

IMER- Indagine sulle Malformazioni congenite in Emilia Romagna

Collaborazione con il Servizio Sistema Informativo Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia Romagna: confronto del registro IMER con il flusso informativo regionale CedAP

Dal 2002 è attiva una collaborazione con il Servizio Sistema Informativo Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia Romagna per l'integrazione dei flussi informativi regionali (in particolare CedAP e SDO) con il flusso IMER.

I dati raccolti in Emilia Romagna con il CedAP nel 2003 sono illustrati nel **1° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP)**, pubblicato dalla Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia Romagna (www.regione.emilia-romagna.it/sanita/sis/index.htm) e costituiscono una fonte di dati di popolazione da utilizzare per studi epidemiologici descrittivi e analitici.

Alcune elaborazioni vengono presentate per l'anno 2003 su 466 nati (vivi e morti) con malformazione congenita rilevati nel registro IMER (sono escluse dalle elaborazioni i nati della Repubblica di S. Marino, gli aborti spontanei e le interruzioni di gravidanza poiché non rilevate dal flusso CedAP) e il confronto con analoghe elaborazioni con i dati CedAP (rapporto 2003).

Nelle procedure di elaborazione sono state escluse le province con meno di 5 casi (Decreto Legislativo n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali").

Sono considerate **7 variabili** per il confronto tra la popolazione dei nati malformati (fonte IMER) e quella di tutti i nati nella regione (fonte CedAP). Tra queste si sono dimostrate significativamente diverse la mobilità attiva e l'anamnesi ostetrica pregressa.

Residenza materna

L'analisi dei casi in base alla residenza materna mette in evidenza i punti nascita maggiormente interessati da una migrazione da altre provincie o da altre regioni (mobilità attiva) (Tabella 11).

Tabella 11: Mobilità attiva nelle diverse AUSL della regione

Provincia di nascita	Provincia di residenza						Totale
	Stessa Provincia	%	Altra Provincia	%	Altra Regione	%	
Piacenza	23	88,5	1	3,8	2	7,7	26
Parma	46	79,3	8	13,8	4	6,9	58
Reggio E.	20	66,7	10	33,3	0	0,0	30
Modena	139	95,2	5	3,4	2	1,4	146
Bologna	88	60,3	35	24,0	23	15,8	146
Ferrara	31	86,1	3	8,3	2	5,6	36
Forlì	16	94,1	1	5,9	0	0,0	17
Totale	363	79,1	63	13,7	33	7,2	459

In 7 casi (1,5%) non è stata segnalata la residenza materna.

Il 92,8% dei parti rilevati nel registro è relativo a madri residenti nella stessa regione, in accordo con i dati CedAP (93,5%). In particolare il 79,1% delle madri sono residenti nella stessa AUSL di provenienza, il 13,7% risiedono in altre AUSL della regione ed il 7,2% in altre regioni.

Nel registro IMER le province di Reggio E. e di Bologna presentano una più alta percentuale di madri che provengono da altre aree della regione Emilia Romagna (33,3% e 24,0%).

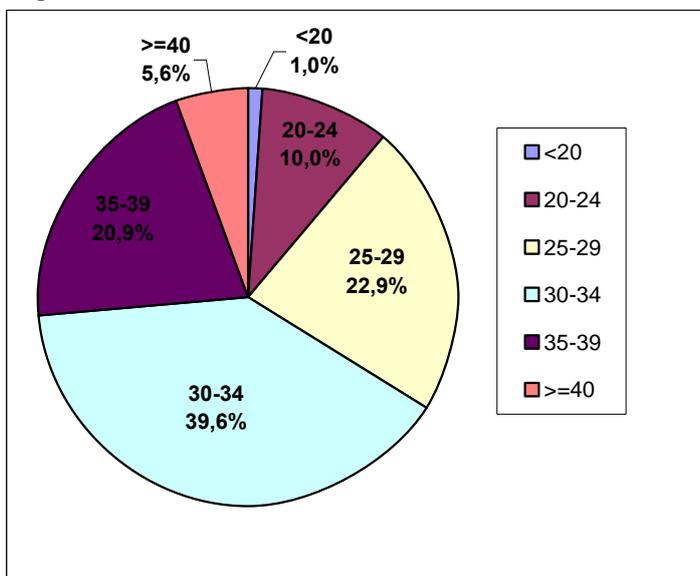
Commento:

Il confronto tra i due flussi, a livello regionale, evidenzia una differenza altamente significativa ($P < 0,01$) della mobilità materna intraregionale (13,7% IMER vs 8,8% CedAP). La maggiore concentrazione di casi nella provincia di Reggio E. (33,3%) è riferibile alla mobilità da zone limitrofe collinari delle province di Parma e di Modena verso le Aziende delle AUSL periferiche della provincia di Reggio (Montecchio e Scandiano). Nella provincia di Bologna si evidenzia una elevata percentuale di casi provenienti da altre regioni (15,8%). In particolare si osserva attrazione verso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi (91%).

