

Mortalità per tumore della mammella in Sicilia

**Achille Cernigliaro, Patrizia Miceli, Sebastiano Pollina Addario,
Elisa Tavormina, Antonello Marras, Salvatore Scodotto,
Gabriella Dardanoni**

*Dipartimento osservatorio epidemiologico
Assessorato alla sanità, Regione Siciliana*

Introduzione

Una stima recente dell'International Agency for Research on Cancer (IARC) di Lione indica che il numero dei decessi per tumore maligno della mammella registrati nell'anno 2002 a livello mondiale è pari a 410.712. Nello stesso anno in Europa sono stati registrati 139.000 decessi per la stessa causa. In generale negli ultimi 20 anni è stato registrato un aumento dei tassi standardizzati corretti per l'invecchiamento della popolazione pari al 50% dell'incidenza e una riduzione del 25% della mortalità.¹

Un'analisi sistematica della mortalità per tumore maligno della mammella in tutti i Paesi dell'Unione europea, nel corso degli ultimi 15 anni, conclude che la mortalità per tumore della mammella si è ridotta di oltre il 10% con una riduzione anche superiore al 2% annuo negli ultimi 5 anni, tendenzialmente più alta nelle donne più giovani. Secondo lo stesso studio nell'anno 2000 il tasso di mortalità in Italia era pari a 17,8 per 100.000, con una riduzione di circa il 10% negli ultimi 5 anni.²

Le stime realizzate dall'Associazione italiana registri tumori (AIRTUM), sulla base dei dati forniti per il periodo 1970-2002 dai Registri istituiti sull'intero territorio nazionale, inducono a dire che i tassi di mortalità risultano differenziati sul territorio nazionale con un gradiente netto che va da valori più elevati al Nord a valori tendenzialmente più bassi al Sud, sebbene tale variabilità geografica tenda a ridursi poiché il Centro e il Sud presentano tassi di mortalità che nel tempo sono aumentati raggiungendo livelli quasi sovrapponibili a quelli del Nord, che al contrario tendono a diminuire grazie a interventi di prevenzione e di diagnosi precoce avviati già da qualche tempo soprattutto nelle regioni del Centro-Nord. Sempre secondo l'AIRTUM, la Sicilia presenta tassi standardizzati di mortalità più bassi rispetto alla media nazionale.³

Queste tendenze risultano di estrema importanza non soltanto dal punto di vista strettamente sanitario, ma anche da quello sociale, essendo il risultato di un processo di miglio-

ramento dei programmi di prevenzione, delle procedure diagnostiche e delle cure.

Viene descritta di seguito la mortalità per tumore maligno della mammella in Sicilia, attraverso la stima di diversi indicatori statistici di mortalità calcolati e confrontati nell'arco del periodo 1990-2005 e in particolare per il periodo 1997-2002 e 2004-2005 con diversi livelli di disaggregazione spaziale.

Materiali e metodi

Per il periodo 1997-2002 i dati sui decessi sono stati forniti dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT). La fonte è rappresentata dalle schede di mortalità riguardanti tutti i decessi dei cittadini siciliani avvenuti in Sicilia o in altra regione italiana tra l'1 gennaio 1997 e il 31 dicembre 2002. Il database utilizzato è costituito da record individuali ed è differenziato per i morti entro il primo anno di vita e i successivi. Per la stima degli indicatori di mortalità sono stati considerati per ciascuno dei decessi la provincia e il comune di residenza, l'anno di decesso, l'anno di nascita, l'età all'atto del decesso, la causa iniziale del decesso. Sono stati selezionati solo i decessi codificati con il codice 174 della IX revisione della Classificazione internazionale delle malattie, dei traumatismi e delle cause di morte (ICD-IX) riguardante la mortalità per tumore maligno della mammella nelle donne. Dall'analisi sono stati esclusi i soli record per i quali non è stato possibile attribuire correttamente il comune di residenza. La stima dei diversi indicatori è stata eseguita utilizzando come denominatori le popolazioni anagrafiche pubblicate dall'ISTAT. La stima dei rapporti standardizzati di mortalità su base comunale è stata eseguita tenendo conto degli effetti determinati dalle esigue osservazioni in aree tendenzialmente piccole, utilizzando metodologie di *smoothing* del rischio sulla base dei valori puntuali di ciascuna area ponderati per la variabilità delle aree comunali confinanti (stimatori bayesiani).

