6).

Il numero medio di ecografie effettuate in gravidanza è 5,7 per le italiane e 4,9 per le madri immigrate. Nel 53% dei casi vengono effettuate più di 6 ecografie in gravidanza, con punte del 74% nell'ASL SA2 (Tab. 7). 1205 gestanti sono state sottoposte a due ecografie o meno; di queste donne 33 non hanno effettuato ecografie e 488 sono entrate nelle cure prenatali dopo l'undicesima settimana di gestazione.

Il numero medio di ecografie è identico per le gravidanze che si sono interrotte tra 28 e 36 settimane e per quelle a termine (5,8 contro 5,7).

Il 97% delle gestanti effettua l'ecografia prevista dopo la 22^a settimana di gestazione.

Nell'assistenza alle gravide a basso rischio non è dimostrata l'utilità di un numero di controlli clinici superiore a quattro, di cui il primo da effettuarsi appena è stato accertato lo stato di gravidanza, né di un numero di controlli ecografici superiore a tre. Persistono, tuttavia, differenze nei protocolli di cure prenatali suggeriti da società scientifiche e da agenzie pubbliche (WHO⁵, RCOG⁶, Linee-guida Regione Campania⁷) che determinano com-

⁵ WHO, REGIONAL OFFICE FOR EUROPE: *Promoting effective perinatal care in the European Region*. 2000 Regional Office for Europe's Health Evidence Network - WHO, HEN, *What is the effectiveness of antenatal care?* (Supplement december 2005).

⁶ RCOG: *Antenatal care. Routine care for the healthy pregnant woman*. NICE. London. 2003. URL: <http://www.rcog.org.uk/index>

⁷ REGIONE CAMPANIA - ASSESSORATO ALLA SANITÀ - ARSAN: *Linee-guida per l'assistenza alla gravidanza e al parto normale* (D.G.R. n. 2413 del 25-7-2003).

portamenti assistenziali variabili e difficilmente confrontabili. Ad esempio, nei paesi scandinavi, Regno Unito, Irlanda, Danimarca e Olanda è offerta alle donne una sola ecografia tra 16 e 20 settimane di gestazione, in altri (Portogallo, Francia, Germania, Croazia, Italia) tre: tra 9 e 14, tra 18 e 23 e tra 29 e 33 settimane⁸.

Un'auspicabile standardizzazione degli indicatori potrebbe essere ottenuta con l'utilizzo, anche nei paesi sviluppati, del nuovo modello per l'assistenza alla gravidanza fisiologica sperimentato dal WHO⁹.

In Italia per valutare le cure prenatali si fa tuttora riferimento al protocollo suggerito dal Ministero della Salute (D.M. 245/1998). Rispetto alle indicazioni di questo protocollo, nel Mezzogiorno sono più basse le percentuali di donne che hanno effettuato la prima visita e la prima ecografia entro il 3° mese di gravidanza, di donne informate sulle possibilità della diagnosi prenatale e di donne che vi hanno fatto ricorso. Lo svantaggio riguarda in particolare le donne più giovani, quelle con un basso livello di istruzione e le immigrate. Contestualmente l'ISTAT rileva nel 2005, rispetto agli anni 1999-2000, un ulteriore incremento della medicalizzazione in gravidanza, in particolare in donne con titolo di studio più elevato¹⁰.

Anche i dati CedAP della Campania, relativi al 2005, evidenziano che la maggioranza delle gravide è sovraesposta ai controlli, mentre una minoranza, rappresentata da gestanti a rischio sociale, è esclusa da cure prenatali adeguate. In ambedue i casi ci troviamo di fronte a un uso dell'offerta assistenziale non appropriato perché può causare problemi per la salute delle donne e dei bambini ed è antieconomico.

3.3. DECORSO DELLA GRAVIDANZA

Dai dati disponibili risulta la presenza di patologia in gravidanza in 1.709 gestanti (3% del totale).

Il CedAP prevede la raccolta di un'informazione molto generica riguardante la presenza o assenza di patologia in gravidanza, senza indicazioni sulla sua natura. Si conferma l'utilità di riformulare il quesito rispetto al decorso della gravidanza.

⁸ SERENA DONATI, ISS, *Diagnosi prenatale 2005: dalla biologia molecolare alla clinica*. Roma 21 ottobre 2005.

⁹ WHO ANTENATAL CARE RANDOMISED TRIAL: *Manual for the Implementation of the New Model*. Geneva, WHO 2002 scaricabile sul sito www.saperidoc.it/ques_307.html

¹⁰ ISTAT: Indagine multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", 5.6.05. Gravidanza, parto, allattamento al seno, 2004-2005.

3.4. DIAGNOSI PRENATALE

Nel 2005 sono state notificate col CedAP 6.288 indagini prenatali invasive su 57.943 nati (11,2%). Di queste 180 (0,3%) sono prelievi dai villi coriali, 185 (0,31%) funicolocentesi e 6.134 (10,6%) amniocentesi. La distribuzione delle amniocentesi per età materna (Tab. 8) sembra evidenziarne una sottoutilizzazione per le donne di età superiore a 34 anni: l'amniocentesi è stata eseguita nel 26,5% delle ultra-trentaquattrenni e nel 6% delle donne di età inferiore a 35 anni. La minore frequenza di indagini prenatali invasive si riscontra in casi di disagio sociale (madri con bassa scolarità, nazionalità non italiana, stato civile nubile, padre non occupato), età inferiore a 34 anni, primo ordine di nascita (Tab. 9).

Nell'Indagine multiscopo dell'ISTAT è documentato il miglioramento del livello di informazione delle donne, in particolare di quelle con il più alto livello di istruzione e di quelle residenti al Centro-Nord, sulle possibilità di individuare malattie del feto mediante la diagnosi prenatale. Pur tenendo conto dell'elevata proporzione di donne con cinque o meno anni di scolarità presente in Campania, risulta comunque inferiore all'atteso il ricorso a procedure invasive di diagnostica prenatale. Il dato potrebbe in parte essere spiegato da una sottostima della frequenza di queste procedure. Quest'ipotesi è confortata dai dati del Registro Campano Difetti Congeniti, che ha rilevato un incremento del tasso di prevalenza delle interruzioni volontarie di gravidanza effettuate dopo diagnosi prenatale di sindrome di Down, passato dal 19,2 per 10.000 nel 2002 a 43,9 nel 2004¹¹.

3.5. NATI DA PROCREAZIONE ASSISTITA

Nel 2005 i nati da procreazione assistita (PA) sono 551, pari all'1% di tutti i nati. I metodi più utilizzati sono la FIVET nel 29% e la stimolazione farmacologica nel 27% dei casi. Quasi la metà dei nati da PA pesano meno di 2.500 grammi e il 13% meno di 1.500. Il 35% nasce prima del termine e il 46% da gravidanza plurima. Di questi ultimi il 60% sono bigemini e il 40% tri-quadrigemellari (Tab. 10).

La percentuale dei nati da PA è analoga a quelle di altre aree geografiche. La proporzione di gemelli, di nati di basso peso e di pretermine tra i nati da PA è elevata, a conferma del maggior rischio fetale collegato alle procedure di fecondazione assistita e soprattutto all'impianto di più embrioni.

¹¹ REGISTRO CAMPANO DIFETTI CONGENITI: Rapporti annuali 2002-2003-2004, a cura di G. Scarano.

4. Caratteristiche socio-demografiche dei genitori

4.1. NATI PER STATO CIVILE DELLA MADRE

La madre è nubile per il 7,9% dei nati in Campania (Tab. 11). Rispetto alle madri coniugate le donne nubili hanno un livello di istruzione più basso (Fig. 4) e maggior rischio di partorire un nato morto o di basso peso (Tabb. 21-26).

In Campania il numero medio di componenti per famiglia è 2,8 (in Italia 2,6), le famiglie di single sono il 20% (Italia 25%), il tasso di nuzialità è 5,4‰ (Italia 4,3). I dati del CedAP confermano, quindi, la persistenza in Campania di comportamenti riproduttivi tradizionali: il 92% delle nascite avviene nell'ambito del matrimonio. La condizione di madre nubile è spesso associata al disagio sociale, come dimostrano la maggiore frequenza dei più bassi livelli di scolarità e i peggiori esiti perinatali tra le nubili.

4.2. NATI PER ISTRUZIONE E CONDIZIONE LAVORATIVA MATERNA E PATERNA

Nelle tabelle 12 e 13 è evidenziata la distribuzione dei nati per livello di istruzione materna e paterna. La figura 5 mostra il miglioramento del livello di istruzione materno in Campania dal 1999 al 2005.

Rispetto al 2004 si è ulteriormente ridotta la percentuale di nati da madri con istruzione elementare, mentre sono aumentati i nati da madri laureate. Una maggiore proporzione di madri con il più basso livello di istruzione si riscontra nelle ASL di Napoli e provincia, e nell'ASL Caserta 2, la percentuale minore nelle ASL di Avellino, Benevento, Salerno e Caserta 1; il livello di istruzione dei padri è analogo a quello delle madri.

1.416 nati hanno ambedue i genitori con scolarità uguale o inferiore a 5 anni.

Un terzo delle madri e l'83% dei padri risultano occupati, con proporzioni maggiori di non occupati nelle ASL di Napoli e provincia (Tabb. 14-15).

Alti livelli di istruzione e di occupazione dei genitori sono indicatori di sviluppo di un territorio e hanno un impatto positivo sulla salute materno-infantile. In Campania il livello di istruzione dei genitori sta progressivamente migliorando, mentre quello di occupazione è stazionario ai livelli più bassi del paese. Il differenziale socio-economico che ancora separa la Campania dalle regioni settentrionali è un importante determinante dei peggiori esiti perinatali rilevati. A titolo di confronto in Campania rispetto all'Emilia-Romagna è maggiore la proporzione di madri con 8 o meno anni di scolarità (48% contro 32%) e di

madri non occupate (67% contro 29%). È prioritario quindi attivare interventi di contrasto al disagio sociale in particolare nel territorio dell'ASL NA1, che comprende quartieri periferici affollati e degradati.

4.3. NATI PER CLASSE DI ETÀ MATERNA E PATERNA

I nati da madri di età inferiore a 20 anni sono 1.463 e rappresentano il 2,4% del totale. Di essi il 50% nasce da madre minorenni. I nati da ambedue genitori di età inferiore a 20 anni sono 206: di questi 31 nascono da genitori entrambi minorenni.

L'analisi disaggregata per ASL (Tab. 16) conferma, rispetto agli anni precedenti, la presenza di un maggior numero di madri adolescenti nelle ASL NA1, NA3 e NA5, nelle quali anche le percentuali di madri minorenni sono più alte.

Dal 2004 al 2005 le nascite nella fascia di età materna 20-29 anni sono diminuite dal 45,5% al 41,2% del totale. I nati da madre ultra-trentaquattrenne sono passati dal 18,7% al 22,2%. I nati da madri di 40 anni e oltre sono il 4,4% del totale (erano il 3,2% nel 2004). Le percentuali più elevate di queste madri si registrano nelle province di Avellino, Benevento e Salerno.

La figura 6 mostra la diminuzione delle percentuali di madri più giovani e l'aumento di quelle di età superiore a 30 anni negli anni 1999-2005.

L'età media al parto si è elevata in un anno da 29,7 a 30,3 anni per le madri e da 33,1 a 33,2 per i padri. L'età media al primo figlio si è innalzata da 28,1 a 28,4 anni per le madri; è invariata per i padri (anno 2004: 31,4; anno 2005: 31,3).

Mentre l'età paterna non ha subito modifiche sostanziali, anche in Campania le donne tendono a ritardare la nascita dei figli a età più avanzate.

Ritardare la riproduzione determina l'accentuarsi della subfecondità sia per una oggettiva diminuzione della fertilità, sia per la riduzione del numero di figli che una donna può accettare dopo i 34 anni. Il rischio di esiti perinatali peggiori nelle donne ultra-trentaquattrenni può essere contenuto con l'attenzione medica e sociale ma non può essere totalmente abbattuto. Pertanto, non basta investire un maggior impegno assistenziale per la tutela di queste maternità, ma occorre anche diffondere informazioni corrette alle donne, affinché siano consapevoli dei problemi fisici, psichici e sociali connessi a un'eccessiva dilazione della riproduzione.

La percentuale non trascurabile di nascite da madri adolescenti, soprattutto quella da minorenni nelle ASL NA1, NA3 e NA5, rappresenta un evento sentinella sul quale indagare

più a fondo, anche perché questo dato è coerente con altri indicatori di vulnerabilità sociale riscontrati in questi territori.

4.4. NATI PER ORDINE DI NASCITA

La tabella 17 riporta la distribuzione dei nati per ordine di nascita. I primogeniti sono il 45,4%, i nati di ordine superiore a 3 sono il 3,6% del totale.

Non è possibile effettuare confronti con il 2004 per l'alta percentuale di dati omessi e incongruenti registrati. Nel 2005 le omissioni sono state 3.805 su 56.998 (6,7%). Successive rilevazioni permetteranno di validare questo dato.

4.5. NATI DA MADRI STRANIERE

Nel 2005 i nati da madre straniera sono 2.784, il 4,5% dei nati da madre di cui si conosce la nazionalità. I nati da madri provenienti da paesi ad alto flusso migratorio nel 2004 erano 2.362, pari a 3,7% dei nati in Campania, nel 2005 sono 2.671 (4,3%) (Tab. 18). Le elaborazioni successive riguardano solo queste ultime. La maggioranza delle immigrate proviene da paesi del continente europeo (56,2%), in particolare dall'Ucraina e dalla Polonia. Anche il flusso migratorio dalla Romania è in aumento.

Il numero di madri immigrate è superiore a quello di padri immigrati per ogni nazionalità di provenienza (Fig. 7). Su 1.869 nati da coppie in cui almeno uno dei genitori non è italiano 47,2% ha madre immigrata e padre italiano, 6,8% ha il padre immigrato e la madre italiana e 46% ha ambedue i genitori immigrati (Fig. 8).

Tra le immigrate è maggiore la quota di madri di età tra i 20 e i 34 anni, di madri con bassa scolarità e di nubili rispetto alle italiane. Inoltre le immigrate presentano maggiori percentuali di inizio tardivo delle cure (Tab. 19), sono sottoposte a un numero inferiore di ecografie (media: 4,8 per le straniere contro 6,4 per le italiane), partoriscono più frequentemente in strutture pubbliche (Fig. 12) e sono sottoposte più raramente al taglio cesareo (Tab. 33). Tra i nati da immigrate vi è una maggiore proporzione di neonati pretermine, di basso peso e di natimorti (Tab. 19).

La Campania ha attratto finora una piccola percentuale degli immigrati che si fermano in Italia, ma negli ultimi anni si registra un costante incremento. Al 1 gennaio 2005¹² è resi-

¹² demo.Istat.it/str2005

dente in Campania il 3,6% di tutti gli stranieri residenti in Italia e i nati da immigrati sono il 2,1% dei nati in Italia da immigrati. La proporzione di nati da ambedue i genitori immigrati è passata in un anno da 40 a 47%, evidenziando la tendenza alla formazione di famiglie e, quindi, a un migliore radicamento nel territorio.

Le madri immigrate sono mediamente più giovani delle italiane, ma questo vantaggio è annullato dalle precarie condizioni di vita e dall'inadeguatezza delle cure prenatali. Rispetto alle italiane, infatti, hanno esiti perinatali (prematurità, basso peso, natimortalità) peggiori. Emerge la necessità di migliorare l'accessibilità ai servizi territoriali, tenendo conto dei giorni e delle ore in cui le lavoratrici possono fruirne.

5. Caratteristiche fetali

5.1. NATI PER SESSO E VITALITÀ

Nel 2005 sono stati rilevati dalla sorveglianza con il CedAP 62.728 nati, da madri residenti e non residenti in Campania. I maschi sono 32.222 e le femmine 30.506, il rapporto maschi/femmine, pari a 1,06, è identico a quello rilevato dall'ISTAT. Nel 2005 i nati morti sono stati 176 con un tasso di natimortalità del 2,9‰ (I.C. 2,48-3,34), in diminuzione rispetto agli anni precedenti. Inserendo anche 8 nati morti dei quali non è nota la residenza materna, il tasso attuale sale al 3‰. Nel 2005 è stato effettuato una verifica di qualità dei dati relativi alla vitalità dei nati. Ciò ha permesso di ottenere una stima di nati morti più affidabile e i dati sono sovrapponibili a quelli riportati dall'ISTAT. La figura 9 mostra la progressiva diminuzione del numero di nati morti in Campania, Lazio e Lombardia¹³; in Campania il numero è passato da 932 nati morti nel 1980 a 174 nel 2005 con un decremento dell'81%, a fronte di una diminuzione della natalità del 28%.

La Tab. 20 mostra i tassi di natimortalità aggregati per provincia di residenza materna: i dati evidenziano differenze non significative tra le diverse aree.

In Tab. 21 sono riportati i tassi di natimortalità per alcuni fattori di rischio fetali e materni più rilevanti. Per ciascuno è calcolato il rischio relativo con gli intervalli di confi-

¹³ ISTAT, HFA dicembre 2006.

denza al 95%. I tassi più alti sono associati ai noti fattori di rischio fetali, quali la gemellarità, la prematurità e il basso peso. Infatti il 14,1% dei nati morti è rappresentato da gemelli, il 65,7% da nati pretermine, il 60,5% da nati con peso inferiore a 2.500 gr.; il 12,7% dei nati morti sono piccoli per l'età gestazionale. Per quanto riguarda i fattori di rischio socio-demografici solo alcuni vengono parzialmente confermati rispetto alle rilevazioni degli anni precedenti. In particolare, per quando concerne l'età, le madri di oltre 34 anni evidenziano un RR di natimortalità di 1,4 (I.C.: 1,0-1,9) rispetto a quello delle madri con età 20-34 anni; nel confronto con le italiane le immigrate hanno un rischio di natimortalità di 1,9 (I.C.: 1,1-3,2); le madri con 8 anni di scolarità o meno hanno un rischio di 1,7 (I.C.: 1,2-2,3) rispetto alle diplomate e alle laureate. Il rischio di natimortalità per le adolescenti e per le nubili, pur essendo più elevato, non raggiunge la significatività statistica, verosimilmente per effetto della bassa numerosità campionaria. Ancora una volta non è stato possibile approfondire le cause della morte fetale per l'alta percentuale di dati mancanti relativi alle malattie materne e fetali e al momento della morte.

In dieci anni il tasso di natimortalità è diminuito in maniera significativa. Questo risultato è stato raggiunto soprattutto grazie al miglioramento dell'assistenza ostetrica prenatale. La precoce individuazione dei feti malformati e il più attento monitoraggio delle gravidanze a rischio, dalle gemellari a quelle con ritardo di crescita intrauterina e/o con preeclampsia, l'uso più diffuso dell'ecografia doppler dei vasi uterini e ombelicali hanno sicuramente contribuito a questo risultato.

Il rischio di partorire un nato morto è maggiore nelle madri molto giovani o di età avanzata, nelle nubili, nelle immigrate e in quelle col più basso livello di istruzione. Si tratta di gruppi ben individuabili a cui non dovrebbe essere difficile dedicare cure adeguate in gravidanza e al parto.

La disponibilità di dati CedAP più completi, possibilmente integrati con le risultanze dei referti anatomo-patologici della placenta e del feto o di dati acquisiti con inchieste confidenziali ad hoc, potrebbe permettere di individuare cause evitabili di natimortalità e di implementare interventi correttivi di sanità pubblica, ma soprattutto consentirebbe di fornire alle coppie la diagnosi, la valutazione del rischio di ricorrenza e tutto il supporto di cui necessitano.

5.2. NATI PER CLASSE DI ETÀ GESTAZIONALE

Nel CedAP sono presenti due valori relativi alla durata della gravidanza: la data di inizio dell'ultima mestruazione (U.M.) e il numero di settimane di gestazione compiute

(E.G.). La data dell'U.M. è omessa con maggiore frequenza rispetto all'E.G. riportata: le omissioni sono 5,4% per la data dell'U.M., 3,6% per l'E.G. riportata dal compilatore. Pertanto si è scelto di utilizzare il dato che presenta meno omissioni al fine di costruire le classi di età gestazionale.

