

La mortalità nel primo anno di vita e le differenze regionali

Carlo Corchia

Dipartimento di Neonatologia Medica e Chirurgica, UO di T.I.N., Ospedale Pediatrico "Bambino Gesù", Roma

Abstract

Mortality in the first year of life and regional differences in Italy

In ten years the infant and neonatal mortality rates in the Italian residential population has halved, from 8 per 1000 and 6 per 1000 in 1992, to 4 per 1000 and 3 per 1000 in 2002 respectively. In the meantime mortality rates in the central areas of the nation have lowered in respect to the northern areas. In southern Italy and in the islands mortality rates are still the highest, and in relative terms they don't show substantial variations from the past years. Nevertheless, the difference between northern and central areas in absolute terms has reduced. The correlation between infant mortality rates in southern and central regions is 1,6. The difference is prominent if the single regions are considered: from a minimum of 2 per 1000 to a maximum of 7 per 1000. So, in spite of an improvement trend and a sort of "compactness" in regional rates, where differences could be due to casual variations, there are still geographic areas with high mortality rates, all concentrated in southern Italy. These areas are characterized by a backwardness in health and social services. At last, a positive correlation between total neonatal and post natal mortality shows that a unifying outlook of the reasons influencing health and survival in infancy is necessary.

Quaderni acp 2006; 13(2): 58-61

Key words Italian infant mortality. Italian neonatal mortality. Italian regional mortality

In dieci anni la mortalità infantile e la mortalità neonatale totale della popolazione residente in Italia si sono dimezzate, passando rispettivamente dall'8x1000 e dal 6x1000 nel 1992 al 4x1000 e al 3x1000 nel 2002. A differenza di quanto osservato in un passato anche recente, i tassi di mortalità dell'area del Centro Italia nel suo complesso sono più bassi di quelli delle Regioni del Nord. I tassi dell'area meridionale e insulare dell'Italia continuano, invece, a essere i più elevati, e in termini relativi non presentano sostanziali variazioni rispetto agli anni precedenti, pur essendosi ridotto il divario con il Centro-Nord in termini assoluti. Il rapporto tra la mortalità infantile delle Regioni meridionali e quella delle Regioni centrali è 1,6. Se si prendono in esame le singole Regioni la differenza è ancora più marcata, poiché si va da un minimo del 2x1000 a un massimo di quasi il 7x1000. Pertanto, a fronte di una tendenza al miglioramento e a una sorta di 'compattamento' dei tassi regionali, la cui diversità può essere sempre più spiegata da variazioni casuali, permangono alcune sacche geografiche a mortalità elevata, tutte concentrate nel Sud, sempre più caratterizzate da arretratezza socio-sanitaria rispetto al resto del Paese. Infine, la presenza di un'associazione positiva tra mortalità neonatale totale e mortalità post-neonatale sta verosimilmente a indicare che è necessaria una visione sempre più unificante dei motivi che condizionano la sopravvivenza e la salute nella prima infanzia.

Parole chiave Mortalità infantile. Mortalità neonatale. Mortalità regionale in Italia

La mortalità infantile

Gli ultimi dati pubblicati dall'ISTAT sulla mortalità nel primo anno di vita si riferiscono al 2002. La mortalità infantile per la popolazione residente in Italia in quell'anno è risultata del 4,05‰.

Negli anni precedenti i valori osservati erano stati rispettivamente del 4,40‰ nel 2001, del 4,50‰ nel 2000, del 4,82‰ nel 1999 e del 5,15‰ nel 1998 (1-2).

La mortalità neonatale totale e la mortalità post-neonatale nel 2002 sono risultate rispettivamente del 2,98‰ e del-

l'1,07‰, mentre nel 2001 erano state del 3,29‰ e dell'1,12‰.