Età materna

L'età media delle madri al momento del parto è di 31,2 anni (D.S. 5,1); quella delle primipare è di 30,4 (D.S. 4,9) e 32,1 per le madri con precedenti gravidanze (D.S. 5,3).

Figura 2: Distribuzione delle classi di età materna



Il 62,2% delle madri ha un'età compresa tra i 25 e i 34 anni, il 26,6% sono pari o superiori a 35 anni e l'11,2% sono al di sotto dei 25 anni di età (Figura 2).

In 19 casi (4,1%) non è stata rilevata l'età materna.

Tabella 12: Confronto classe di età materna e cittadinanza

Classe di età	Italiane	%Italiane	Straniere	%Straniere	Totale
<20	3	0,8	2	2,5	5
20-24	23	6,3	22	27,5	45
25-29	80	21,9	22	27,5	102
30-34	153	41,8	22	27,5	175
35-39	85	23,2	9	11,3	94
>=40	22	6,0	3	3,8	25
Totale	366	100,0	80	100,0	446

In 1 caso non è stata rilevata la cittadinanza materna

L'età media, secondo la cittadinanza, materna è di 28,6 anni per le madri straniere, rispetto ad una media di 31,8 anni per le madri con cittadinanza italiana ($p < 0.01$).

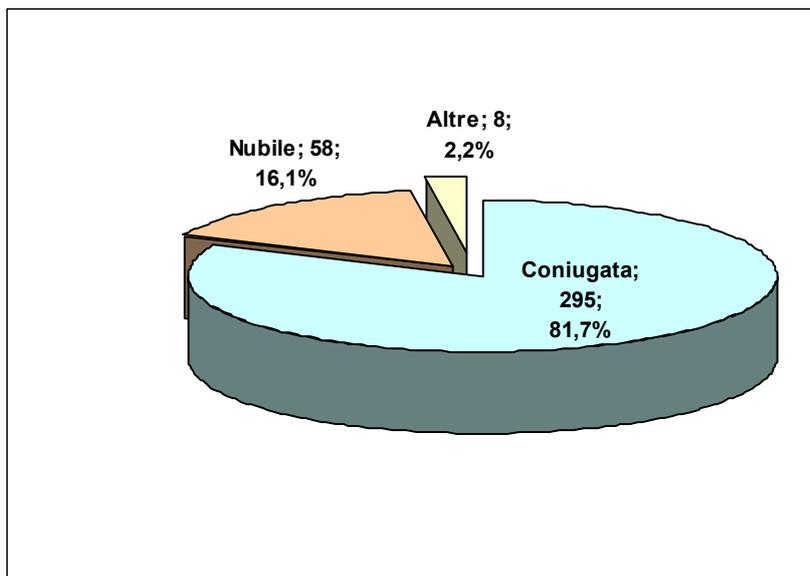
Commento:

Non si riscontrano differenze significative con i dati CedAP. In particolare si conferma una marcata diversità nella distribuzione delle classi di età tra le madri italiane rispetto a quelle straniere; il 30% delle madri straniere hanno un'età inferiore a 25 anni contro il 7,1% delle madri italiane, mentre nelle fasce di età più avanzate solo il 15,1% delle madri è straniera contro il 29,2% delle madri italiane.

Stato civile della madre

La frequenza delle madri coniugate risulta dell'81,7%, le nubili costituiscono il 16,1% mentre le separate o divorziate o vedove sono il 2,2%. In 105 casi (22,5%) non è stato rilevato lo stato civile (Figura 3).

Figura 3: Distribuzione dello stato civile delle madri



La distribuzione delle partorienti secondo lo stato civile mostra una variabilità intraregionale; in particolare tra le aziende ospedaliere le madri coniugate rappresentano l'88,6% nell'AOSP di Modena contro un 66,7% nell'AOSP di Ferrara (Tabella 13).