Il confronto tra l'età gestazionale calcolata e quella riportata evidenzia alcune differenze, illustrate nella Fig. 10. Se si utilizza il calcolo dell'età gestazionale a partire dall'ultima mestruazione la proporzione di nati per ciascuna settimana è maggiore fino a 37 settimane e anche dopo le 40 settimane, mentre risulta minore a 38, 39 e 40 settimane.

Queste differenze modificano la proporzione di neonati pretermine, che è pari al 7,3% dei nati (4.283 su 58.452), se si utilizza il calcolo a partire dalla data dell'U.M., ed è minore, 5,8% (3.566 su 60.487), se si utilizza l'E.G. riportata.

Non sono state registrate differenze significative tra le ASL (Tab. 22).

La Tab. 23 descrive le modalità di parto per età gestazionale e genere dei neonati. La frequenza del taglio cesareo in tutti i nati singoli è stata del 60,9%, con una proporzione maggiore nei singoli pretermine (68,8%) rispetto a quelli a termine (60,5%). Nel parto gemellare il cesareo è stato utilizzato nella quasi totalità dei casi (91,4%). Solo nelle età gestazionali molto basse (< 28 settimane) risulta più frequente la scelta del parto vaginale, sia nelle gravidanze singole (67%) che in quelle gemellari (58,1%).

La Fig. 11 mostra la distribuzione percentuale di tre differenti tipi di parto in rapporto all'età gestazionale. Mentre tra i nati da parto vaginale il picco è a 40 settimane, tra quelli nati da taglio cesareo elettivo è anticipato a 38 settimane.

Il problema dei dati omessi ha reso necessario un confronto tra età gestazionale riportata e calcolata. I dati permettono di ipotizzare la tendenza dei compilatori a riportare, nelle settimane che precedono la 38^a, un'età gestazionale maggiore di quella calcolata.

Ciò riduce la proporzione dei nati pretermine e ha implicazioni sulla rilevanza della prematurità iatrogena da cesareo. Questa ipotesi dovrà essere convalidata dopo aver ridotto la percentuale di dati omessi. Inoltre un'analisi più accurata dell'età gestazionale in base alla data dell'ultima mestruazione faciliterà i confronti con altre regioni che adottano questo approccio.

La frequente opzione per un taglio cesareo elettivo a 37-38 settimane è una procedura da rivalutare criticamente in considerazione delle evidenze sui più frequenti rischi di problemi respiratori neonatali in questa fascia di età gestazionale¹⁴.

¹⁴ GERTEN K.A., COONROD D.V., BAY R.C., CHAMBLISS L.R.: *Caesarean delivery and respiratory distress syndrome*. Am. J. Obstet Gynecol, 2005; 193 (3 Pt 2): 1061-4.

5.3. NATI PER GENERE DEL PARTO

I nati da parti plurimi sono il 2,8% del totale, in calo rispetto agli anni precedenti (3,2% nel 2004, 3% nel 2002/2003). Questa proporzione resta comunque tra le più elevate in Italia. Circa la metà dei gemelli (48%) sono pretermine e di questi il 18% è nato prima della 32^a settimana. Il 62% dei gemelli ha peso inferiore a 2500 gr. e di questi il 16% ha un peso inferiore a 1.500 gr. (Tab. 24). Il 15% dei gemelli proviene da una Procreazione Assistita (vedi paragrafo 3.5).

Le gravidanze gemellari sono in aumento, anche per il contributo dei nati da Procreazione Assistita, che sono spesso gemelli. L'elevata frequenza di nati prematuri e con basso peso tra i gemelli potrebbe giustificare per essi l'elevato ricorso al taglio cesareo, ma l'argomento è ancora controverso¹⁵.

5.4. NATI PER CLASSE DI PESO

Il peso medio dei maschi alla nascita è 3226 ± 508 gr, nelle femmine 3.103 ± 492 grammi. La proporzione di nati di peso inferiore a 2.500 gr. (LBW) è 7,05%, sovrapponibile al 6,9% del 2004. Non si evidenziano differenze nella distribuzione dei LBW per residenza materna (Tab. 25).

I nati a termine con peso < 2.500 gr. sono 2.221 (3,7%), quelli pretermine con peso > 2.500 gr. sono 1.456 (2,4%).

I neonati di peso inferiore a 1.500 gr. (VLBW) sono 513, circa lo 0,9% dei nati. In questo gruppo non sono compresi 37 nati di cui non è nota la residenza materna. I VLBW sono gemelli nel 33,3% dei casi e nel 36,7% presentano un peso inferiore a 1.000 grammi (18 neonati hanno un peso < 500 grammi).

Circa l'80% dei VLBW nasce nei 15 centri nascita di terzo livello forniti di terapia intensiva neonatale (Fig. 12). La proporzione di VLBW nati e assistiti in centri di terzo livello è superiore nella classe di peso 500-999 gr. (85%) rispetto a quella di peso 1.000-1.499 gr. (78%).

La tabella 26 riporta i principali fattori di rischio per basso peso. La condizione di non occupazione materna e paterna, lo stato civile nubile, il basso livello di istruzione della

¹⁵ DODD J.M., CROWTHER C.A.: *Evidence-based care of women with a multiple pregnancy*. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2005; 19 (1): 131-53.

madre restano significativi fattori di rischio per basso peso. Non è emerso un rischio statisticamente significativo per le madri adolescenti, immigrate e per quelle entrate tardi nelle cure prenatali.

I nati di peso superiore a 3.999 gr. sono stabilmente il 4%. La percentuale di macrosomi risulta inferiore a quella riportata in altre regioni.

Anche l'analisi dei fattori di rischio per basso peso suggerisce indicazioni di potenziamento delle cure prenatali nelle gravide a maggior rischio socio-sanitario.

La percentuale di nati a termine di basso peso (3,7%), stima dei nati di basso peso per l'età gestazionale, appare più elevata di quella segnalata in Emilia Romagna (2,4%): questo dato conferma la maggiore proporzione in Campania di nati a termine con ritardo di crescita intra-uterina segnalata da un recente studio¹⁶.

Il numero crescente, anche se non ancora adeguato, dei trasferimenti di gestanti con minaccia di parto molto pretermine verso centri di terzo livello rappresenta un buon traguardo raggiunto, anche in considerazione dell'estremo frazionamento delle nascite in numerose piccole strutture. I dati mostrano una maggiore attenzione per le gravidanze da cui è attesa la nascita di neonati di peso estremamente basso. L'adeguamento numerico dei posti letto di terapia intensiva neonatale nei centri di terzo livello e un nuovo assetto regionalizzato dell'assistenza potrà contribuire a far nascere il 90% dei neonati di peso molto basso in centri idonei ad assisterli.

Come atteso, in un'area con il 61% di cesarei la percentuale di neonati macrosomi è inferiore a quella di aree in cui il tasso di cesarei è più basso.

6. Caratteristiche del parto e delle strutture di nascita

6.1. NATI PER PRESENTAZIONE E GENERE DEL PARTO

I nati in presentazione podalica sono il 3,5%, percentuale stazionaria rispetto agli anni precedenti. I gemelli sono in presentazione podalica nel 21% dei casi. Le altre presentazioni sono presenti nell'1,3% dei nati (Tab. 27).

¹⁶ LAURIA L., SAPORITO M.: *Comparison of stillbirth and neonatal mortality in two italian regions: Lombardia and Campania*. Epidemiol Prev., 2004; 28 (4-5); 217.

6.2. INDICE DI APGAR PER TIPO DI PARTO, CLASSE DI PESO E DI ETÀ GESTAZIONALE

Un punteggio di Apgar a 5 minuti correlato a grave sofferenza (punteggio ≤ 3) si osserva nello 0,2% dei nati; una lieve sofferenza (punteggio 4-7) nello 0,5%; un punteggio normale nel 99,3%. Una maggiore proporzione di asfissia severa è riportata nei nati di peso molto basso (6%) e con età gestazionale < 33 settimane (5,5%) (Tab. 28).

6.3. NATI PER LUOGO DEL PARTO

I dati presentati sono relativi a 89 strutture, 48 pubbliche e 41 private, di cui 38 convenzionate e 3 non convenzionate col Sistema Sanitario Nazionale. Nel 2005 i neonati assistiti nelle strutture pubbliche (34.384) sono in numero lievemente superiore a quelli assistiti nelle Case di Cura private (28.504).

Nella tabella 29 le strutture pubbliche e private sono divise per ASL di residenza materna. La distribuzione di Case di Cura private sul territorio regionale è alquanto disomogenea: esse sono assenti nella provincia di Benevento e prevalenti, rispetto a quelle pubbliche, nella provincia di Napoli, dove assistono il 54% dei nati.

Nella tabella 30 le strutture pubbliche e private sono raggruppate in base al numero di nati assistiti per anno: le strutture di piccole dimensioni (< 500 nati/anno) rappresentano oltre un terzo del totale ed assistono il 18,4% dei nati, quelle di dimensioni maggiori (1.500 nati per anno ed oltre) sono 5 ed assistono il 14,5% dei nati.

I due tipi di strutture si differenziano per le caratteristiche della popolazione assistita (Tab. 31). La proporzione di nati di basso peso e pretermine è più elevata nelle strutture pubbliche e solo i nati di podice sono in proporzione lievemente maggiore nelle Case di Cura private. Nelle strutture pubbliche è maggiore rispetto alle private la frequenza di nati da madre con bassa scolarità e da madre immigrata (Fig. 13).

La presenza di un numero elevato di strutture private che operano nel settore ostetrico è una caratteristica della Campania: le strutture private sono il 46% del totale ed assistono il 45% dei nati, mentre a livello nazionale sono il 23% del totale ed assistono il 12% dei neonati (CedAP, dati nazionali 2003). La persistenza di un numero elevato di Ospedali e Case di Cura di piccole dimensioni non è spiegabile in base alle esigenze del territorio. Infatti la Campania è la regione italiana a più alta densità di popolazione¹⁷, per cui è difficil-

¹⁷ Campania: 421 ab./Km²; Italia: 190 ab./Km² - Annuario ISTAT 2004.

mente giustificabile l'estremo frazionamento delle strutture. In tutta la regione solo cinque punti nascita assistono oltre 1.500 nati per anno. Nella provincia di Napoli, che ha la maggiore densità di popolazione e non presenta aree di difficile accesso, vi sono ben 12 strutture che assistono meno di 500 nati per anno¹⁸. Viceversa in Emilia Romagna, che ha una densità abitativa di 182 ab./Kmq, il 54,5% delle nascite avviene in 8 punti nascita che hanno un volume di attività superiore a 1500 nati per anno e solo 7 strutture assistono meno di 500 nati per anno.

6.4. NATI PER MODALITÀ DEL PARTO

Nella tabella 32 per ciascuna ASL è evidenziata la proporzione di nati da cesareo: questa varia da un minimo di 42,7% per Avellino 2 a un massimo di 68,1% per l'ASL NA2, con una media regionale di 61,1%. Anche la proporzione di nati da parto strumentale è variabile, da 7,2% registrato nell'ASL AV1 a 0,2% nell'ASL NA2, con una media regionale di 1,1%. Come atteso i parti strumentali sono più frequenti nelle ASL in cui il cesareo è utilizzato in percentuale relativamente minore.

La proporzione di cesarei continua ad aumentare. La variabilità dei tassi, in assenza di differenze sostanziali delle caratteristiche materne e degli esiti perinatali nelle varie ASL, conferma che la scelta del cesareo è spesso legata a preferenze individuali degli operatori piuttosto che a indicazioni mediche, come è documentato nella letteratura scientifica¹⁹.

6.5. CARATTERISTICHE MATERNE, NEONATALI E MODALITÀ DEL PARTO

La figura 11 mostra la distribuzione per età gestazionale dei nati da cesareo e da parto vaginale. Il cesareo è il tipo di parto più utilizzato tra 32 e 38 settimane di età gestazionale e raggiunge la frequenza massima a 38 settimane. Complessivamente il 62,4% dei cesarei è rappresentato da interventi di elezione effettuati in neonati a termine.

La tabella 23 riguarda le modalità del parto per genere e per classi di età gestazionale e mostra che solo i nati di età gestazionale inferiore a 28 settimane nascono prevalentemente

¹⁸ Il Piano Ospedaliero Regionale della Campania, per gli anni 2007-2009, prevede l'accorpamento o la chiusura dei Centri Nascita con meno di 400 nati per anno.

¹⁹ *Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America*. J. Villar. The Lancet, may 23, 2006.

mente col parto vaginale. Il cesareo è il tipo di parto più utilizzato nelle altre età gestazionali con differenze molto ridotte tra le classi. Questo dato è legato al moltiplicarsi dei tagli cesarei e ciò è verificabile anche per altre caratteristiche materne, neonatali e assistenziali. Nella tabella 33 per ogni parametro è stato calcolato il rischio relativo di taglio cesareo e sono riportati gli intervalli di confidenza al 95%. Nelle situazioni di rischio fetale (prematurità, basso peso, presentazione anomala) la frequenza del cesareo presenta un significativa differenza rispetto alle condizioni fisiologiche, in cui, tuttavia, il cesareo ha sempre frequenze superiori al 50%. Inoltre il taglio cesareo è effettuato con una frequenza nettamente maggiore nelle donne italiane rispetto alle straniere e nelle strutture private rispetto a quelle pubbliche.

La frequenza del cesareo è sempre più alta nei primogeniti ed è superiore a 50% in tutte le classi di età materna e in tutti gli ordini di nascita, tranne che nei nati da adolescenti multigravide (Fig. 14).

È molto rilevante che oltre il 60% dei tagli cesarei è effettuato senza indicazioni di urgenza in gestanti a termine. Nelle situazioni di rischio esiste ancora una maggiore incidenza di tagli cesarei rispetto alle gravidanze fisiologiche, ma tale differenza tende a ridursi negli anni. Il dato che le gestanti immigrate sono sottoposte meno frequentemente a cesareo è incoerente con le caratteristiche di questo gruppo di donne, nelle quali il rischio ostetrico è aumentato per la condizione di disagio sociale e l'inadeguatezza delle cure prenatali. Il rischio di partorire con taglio cesareo aumenta, invece, del 42% per le donne che scelgono di essere assistite in strutture private, anche se in questo gruppo di madri la proporzione di gemelli, di nati di basso peso e di nati pretermine è minore. È preoccupante la tendenza all'incremento del cesareo in primipare adolescenti, la cui futura fertilità può essere compromessa dalla reiterazione dell'intervento.

7. Classificazione dei parti per ridurre l'uso estensivo del cesareo

La classificazione di Robson²⁰ è molto utile per comprendere i problemi che sono a monte dell'eccesso di cesarei, effettuare confronti con altre realtà e ipotizzare correttivi. Essa prevede la divisione dei parti in 10 classi in relazione a parità, durata della gravidanza, modalità del travaglio, genere del parto e presentazione del feto.

²⁰ ROBSON M.S.: *Can we reduce the caesarean section rate?* Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, Vol. 15, No. 1, pp. 179-194, 2001

CLASSIFICAZIONE DI ROBSON	CLASSIFICAZIONE SEMPLIFICATA
1. Nullipara, feto singolo, cefalico a termine, travaglio spontaneo	A. Nullipara, feto singolo, cefalico a termine, indipendentemente dal tipo di travaglio
2. Nullipara, feto singolo, cefalico a termine, travaglio indotto o TC prima del travaglio	
3. Multipara (escluso pregresso TC) feto singolo, cefalico a termine, travaglio spontaneo	B. Multipara (escluso pregresso TC), feto singolo, cefalico a termine, indipendentemente dal tipo di travaglio
4. Multipara (escluso pregresso TC) feto singolo, cefalico a termine, travaglio indotto o TC prima del travaglio	
5. Pregresso TC, feto singolo, a termine	C. Pregresso TC, feto singolo, a termine
6. Tutti i podice in nullipara	D. Parti gemellari, i parti in presentazione diversa dal vertice, i parti pretermine
7. Tutti i podice in multipara (inclusi pregressi TC)	
8. Parti gemellari (inclusi pregressi TC)	
9. Presentazioni diverse dal vertice (inclusi pregressi TC)	
10. Tutti i parti singoli di vertice con feto pretermine (inclusi pregressi TC)	

I dati campani relativi al travaglio di parto risultano incompleti, per cui è stata adottata una versione semplificata della classificazione di Robson, accorpando i gruppi 1 e 2 nella categoria A (parti di nullipara, feto singolo, a termine, di vertice, indipendentemente dalla modalità del travaglio), i gruppi 3 e 4 nella B (parto successivo al primo, feto singolo, a termine, di vertice esclusi i pregressi cesarei). Il gruppo 5 corrisponde alla categoria C (parti singoli, di vertice, a termine, successivi a un parto cesareo); i gruppi da 6 al 10 sono stati accorpati nella categoria D (parti pretermine; parti gemellari e parti in presentazioni anomale). Nelle figure 15 e 16 i dati campani sono confrontati con quelli dell'Emilia-Romagna. La Figura 15 mostra la distribuzione dei parti nelle quattro categorie nelle due regioni. La proporzione di parti che afferiscono al gruppo C (parti singoli, di vertice, a termine, successivi a un cesareo) è nettamente superiore in Campania (25,6% contro 8,1%). La numerosità dei tagli cesarei pregressi rende difficile ridurre il tasso di cesarei in Campa-

nia, anche perché non è possibile prevedere un uso diffuso del travaglio di prova e della nascita vaginale dopo cesareo. Viceversa un intervento con maggiori probabilità di successo è quello rivolto alle primipare o alle pluripare che hanno già sperimentato il parto vaginale (categorie A e B: nati singoli, a termine, di vertice, esclusi i pregressi cesarei), che comprendono il 60,4% dei parti.

La Figura 16 mostra la percentuale di tagli cesarei in ciascuna categoria di parti: i valori della Campania sono superiori in tutte e la differenza maggiore si rileva nella categoria A. Anche questo confronto indica l'utilità di intervenire sull'eccesso di cesarei nelle nullipare a termine con presentazione di vertice e feto singolo.

La Figura 17 riguarda solo la Campania e mostra come varia la proporzione di parti cesarei nelle quattro categorie, in relazione al tipo di struttura. Nelle strutture private il cesareo è utilizzato con maggiore frequenza in tutti i gruppi. La differenza più significativa riguarda il gruppo A: tale dato è un ulteriore argomento a favore della necessità di modificare l'approccio ostetrico verso le gestanti al primo parto soprattutto nelle strutture private.

Infine nella Figura 18 le strutture campane sono suddivise in due gruppi in base alla presenza di posti letto di terapia intensiva neonatale (TIN). Come prevedibile, le strutture pubbliche e private dotate di TIN presentano una proporzione di neonati VLBW nettamente maggiore (2,3% nelle strutture dotate di T.I.N. contro 0,2% in quelle che ne sono prive). Ma anche in questo caso le strutture prive di T.I.N. mostrano una proporzione inaspettatamente alta di cesarei rispetto a quelle in cui sono concentrate le pazienti a rischio ostetrico.

Le Case di Cura private assistono una popolazione ostetrica caratterizzata da un livello di rischio ridotto rispetto agli Ospedali pubblici, ma l'incremento della proporzione di TC è stato particolarmente marcato in queste strutture. Rispetto al 2002 le strutture pubbliche sono passate da una proporzione di TC del 49,3% a 50,5%, le private da 65,3% a 70%. Questo dato suggerisce che il fenomeno riguarda soprattutto gravidanze a basso rischio. I dati presentati evidenziano, infatti, che l'impegno a ridurre l'uso estensivo del cesareo deve essere rivolto soprattutto alle nullipare e alle multipare con gravidanza fisiologica che non sono già state sottoposte a cesareo.

8. Variabilità del tasso di cesarei nei centri nascita della Campania

Nella tabella 34 sono elencati i Centri Nascita della Campania suddivisi per ASL di appartenenza: per ogni centro è riportato il numero dei nati nel 2005, il numero e la per-

centuale di nati da parto cesareo e il numero di nati con peso inferiore a 1500 grammi. Per ciascuna ASL i centri nascita sono ordinati in base alla percentuale di nati da taglio cesareo, per cui è evidente l'ampia variabilità delle percentuali di cesarei, che, nella città di Napoli passa da 36,9% a 87,5%, nella regione da 20,9% a 90,4%. Il tasso di TC in Campania è pari al 60,1%, inferiore a quello riportato in Tab. 32, perché riguarda tutti i nati e non solo i nati da madri residenti in Campania. I nati di peso inferiore a 1.500 grammi si concentrano nelle strutture in cui sono attivi reparti di cure intensive neonatali, ma la dimensione di alcune di esse è inferiore ai 1.000 nati per anno. Inoltre la nascita di neonati molto piccoli non è un evento episodico in alcune strutture pubbliche e private di minori dimensioni.