Nella *figura 1* è illustrato l'andamento dei tassi dal 1990 in poi. La diminuzione è stata particolarmente evidente a partire dal 1993 e, dopo un lieve rallentamento nel 1996, è ripresa in seguito più o meno con lo stesso ritmo. Nel 2002 il decremento percentuale rispetto all'anno precedente è stato di -10,6% per la mortalità neonatale precoce, di -9,4% per la mortalità neonatale totale e di -7,9% per la mortalità infantile. Le variazioni dei tassi di mortalità, da cinquant'anni a questa

parte, hanno provocato un cambiamento della distribuzione dei morti in relazione all'età del decesso, come si può notare nella *figura 2*. Fino al 1981 la quota di bambini deceduti dopo il primo mese si è progressivamente ridotta, mentre è aumentata quella dei morti in epoca neonatale, soprattutto nei primi sette giorni. Negli ultimi vent'anni, al contrario, il contributo delle morti dopo la prima settimana ha mostrato un nuovo incremento, verosimilmente come conseguenza di uno spostamento nel tempo dei decessi di neonati critici, i quali ora riescono a sopravvivere più a lungo rispetto al passato. La quota di decessi nella prima settimana è così leggermente diminuita dal 65% nel 1981 al 54% nel 2001 e al 52% nel 2002 (quest'ultimo valore non è illustrato nel grafico).

Le differenze geografiche della mortalità infantile e della mortalità perinatale

Nella *tabella 1* sono presentati il numero di nati vivi, la mortalità infantile e la mortalità perinatale con relative componenti nelle Regioni e aree geografiche italiane nel 2002.

L'aspetto più nuovo dell'attuale situazione, in confronto a un passato anche recente, è rappresentato dal fatto che tutti i tassi di mortalità dell'area del Centro Italia nel suo complesso sono più bassi di quelli delle Regioni del Nord, con le sole eccezioni della mortalità neonatale tardiva e della mortalità post-neonatale. I tassi dell'area meridionale e insulare continuano, invece, a essere i più elevati, e in termini relativi non presentano sostanziali variazioni rispetto agli anni precedenti, pur essendosi ridotto il divario con il Centro-Nord in termini assoluti. Il tasso più basso di mortalità infantile è stato quello della Toscana (2,01‰), il più alto quello della Basilicata (6,94‰). Per quel che riguarda la mortalità neonatale totale, il tasso più basso è stato

Per corrispondenza:

Carlo Corchia

e-mail: corchia@opbg.net

statistiche correnti

TABELLA 1: MORTALITÀ INFANTILE (X 1000 NATI VIVI), MORTALITÀ PERINATALE (X 1000 NATI), E LORO COMPONENTI NELLE REGIONI ED AREE GEOGRAFICHE ITALIANE NEL 2002 (POPOLAZIONE RESIDENTE)

	Nati vivi	MNP	MNT	MI	MNTard	MPNeo	NM	MPNatale
Piemonte	35716	2,04	2,55	3,42	0,50	0,87	3,46	5,50
V. d'Aosta	1107	4,52	5,42	6,32	0,90	0,90	1,79	6,30
Lombardia	86633	1,65	2,45	3,21	0,80	0,76	3,76	5,40
Trentino AA	10275	2,04	2,92	3,89	0,88	0,97	3,36	5,40
Veneto	43434	1,59	2,23	3,27	0,64	1,04	3,42	5,00
Friuli VG	9572	1,36	1,46	2,09	0,10	0,63	2,95	4,30
Liguria	11492	2,00	2,44	3,48	0,44	1,04	3,81	5,80
Emilia R	35542	1,86	2,36	3,49	0,51	1,13	3,25	5,10
Toscana	29384	0,85	1,26	2,01	0,41	0,75	2,55	3,40
Umbria	7099	0,56	1,27	2,11	0,70	0,85	1,64	2,20
Marche	12742	1,65	2,90	4,00	1,26	1,10	2,96	4,60
Lazio	48497	2,06	2,89	3,98	0,82	1,09	2,74	4,80
Abruzzo	10580	2,08	3,21	4,06	1,13	0,85	2,43	4,50
Molise	2600	1,54	2,31	2,31	0,77	0,00	4,37	5,90
Campania	65068	2,64	3,46	4,61	0,81	1,15	3,37	6,00
Puglia	40145	2,57	4,04	5,63	1,47	1,59	2,24	4,80
Basilicata	5472	4,39	5,30	6,94	0,91	1,64	2,42	6,80
Calabria	18451	2,60	3,79	4,93	1,19	1,14	3,21	5,80
Sicilia	51234	3,44	5,13	6,62	1,70	1,48	3,68	7,10
Sardegna	13155	1,98	2,28	3,65	0,30	1,37	3,53	5,50
Nord	233771	1,77	2,40	3,31	0,64	0,90	3,51	5,27
Centro	97722	1,53	2,28	3,25	0,75	0,97	2,63	4,16
Sud+Isole	206705	2,78	3,96	5,28	1,18	1,32	3,16	5,93
TOTALE	538198	2,11	2,98	4,05	0,87	1,07	3,22	5,33