Tabella 13: Distribuzione delle partorienti secondo lo **stato civile delle madri**

Stato civile	%Coniugata	%Nubile	%Altro*
AOSP Bologna	85,1	14,9	0,0
AOSP Ferrara	66,7	30,0	3,3
AOSP Modena	88,6	11,4	0,0
AOSP Parma	82,1	10,3	7,7
AOSP Reggio E.	72,2	22,2	5,6
AUSL Bologna	80,0	15,0	5,0
AUSL Ferrara	33,3	66,7	0,0
AUSL Forlì	81,3	18,8	0,0
AUSL Imola	20,0	80,0	0,0
AUSL Modena	93,1	6,9	0,0
AUSL Parma	75,0	25,0	0,0
AUSL Piacenza	91,7	8,3	0,0
AUSL Reggio E.	66,7	16,7	16,7
Totale	81,7	16,1	2,2

* Separate, divorziate, vedove

Commento:

L'analisi dello stato civile della madre non ha evidenziato differenze significative con i dati CedAP.

Scolarità dei genitori

Scolarità Materna

Il 32,7% delle madri che hanno partorito presso i punti nascita della Regione ha una scolarità uguale o inferiore alla Licenza Media Inferiore (bassa scolarità), il 47,0% ha un diploma di scuola superiore (media scolarità) e il 20,3% ha una laurea o un diploma universitario (alta scolarità) (Figura 4).

In 114 casi (24,5%) non è stata rilevata la scolarità materna.

Figura 4 : Distribuzione della **scolarità materna**

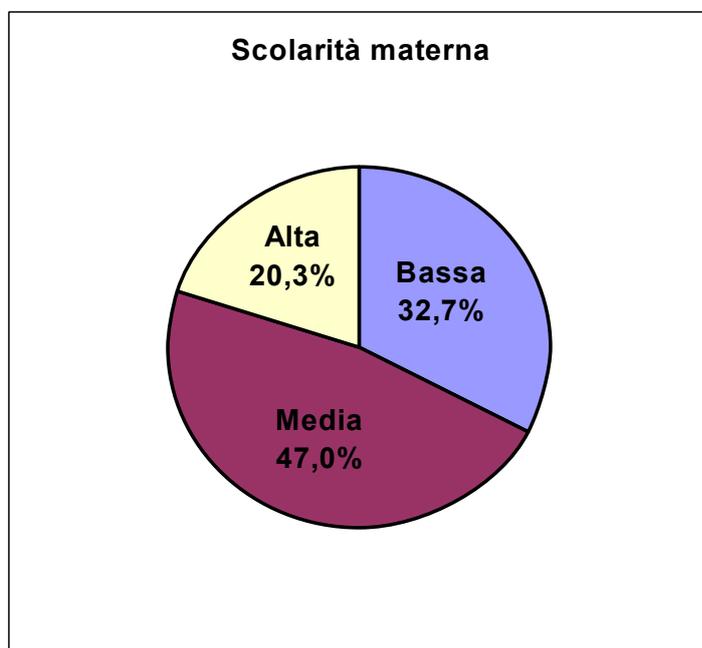


Tabella 14: Distribuzione delle partorienti secondo il **titolo di studio della madre**

Scolarità materna	%Bassa	%Media	%Alta
AOSP Bologna	24,6	44,9	30,4
AOSP Ferrara	33,3	50,0	16,7
AOSP Modena	30,5	49,5	20,0
AOSP Parma	25,7	45,7	28,6
AOSP Reggio E.	38,9	33,3	27,8
AUSL Bologna	22,2	50,0	27,8
AUSL Ferrara	50,0	0,0	50,0
AUSL Forlì	53,8	46,2	0,0
AUSL Imola	40,0	60,0	0,0
AUSL Modena	52,0	44,0	4,0
AUSL Parma	41,7	50,0	8,3
AUSL Piacenza	36,4	63,6	0,0
AUSL Reggio E.	44,4	44,4	11,1
Totale	32,7	47,0	20,3

Bassa* Nessun titolo, Elementari, Media inferiore

Media** Diploma medio superiore

Alta*** Laurea, Diploma universitario

Commento:

Non si è riscontrata differenza significativa con la scolarità materna rilevata nei dati CedAP anche se in circa un quarto dei casi il dato è mancante.