La numerosità delle strutture e la presenza di un numero elevato di punti nascita privati convenzionati e non convenzionati rende complesso ogni progetto di regionalizzazione delle cure perinatali. Dal 1995 al 2005 i centri nascita si sono ridotti da 104 a 89: tale riduzione, anche se rilevante, è proporzionalmente inferiore al calo delle nascite che si è verificato nello stesso periodo. Gli interventi di accorpamento o eliminazione di piccole strutture, già realizzati nelle regioni con migliori esiti perinatali, possono essere uno dei provvedimenti necessari per la migliore funzionalità del sistema.

In un numero significativo di strutture, soprattutto private, si effettuano quasi esclusivamente parti cesarei. Tuttavia il fatto che in alcuni centri nascita il tasso di cesarei è stato contenuto a livelli comparabili al dato nazionale fa ritenere possibile un'inversione di tendenza. È degno di nota che due strutture private di 3° livello che assistono una popolazione di gravide ad alto rischio, hanno percentuali di tagli cesarei tra le più basse della regione.

9. Campania 2005: dai problemi ai correttivi

SETTORE	PROBLEMI	CORRETTIVI
Metodologia	– informatizzazione non attiva in tutti i centri nascita	– individuare incentivi per portare a regime l'informatizzazione dei CedAP alla fonte
Cure prenatali e corsi di accompagnamento alla nascita	– eccesso di controlli in gravide normali e sottoutilizzo nei gruppi a rischio sociale – sottoutilizzo dell'amniocentesi in donne a rischio per età – bassa partecipazione ai corsi	– informare le donne sui servizi disponibili – migliorare l'accessibilità ai servizi – offrire attivamente le cure e i corsi ai gruppi a rischio socio-sanitario – diffondere Linee Guida
Natimortalità	– dati incompleti sulle cause e sul momento della morte fetale – correlazione col rischio sociale (madri straniere, nubili, con bassa scolarità)	– promuovere la diagnostica esaustiva del nato morto – promuovere inchieste confidenziali – individuazione precoce gravidanze a rischio
Esiti neonatali	– nascita di circa 1/5 dei nati ad alto rischio in centri di I/II livello – esiti peggiori nei gruppi a rischio sociale	– regionalizzare le cure perinatali – indirizzare le gestanti a rischio verso centri di 3° livello
Gemellarità	– elevato tasso di gemellarità dopo PA	– promuovere studi per chiarire le cause del fenomeno
Luogo del parto	– eccessivo frazionamento dei centri nascita – 35 centri nascita con numero di parti annuo inferiore a 500 nati	– regionalizzare le cure perinatali – accorpare i centri nascita di minori dimensioni
Modalità del parto	– il tasso di TC continua a crescere: nel 2005 è 61,1%	– far osservare la legge regionale sul parto n. 2 del 2-3-06: "Norme per la promozione del parto fisiologico" – ridurre il cesareo nelle primigravide – potenziare gli organici delle ostetriche – premiare i centri che raggiungono obiettivi di contenimento – promuovere campagne di informazione sui rischi del T.C. non necessario
Priorità di intervento	Aree: ASL di Napoli e provincia Gruppi: madri con basso livello di istruzione, adolescenti, nubili, immigrate	– interventi socio-sanitari integrati – razionalizzare la rete ospedaliera perinatale – offerta attiva delle cure prenatali

TABELLE E FIGURE

Figura 1
LOMBARDIA E CAMPANIA 2005: POPOLAZIONE PER CLASSE DI ETÀ

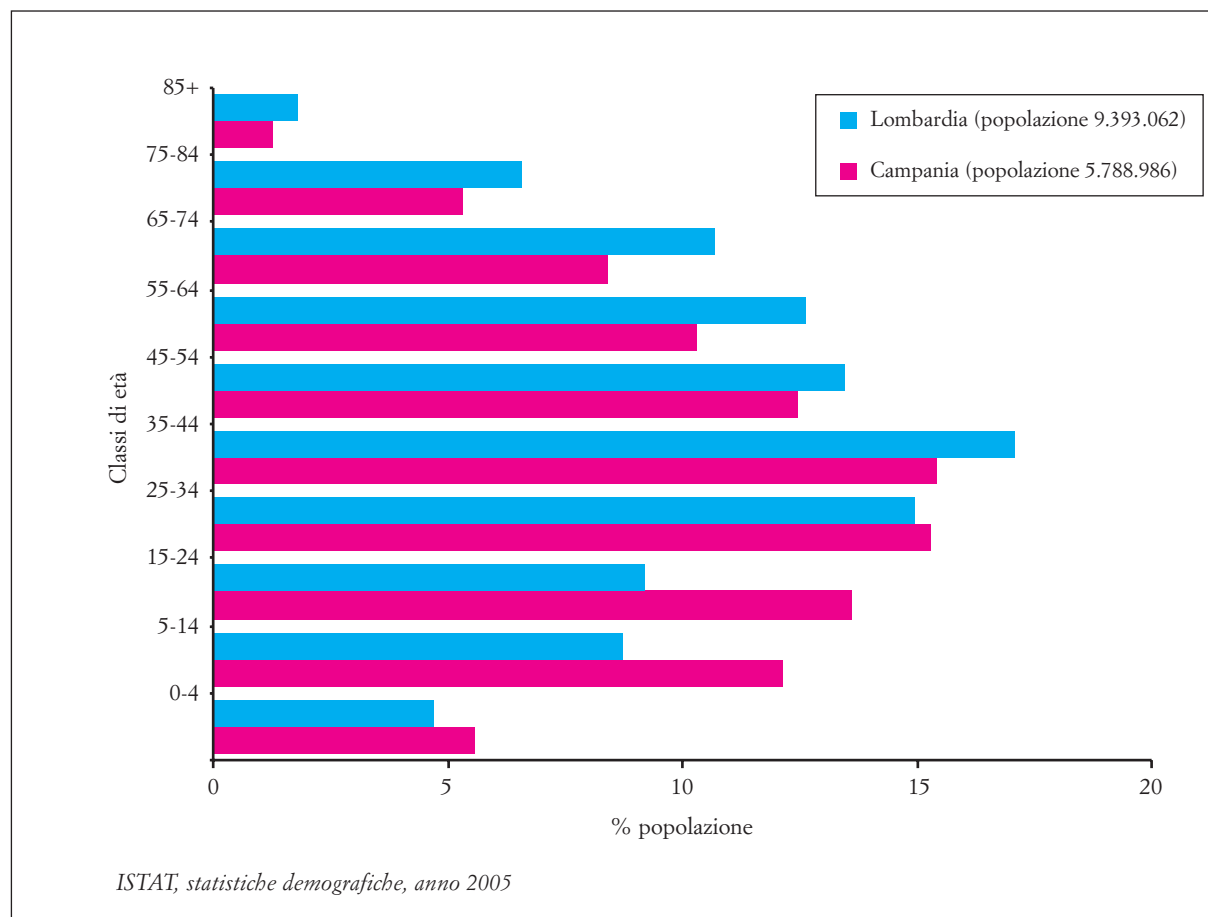


Tabella 1
ITALIA, LOMBARDIA, CAMPANIA 2004: SCENARIO DEMOGRAFICO

REGIONI	TASSO DI FECONDITÀ	TASSO DI NATALITÀ	TASSO DI CRESCITA NATURALE	TASSO MIGRATORIO	INDICE DI INVECCHIAM.
Piemonte	1,27	8,70	-2,5	5,2	180
Valle d'Aosta	1,34	9,60	-1,2	10,2	151
Lombardia	1,36	9,90	0,7	8	141
Trentino - Alto Adige	1,55	11,30	2,5	8,2	108
Veneto	1,37	10,10	0,7	7,4	137
Friuli - Venezia Giulia	1,23	8,40	-3,1	6,1	187
Liguria	1,19	7,60	-5,8	17,0	243
Emilia-Romagna	1,33	9,20	-1,9	10,5	184
Toscana	1,28	8,80	-2,6	8,6	192
Umbria	1,31	8,90	-2,5	12,9	188
Marche	1,27	8,90	-1,4	8,0	172
Lazio	1,30	9,90	0,2	6,4	135
Abruzzo	1,20	8,60	-1,8	6,4	156
Molise	1,14	7,90	-3,2	-0,1	160
Campania	1,47	11,30	2,4	-2,1	85
Puglia	1,33	10,00	1,3	-0,5	106
Basilicata	1,22	8,90	-1,4	-2,8	133
Calabria	1,26	9,30	0,1	-2,5	116
Sicilia	1,42	10,30	0,7	0,0	108
Sardegna	1,03	8,00	-0,5	3,9	131
ITALIA	1,34	9,67	-0,2	5,2	138

ISTAT, Health For All, dicembre 2006

Figura 2
NATI IN ITALIA, LOMBARDIA E CAMPANIA. ANNI 1994-2005

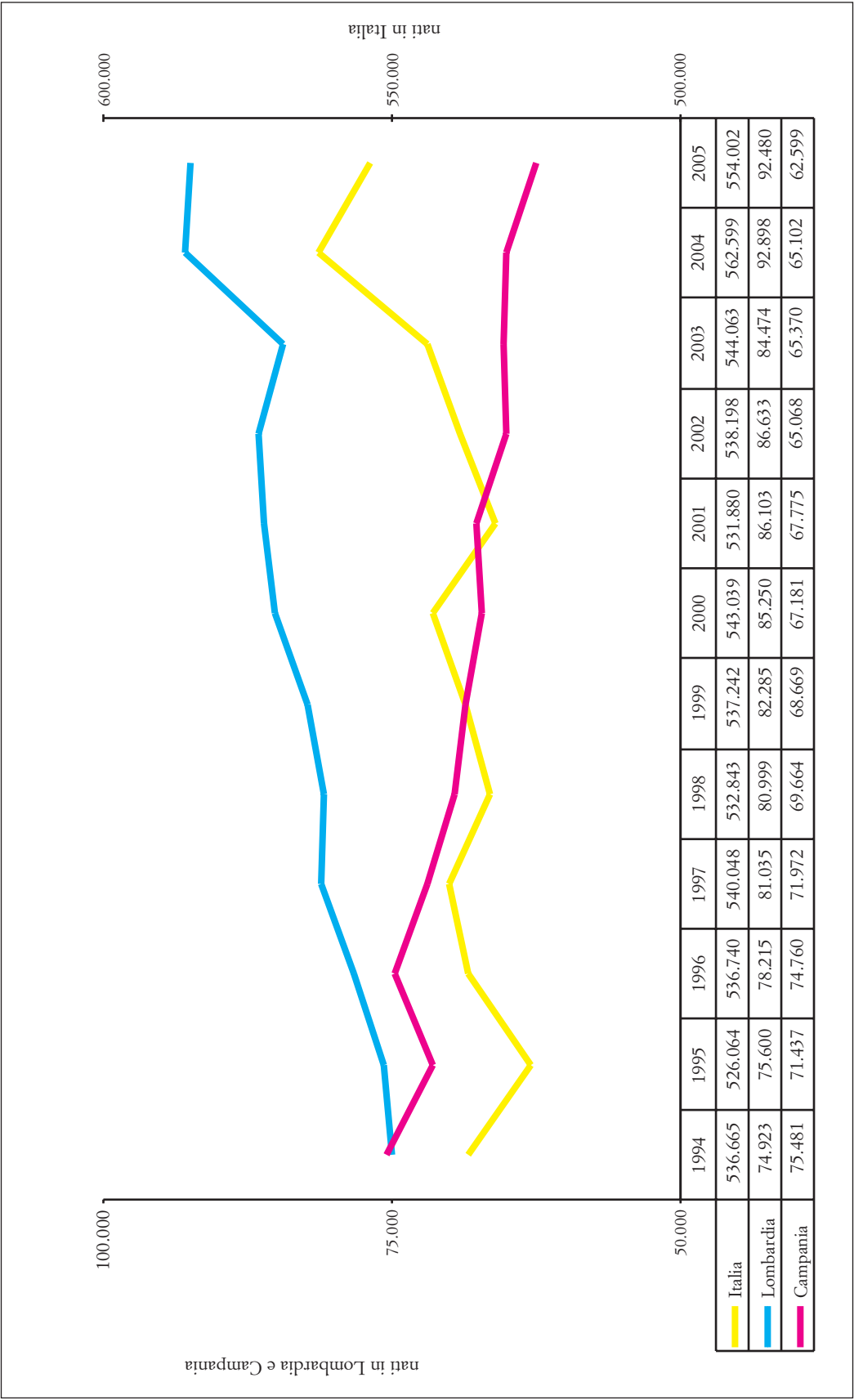


Figura 3
TASSI DI NATIMORTALITÀ, MORTALITÀ NEONATALE E POST-NEONATALE
IN LOMBARDIA, CAMPANIA E ITALIA, ANNO 2003 (ISTAT)

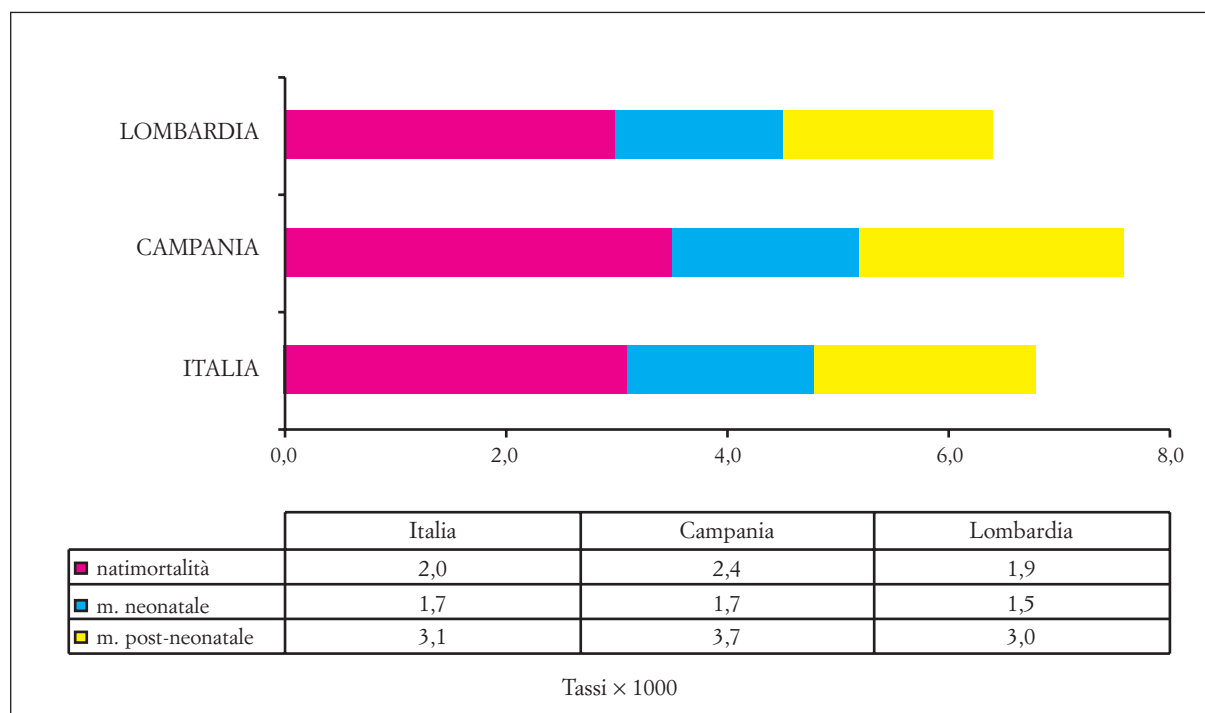


Tabella 2
COPERTURA DEL SISTEMA PER PROVINCIA

PROVINCE	CedAP 2005	ISTAT 2005	COPERTURA %
Avellino	3.655	3.772	96,9
Benevento	2.350	2.491	94,3
Caserta	8.801	9.730	90,5
Napoli	35.728	36.156	98,8
Salerno	9.979	10.450	95,5
Campania	60.513	62.599	96,7

Tabella 3
PERCENTUALI DI DATI OMESSI PER SINGOLA VARIABILE

VARIABILE	%	VARIABILE	%
Codice fiscale	37,7	Data ultima mestruazione	5,4
Data di nascita madre	0,3	Età gestazionale	3,8
Cittadinanza	0,4	Procreazione assistita	10,3
Comune di nascita madre	0,8	Metodo della procreazione assistita	8,7
Comune di residenza madre	0,4	Data del parto	0,2
ASL di appartenenza	3,7	Ora	1,0
Data matrimonio	23,9	Genere	5,1
Data ultimo parto	58,8	Numero maschi su gemelli	30,9
Precedenti gravidanze	4,5	Numero femmine su gemelli	33,1
Aborti precedenti	18,2	Ordine di nascita dei gemelli	19,0
IVG	20,3	Presenza ostetrica/o	9,2
Parti precedenti	6,1	Presenza ginecologo/a	4,9
Dai quali nati vivi (escluse primipare)	1,6	Presenza pediatra	10,5
Dai quali nati morti (escluse primipare)	12,7	Presenza anestesista	26,4
TC precedenti (escluse primipare)	7,1	Altro personale	26,7
Condizione lavorativa madre	9,0	Altri presenti	78,4
Posizione nella professione madre	4,5	RH	39,1
Ramo di attività madre	10,1	Luogo del parto	1,1
Titolo di studio madre	15,8	Tipo di travaglio	36,1
Comune di nascita padre	13,2	Presentazione	5,0
Cittadinanza padre	13,8	Modalità del parto	1,4
Condizione lavorativa padre	19,0	Sesso	0,3
Posizione nella professione padre	4,2	Genitali esterni	1,0
Ramo di attività padre	9,2	Peso	0,6
Titolo di studio padre	22,0	Lunghezza	14,8
Consanguineità	84,3	Circonferenza cranica	17,8
Visite di controllo	5,1	Vitalità	3,2
Prima visita a settimane	7,1	Apgar a 5 min.	5,3
Numero ecografie	6,0	Rianimazione	5,5
Amniocentesi	7,6	Presenza di malformazione	3,3
Decorso gravidanza	8,0	Certificante	5,7
Prelievo villi coriali	9,7	Matricola	53,8
Fetoscopia	10,1	Malattia feto e/o madre	99,9
Difetto di accrescimento	10,3	Momento morte del nato morto	64,1
Ecografia superiore a 22 settimane	6,0	Distretto (solo ASL NA1)	23,5

Tabella 4
NATI PER EPOCA DELLA PRIMA VISITA

ASL	< 8 sett.	%	8-11 sett.	%	> 11 sett.	%	TOTALE
Avellino 1	345	33,7	534	52,2	144	14,1	1.023
Avellino 2	651	28,0	1.399	60,1	279	12,0	2.329
Benevento	658	28,8	1.056	46,3	569	24,9	2.283
Caserta 1	1.148	38,2	1.406	46,8	451	15,0	3.005
Caserta 2	1.725	35,8	2.297	47,7	795	16,5	4.817
Napoli 1	2.080	20,8	4.955	49,5	2.982	29,8	10.017
Napoli 2	1.207	19,3	3.142	50,3	1.899	30,4	6.248
Napoli 3	1.543	35,2	1.996	45,5	844	19,3	4.383
Napoli 4	1.748	28,6	3.233	52,9	1.130	18,5	6.111
Napoli 5	1.452	22,3	3.064	47,0	1.999	30,7	6.515
Salerno 1	1.265	34,4	1.766	48,1	643	17,5	3.674
Salerno 2	1.194	30,0	2.293	57,5	498	12,5	3.985
Salerno 3	715	35,9	1.112	55,9	163	8,2	1.990
Campania	15.731	27,9	28.253	50,1	12.396	22,0	56.380

Tabella 5
CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE E EPOCA DELLA PRIMA VISITA