MNP = mortalità neonatale precoce; MNT = mortalità neonatale totale; MI = mortalità infantile; MNTard = mortalità neonatale tardiva; MPNeo = mortalità post-neonatale; NM = natimortalità; MPNatale = mortalità perinatale

osservato sempre in Toscana (1,26‰), il più alto in Valle d'Aosta (5,42‰). Per la mortalità perinatale il tasso più basso è stato quello dell'Umbria (2,20‰, il più alto quello della Sicilia (7,10‰).

Alcuni rilievi interessanti scaturiscono dall'analisi delle relazioni tra i vari tassi di mortalità. Ad esempio, nessuna correlazione si evidenzia tra natimortalità e mortalità neonatale precoce, il che suggerisce che queste due misure riflettono aspetti socio-assistenziali in buona parte diversi e che, di conseguenza, la mortalità perinatale, che è la risultante delle due, da sola non può fornire indicazioni in merito ai più opportuni provvedimenti di politica sanitaria specificamente mirati al miglioramento delle cure in gravidanza e al bambino subito dopo la nascita.

Una associazione positiva è invece evidente tra mortalità neonatale totale e mortalità post-neonatale (figura 3); ciò probabilmente sta a indicare che ormai, contrariamente al passato, è necessaria una visione unificante dei motivi che condizionano la sopravvivenza e la salute nella prima infanzia, e che analisi basate su suddivisioni per età possono non essere quelle più opportune per prendere adeguate decisioni assistenziali e programmatiche.

Per 8 Regioni i tassi di mortalità infantile sono al di fuori degli intervalli di confidenza al 95% del valore medio nazionale, calcolati di volta in volta sulla base del numero di nascite osservate in ciascuna di esse; in 5 casi sono al di sotto