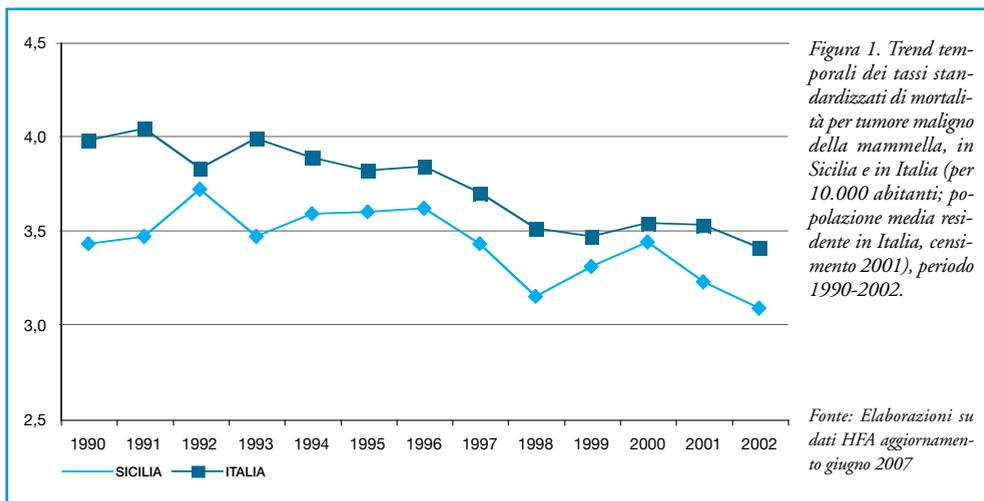
La popolazione di riferimento per il calcolo dei

tassi standardizzati diretti è quella europea. La mortalità per tumore maligno della mammella è stata analizzata utilizzando diversi livelli di disaggregazione spaziale (Regione, Provincia/Azienda sanitaria territoriale e Comune). I Comuni di Lampedusa e di Linosa, sebbene appartenenti all'Azienda sanitaria di Palermo, sono stati analizzati all'interno della Provincia di Agrigento. I distretti sanitari afferenti ai Comuni di Palermo, Catania e Messina sono stati accorpatisi in 3 distretti unici denominati «area metropolitana». Gli indicatori statistici calcolati sono stati: il tasso di mortalità proporzionale per le sole patologie tumorali e per le sole donne, il numero medio annuale di decessi, il tasso grezzo e il tasso standardizzato diretto, il rapporto standardizzato di mortalità, il rischio cumulativo di mortalità a 74 anni e gli anni di vita persi a 75 anni. Infine, sono stati calcolati i rischi relativi (RR) di mortalità per 5 livelli di stato socioeconomico calcolati sulla base di variabili censuarie (ISTAT, anno 2001) di popolazione riguardanti la famiglia, l'abitazione, l'istruzione e il lavoro. E' stato eseguito infine il confronto della mortalità per tumore maligno della mammella in Sicilia e con le altre regioni italiane, utilizzando i dati disponibili su *Health For All* (HFA) per il periodo 1990-2002.

Risultati

In Sicilia il tumore maligno della mammella rappresenta la principale causa di decesso nelle donne se si considera la sola categoria dei tumori, costituendo più del 15% della mortalità. Se si considera la fascia d'età adulta (15-64 anni), tale patologia causa più del 25% dei decessi oncologici. Nel biennio 2001-2002 si osserva un numero medio annuale di decessi pari a 777. I tassi standardizzati 2001-2002, il rischio nella fascia d'età 0-74 anni e il tasso standardizzato di anni di vita persi a 75 anni sono più elevati nelle Province di Trapani e Catania (Tabella 1).