		≤ 11 settimane	%	> 11 settimane	%	RR	I.C. 95%
Età materna	< 20 anni	995	72,1	385	27,9	1,26	1,15-1,37
	20-34 anni	34.262	77,8	9.750	22,2	1	
	> 34 anni	10.212	79,1	2.699	20,9	0,9	0,91-0,98
Ordine di nascita	primo figlio	20.003	78,7	5.399	21,3	1	
	secondo figlio e oltre	23.485	77,2	6.934	22,8	1,07	1,04-1,11
Cittadinanza materna	italiana	43.913	78,5	12.029	21,5	1	
	immigrata	1.533	66,9	758	33,1	1,54	1,45-1,63
Scolarità materna	elementare/media inferiore	18.522	74,7	6.279	25,3	1,24	1,20-1,28
	livelli superiori	21.434	79,6	5.479	20,4	1	
Condizione lavorativa paterna	occupato	32.325	78,5	8.859	21,5	1	
	non occupato	5.341	71,9	2.086	28,1	1,31	1,25-1,36

Tabella 6
CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE E NUMERO DI VISITE

	1-4 VISITE	%	> 4 VISITE	%	RR	I.C. 95%
Età materna	< 20 anni	538	38,3	868	61,7	1,13 1,06-1,21
	20-34 anni	15.114	33,8	29.585	66,2	1
	> 34 anni	4.426	33,6	8.742	66,4	0,99 0,97-1,02
Ordine di nascita	primo figlio	8.517	32,9	17.358	67,1	1
	secondo figlio e oltre	10.411	33,8	20.419	66,2	1,03 1,00-1,05
Cittadinanza materna	italiana	18.939	33,3	37.932	66,7	1
	immigrata	1.066	45,8	1.262	54,2	1,38 1,31-1,44
Scolarità materna	elementare/media inferiore	8.655	34,9	16.147	65,1	0,97 0,94-0,99
	livelli superiori	9.155	33,7	17.984	66,3	1
Condizione lavorativa materna	occupato	13.443	32,4	27.995	67,6	1
	non occupato	2.798	37,6	4.645	62,4	1,16 1,12-1,20

Tabella 7
NATI PER NUMERO DI ECOGRAFIE

ASL	0	%	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6+	%	TOTALE
Avellino 1	0	0,0	1	0,1	18	1,8	161	15,8	181	17,8	159	15,6	499	49,0	1.019
Avellino 2	1	0,0	12	0,5	33	1,4	289	12,4	471	20,1	382	16,3	1.151	49,2	2.339
Benevento	1	0,0	8	0,4	86	3,8	373	16,3	431	18,9	402	17,6	981	43,0	2.282
Caserta 1	2	0,1	7	0,2	74	2,4	324	10,7	606	20,0	574	19,0	1.436	47,5	3.023
Caserta 2	8	0,2	29	0,6	100	2,1	436	9,0	690	14,2	1.038	21,3	2.569	52,8	4.870
Napoli 1	8	0,1	35	0,3	110	1,1	1.119	11,0	1.683	16,5	1.556	15,2	5.703	55,8	10.214
Napoli 2	2	0,0	13	0,2	82	1,3	853	13,5	1.414	22,4	1.173	18,6	2.782	44,0	6.319
Napoli 3	3	0,1	12	0,3	44	1,0	530	11,9	864	19,4	708	15,9	2.294	51,5	4.455
Napoli 4	4	0,1	16	0,3	94	1,5	923	14,8	1.250	20,0	1.127	18,1	2.827	45,3	6.241
Napoli 5	2	0,0	15	0,2	159	2,4	751	11,3	705	10,6	1.154	17,4	3.836	57,9	6.622
Salerno 1	2	0,1	11	0,3	77	2,1	350	9,5	390	10,6	705	19,1	2.149	58,3	3.684
Salerno 2	0	0,0	4	0,1	17	0,4	278	7,0	242	6,1	495	12,4	2.943	74,0	3.979
Salerno 3	0	0,0	4	0,2	111	5,6	305	15,3	127	6,4	263	13,2	1.187	59,4	1.997
Campania	33	0,1	167	0,3	1.005	1,8	6.692	11,7	9.054	15,9	9.736	17,1	30.357	53,2	57.044

Tabella 8
FREQUENZA DELL'AMNIOCENTESI PER ETÀ MATERNA

	AMNIOCENTESI					
	Eseguita		Non eseguita		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
≤ 34 anni	2.722	6,0	42.337	94,0	45.059	77,8
> 34 anni	3.412	26,5	9.472	73,5	12.884	22,2
Totale	6.134	10,6	51.809	89,4	57.943	100

Villocentesi: 180

Funicolocentesi: 185

Tabella 9
CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE E INDAGINI INVASIVE DI DIAGNOSTICA PRENATALE (NATI SINGOLI)

	ESEGUITA *	%	NON ESEGUITA	%
Età materna				
< 20 anni	28	2,1	1.322	97,9
20-34 anni	2.626	6,4	38.504	93,6
> 34 anni	3.133	26,1	8.852	73,9
Ordine di nascita				
primo figlio	2.216	9,3	21.529	90,7
secondo figlio e oltre	3.341	11,7	25.318	88,3
Scolarità materna				
elementare/media inferiore	1.517	6,5	21.795	93,5
livelli superiori	3.981	16,0	20.936	84,0
Cittadinanza materna				
italiana	5.704	10,9	46.506	89,1
immigrata	78	3,6	2.095	96,4
Stato civile				
nubile	342	8,0	3.928	92,0
coniugata	5.248	10,8	43.259	89,2
Condizione lavorativa paterna				
occupato	4.795	12,6	33.286	87,4
non occupato	418	6,0	6.574	94,0

* Per indagine eseguita si intende almeno una tra amniocentesi, fetoscopia/funicolocentesi, prelievi villi coriali

Tabella 10
NATI DA PROCREAZIONE ASSISTITA

ASL	Nati	%	TOTALE
Avellino	19	0,6	2.958
Benevento	25	1,1	2.263
Caserta	121	1,8	6.754
Napoli città	81	0,8	10.086
Napoli provincia	191	0,8	23.097
Salerno	114	1,2	9.240
Campania	551	1,0	54.398

METODO UTILIZZATO PER LA PA			CARATTERISTICHE DEI NATI DA PA		
Metodo della PA	N.	%		N.	%
Farmacologico	145	26,6	Gemelli	254	42,5
IUI	46	8,4	Bigemini	152	25,4
GIFT	6	1,1	Trigemini	90	15,1
FIVET	157	28,8	Quadrigemini	12	2,0
ICSI	129	23,6	Nati morti	4	0,7
Altro	63	11,5	Pretermine	211	35,3
Totale	546		< 1500	78	13,0
			< 2500	239	40,0

Tabella 11
NATI PER STATO CIVILE DELLA MADRE

ASL	Coniugata	%	Nubile	%	Altro *	%	Totale
Avellino 1	1.053	95,5	36	3,3	14	1,3	1.103
Avellino 2	2.319	92,1	167	6,6	32	1,3	2.518
Benevento	2.141	92,3	128	5,5	50	2,2	2.319
Caserta 1	2.885	93,8	163	5,3	28	0,9	3.076
Caserta 2	4.459	91,2	355	7,3	76	1,6	4.890
Napoli 1	9.176	86,9	1.239	11,7	149	1,4	10.564
Napoli 2	5.855	91,6	449	7,0	90	1,4	6.394
Napoli 3	4.288	92,8	293	6,3	41	0,9	4.622
Napoli 4	5.896	90,6	538	8,3	71	1,1	6.505
Napoli 5	6.141	90,7	557	8,2	75	1,1	6.773
Salerno 1	3.398	91,8	258	7,0	47	1,3	3.703
Salerno 2	3.659	90,6	291	7,2	90	2,2	4.040
Salerno 3	1.825	91,3	134	6,7	41	2,1	2.000
Campania	53.095	90,7	4.608	7,9	804	1,4	58.507

* Comprende: divorziate, separate, vedove.

Figura 4
LIVELLO DI ISTRUZIONE MATERNA PER STATO CIVILE

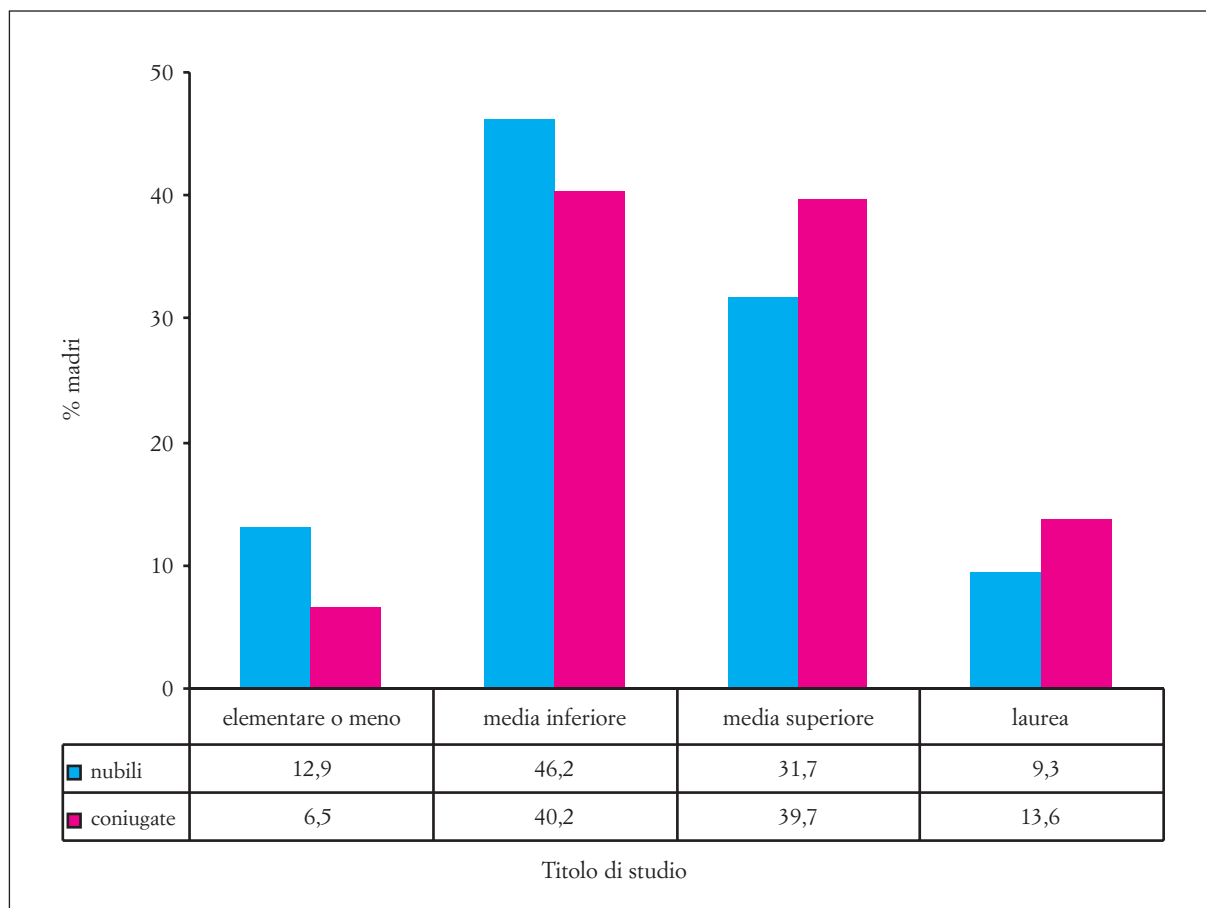


Tabella 12
NATI PER LIVELLO DI ISTRUZIONE MATERNA

ASL	Elementare o meno	%	Media Inferiore	%	Media Superiore	%	Diploma Univers.	%	Laurea	%	Totale
Avellino 1	17	1,7	322	32,5	511	51,5	47	4,7	95	9,6	992
Avellino 2	55	2,5	647	28,9	1.176	52,5	102	4,6	258	11,5	2.238
Benevento	61	2,7	785	35,2	1.007	45,2	72	3,2	303	13,6	2.228
Caserta 1	69	3,3	822	38,7	965	45,5	47	2,2	219	10,3	2.122
Caserta 2	362	8,4	1.972	45,9	1.574	36,6	92	2,1	296	6,9	4.296
Napoli 1	869	9,5	3.823	41,7	2.967	32,3	255	2,8	1.260	13,7	9.174
Napoli 2	491	8,5	2.462	42,7	2.228	38,7	204	3,5	378	6,6	5.763
Napoli 3	569	14,8	1.918	49,9	1.054	27,4	95	2,5	211	5,5	3.847
Napoli 4	484	8,8	2.349	42,7	2.110	38,3	134	2,4	426	7,7	5.503
Napoli 5	410	7,1	2.402	41,3	2.278	39,2	155	2,7	570	9,8	5.815
Salerno 1	117	3,6	1.399	42,9	1.281	39,3	134	4,1	328	10,1	3.259
Salerno 2	122	3,1	1.327	34,2	1.709	44,1	116	3,0	605	15,6	3.879
Salerno 3	44	2,3	730	37,4	945	48,4	50	2,6	183	9,4	1.952
Campania	3.670	7,2	20.958	41,0	19.805	38,8	1.503	2,9	5.132	10,0	51.068

Figura 5
LIVELLI DI ISTRUZIONE MATERNA: ANNI 1999* E 2005*

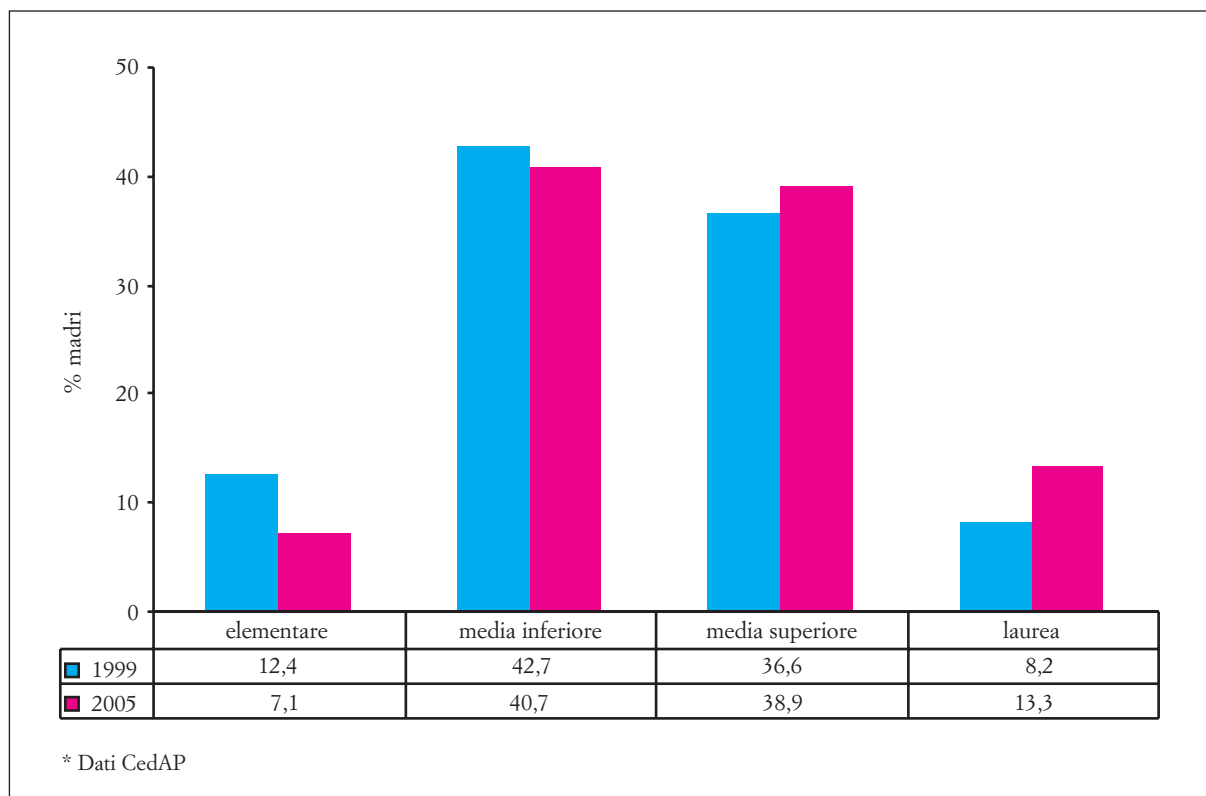


Tabella 13
NATI PER LIVELLO DI ISTRUZIONE PATERNA

ASL	Elementare o meno	%	Media Inferiore	%	Media Superiore	%	Diploma Univers.	%	Laurea	%	Totale
Avellino 1	20	2,0	358	36,7	479	49,1	39	4,0	80	8,2	976
Avellino 2	43	2,0	667	31,3	1.100	51,6	95	4,5	228	10,7	2.133
Benevento	77	3,5	881	40,6	925	42,6	43	2,0	245	11,3	2.171
Caserta 1	61	3,2	792	41,1	832	43,2	42	2,2	198	10,3	1.925
Caserta 2	274	7,0	1.880	47,7	1.435	36,4	78	2,0	271	6,9	3.938
Napoli 1	702	8,6	3.456	42,1	2.647	32,2	226	2,8	1.178	14,4	8.209
Napoli 2	398	7,5	2.420	45,7	1.926	36,4	160	3,0	387	7,3	5.291
Napoli 3	479	13,5	1.828	51,4	997	28,0	79	2,2	172	4,8	3.555
Napoli 4	381	7,5	2.309	45,7	1.850	36,6	131	2,6	381	7,5	5.052
Napoli 5	373	6,8	2.470	45,2	2.023	37,0	131	2,4	471	8,6	5.468
Salerno 1	125	4,0	1.386	44,6	1.206	38,8	109	3,5	282	9,1	3.108
Salerno 2	114	3,2	1.382	38,7	1.506	42,2	98	2,7	472	13,2	3.572
Salerno 3	57	3,0	824	43,6	802	42,5	41	2,2	165	8,7	1.889
Campania	3.104	6,6	20.653	43,7	17.728	37,5	1.272	2,7	4.530	9,6	47.287

Tabella 14
NATI PER CONDIZIONE LAVORATIVA MATERNA

ASL	Occupata	%	Altro *	%	Totale
Avellino 1	475	45,6	566	54,4	1.041
Avellino 2	1.098	47,3	1.222	52,7	2.320
Benevento	1.164	51,1	1.116	48,9	2.280
Caserta 1	966	35,3	1.770	64,7	2.736
Caserta 2	1.267	26,8	3.456	73,2	4.723
Napoli 1	2.946	29,4	7.086	70,6	10.032
Napoli 2	1.702	27,3	4.540	72,7	6.242
Napoli 3	926	21,2	3.434	78,8	4.360
Napoli 4	1.847	30,6	4.195	69,4	6.042
Napoli 5	1.798	29,8	4.234	70,2	6.032
Salerno 1	1.302	37,6	2.160	62,4	3.462
Salerno 2	1.878	47,5	2.076	52,5	3.954
Salerno 3	789	39,7	1.198	60,3	1.987
Campania	18.158	32,9	37.053	67,1	55.211

* Altro: tutte le condizioni diverse da “occupata”.