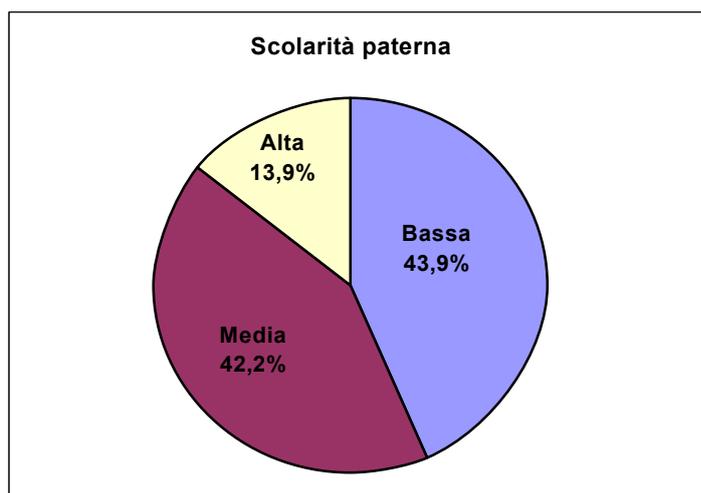
Il titolo di studio costituisce un importante indicatore della posizione sociale, riconosciuto a livello internazionale. Secondo i dati di letteratura il livello culturale della madre, in maniera più significativa rispetto a quella del padre, influenza l'esito della gravidanza, l'accesso ai servizi e le strategie di assistenza della madre e del feto.

Le analisi mostrano che la maggioranza delle madri con titolo di studio alto partoriscono nelle Aziende Ospedaliere o nelle AUSL di grandi dimensioni (Tabella 14). Come riportato dal rapporto CedAP, questo dato potrebbe riflettere una maggiore prevalenza di donne con titolo di studio superiore nelle città di maggiori dimensioni, come pure potrebbe essere espressione di una selezione per cui le donne con maggiore scolarità si affidano alle Aziende Ospedaliere perché attribuiscono ad esse una maggior sicurezza dell'assistenza fornita.

Scolarità paterna

Il 43,9 % dei padri ha una scolarità uguale o inferiore alla Licenza Media Inferiore, il 42,2% ha acquisito un diploma di scuola superiore e il 13,9% ha una laurea o un diploma universitario.

In 92 casi (19,7%) non è stata rilevata la scolarità paterna (Figura 5).

Figura 5 : Scolarità paterna**Commento:**

Come nei dati CedAP si rileva una differenziale scolarizzazione nei genitori ($P < 0,01$) con una percentuale di madri laureate (20,1%) significativamente superiore a quella dei padri (13,9%).

Condizione professionale materna e paterna

Figura 6: Distribuzione della professione materna

Il 76,2% delle madri che ha partorito nei punti nascita dell'Emilia Romagna ha un'occupazione lavorativa, il 22,6% sono casalinghe mentre il 1,2% sono disoccupate (Figura 6).

In 24 casi (5,1%) non è stato rilevato la condizione professionale materna.



La percentuale di occupazione è maggiore nelle provincie di Bologna e Modena rispetto a quella delle altre provincie (Tabella 15).

Tabella 15: Distribuzione delle partorienti secondo la **condizione professionale della madre**

Professione materna	%Occupate	%Casalinghe
AOSP Bologna	90,1	9,0
AOSP Ferrara	67,7	29,0
AOSP Modena	80,7	19,3
AOSP Parma	73,3	26,7
AOSP Reggio E.	44,4	55,6
AUSL Bologna	90,5	9,5
AUSL Ferrara	50,0	50,0
AUSL Forlì	68,8	31,3
AUSL Imola	60,0	40,0
AUSL Modena	69,0	27,6
AUSL Parma	50,0	33,3
AUSL Piacenza	58,3	41,7
AUSL Reggio E.	66,7	33,3
Totale	76,2	22,6

Per quanto riguarda la condizione paterna il 99,3% ha un'occupazione lavorativa.

In 49 casi (10,5%) non è stata rilevata la condizione professionale paterna.

Commento:

Non esistono differenze significative con la condizione professionale materna e paterna rilevata nei dati CedAP.

Cittadinanza materna

L'82,5% delle madri ha la cittadinanza italiana (CedAP 83,8%) il restante 17,5% delle madri è variamente distribuita in diverse nazionalità. In 2 casi non è stata rilevata la nazionalità materna.