Dall'analisi dei trend temporali del tasso standardizzato diretto di mortalità per tumore maligno della mammella, si può osservare nel periodo in esame (1990-2002) un andamento decrescente della mortalità a livello sia regionale sia nazionale. In Sicilia il tasso dei decessi per questa patologia si mantiene costantemente più basso nel periodo in esame; in particolare nell'anno 2002 si registra un tasso di 3,09 rispetto a un tasso nazionale pari a 3,41 (Figura 1). Nella Figura 2 si osserva che i tassi di mortalità specifici per età della Sicilia e dell'Italia aumentano con l'età, raggiungendo i valori maggiori nella fascia d'età al di sopra dei 75 anni: nel 1992 in



IL TUMORE DELLA MAMMELLA IN SICILIA

AZIENDA SANITARIA	NUMERO MEDIO ANNUALE	TASSO GREZZO X100.000	RISCHIO 0-74 ANNI X100	ANNI DI VITA PERSI A 75 ANNI	TASSO GR. ANNI DI VITA PERSI A 75 ANNI X1.000	TASSO ST. ANNI DI VITA PERSI A 75 ANNI X1.000	RAPPORTO STANDARDIZZATO DI MORTALITÀ DI SMR IC (95%)		TASSO STANDARDIZZATO X100.000 PER PERIODO DI CALENDARIO		
									1997-98	1999-2000	2001-02
									AZ. USL 1 AGRIGENTO	57,0	24,2
Agrigento	14,0	18,9	1,3	297,5	2,0	2,1	67,2	(44,7 - 97,2)	25,1	15,3	16,2
Bivona	2,0	17,9	0,9	40,0	1,8	2,2	47,5	(12,8 - 121,6)	26,2	12,4	14,0
Canicatti	12,5	26,9	1,4	202,5	2,2	2,2	83,5	(54,0 - 123,3)	27,2	17,6	18,3
Casteltermini	3,5	28,6	0,7	25,0	1,0	1,2	89,8	(36,0 - 185,1)	7,9	37,2	16,3
Licata	4,5	14,0	0,7	82,5	1,3	1,4	52,0	(23,7 - 98,7)	18,7	24,2	11,5
Ribera	7,0	37,2	1,5	142,5	3,8	3,9	112,5	(61,5 - 188,8)	35,0	19,2	24,0
Sciacca	13,5	35,4	1,7	192,5	2,5	2,5	109,2	(71,9 - 158,8)	25,7	29,2	23,8
AZ. USL 2 CALTANISSETTA	39,0	27,1	1,6	855,0	3,0	3,0	94,1	(74,4 - 117,5)	19,4	22,6	21,1
Caltanissetta	15,5	31,2	1,5	320,0	3,2	3,3	100,4	(68,2 - 142,5)	18,4	28,5	23,3
Gela	15,0	24,3	1,8	360,0	2,9	3,1	100,3	(67,6 - 143,1)	20,1	20,8	22,6
Mussomeli	4,0	31,9	2,2	92,5	3,7	3,6	86,6	(37,3 - 170,6)	25,2	14,5	21,4