Tabella 15
NATI PER CONDIZIONE LAVORATIVA PATERNA

ASL	Occupato	%	Non occupato	%	Totale
Avellino 1	920	92,6	73	7,4	993
Avellino 2	1.994	91,8	179	8,2	2.173
Benevento	2.030	91,6	187	8,4	2.217
Caserta 1	2.039	89,0	252	11,0	2.291
Caserta 2	3.444	81,7	774	18,3	4.218
Napoli 1	6.621	76,6	2.026	23,4	8.647
Napoli 2	4.430	80,8	1.051	19,2	5.481
Napoli 3	2.842	76,6	867	23,4	3.709
Napoli 4	4.238	81,8	943	18,2	5.181
Napoli 5	4.373	79,7	1.115	20,3	5.488
Salerno 1	2.700	84,3	502	15,7	3.202
Salerno 2	3.312	91,7	301	8,3	3.613
Salerno 3	1.772	92,3	147	7,7	1.919
Campania	40.715	82,9	8.417	17,1	49.132

Tabella 16
NATI PER CLASSE DI ETÀ MATERNA

ASL	10-17	%	18-19	%	20-29	%	30-34	%	35-39	%	40+	%	Totale
Avellino 1	2	0,2	8	0,7	405	36,5	399	35,9	234	21,1	63	5,7	1.111
Avellino 2	14	0,6	24	0,9	889	35,0	978	38,5	506	19,9	132	5,2	2.543
Benevento	10	0,4	25	1,1	827	35,2	845	36,0	499	21,3	142	6,0	2.348
Caserta 1	21	0,6	48	1,3	1.411	39,6	1.266	35,6	647	18,2	168	4,7	3.561
Caserta 2	30	0,6	78	1,5	2.361	45,3	1.734	33,2	819	15,7	195	3,7	5.217
Napoli 1	145	1,3	261	2,4	4.282	39,7	3.538	32,8	2.049	19,0	524	4,9	10.799
Napoli 2	29	0,4	88	1,4	2.710	41,8	2.255	34,8	1.144	17,6	257	4,0	6.483
Napoli 3	58	1,2	128	2,7	2.189	46,1	1.502	31,6	714	15,0	162	3,4	4.753
Napoli 4	55	0,8	97	1,5	2.920	43,8	2.266	34,0	1.065	16,0	263	3,9	6.666
Napoli 5	85	1,2	128	1,8	3.087	44,4	2.288	32,9	1.110	16,0	247	3,6	6.945
Salerno 1	17	0,4	42	1,1	1.531	39,6	1.382	35,7	716	18,5	178	4,6	3.866
Salerno 2	14	0,3	38	0,9	1.484	36,5	1.439	35,4	858	21,1	234	5,8	4.067
Salerno 3	5	0,2	13	0,6	797	39,5	713	35,3	388	19,2	102	5,1	2.018
Campania	485	0,8	978	1,6	24.893	41,2	20.605	34,1	10.749	17,8	2.667	4,4	60.377

Figura 6
NATI PER CLASSE DI ETÀ MATERNA: ANNI 1999* E 2005*

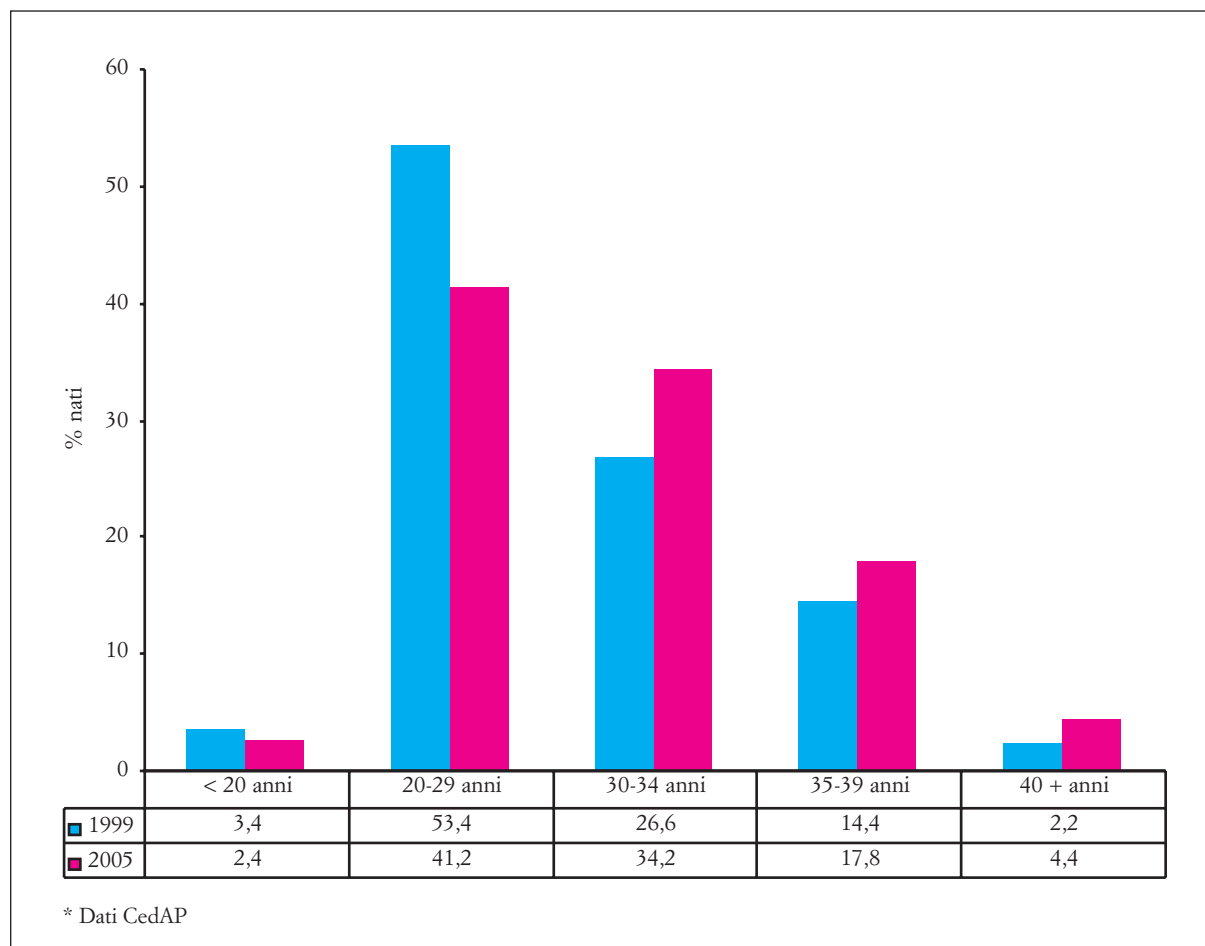


Tabella 17
NATI PER ORDINE DI NASCITA

ASL	1	%	2	%	3	%	> 3	%	Totale
Avellino 1	415	42,0	396	40,0	127	12,8	51	5,2	989
Avellino 2	1.007	45,8	858	39,0	266	12,1	70	3,2	2.201
Benevento	1.052	45,8	890	38,7	280	12,2	76	3,3	2.298
Caserta 1	1.457	47,0	1.139	36,8	405	13,1	98	3,2	3.099
Caserta 2	2.185	44,8	1.858	38,1	635	13,0	200	4,1	4.878
Napoli 1	4.957	47,6	3.832	36,8	1.218	11,7	400	3,8	10.407
Napoli 2	2.539	41,7	2.476	40,7	863	14,2	205	3,4	6.083
Napoli 3	1.936	42,5	1.642	36,1	736	16,2	237	5,2	4.551
Napoli 4	2.889	45,3	2.476	38,8	793	12,4	218	3,4	6.376
Napoli 5	3.084	45,5	2.565	37,8	888	13,1	247	3,6	6.784
Salerno 1	1.587	44,1	1.473	40,9	438	12,2	103	2,9	3.601
Salerno 2	1.910	49,7	1.430	37,2	394	10,3	109	2,8	3.843
Salerno 3	831	44,0	737	39,0	271	14,4	49	2,6	1.888
Campania	25.849	45,4	21.772	38,2	7.314	12,8	2.063	3,6	56.998

Tabella 18
PRIMI DODICI PAESI DI PROVENIENZA DELLE MADRI E DEI PADRI STRANIERI

MADRI STRANIERE			PADRI STRANIERI		
Paese	N.	%	Paese	N.	%
Ucraina	488	17,5	Ucraina	148	15,0
Polonia	458	16,5	Romania	125	12,6
Romania	348	12,5	Marocco	90	9,1
Cina	257	9,2	Albania	85	8,6
Albania	135	4,8	Polonia	84	8,5
Marocco	110	4,0	Cina	71	7,2
Sri Lanka (Ceylon)	96	3,4	Sri Lanka (Ceylon)	49	5,0
Nigeria	85	3,1	Ex Jugoslavia	38	3,8
Ex Jugoslavia	72	2,6	Tunisia	36	3,6
Russia	63	2,3	Algeria	26	2,6
Brasile	45	1,6	Nigeria	17	1,7
Cuba	38	1,4	Germania	15	1,5
Altri paesi *	589	21,2	Altri paesi	205	20,7
Totale	2.784	100,0	Totale	989	100,0

* Nati da madri provenienti da Paesi sviluppati: 113

Figura 7
MADRI E PADRI STRANIERI PER CITTADINANZA

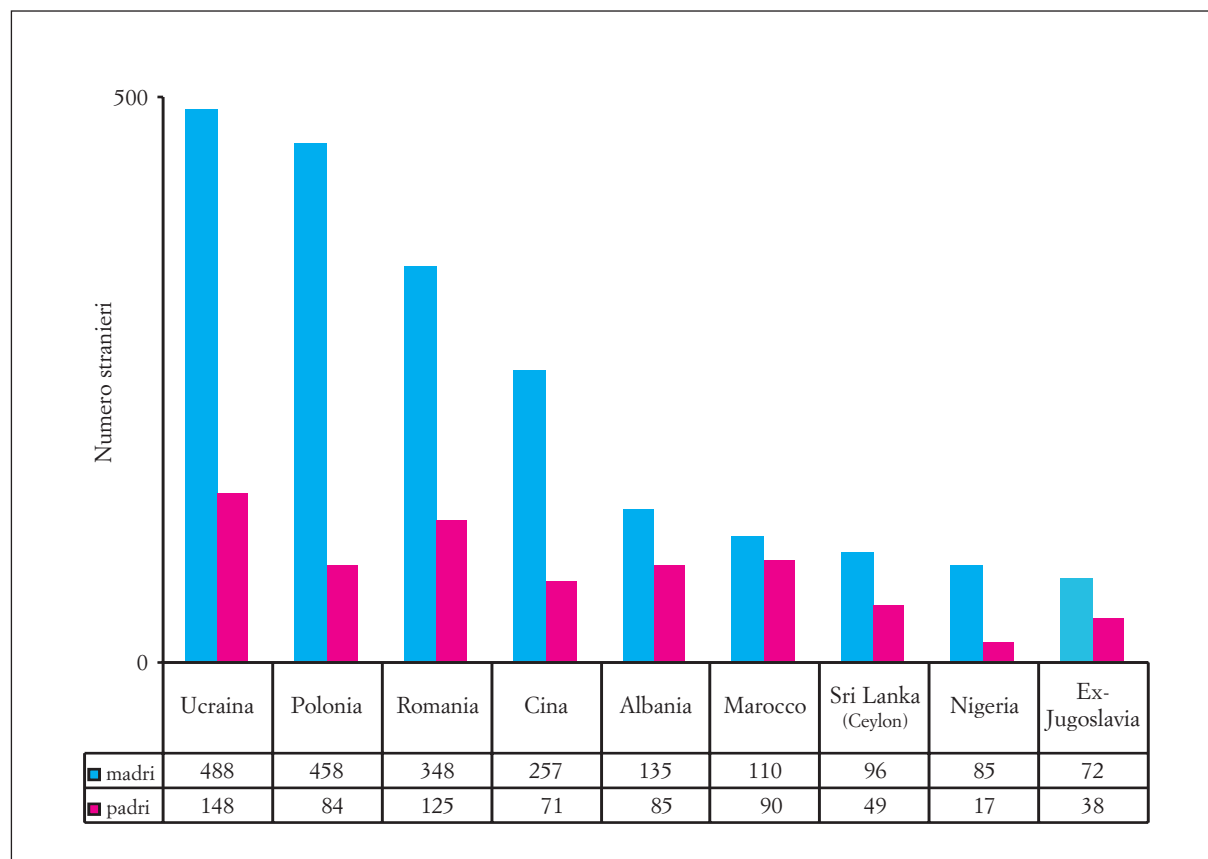


Figura 8
NATI CON ALMENO UN GENITORE IMMIGRATO (NUMERO COPPIE: 1869)

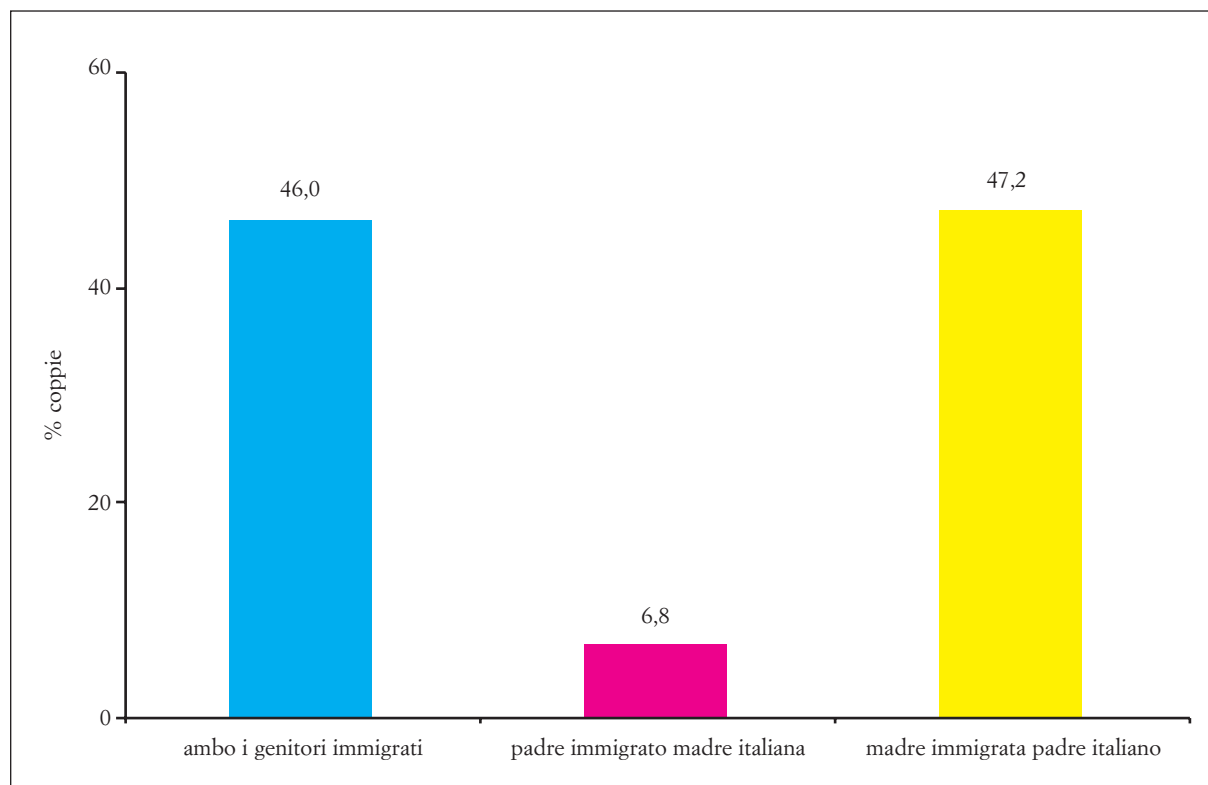


Tabella 19
CARATTERISTICHE MATERNE E NEONATALI PER CITTADINANZA MATERNA

		ITALIANE	%	IMMIGRATE	%
Gruppi di età materna	< 20 anni	1.399	2,3	111	4,2
	20-34 anni	44.952	75,2	2.138	80,5
	> 34 anni	13.400	22,4	407	15,3
Ordine di nascita	primo figlio	25.591	45,4	1.291	51,2
	secondo figlio e oltre	30.768	54,6	1.230	48,8
Scolarità materna	elementare/media inf.	24.121	47,5	1.136	56,6
	livelli superiori	26.636	52,5	870	43,4
Stato civile	nubile	3.841	6,6	1.007	40,4
	coniugata	53.349	92,1	1.384	55,5
	altro	734	1,3	101	4,1
Età gestazionale	< 37 settimane	3.369	5,8	180	7,0
	≥ 37 settimane	54.329	94,2	2.375	93,0
Peso alla nascita	< 2.500 grammi	4.223	7,1	210	7,9
	≥ 2.500 grammi	55.354	92,9	2.448	92,1
Vitalità	nati vivi	57.810	99,7	2.605	99,4
	nati morti	169	0,3	15	0,6
Epoca della prima visita	≤ 11 settimane	43.913	78,5	1.533	66,9
	> 11 settimane	12.029	21,5	758	33,1

Figura 9
NATI MORTI IN CAMPANIA, LOMBARDIA E LAZIO, ANNI 1980-2005



Tabella 20
NATI PER VITALITÀ E PROVINCIA DI RESIDENZA

PROVINCE	TOTALE NATI	NATI MORTI	TASSO %	I.C. AL 95%
Avellino	3.655	7	1,9	0,7 - 11,9
Benevento	2.350	4	1,7	0,5 - 11,7
Caserta	8.801	37	4,2	2,9 - 5,6
Napoli	35.728	106	3,0	2,4 - 3,5
Salerno	9.979	22	2,2	0,9 - 12,2
Campania (*)	60.513	176	2,9	2,5 - 3,3

(*) Il tasso di natimortalità è 3,0‰, considerando 8 nati morti di cui non è nota la residenza materna.

Tabella 21
FATTORI DI RISCHIO PER NATIMORTALITÀ

		TOTALE	NATI MORTI	TASSO ‰	RR	I.C. 95%
Genere	gemelli	1.734	26	15,0	5,6	3,7-8,5
	singoli	59.138	158	2,7	1	
Età gestazionale	< 37 settimane	3.413	117	34,3	31,3	22,9-42,5
	≥ 37 settimane	55.620	61	1,1	1	
Peso alla nascita	< 2.500 grammi	4.292	104	24,2	20,1	14,8-27,5
	≥ 2.500 grammi	56.418	68	1,2	1	
Ritardo di crescita intrauterino	presente	1.249	19	15,2	6,3	3,9-10,2
	assente	54.639	131	2,4	1	
Gruppi di età materna	< 20 anni	1.487	7	4,7	1,7	0,8-3,7
	20-34 anni	45.837	126	2,7	1	
	> 34 anni	13.370	51	3,8	1,4	1,0-1,92
Cittadinanza	non italiana	2.730	15	5,5	1,9	1,1-3,19
	italiana	57.979	169	2,9	1	
Scolarità materna	elementare/media inf.	25.118	94	3,7	1,7	1,23-2,34
	livelli superiori	27.204	60	2,2	1	
Stato civile della madre	nubile	4.823	21	4,4	1,6	0,98-2,45
	coniugata	53.522	150	2,8	1	