FIGURA 1: MORTALITÀ INFANTILE IN ITALIA DAL 1990 AL 2002

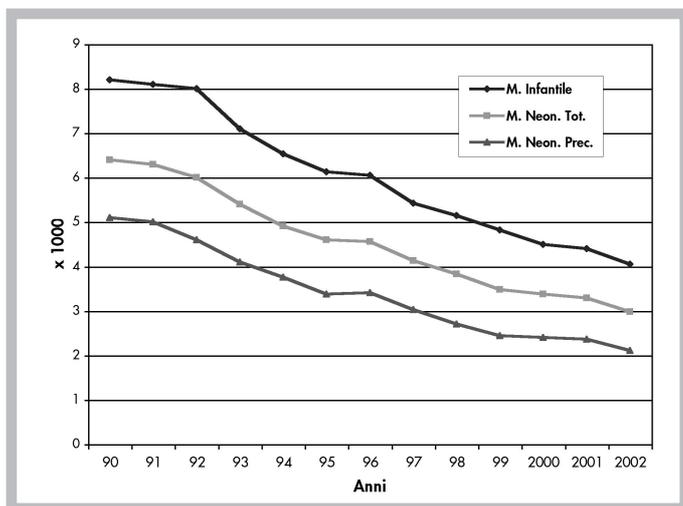


FIGURA 2: DISTRIBUZIONE DEI MORTI NEL PRIMO ANNO DI VITA PER ETÀ AL DECESSO

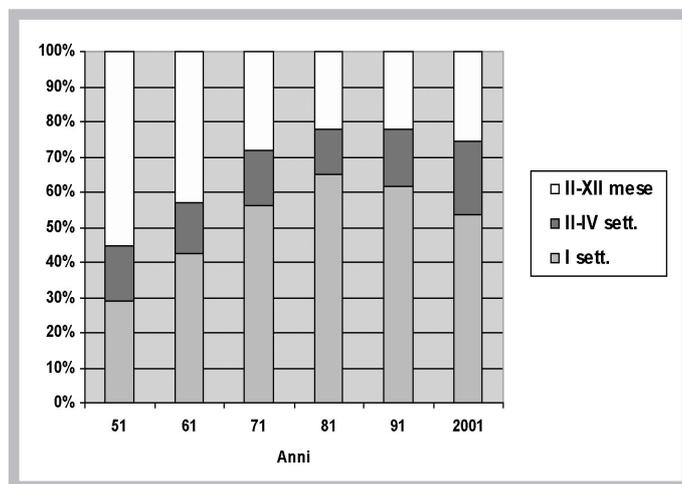


TABELLA 2: POSIZIONE DELLE REGIONI AL DI SOTTO O AL DI SOPRA DEGLI INTERVALLI DI CONFIDENZA AL 95% DELLA MORTALITÀ INFANTILE E DELLA MORTALITÀ PERINATALE NEL 1997 E NEL 2002

Mortalità infantile		Mortalità perinatale	
1997 <IC 95%	2002 <IC 95%	1997 <IC 95%	2002 <IC 95%
Piemonte	Lombardia	Lombardia	Toscana
Lombardia	Veneto	Trentino AA	Umbria
Trentino AA	Friuli VG	Veneto	
Veneto	Toscana	Toscana	
Friuli VG	Umbria	Umbria	
Emilia R	Marche		
Toscana	Lazio		
>IC 95%	>IC 95%	>IC 95%	>IC 95%
Sicilia	Campania	Basilicata	Campania
	Puglia	Calabria	Sicilia
	Sicilia	Sicilia	

TABELLA 3: RAPPORTI TRA I TASSI DI MORTALITÀ (RR) PER AREA GEOGRAFICA NEL 1997 (RIFERIMENTO REGIONI DEL NORD) E NEL 2002 (RIFERIMENTO REGIONI DEL CENTRO)

	MNP	MNT	MI	MNTard	MPNeo	NM	MPNatale
1997							
Nord	1	1	1	1	1	1	1
Centro	1,30	1,37	1,25	1,57	0,95	0,65	0,88
Sud+Isole	1,64	1,62	1,52	1,56	1,25	1,09	1,28
2002							
Nord	1,15	1,05	1,02	0,85	0,93	1,33	1,27
Centro	1	1	1	1	1	1	1
Sud+Isole	1,81	1,74	1,62	1,58	1,35	1,20	1,42

TABELLA 4: CLASSIFICAZIONE DELLE REGIONI IN BASE ALLE RISPETTIVE POSIZIONI RELATIVAMENTE AI VALORI MEDI NAZIONALI DI MORTALITÀ NEONATALE TOTALE E MORTALITÀ POST-NEONATALE NEL 2002

Gruppo	Mortalità Neonatale Totale	Mortalità Post-Neonatale	Regioni
A	<2,98 x 1000	<1,07 x 1000	Toscana, Umbria, Friuli VG, Veneto, Molise, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino AA
B	<2,98 x 1000	≥1,07 x 1000	Sardegna, Emilia Romagna, Lazio, Marche
C	≥2,98 x 1000	<1,07 x 1000	Abruzzo, Valle d'Aosta
D	≥2,98 x 1000	≥1,07 x 1000	Campania, Calabria, Puglia, Sicilia, Basilicata

(Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Toscana e Umbria) e in 3 al di sopra (Campania, Puglia e Sicilia). Per la mortalità perinatale i tassi al di fuori degli intervalli di confidenza al 95% del valore medio nazionale sono 4, di cui 2 al di sotto (Toscana e Umbria) e 2 al di sopra (Campania e Sicilia). Confrontando i dati del 1997 con quelli del 2002 (tabella 2), si può notare una diminuzione del numero di Regioni con tassi più bassi del limite inferiore dell'intervallo di confidenza al 95% del valore medio nazionale, sia per la mortalità infantile che per quella perinatale; più diversificata nei due anni è invece la situazione per quanto riguarda le Regioni al di sopra del limite superiore dell'intervallo di confidenza al 95% dei tassi di mortalità, anche se caratterizzata da una costante: si tratta esclusivamente di Regioni meridionali. Pertanto, a fronte di un miglioramento di molte Regioni e di una tendenza a una sorta di 'compattamento' dei tassi verso valori medi, la cui diversità può essere sempre più spiegata da variazioni casuali, permangono sacche geografiche a mortalità elevata, tutte concentrate nell'Italia meridionale.

Nella tabella 3 sono rappresentati i rapporti tra i tassi di mortalità (RR) tra aree geografiche. Per il 1997 sono stati presi come riferimento i tassi del Nord; per il 2002 quelli del Centro. Questi rapporti significano, per citare solo alcuni esempi, che nel 1997 i tassi di mortalità neonatale totale e di mortalità infantile nelle Regioni meridionali erano più alti rispettivamente del 62% e del 52% di quelli delle Regioni settentrionali. In quell'anno la posizione delle Regioni centrali era mediamente, anche se non sempre, peggiore delle Regioni settentrionali e comunque migliore di quelle meridionali. Nel 2002, come abbiamo già visto, la posizione del Nord e del Centro si è invertita, anche se la differenza tra Centro e Nord è mediamente di modesta entità e non sempre nella stessa direzione. Gli RR delle Regioni meridionali e insulari, in rapporto questa volta alle Regioni del Centro, sono più elevati di quelli del 1997, il che, nonostante la diminuzione dei tassi di mortalità riscontrata nel tempo, denota un peggioramento relativo di quest'area d'Italia in confronto all'area con i tassi più bassi.

Nella *figura 4* le Regioni sono presentate per valori crescenti di mortalità infantile. Sono quattro quelle con un tasso inferiore al 3‰ (Toscana, Friuli Venezia Giulia, Umbria e Molise) e tre quelle con un tasso superiore al 6‰ (Valle d'Aosta, Sicilia e Basilicata). Tuttavia, come si è visto in precedenza, i tassi di Molise, Valle d'Aosta e Basilicata rientrano all'interno dell'intervallo di confidenza al 95% del valore medio nazionale, trattandosi di regioni con pochi nati e pochi deceduti; non si può escludere, pertanto, che essi siano così bassi o così alti per effetto di semplici variazioni casuali.

Relazione tra mortalità neonatale totale e mortalità post-neonatale

Se si suddividono le Regioni sulla base della loro posizione al di sotto o al di sopra delle medie nazionali della mortalità neonatale totale e della mortalità post-neonatale (rispettivamente 2,98 e 1,07‰), si ottengono i quattro gruppi illustrati nella *tabella 4*.

Fra le Regioni del gruppo A, Toscana, Umbria, Friuli Venezia Giulia, Veneto e Lombardia hanno anche un valore di mortalità infantile più basso del limite inferiore dell'intervallo di confidenza al 95% del tasso medio nazionale e già nel 1997 occupavano la stessa posizione in una analisi simile. Queste cinque Regioni possono quindi essere considerate in una posizione di "eccellenza" per quel che riguarda i