San Cataldo	4,5	22,7	1,0	82,5	2,1	2,0	70,1	(32,0 - 133,1)	18,0	21,0	14,5
AZ. USL 3 CATANIA	172,5	31,0	1,8	3.482,5	3,1	3,3	109,9	(98,6 - 122,2)	23,8	29,3	24,7
Acireale	18,5	27,7	2,0	480,0	3,6	3,9	107,8	(75,9 - 148,6)	28,1	34,3	26,3
Adrano	9,5	28,5	2,2	285,0	4,3	4,3	107,8	(64,9 - 168,3)	22,6	30,6	23,8
Bronte	3,5	17,7	0,5	10,0	0,3	0,2	59,5	(23,9 - 122,7)	19,5	30,6	9,1
Caltagirone	12,5	27,8	1,5	260,0	2,9	3,0	89,5	(57,9 - 132,1)	26,8	30,2	20,7
Catania metropolitana	72,5	36,6	2,0	1.390,0	3,5	3,6	119,8	(101,1 - 141,0)	26,2	31,4	27,3
Giarre	13,0	30,5	1,7	205,0	2,4	2,4	98,9	(64,6 - 144,9)	25,3	23,4	21,3
Gravina	22,0	26,6	1,4	457,5	2,8	2,8	108,6	(78,9 - 145,7)	17,3	19,2	23,3
Palagonia	10,0	32,3	2,4	237,5	3,8	4,0	125,3	(76,5 - 193,6)	18,6	35,2	28,4
Paternò	11,0	30,0	1,8	157,5	2,1	2,2	119,7	(75,0 - 181,2)	17,1	29,6	24,5
AZ. USL 4 ENNA	19,5	21,0	1,2	367,5	2,0	1,9	67,5	(48,0 - 92,2)	23,3	17,3	14,7
Agira	3,5	17,5	1,3	80,0	2,0	1,9	58,7	(23,5 - 121,0)	24,2	7,4	13,1
Enna	4,5	14,6	0,8	115,0	1,9	1,9	46,6	(21,3 - 88,5)	16,7	21,8	11,2
Nicosia	4,5	27,0	1,0	80,0	2,4	2,4	81,6	(37,3 - 155,0)	19,9	10,6	15,8
Piazza Armerina	7,0	27,6	1,6	92,5	1,8	1,8	89,9	(49,1 - 150,8)	33,1	24,2	19,0
AZ. USL 5 MESSINA	104,5	30,2	1,6	1.900,0	2,7	2,8	89,7	(77,9 - 102,7)	22,8	21,6	20,9
Barcellona Pozzo di Gotto	8,5	23,2	1,3	105,0	1,4	1,4	70,5	(41,1 - 112,9)	13,3	26,3	14,6
Lipari	3,0	45,8	3,7	52,5	4,0	4,1	158,8	(58,0 - 345,7)	25,6	20,0	38,5
Messina metropolitana	50,5	32,7	1,8	1.057,5	3,4	3,5	98,1	(79,9 - 119,2)	24,6	22,8	23,8
Milazzo	10,5	26,4	1,3	200,0	2,5	2,6	81,5	(50,4 - 124,6)	24,0	20,5	18,4
Mistretta	2,0	17,1	0,3	2,5	0,1	0,1	45,0	(12,1 - 115,3)	39,1	2,2	5,8
Patti	13,0	48,9	2,3	140,0	2,6	2,4	134,1	(87,6 - 196,5)	27,8	22,9	28,3
S. Agata Militello	6,5	16,1	0,7	127,5	1,6	1,7	47,9	(25,5 - 81,9)	21,7	22,2	11,1
Taormina	10,5	34,5	1,9	215,0	3,5	3,6	99,7	(61,7 - 152,4)	13,4	15,6	23,6