Tabella 16: Distribuzione percentuale delle donne straniere secondo il continente di origine (classificazione WHO)

Continente d'origine	N° donne	%
Africa	10	12,3
America	7	8,6
Apolidi	3	3,7
Asia Sud Est	3	3,7
Europa	24	29,6
Medio Oriente	23	28,4
Pacifico Occidentale	11	13,6
Totale	81	100,0

Le madri straniere più numerose provengono dall'Europa (29,6%), dal Medio Oriente (28,4%) e dal Pacifico occidentale (13,6%) (Tabella 16).

Tabella 17: Titolo di studio della madre a seconda della cittadinanza

Scolarità	Italiane	%Italiane	Straniere	%Straniere	Totale
Bassa	85	28,7	29	52,7	114
Media	143	48,3	23	41,8	166
Alta	68	23,0	3	5,5	71
Totale	296		55		351

Le donne con cittadinanza straniera hanno una bassa scolarità pari al 52,7% dei casi, a fronte del 28,7% delle cittadine italiane ($p < 0,001$) (Tabella 17).

Commento:

La popolazione immigrata è andata incrementando negli ultimi anni e costituisce un importante cambiamento della popolazione in studio. Il registro IMER è particolarmente attento a questa popolazione e dal 2001 registra il paese di origine e il periodo di residenza nella nostra regione.

Come riportato dai dati di letteratura, la popolazione immigrata, rispetto a quella autoctona, è caratterizzata da maggior disagio socioeconomico e da più frequenti esiti negativi per la salute materna e neonatale; è dunque importante per la sanità pubblica assicurare un corretto utilizzo dei servizi sanitari e di educazione sanitaria da parte di questa popolazione.

Un'analisi della popolazione immigrata rispetto a quella autoctona riferita ai casi malformati rilevati dal registro IMER nel periodo 2002-2003 è stata recentemente presentata allo scorso convegno EUROCAT (Poznam -Giugno 2005).

L'analisi ha evidenziato che la prevalenza dei casi con malformazioni della popolazione immigrata non risulta significativamente differente da quella autoctona (straniere 2,04% vs italiane 2,17%). I risultati della analisi mostrano tuttavia che le due popolazioni sono differenti statisticamente per quanto riguarda l'età materna, la consanguineità e il tipo di nascita (nato vivo, nato morto, aborto spontaneo e interruzione terapeutica di gravidanza).

E' tuttavia rilevante osservare che se la prevalenza totale dei difetti nelle due popolazioni non è diversa, è diverso il tipo di malformazione. Le madri italiane mostrano un più alto livello di interruzioni di gravidanza a seguito di diagnosi prenatale per anomalie cromosomiche correlate all'età materna avanzata, mentre la popolazione immigrata mostra una prevalenza aumentata di malformazioni muscoloscheletriche .

Anamnesi ostetrica pregressa

234 madri (51,4%) su 455, hanno avuto precedenti concepimenti mentre le rimanenti 221 (48,6%) sono primipare. In 11 casi (2, 3%) non è riportata l'anamnesi ostetrica pregressa.

Tabella 18: Distribuzione delle donne secondo l'esito dei precedenti concepimenti

Esito precedenti concepimenti	N°	Madri	%
Parto/i	176	234	75,2
Aborti spontanei	107	234	45,7
IVG	25	234	10,7
Malformati	18	234	7,7

18 madri che avevano avuto una precedente gravidanza con malformazione congenita, in 5 casi hanno avuto ricorrenza della stessa malformazione (Tabella 18).

Le donne con precedenti gravidanze costituiscono il 51,4% (234/455) del campione totale e le pluripare ne rappresentano il 75,2% (176/234) contro rispettivamente il 52,2% e l'80,3% del flusso CedAP.

Tabella 19: Distribuzione delle precedenti gravidanze e dei precedenti aborti spontanei

N° precedenti gravidanze	Precedenti aborti spontanei				Totale	% aborti
	0	1	2	>=3		
1	93	36			129	27,9
2	24	35	10		69	65,2
>=3	10	13	8	5	36	72,2
Totale	127	84	18	5	234	

Un'analisi della abortività spontanea nelle multigravide mostra che il 27,9% delle madri, con una precedente gravidanza, avevano avuto un aborto spontaneo rispetto al 65,2 % delle madri con due precedenti gravidanze e al 72,2% di quelle con tre o più precedenti gravidanze (Tabella 19).

Commento:

L'analisi dei precedenti concepimenti evidenzia una maggiore abortività spontanea tra le madri dei malformati rispetto ai dati CedAP (45,7% nel registro IMER rispetto al 27,5% nel flusso CedAP (P<0.01)).