Figura 10
CONFRONTO TRA ETÀ GESTAZIONALE RIPORTATA E CALCOLATA

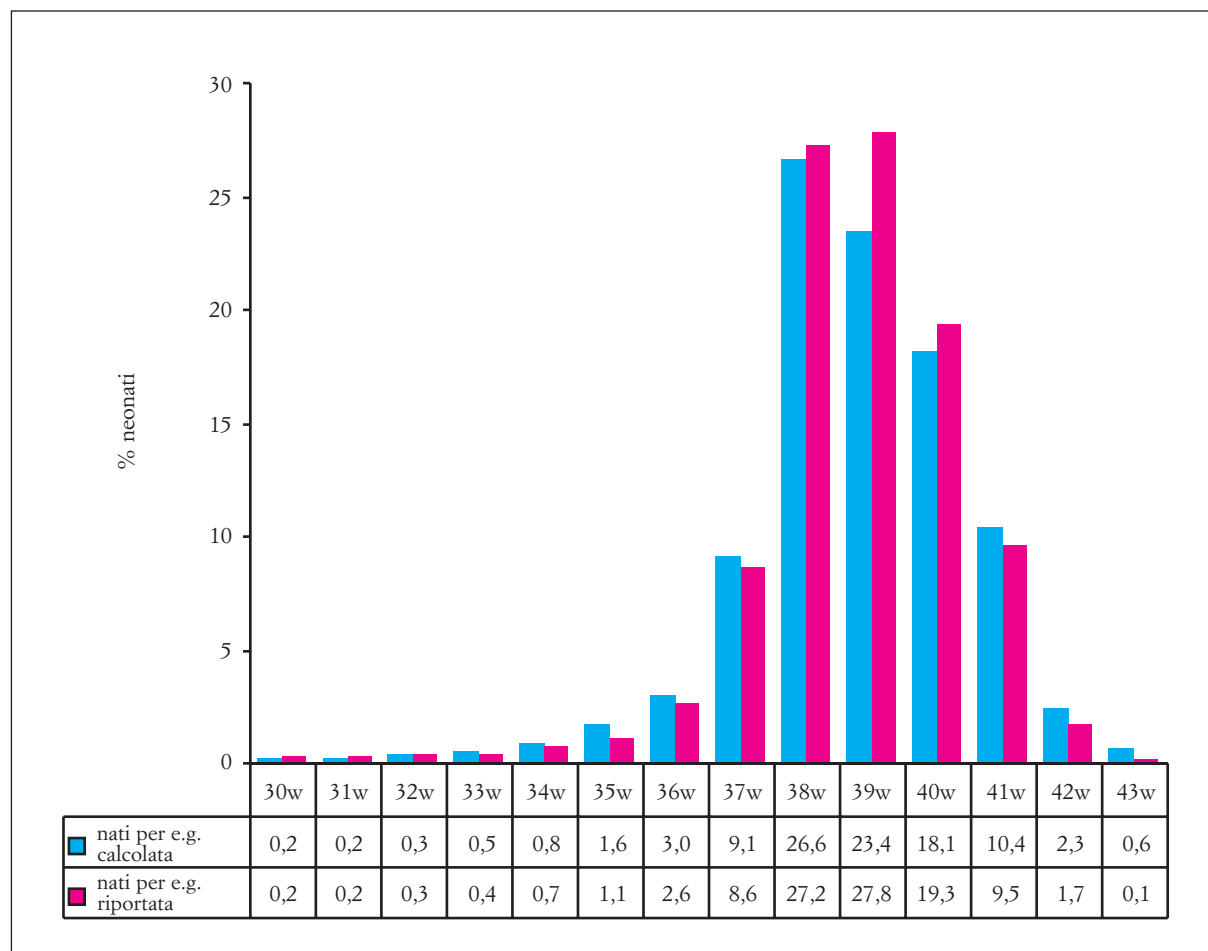


Tabella 22
NATI PER CLASSE DI ETÀ GESTAZIONALE

ASL	Pretermine		A termine		Post-termine		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	
Avellino 1	72	6,6%	977	89,6%	41	3,8%	1.090
Avellino 2	138	5,5%	2.317	91,9%	66	2,6%	2.521
Benevento	124	5,4%	2.060	89,0%	130	5,6%	2.314
Caserta 1	210	6,8%	2.857	92,0%	37	1,2%	3.104
Caserta 2	260	5,3%	4.598	93,2%	76	1,5%	4.934
Napoli 1	612	5,9%	9.605	92,3%	185	1,8%	10.402
Napoli 2	383	6,1%	5.840	92,4%	100	1,6%	6.323
Napoli 3	244	5,4%	4.253	93,8%	38	0,8%	4.535
Napoli 4	405	6,2%	6.042	92,7%	72	1,1%	6.519
Napoli 5	378	5,5%	6.335	92,6%	125	1,8%	6.838
Salerno 1	191	5,0%	3.561	93,5%	56	1,5%	3.808
Salerno 2	269	6,8%	3.643	91,9%	52	1,3%	3.964
Salerno 3	124	6,2%	1.838	92,5%	25	1,3%	1.987
Campania	3.410	5,8%	53.926	92,4%	1.003	1,7%	58.339

Tabella 23
NATI PER GENERE, TIPO DI PARTO E CLASSE DI ETÀ GESTAZIONALE

Età gestazionale Settimane	SINGOLI				
	Vaginale		Cesareo		Totale
< 28	65	67,0	32	33,0	97
28-31	79	31,2	174	68,8	253
32-36	678	29,7	1.603	70,3	2.281
≥ 37	21.607	39,5	33.061	60,5	54.668
Età gestazionale Settimane	GEMELLI				
	Vaginale		Cesareo		Totale
< 28	25	58,1	18	41,9	43
28-31	15	14,3	90	85,7	105
32-36	46	6,9	622	93,1	668
≥ 37	60	6,8	824	93,2	884

Figura 11
NATI DA CESAREO E DA PARTO VAGINALE PER ETÀ GESTAZIONALE

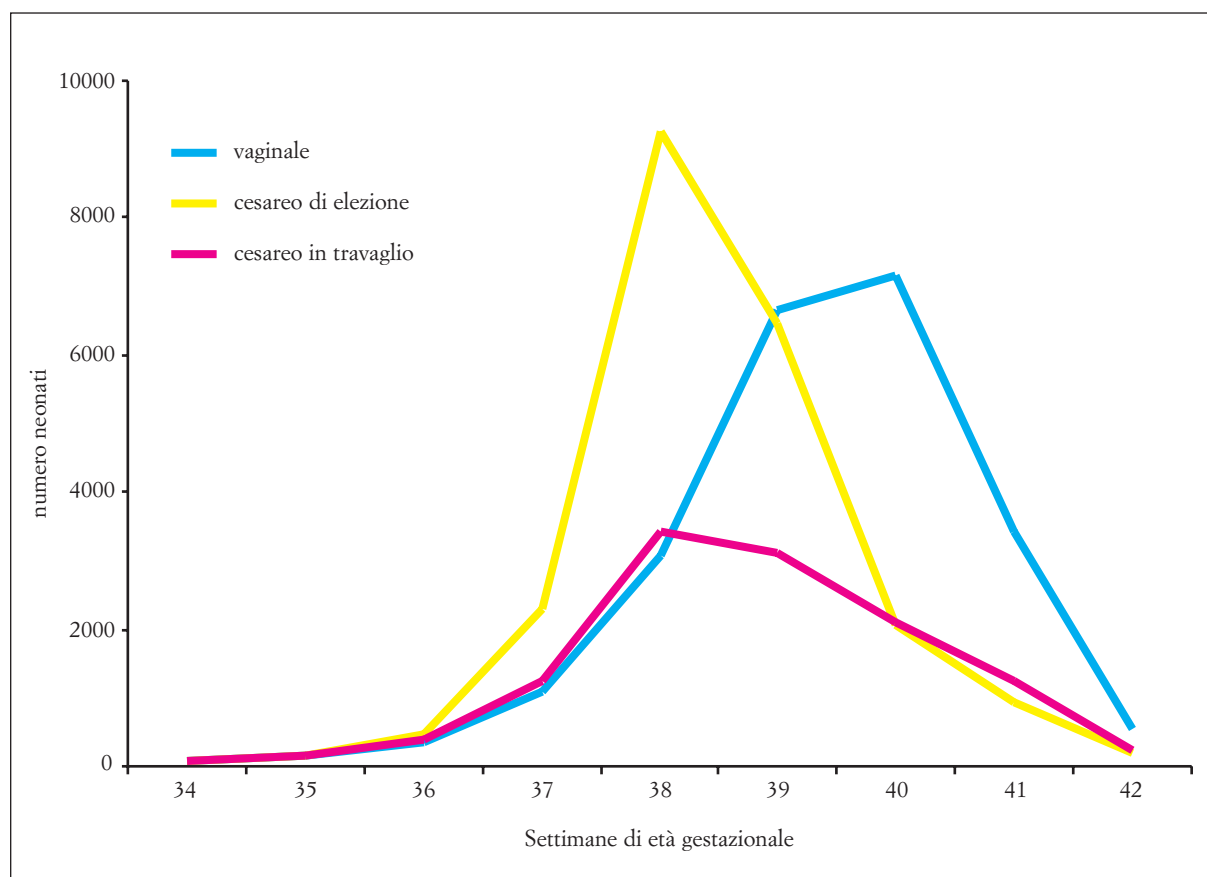


Tabella 24
NATI VIVI E NATI MORTI PER CLASSE DI PESO E DI ETÀ GESTAZIONALE

		NATI VIVI				NATI MORTI				TOTALE	
		Singoli		Plurimi		Singoli		Plurimi			
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Età gestazionale (settimane)	≤ 27	81	0,1	37	2,2	18	11,7	4	16,7	140	0,2
	28-31	227	0,4	95	5,7	23	14,9	6	25,0	351	0,6
	32-36	2.208	3,9	648	39,2	53	34,4	13	54,2	2.922	4,9
	37-41	53.669	93,8	872	52,7	57	37,0	1	4,2	54.599	92,5
	> 41	1.016	1,8	2	0,1	3	1,9	0	0,0	1.021	1,7
	Totale	57.201	100	1.654	100	154	100	24	100	59.033	100
Peso (grammi)	250-499	13	0,0	2	0,1	2	2,2	1	4,2	18	0,0
	500-999	91	0,2	50	2,9	24	25,8	7	29,2	172	0,3
	1.000-1.499	196	0,3	100	5,9	21	22,6	7	29,2	324	0,5
	1.500-2.499	2.850	4,8	886	52,2	36	38,7	6	25,0	3.778	6,2
	2.500-3.999	53.260	90,5	657	38,7	4	4,3	3	12,5	53.924	88,9
	> 3.999	2.432	4,1	1	0,1	6	6,5	0	0,0	2.439	4,0
	Totale	58.842	100	1.696	100	93	100	24	100	60.655	100

Tabella 25
NATI PER CLASSE DI PESO

ASL	< 1000 (*)	%	1000 ÷ 1499	%	1500 ÷ 2499	%	2500 ÷ 3999	%	≥ 4000	%	Totale
Avellino 1	4	0,4	5	0,5	66	6,0	984	88,7	50	4,5	1.109
Avellino 2	11	0,4	16	0,6	137	5,4	2.229	87,7	149	5,9	2.542
Benevento	11	0,5	13	0,6	131	5,6	2.051	87,4	141	6,0	2.347
Caserta 1	16	0,5	16	0,5	239	6,8	3.110	88,0	152	4,3	3.533
Caserta 2	12	0,2	24	0,5	329	6,3	4.639	89,4	185	3,6	5.189
Napoli 1	20	0,2	58	0,5	713	6,6	9.599	89,2	367	3,4	10.757
Napoli 2	17	0,3	40	0,6	410	6,3	5.785	89,5	210	3,2	6.462
Napoli 3	14	0,3	24	0,5	318	6,7	4.219	89,1	162	3,4	4.737
Napoli 4	21	0,3	46	0,7	396	6,0	5.917	89,0	270	4,1	6.650
Napoli 5	22	0,3	24	0,3	401	5,8	6.148	88,6	341	4,9	6.936
Salerno 1	11	0,3	21	0,5	220	5,7	3.438	89,0	171	4,4	3.861
Salerno 2	25	0,6	27	0,7	256	6,3	3.612	88,5	160	3,9	4.080
Salerno 3	5	0,2	10	0,5	119	5,9	1.797	89,2	83	4,1	2.014
Campania	189	0,3	324	0,5	3.735	6,2	53.528	88,9	2.441	4,1	60.217

* Sono compresi 18 neonati con peso < 500 grammi

Figura 12
NATI DI PESO < 1500 GRAMMI PER LIVELLO DELLA STRUTTURA DI NASCITA

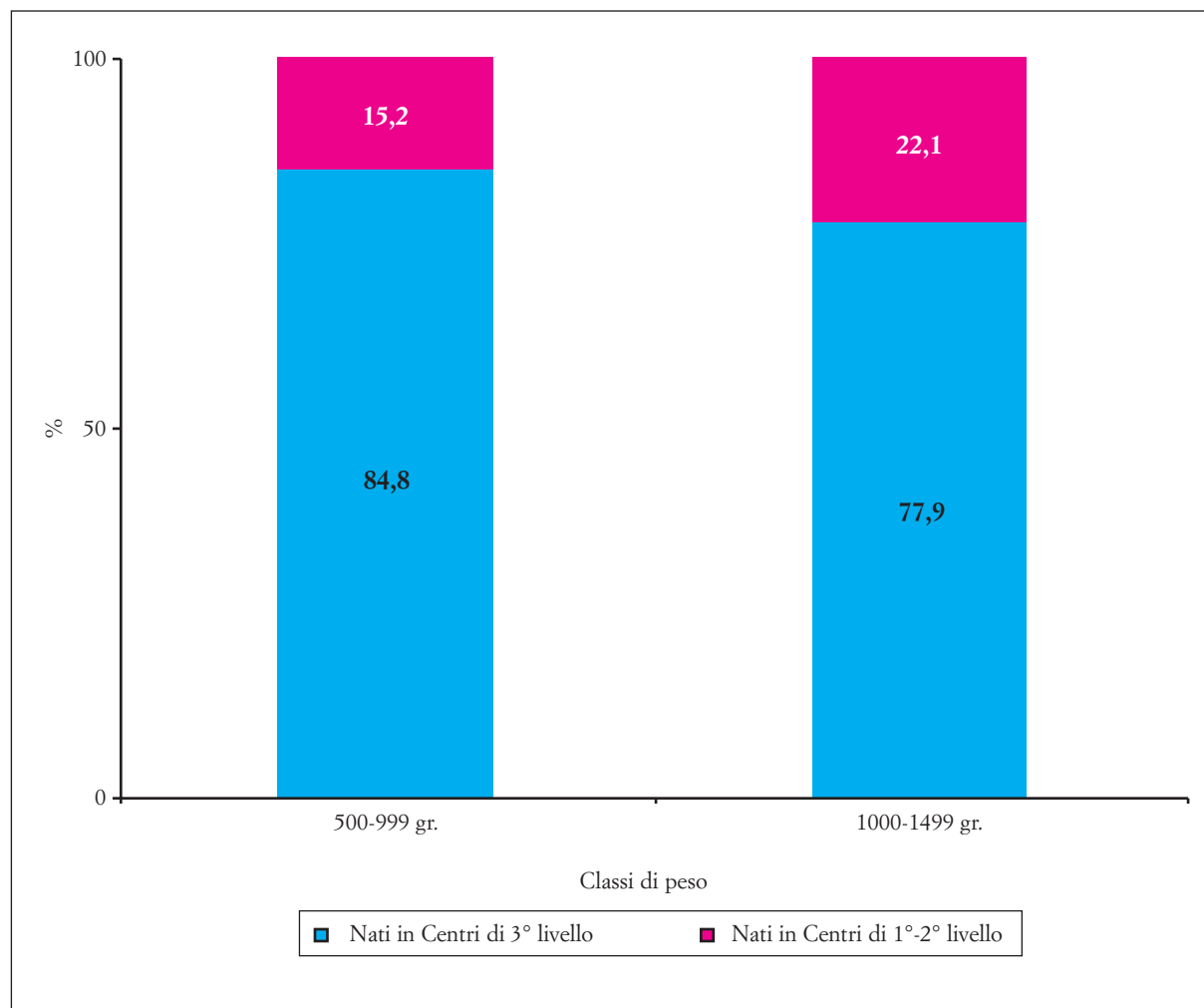


Tabella 26
FATTORI DI RISCHIO PER BASSO PESO (LBW)

		TOTALE NATI	LBW	%	RR	I.C. 95%
Condizione lavorativa della madre	non occupata	38.136	2.809	7,4	1,10	1,03-1,18
	occupata	18.870	1.260	6,7	1	
Condizione lavorativa del padre	non occupato	8.591	667	7,8	1,14	1,05-1,24
	occupato	42.167	2.866	6,8	1	
Stato civile della madre	nubile	4.863	454	9,3	1,37	1,25-1,51
	coniugata	54.640	3.712	6,8	1	
Gruppi di età materna	< 20 anni	1.504	100	6,6	0,98	0,79-1,20
	20-34 anni	47.038	3.199	6,8	1	
	> 34 anni	13.789	1.139	8,3	1,21	1,14-1,30
Cittadinanza	immigrata	2.658	210	7,9	1,11	0,98-1,27
	italiana	59.577	4.223	7,1	1	
Scolarità materna	elementare/media inf.	25.268	1.892	7,5	1,16	1,09-1,24
	livelli superiori	27.519	1.776	6,5	1	
Epoca della prima vista	> 11 settimane	12.835	834	6,5	0,91	0,84-0,98
	≤ 11 settimane	45.414	3.246	7,1	1	

Tabella 27
NATI PER PRESENTAZIONE E GENERE DEL PARTO

	SINGOLI		PLURIMI		TOTALE	
	N.	%	N.	%	N.	%
Vertice	55.594	95,6	1.303	77,1	56.897	95,3
Podice	1.723	3,0	350	20,7	2.073	3,5
Altre	713	1,2	38	2,2	751	1,3
Totale	58.030	100	1.691	100	59.721	100

Tabella 28
INDICE DI APGAR PER TIPO DI PARTO, CLASSE DI PESO E ETÀ GESTAZIONALE

		< 4		4 - 6		> 6	
		N.	%	N.	%	N.	%
Tipo di parto	Vaginale	43	0,2	106	0,5	23.054	99,4
	Cesareo elezione	30	0,1	77	0,3	22.641	99,5
	Cesareo in travaglio	34	0,3	95	0,7	12.832	99,0
Classe di peso	< 1500	27	6,0	97	21,5	327	72,5
	1500-2499	17	0,5	58	1,6	3.564	97,9
	≥ 2500	61	0,1	119	0,2	55.169	99,7
Età gestazionale	< 33	31	5,5	106	18,9	424	75,6
	33-36	12	0,4	45	1,7	2.615	97,9
	≥ 37	64	0,1	122	0,2	54.612	99,7

Tabella 29
NATI PER TIPOLOGIA DELLA STRUTTURA DI NASCITA

ASL	STRUTTURE PUBBLICHE	NATI	%	STRUTTURE PRIVATE	NATI	%	TOTALE NATI
Avellino 1	2	517	100	0	0	0	517
Avellino 2	2	1.331	36,3	2	2.339	63,7	3.670
Benevento	3	2.423	100	0	0	0	2.423
Caserta 1	4	2.872	60,8	4	1.850	39,2	4.722
Caserta 2	4	2.268	54	4	1.933	46	4.201
Napoli 1	10	10.815	49	14	11.268	51	22.083
Napoli 2	3	1.894	60,6	2	1.230	39,4	3.124
Napoli 3	1	1.127	100	0	0	0	1.127
Napoli 4	2	718	15,1	5	4.047	84,9	4.765
Napoli 5	5	2.881	44,5	5	3.590	55,5	6.471
Salerno 1	4	2.718	100	0	0	0	2.718
Salerno 2	5	3.535	66,9	4	1.749	33,1	5.284
Salerno 3	3	1.285	72,1	1	498	27,9	1.783
Campania	48	34.384	54,7	41	28.504	45,3	62.888

Tabella 30
NATI PER DIMENSIONE DELLA MATERNITÀ E TIPO DI STRUTTURA

DIMENSIONE (NATI/ANNO)	STRUTTURE PUBBLICHE			STRUTTURE PRIVATE			TOTALE STRUTTURE		
	N.	NATI	%	N.	NATI	%	N.	NATI	%
< 500	21	7.240	21,1	14	4.332	15,2	35	11.572	18,4
500-999	15	10.852	31,6	18	12.115	42,5	33	22.967	36,5
1.000-1.499	9	10.842	31,5	7	8.376	29,4	16	19.218	30,6
1.500-1.999	2	3.031	8,8	1	1.643	5,8	3	4.674	7,4
≥ 2.000	1	2.419	7,0	1	2.038	7,1	2	4.457	7,1
Totale	48	34.384	100	41	28.504	100	89	62.888	100

Tabella 31
PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI NATI
NELLE STRUTTURE PUBBLICHE E PRIVATE

	STRUTTURE PUBBLICHE (34.384 NATI)		STRUTTURE PRIVATE (28.504 NATI)	
	N.	%	N.	%
Gemelli	967	2,8	646	2,3
Peso < 1.500 grammi	297	0,9	63	0,2
Età gestazionale < 34	480	1,4	123	0,4
Podice	996	2,9	970	3,4
Nati da cesareo	17.378	50,5	20.407	71,6