AZIENDA SANITARIA	NUMERO MEDIO ANNUALE	TASSO GREZZO X100.000	RISCHIO 0-74 ANNI X100	ANNI DI VITA PERSI A 75 ANNI	TASSO GR. ANNI DI VITA PERSI A 75 ANNI X1.000	TASSO ST. ANNI DI VITA PERSI A 75 ANNI X1.000	RAPPORTO STANDARDIZZATO DI MORTALITÀ SMR IC (95%)		TASSO STANDARDIZZATO X100.000 PER PERIODO DI CALENDARIO		
							1997-98	1999-2000	2001-02		
AZ. USL 6 PALERMO	199,5	31,3	1,7	3.762,5	3,0	3,0	107,8	(97,5 - 118,9)	23,0	23,1	23,6
Bagheria	13,5	30,7	2,4	225,0	2,6	2,6	120,2	(79,2 - 174,9)	34,4	11,3	25,6
Carini	9,5	27,9	1,9	202,5	3,0	3,3	108,8	(65,5 - 169,9)	18,7	23,7	25,5
Cefalù	7,5	32,3	1,2	92,5	2,0	2,0	87,2	(48,8 - 143,8)	24,5	21,9	17,5
Corleone	5,0	35,4	1,6	117,5	4,2	4,9	98,1	(47,0 - 180,5)	12,2	17,6	27,6
Lercara Friddi	5,0	28,7	1,1	57,5	1,6	1,6	79,0	(37,8 - 145,2)	14,0	15,7	15,4
Misilmeri	11,5	44,1	2,4	255,0	4,9	5,0	147,9	(93,7 - 221,9)	23,7	16,9	34,7
Palermo metropolitana	122,5	31,1	1,7	2.427,5	3,1	3,1	111,0	(97,6 - 125,8)	23,1	25,7	24,3
Partinico	10,5	29,3	1,0	110,0	1,5	1,5	99,9	(61,8 - 152,7)	22,6	24,7	18,1
Petralia Sottana	6,0	37,6	1,0	85,0	2,7	3,1	92,4	(47,7 - 161,4)	20,2	19,5	19,5
Termini Imerese	8,5	26,2	1,6	190,0	2,9	2,9	85,1	(49,5 - 136,2)	25,3	21,6	20,2
Lampedusa e Linosa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(0,0 - 0,0)	15,9	18,2	0,0
AZ. USL 7 RAGUSA	51,0	33,4	1,6	762,5	2,5	2,4	110,0	(89,7 - 133,5)	24,7	21,6	22,4
Modica	14,5	25,5	1,2	227,5	2,0	2,0	83,1	(55,7 - 119,4)	21,2	15,6	17,1
Ragusa	20,5	42,9	2,2	307,5	3,2	3,0	129,6	(93,0 - 175,8)	31,5	31,8	27,7
Vittoria	16,0	33,5	1,5	227,5	2,4	2,3	122,0	(83,5 - 172,3)	21,4	18,2	23,1
AZ. USL 8 SIRACUSA	56,5	27,8	1,7	1.212,5	3,0	3,0	95,1	(78,4 - 114,4)	21,8	18,8	21,3
Augusta	7,0	30,0	2,3	230,0	4,9	4,9	110,6	(60,4 - 185,6)	22,8	19,5	26,6
Lentini	8,5	29,7	2,1	195,0	3,4	3,2	94,9	(55,3 - 152,0)	20,8	25,7	22,2
Noto	11,5	22,7	1,3	240,0	2,4	2,6	79,4	(50,3 - 119,1)	26,8	20,1	18,4
Siracusa	29,5	29,3	1,6	547,5	2,7	2,6	99,6	(75,8 - 128,4)	19,2	15,9	21,2
AZ. USL 9 TRAPANI	77,5	35,1	1,9	1577,5	3,6	3,6	109,9	(93,3 - 128,6)	23,2	24,2	25,3
Alcamo	11,5	34,1	2,4	292,5	4,3	4,4	102,8	(65,2 - 154,3)	28,1	27,2	26,8
Castelvetrano	12,5	38,6	2,0	237,5	3,7	3,9	116,2	(75,2 - 171,5)	26,3	23,6	27,2
Marsala	20,5	46,0	2,6	472,5	5,3	5,3	147,1	(105,5 - 199,5)	17,2	24,7	34,1
Mazara del Vallo	8,5	23,8	1,0	155,0	2,2	2,2	79,7	(46,4 - 127,7)	22,5	12,8	15,9
Pantelleria	1,0	27,2	2,1	35,0	4,8	4,9	78,0	(8,8 - 281,5)	28,3	25,4	26,2
Trapani	23,5	33,1	1,7	385,0	2,7	2,6	103,5	(76,0 - 137,6)	23,4	28,2	23,0
REGIONE SICILIA	777,0	30,0	1,7	14.902,5	2,9	2,9			23,1	23,3	22,3