risultati delle cure e dell'assistenza nel primo anno di vita. Nello stesso gruppo sono anche Liguria, Piemonte, Trentino Alto Adige e Molise; per valutare bene la posizione di quest'ultima, tuttavia, è necessario attendere ulteriori dati, trattandosi di una regione con un basso numero di nati e dove, quindi, i bassi tassi osservati nel 2002 potrebbero essere solo casuali. Per tre Regioni del gruppo D, Campania, Puglia e Sicilia, la mortalità infantile è anche più alta del limite superiore dell'intervallo di confidenza al 95% del valore medio nazionale; esse, pertanto, possono essere considerate, sempre in senso globale, quelle in cui lo stato di salute nell'infanzia e la qualità dell'assistenza e delle cure sono a livelli insoddisfacenti. Per Calabria e Basilicata, che pure appartengono al gruppo D, la situazione è leggermente migliore, in quanto i loro tassi sono compresi all'interno dell'intervallo di confidenza al 95% del valore medio nazionale. Le altre Regioni occupano una posizione intermedia. Sardegna, Emilia Romagna, Lazio e Marche hanno fatto registrare, nel 2002, una mortalità neonatale totale più bassa e una mortalità post-neonatale più alta (anche se a volte solo di poco) delle medie nazionali; il contrario è avvenuto per Abruzzo e Valle d'Aosta.

Conclusioni

1. La mortalità infantile e la mortalità perinatale in Italia continuano a dimi-

nuire, globalmente e in tutte e tre le aree geografiche.

2. Attualmente i tassi più bassi di mortalità si riscontrano nelle Regioni del Centro, ad eccezione di mortalità neonatale tardiva e mortalità post-neonatale, le quali continuano ad essere più basse nelle Regioni del Nord.
3. Il divario in termini relativi tra le Regioni meridionali e quelle centrali è attualmente più elevato di quanto non fosse, alla fine degli anni '90, quello tra le stesse Regioni meridionali e le Regioni settentrionali.
4. A fronte di un miglioramento complessivo, si assiste a una sempre più accentuata "polarizzazione" della situazione, con alcune zone che, in termini relativi, costituiscono sempre più delle sacche di arretratezza socio-sanitaria rispetto al resto del Paese.
5. È sempre più necessaria una visione unificante degli aspetti che condizionano la sopravvivenza e la salute nella prima infanzia; analisi basate su suddivisioni per età possono non essere quelle più opportune per interpretare i fenomeni e per prendere adeguate decisioni assistenziali e programmatiche. ♦

Bibliografia

- (1) Istituto Nazionale di Statistica. Annuario Statistico Italiano 2005. ISTAT, Roma 2005.
- (2) Istituto Nazionale di Statistica. Popolazione e movimento anagrafico dei comuni, anno 2002. ISTAT, Roma 2004.

FIGURA 3: RELAZIONE TRA MORTALITÀ NEONATALE TOTALE E MORTALITÀ POST-NEONATALE IN REGIONI ITALIANE, 2002

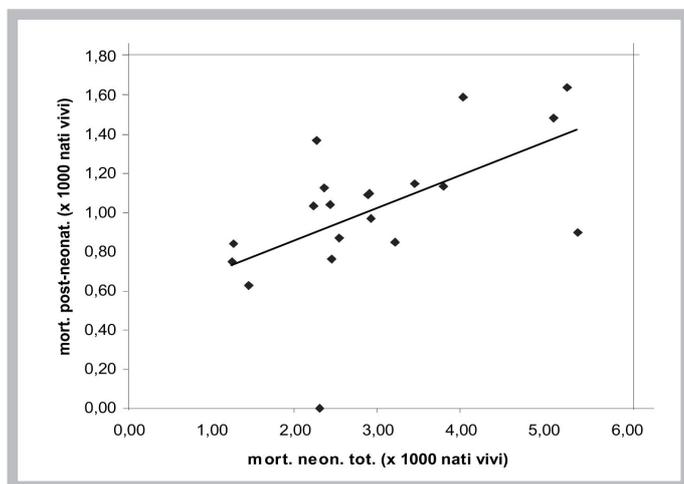


FIGURA 4: MORTALITÀ INFANTILE NEL 2002. POPOLAZIONE RESIDENTE