Figura 13
CARATTERISTICHE MATERNE PER TIPO DI STRUTTURA

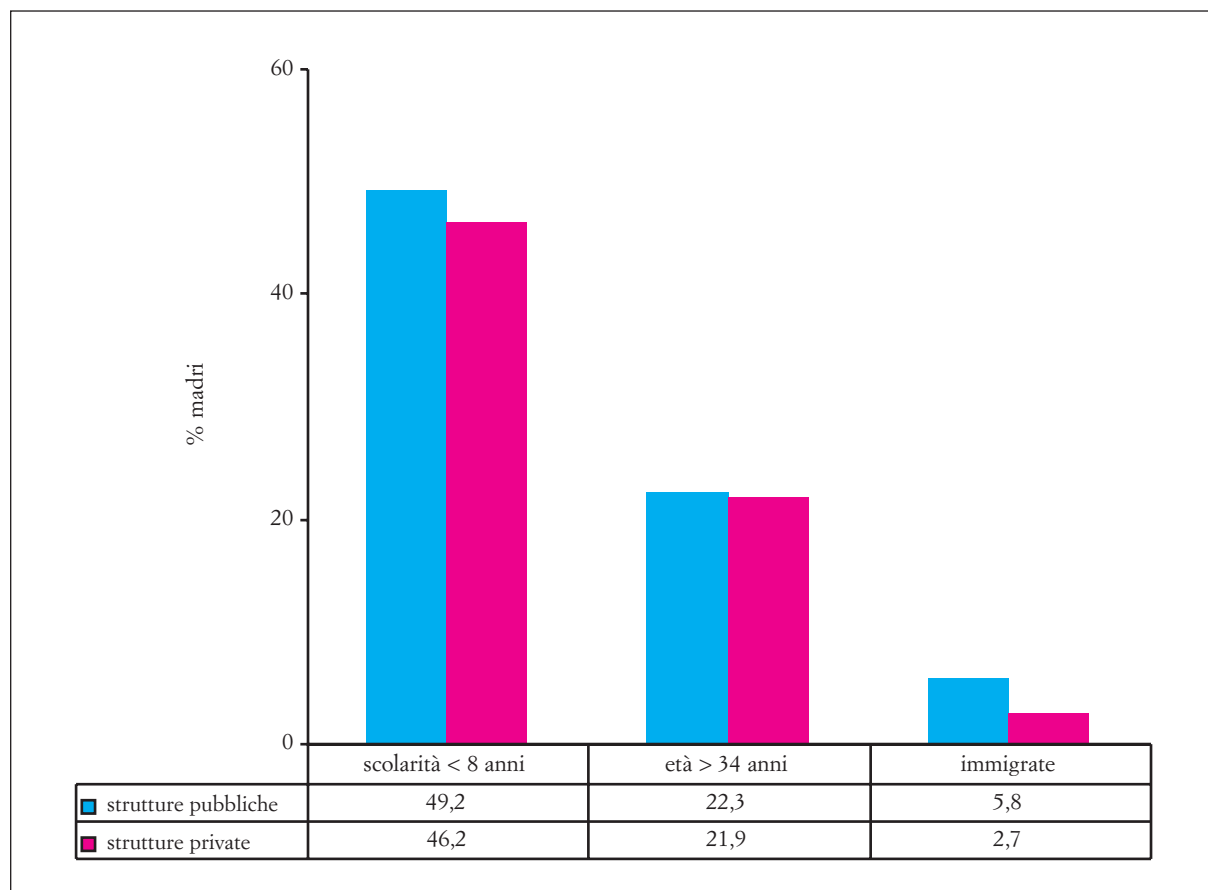


Tabella 32
NATI PER TIPO DI PARTO

ASL	Spontaneo		Cesareo di elezione		Cesareo in travaglio		Strumentale		Altro *		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Avellino 1	511	48,9	317	30,3	139	13,3	75	7,2	3	0,3	1.045	
Avellino 2	1.208	51,4	785	33,4	219	9,3	134	5,7	4	0,2	2.350	
Benevento	1.248	53,4	718	30,7	313	13,4	51	2,2	8	0,3	2.338	
Caserta 1	1.254	36,1	1.546	44,5	592	17,1	38	1,1	41	1,2	3.471	
Caserta 2	1.828	35,5	2.134	41,5	1.100	21,4	47	0,9	36	0,7	5.145	
Napoli 1	3.678	34,1	4.130	38,3	2.908	26,9	59	0,5	17	0,2	10.792	
Napoli 2	2.040	31,5	2.566	39,6	1.844	28,5	13	0,2	10	0,2	6.473	
Napoli 3	1.482	31,3	1.779	37,5	1.437	30,3	21	0,4	20	0,4	4.739	
Napoli 4	2.293	34,9	2.927	44,5	1.274	19,4	61	0,9	16	0,2	6.571	
Napoli 5	2.794	40,3	2.794	40,3	1.272	18,3	59	0,9	20	0,3	6.939	
Salerno 1	1.741	45,5	1.379	36,0	653	17,1	48	1,3	7	0,2	3.828	
Salerno 2	1.560	38,6	1.590	39,3	862	21,3	31	0,8	1	0,0	4.044	
Salerno 3	798	39,8	733	36,5	456	22,7	16	0,8	3	0,1	2.006	
Campania	22.435	37,6	23.398	39,2	13.069	21,9	653	1,1	186	0,3	59.741	

* Altro si intende cesareo dopo strumentale.

Tabella 33
FATTORI DI RISCHIO PER TAGLIO CESAREO

		NATI	CESAREI	%	R.R.	I.C. 95%
Genere	gemelli	1.810	1.613	89,1	1,50	1,48-1,53
	singoli	61.078	36.172	59,2	1	
Età gestazionale	< 37 settimane	3.566	2.537	71,1	1,19	1,16-1,22
	≥ 37 settimane	55.867	33.393	59,8	1	
Peso alla nascita	< 2.500 grammi	4.460	3.281	73,6	1,24	1,22-1,27
	≥ 2.500 grammi	58.064	34.312	59,1	1	
Presentazione	podice	2.073	1.966	94,8	1,64	1,62-1,66
	vertice	56.897	32.837	57,7	1	
Ordine di nascita	1	26.980	16.547	61,3	1,01	1,00-1,03
	2+	32.103	19.445	60,6	1	
Gruppi di età materna	< 20 anni	1.513	839	55,5	0,94	0,90-0,98
	20-34 anni	47.287	27.890	59,0	1	
	> 34 anni	13.888	8.955	64,5	1,09	1,08-1,11
Luogo del parto	privato	28.504	20.407	71,6	1,42	1,40-1,43
	pubblico	34.383	17.378	50,5	1	
Cittadinanza	immigrata	2.671	1.010	37,8	0,62	0,59-0,65
	italiana	59.880	36.613	61,1	1	

Figura 14
NATI DA CESAREO PER ORDINE DI NASCITA E ETÀ MATERNA

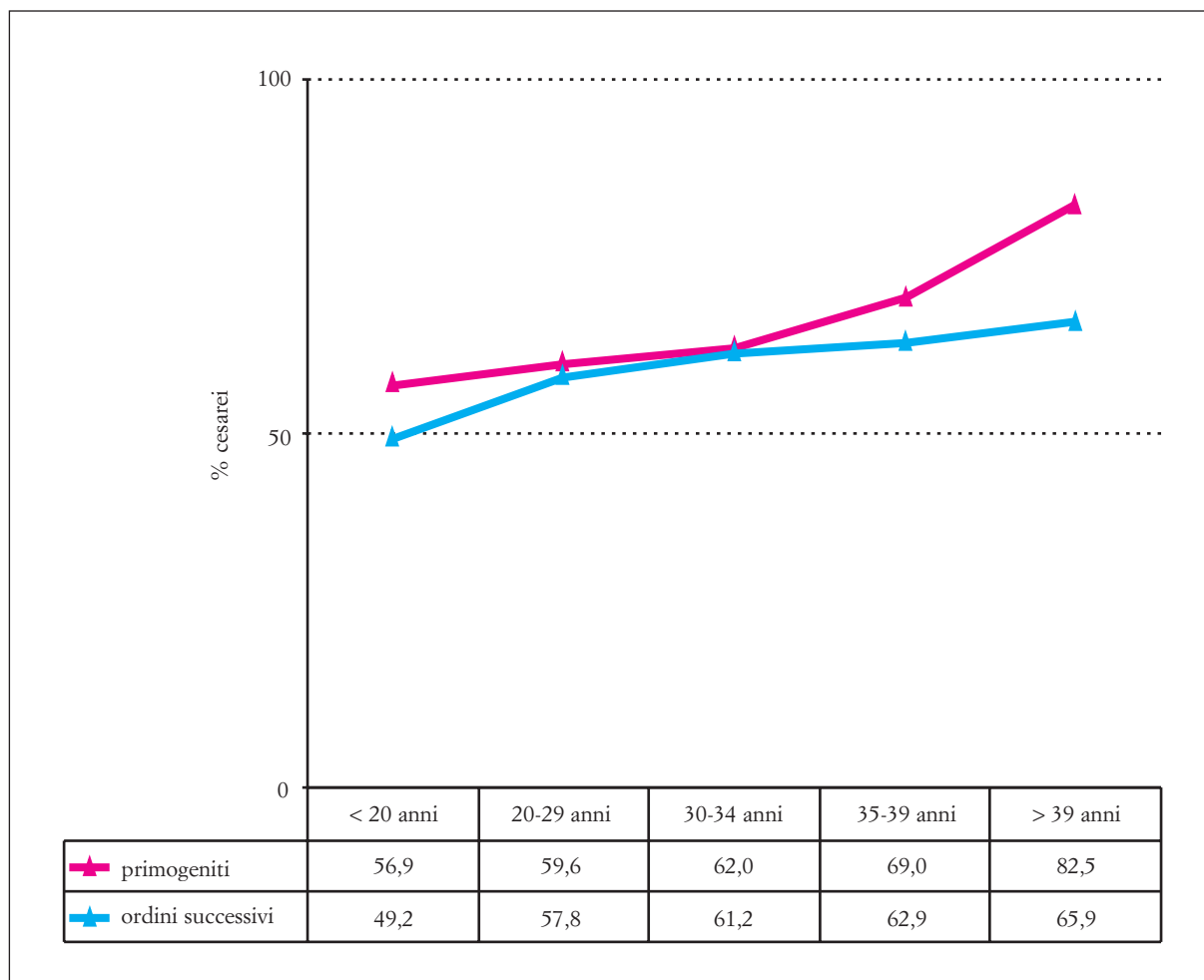


Figura 15
DISTRIBUZIONE DEI PARTI NELLE 4 CATEGORIE
DELLA CLASSIFICAZIONE DI ROBSON SEMPLIFICATA:
CONFRONTO CAMPANIA - EMILIA ROMAGNA