Tabella 1. Indicatori di mortalità, per il biennio 2001-2002 e andamento temporale dei tassi standardizzati diretti, periodo 1997-2002, per tumore maligno della mammella nelle donne (ICD-IX: 174) nelle Aziende sanitarie territoriali e nei distretti della Regione Sicilia (standard: popolazione europea).

IL TUMORE DELLA MAMMELLA IN SICILIA

POSIZIONE SOCIO-ECONOMICA*	NUMERO MEDIO ANNUALE	TASSO STANDARDIZZATO X100.000 IC (95%)	RISCHIO RELATIVO RR (IC 95%)
Bassa	324	24,3 (23,2 - 25,4)	1,06 (0,96 - 1,18)
Medio-bassa	123	23,2 (21,5 - 25,0)	1,02 (0,90 - 1,15)
Media	103	20,5 (18,9 - 22,3)	0,90 (0,79 - 1,02)
Medio-alta	149	21,9 (20,4 - 23,5)	0,96 (0,85 - 1,08)
Alta	86	22,8 (20,8 - 25,0)	1,00

Tabella 2. Rischi relativi di mortalità per tumore maligno della mammella per livello di deprivazione socioeconomica, Sicilia, periodo 1997-2002.

Sicilia i tassi sono più bassi che in Italia nelle fasce d'età intermedie, mentre sono più alti nelle fasce d'età 25-44 anni e oltre i 75 anni. Nel 2002 i tassi di mortalità standardizzati diretti per tumore della mammella risultano diminuiti, e ciò è confermato in tutte le fasce d'età. Inoltre, dif-

ferentemente da quanto osservato nel 1992, i tassi in Sicilia sono inferiori rispetto ai valori italiani anche nelle fasce d'età estreme (Figura 2). La distribuzione dei tassi standardizzati diretti di mortalità per provincia nel biennio 2001-2002 è mostrata in Figura 3. Rispetto all'A-

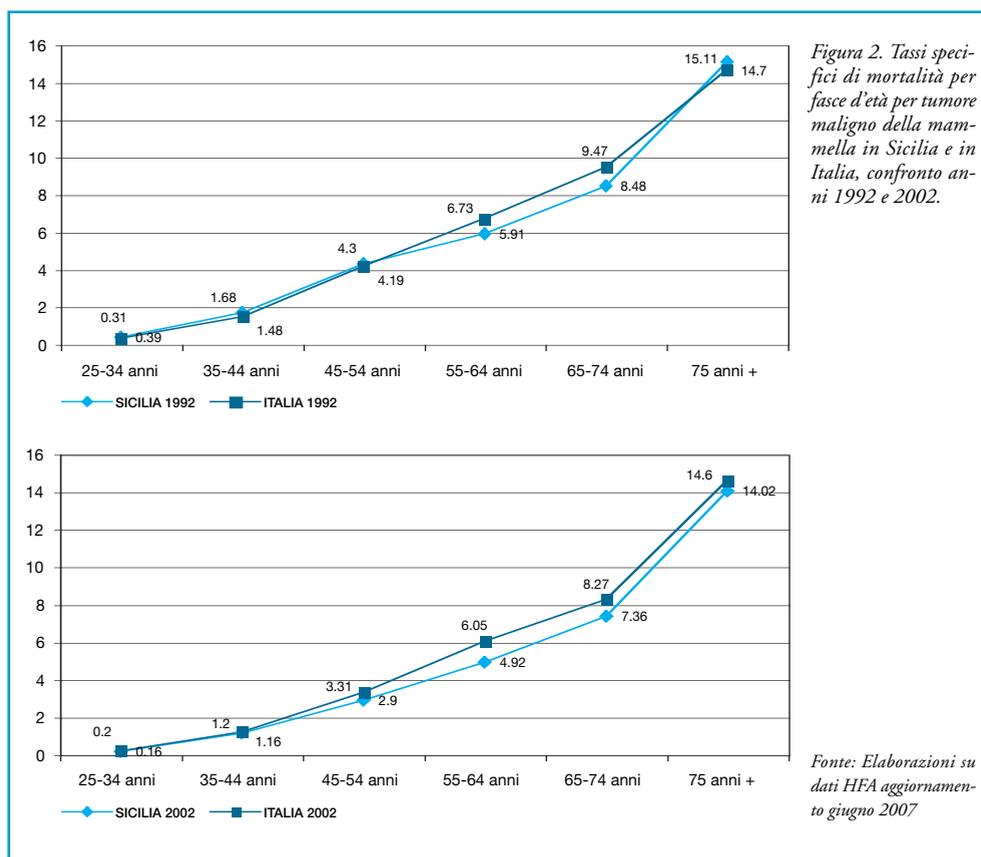


Figura 2. Tassi specifici di mortalità per fasce d'età per tumore maligno della mammella in Sicilia e in Italia, confronto anni 1992 e 2002.