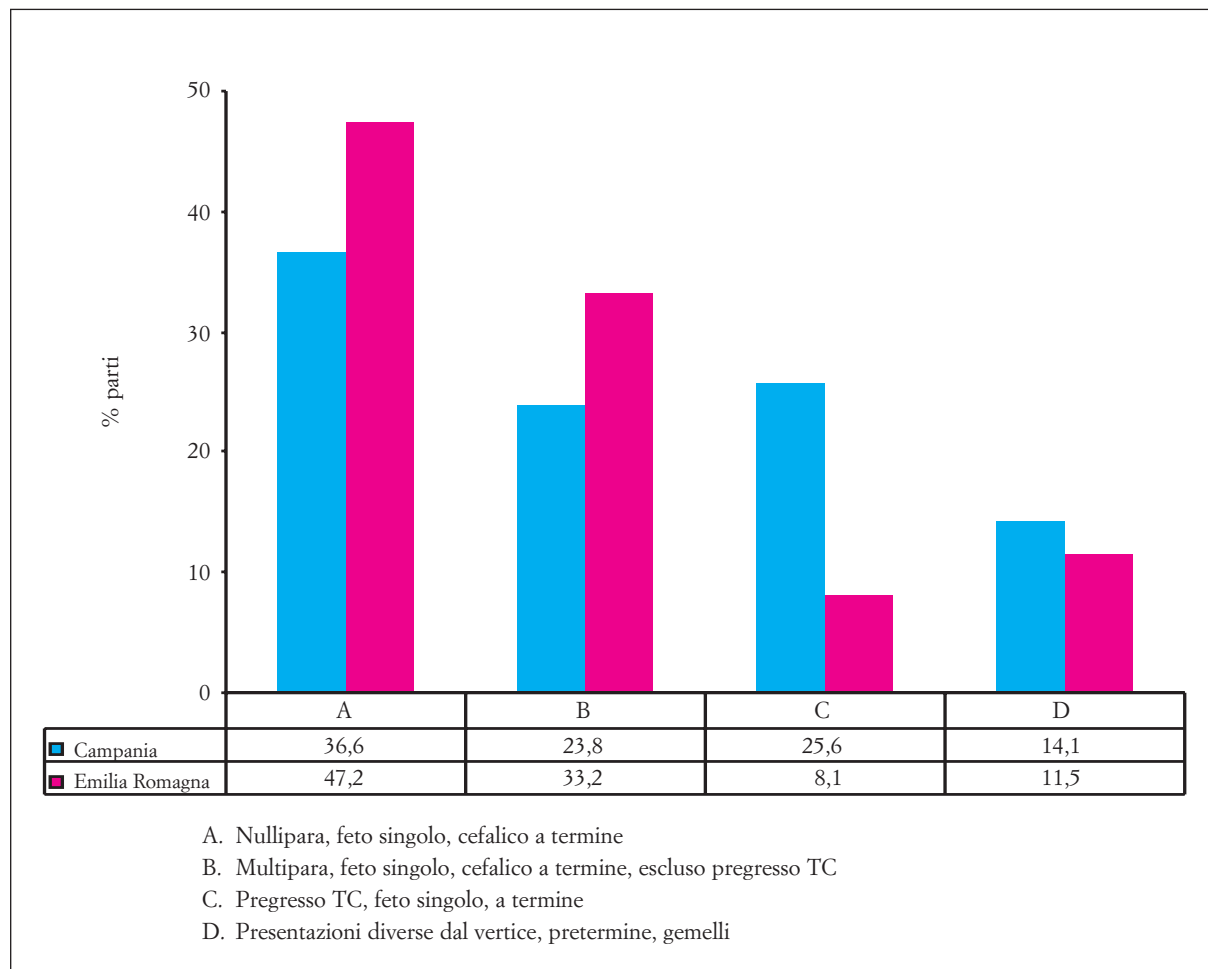


Figura 16
PROPORZIONE DI CESAREI NELLE 4 CATEGORIE:
CONFRONTO CAMPANIA - EMILIA ROMAGNA

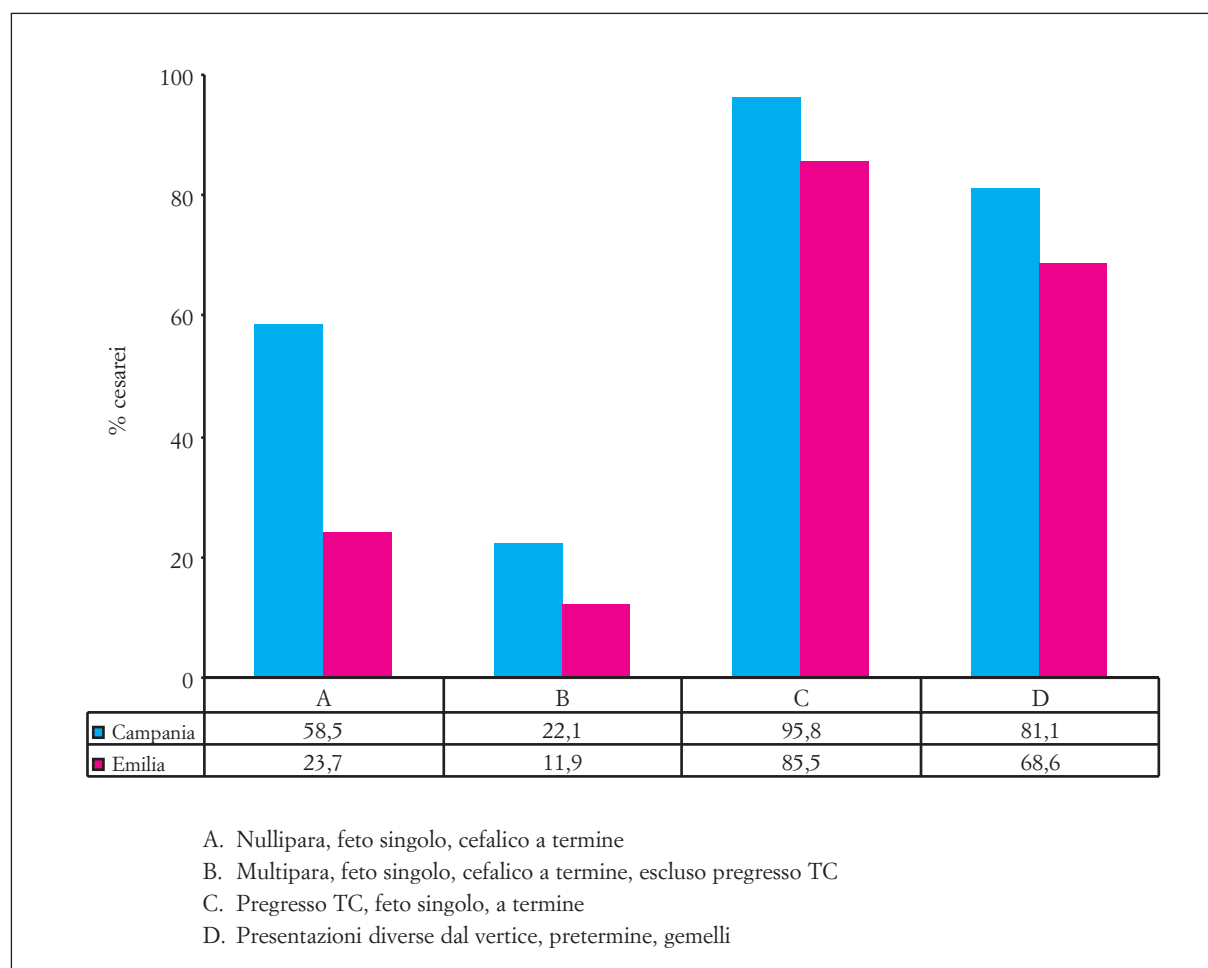


Figura 17
PROPORZIONE DI CESAREI NELLE 4 CATEGORIE
E NELLE STRUTTURE PUBBLICHE E PRIVATE DELLA CAMPANIA

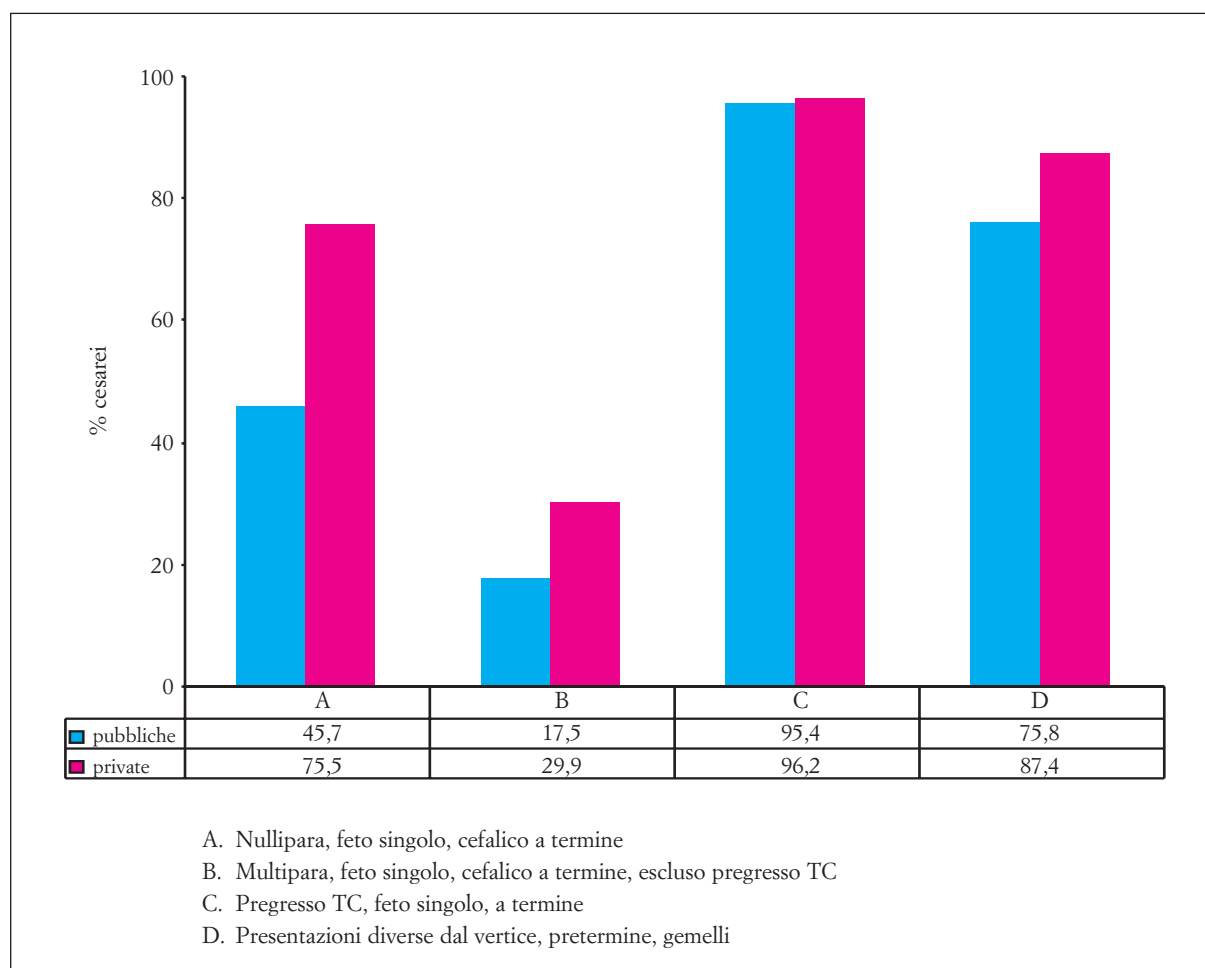
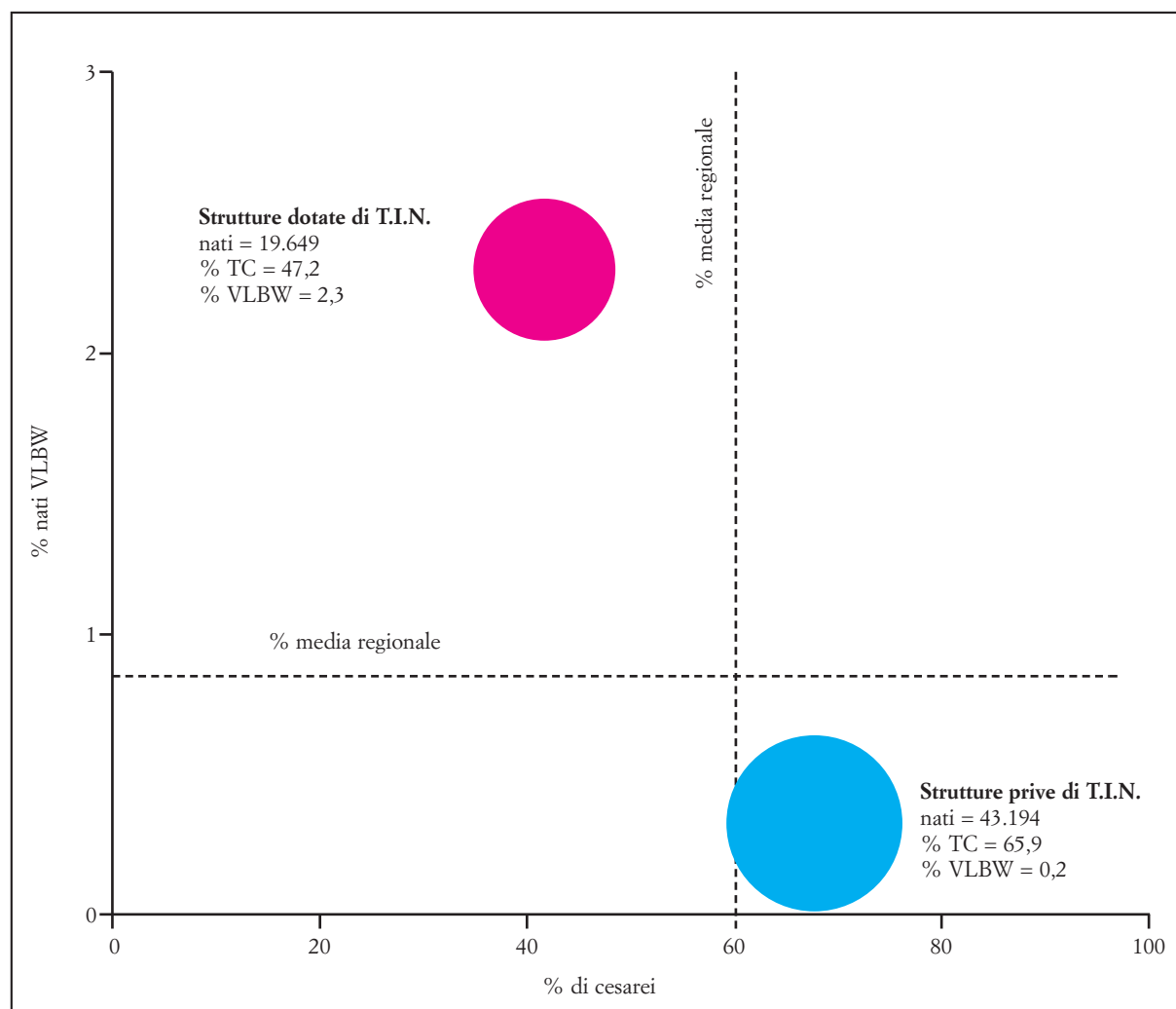


Figura 18
PROPORZIONE DI VLBW*, DI CESAREI E NUMERO DI NATI
IN STRUTTURE CON E SENZA TERAPIA INTENSIVA NEONATALE



* VLBW: nati di peso < 1500 grammi

Tabella 34

DATI RELATIVI ALLE SINGOLE MATERNITÀ DELLA CAMPANIA, ANNO 2005

ASL	ISTITUTO	Totale nati	Nati da TC	% TC	< 1500 gr.
NA1	Osp. Villa Betania	1.528	564	36,9	40
	Osp. Fatebenefratelli	1.171	455	38,9	36
	Osp. S. Maria di Loreto Nuovo	969	402	41,5	3
	Osp. S. Gennaro	407	195	47,9	0
	Osp. SS. Annunziata	1.098	585	53,3	24
	Az. Osp. A. Cardarelli	1.082	642	59,3	41
	Osp. San Giovanni Bosco	588	351	59,7	4
	Osp. Incurabili	912	554	60,7	1
	Osp. San Paolo	639	392	61,3	4
	Az. Univ. Policlinico Federico II	2.419	1.492	61,7	73
	C di C. Mediterranea	1.332	925	69,4	2
	C. di C. Internazionale	1.076	762	70,8	12
	C. di C. Ruesch	624	444	71,2	0
	C. di C. Santa Patrizia	701	500	71,3	0
	C. di C. Villa Bianca	203	162	79,8	0
	C. di C. Villa Del Sole	197	158	80,2	0
	C. di C. Sanatrix	1.643	1.325	80,6	6
	C. di C. Villalba	476	391	82,1	1
	C. di C. Villa Cinzia	586	490	83,6	0
	C. di C. Villa Margherita	354	297	83,9	0
	C. di C. Villa Albina	1.219	1.032	84,7	2
	C. di C. Tasso - Villa Aurora	1.079	920	85,3	0
	C. di C. Santo Stefano	905	791	87,4	1
	C. di C. Villa delle Querce	873	764	87,5	0
NA2	Osp. di Ischia	444	219	49,3	2
	Osp. di Giugliano	844	424	50,2	3
	Osp. di Pozzuoli	606	389	64,2	0
	C. di C. Villa dei Fiori, Mugnano	717	561	78,2	4
	C. di C. Villa Maione	513	415	80,9	0
NA3	Osp. di Frattamaggiore	1.127	693	61,5	0
NA4	C. di C. S. Lucia	557	343	61,6	0
	Osp. di Nola	390	244	62,6	2
	Osp. di Pollena Trocchia	328	220	67,1	1
	C. di C. La Madonnina	514	353	68,7	1
	C. di C. Villa dei Fiori Acerra	1.221	859	70,4	21
	C. di C. Madonna di Lourdes	1.164	825	70,9	0
	C. di C. Trusso	591	466	78,8	1
NA5	Osp. di Castellammare	783	164	20,9	1
	Osp. di Vico Equense	1.310	523	39,9	5
	Osp. di Capri	108	53	49,1	0
	Osp. di Torre del Greco	383	246	64,2	1
	C. di C. A. Grimaldi	623	428	68,7	0
	Osp. di Torre Annunziata	298	209	70,1	2
	C. di C. M. Rosaria	1.285	925	72,0	2
	C. di C. Villa delle Margherite	316	249	78,8	2
	C. di C. Villa Stabia	726	578	79,6	0
	C. di C. S. M. La Bruna	641	514	80,2	0

Segue: Tabella 34

DATI RELATIVI ALLE SINGOLE MATERNITÀ DELLA CAMPANIA, ANNO 2005

ASL	ISTITUTO	Totale nati	Nati da TC	% TC	< 1500 gr.
AV1	Osp. di S. Angelo Lombardi	130	54	41,5	2
	Ospedale di Ariano Irpino	387	211	54,5	1
AV2	C. di C. Malzoni Villa dei Platani	2.038	428	21,0	28
	Az. Osp. di Avellino	913	394	43,2	20
	Osp. di Solofra	418	219	52,4	2
	C. di C. S. Rita	301	188	62,5	1
BN	Az. Osp. di Benevento	897	322	35,9	25
	Osp. Fatebenefratelli di Benevento	1.276	574	45,0	16
	Osp. di Cerreto Sannita	250	120	48,0	1
CE1	Osp. di Maddaloni	707	325	46,0	3
	Az. Osp. di Caserta	1.503	734	48,8	26
	Osp. di Piedimonte Matese	361	202	56,0	2
	C. di C. Villa dei Pini	230	153	66,5	0
C1	Osp. di Marcianise	301	203	67,4	3
	C. di C. San Michele	563	387	68,7	1
	C. di C. Villa Del Sole	968	677	69,9	2
	C. di C. San Luca	89	66	74,2	0
CE2	Osp. di Aversa	1.162	518	44,6	14
	Osp. di Capua	439	197	44,9	0
	Osp. di S. Maria Capua Vetere	214	97	45,3	0
	C. di C. Pineta Grande	445	247	55,5	3
	Osp. di Capua	453	259	57,2	2
	C. di C. S.M. della Salute	546	418	76,6	0
	C. di C. San Paolo	515	421	81,7	0
	C. di C. Villa Fiorita	427	375	87,8	0
SA1	Osp. di Nocera Inferiore	1.202	414	34,4	30
	Osp. di Scafati	504	235	46,6	0
	Osp. di Sarno	603	327	54,2	0
	Osp. di Cava dei Tirreni	409	268	65,5	0
SA2	Osp. di Eboli	535	219	40,9	3
	Osp. di Mercato S. Severino	581	258	44,4	0
	Osp. di Battipaglia	768	432	56,3	27
	Osp. di Oliveto Citra	235	135	57,4	0
	Az. Osp. di Salerno	1.416	882	62,3	32
	C. di C. Salus	268	176	65,7	0
	C. di C. Villa del Sole	952	693	72,8	1
	C. di C. Tortorella	299	230	76,9	0
	C. di C. Venosa	230	208	90,4	0
SA3	Osp. di Sapri	344	165	48,0	1
	C. di C. Malzoni	498	264	53,0	1
	Osp. di Vallo della Lucania	457	277	60,6	4
	Osp. di Polla	484	323	66,7	1
Totale Campania		62.888	37.788	60,1	550

FLUSSO INFORMATIVO:

**CENTRI NASCITA → SEP → ISTITUTO DI IGIENE E MEDICINA PREVENTIVA →
→ ASSESSORATO ALLA SANITÀ REGIONE CAMPANIA → MINISTERO DELLA SALUTE**

INFORMATIZZAZIONE E ANALISI DEI DATI

Nel 2005 su 89 Centri Nascita, 20 (22,5%) non hanno ancora realizzato il processo di informatizzazione e hanno trasmesso ai SEP 10.208 CedAP (16,3%) su materiale cartaceo.

Per completare l'input dei dati la banca dati è stata chiusa a settembre.

I SEP hanno completato l'informatizzazione col programma EPIDATA, hanno effettuato la verifica di qualità (correggendo ove possibile o eliminando le informazioni incoerenti, recuperando parte delle omissioni per singola variabile; controllando la diagnosi di vitalità, eliminando i CedAP che risultavano chiaramente duplicati e quelli inutilizzabili per la carenza di informazioni). Hanno quindi inoltrato i file al Dipartimento di Scienze Mediche Preventive - Sezione di Igiene dell'Università Federico II dove i dati sono stati elaborati con il programma EPI-INFO 3.

Nelle ASL NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, BN, AV1, SA1, SA2, SA3, a cura dei Servizi di Epidemiologia e Prevenzione sono stati elaborati i dati e prodotti rapporti di ASL finalizzati a programmare interventi mirati a risolvere specifici problemi emersi nei rispettivi territori. I Rapporti di ASL sono pubblicati separatamente.

Il Rapporto sulla Natalità si basa sui CedAP redatti per ogni neonato da madre residente in Campania. L'analisi sui parti è stata effettuata con riferimento alla nascita del singolo neonato.

In tutte le tabelle, tranne quando è specificato il contrario, i nati (vivi e morti, singoli e gemelli) sono stati considerati globalmente.

Per verificare la qualità dei dati è stato effettuato il controllo incrociato di alcune variabili "forti", sesso, vitalità, genere, peso, età gestazionale, che ha mostrato una distribuzione casuale degli omessi.

Il numero dei nati considerati nelle tabelle e nelle figure può essere differente, in relazione al variare della frequenza di omessi per le singole variabili.

Nelle tabelle e nelle figure non è stata fatta distinzione tra Case di Cura convenzionate col SSN e non convenzionate, per cui le strutture sono suddivise in due sole categorie: pubbliche e private.

La codifica del numero di visite in gravidanza è stata cambiata come segue: A nessuna visita, B da 1 a 4 visite, C 4+ visite.

Per il confronto con gli anni precedenti sono stati utilizzati i dati CedAP, i dati pubblicati dall'ISTAT e le pubblicazioni del Ministero della Salute su dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera.

Per valutare la significatività statistica delle differenze per alcune variabili sono stati calcolati i rischi relativi e gli intervalli di confidenza al 95%.

* Linee guida per le strutture ed il flusso del nuovo Certificato di Assistenza al Parto nella Regione Campania (modifica DGR n. 9087 del 22.11.96).

Allegato 2: CERTIFICATO DI ASSISTENZA AL PARTO ATTUALMENTE UTILIZZATO

SEZIONE GENERALE

Distretto Istituto
Azienda USL Comune di evento
Madre: Cognome Nome
Codice Fiscale
STAMPATELLO STAMPATELLO

SEZIONE A - INFORMAZIONI SUI GENITORI

Madre: Data nascita Cittadinanza Comune di nascita
Comune di residenza Regione
Azienda USL Data matrimonio Data ultimo parto
Stato civile nubile = 1; coniugata = 2; separata = 3; divorziata = 4; vedova = 5
Precedenti gravidanze sì ☐ no ☐ aborti spontanei IVG
Parti precedenti dai quali: nati vivi nati morti T.C. precedenti

Condiz. lavorativa	Posiz. professione	Ramo di attività	Titolo di studio
occupato 1	imprenditore, professionista 1	agricoltura, caccia e pesca 1	laurea 1
disoccupato 2	altro lavoratore autonomo 2	industria 2	dip. univ. / laurea breve 2
in cerca di prima occupazione 3	dipendente: dirig. o direttivo 3	commercio, servizi, alberghi 3	dip. media superiore 3
studente 4	dipendente: impiegato 4	pubblica amministrazione 4	dip. media inferiore 4
casalinga 5	dipendente: operaio 5	altri servizi privati 5	lic. elem. / nessun titolo 5
altro (pensionato, inabile, ecc.) 6	altro lavoratore dipendente 6		

Padre: Data nascita Cittadinanza Comune di nascita
Condizione lavorativa Posizione nella professione
Ramo di attività Titolo di studio
Codificare con le stesse modalità utilizzate per i dati relativi alla madre
Consanguineità figli di fratelli/sorelle = 1; figli di primi cugini = 2; figli di secondi cugini = 3

SEZIONE B - INFORMAZIONI SULLA GRAVIDANZA

Visite di controllo n. prima visita di controllo settimane ecografie n.
Amniocentesi sì ☐ no ☐ Decorso gravidanza: fisiologico sì ☐ no ☐ patologico sì ☐ no ☐
Prelievo villi coriali sì ☐ no ☐ Fetoscopia/funicolocentesi sì ☐ no ☐ Difetto di accrescimento fetale sì ☐ no ☐
Ecografia > 22 settimane sì ☐ no ☐ Data ultima mestruazione Età gestazionale sett.
Procreazione assistita sì ☐ no ☐ Solo farmaci FIVET IUI
GIFT ICSI Altre tecniche

SEZIONE C - INFORMAZIONI SUL PARTO E SUL NEONATO

Data del parto ora semplice ☐ plurimo ☐ n° maschi n° femmine
Ordine di nascita nel presente parto in caso di parto plurimo
Sanitari presenti: Ostetrica/o ☐ Ostetrico-ginec. ☐ Pediatra/neonat. ☐ Anestes. ☐ Altro personale
Altri presenti: Padre ☐ Altro familiare ☐ Altra persona
Profilassi Rh praticata sì ☐ no ☐

LUOGO DEL PARTO	TIPO TRAVAGLIO	PRESENTAZIONE	MODALITÀ
Ist. pubblico o privato ☐	Spontaneo ☐	Vertice ☐ Podice ☐	Spontaneo ☐ TC ☐
Abitazione privata ☐	Indotto con farmaci ☐	Fronte ☐ Bregma ☐	TC Elezione ☐
Altra struttura ☐	Indotto con amnioressi ☐	Faccia ☐ Spalla ☐	TC in travaglio ☐
Altrove ☐			Forcipe ☐ Ventosa ☐
			Altro

Allegato 2: CERTIFICATO DI ASSISTENZA AL PARTO ATTUALMENTE UTILIZZATO

SEZIONE C2 - INFORMAZIONI SUL NEONATO

Maschio genitali esterni: maschili peso gr. lunghezza cm
Femmina femminili circonferenza cranica cm
Indeterminati nato vivo nato morto
Apgar a 5 minuti Necessità di rianimazione sì ☐ no ☐ Presenza di malformazioni sì ☐ no ☐
Firma del certificante Medico-chirurgo ☐ Ostetrica/o ☐ Matricola n.

SEZIONE D - INFORMAZIONI SULLE CAUSE DI NATI-MORTALITÀ

Malattia principale del feto: descrivere
Altra malattia del feto: descrivere
Malattia principale della madre interessante il feto: descrivere
Altra malattia della madre interessante il feto: descrivere
Altra circostanza rilevante descrivere
Momento della morte: prima del travaglio ☐ durante il travaglio ☐ durante il parto ☐ sconosciuto ☐
Esami strumentali in caso di malformazione (Rx, cariotipo etc.) sì ☐ no ☐
Fotografie in caso di malformazioni sì ☐ no ☐
Riscontro autoptico: la causa di morte individuata è stata confermata dall'autopsia ☐
il risultato dell'autopsia sarà disponibile in seguito ☐
non effettuato ☐

SEZIONE E - INFORMAZIONI SULLA PRESENZA DI MALFORMAZIONI

Malformazione diagnosticata
Malformazione diagnosticata
Malformazione diagnosticata
Descrizione cariotipo
Età gestazionale alla diagnosi di malformazione settimane
Età neonatale alla diagnosi di malformazione giorni
Malformazione fratelli sì ☐ no ☐
Malformazione madre sì ☐ no ☐
Malformazione padre sì ☐ no ☐
Malformazione genitori: madre sì ☐ no ☐
Malformazione genitori: padre sì ☐ no ☐
Malformazione parenti: madre sì ☐ no ☐
Malformazione parenti: padre sì ☐ no ☐
Malattie insorte in gravidanza
Descrizione
Malattie insorte in gravidanza
Descrizione
Il Medico accertatore Matricola n.