Fonte: Elaborazioni su dati HFA aggiornamento giugno 2007

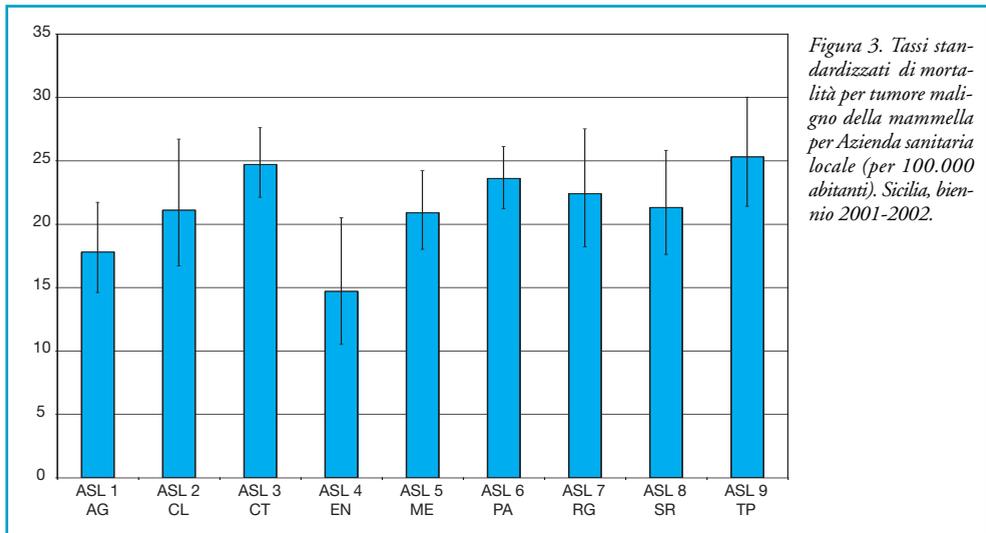


Figura 3. Tassi standardizzati di mortalità per tumore maligno della mammella per Azienda sanitaria locale (per 100.000 abitanti). Sicilia, biennio 2001-2002.

zienda sanitaria locale n. 4 di Enna, che per il periodo in esame registra un tasso standardizzato diretto di mortalità tra i più bassi in Sicilia (14,7), le Aziende sanitarie di Catania, Palermo e Trapani mostrano tassi significativamente più elevati (CT 24,7; PA 23,6; TP 25,3). L'andamento per il periodo 1997-2002 evidenzia un modesto decremento dei tassi regionali confermato dai trend calcolati su base provinciale, a eccezione delle Province di Catania, Caltanissetta e Trapani dove si assiste a un modesto incremento (Tabella 1).

Il rischio di morire per tumore maligno della mammella nelle donne siciliane (0-74 anni) è pari all'1,7%; è più elevato nelle sole Province di Catania (1,8%) e Trapani (1,9%).

I rapporti standardizzati di mortalità calcolati sul confronto con la regione non evidenziano eccessi statisticamente significativi. Se si considera il livello di disaggregazione provinciale, si osserva un numero di decessi significativamente inferiore all'atteso nelle Province di Agrigento (SMR 79,4) e di Enna (SMR 67,5). Su base distrettuale si osservano invece eccessi di mortalità statisticamente significativi per tumore maligno della mammella nei distretti sanitari di Catania metropolitana (SMR 119,8) e di Marsala (SMR 147,1). I

rapporti standardizzati di mortalità calcolati su base comunale e corretti per gli stimatori bayesiani mostrano una distribuzione disomogenea della mortalità sul territorio regionale, evidenziando eccessi in alcune aree occidentali della Sicilia e in altre sudorientali (Figura 4).

L'indice sintetico di posizione socioeconomica è stato calcolato su base comunale con metodi di analisi fattoriale già sperimentati per altre aree⁴

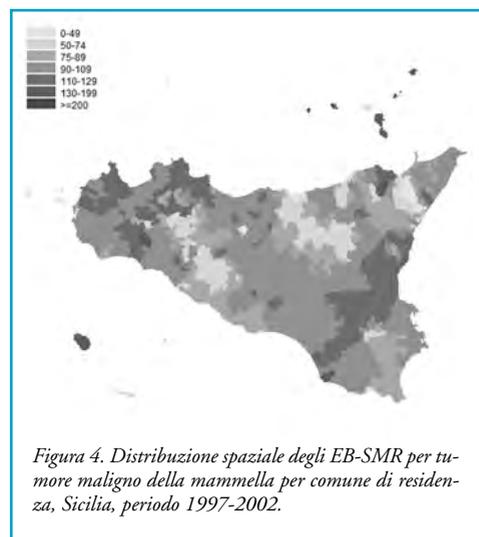


Figura 4. Distribuzione spaziale degli EB-SMR per tumore maligno della mammella per comune di residenza, Sicilia, periodo 1997-2002.

attraverso indicatori di svantaggio sociale ed economico rilevati dal censimento ISTAT 2001. Tale indice ha consentito di calcolare i rischi relativi mediante il rapporto tra i tassi standardizzati diretti, utilizzando come riferimento il più alto livello di posizione socioeconomica.

E' stato osservato che per tutti e quattro i livelli di posizione socioeconomica indagati non si osservano rischi di mortalità statisticamente rilevanti rispetto al livello «alto» (Tabella 2).

Discussione e conclusioni

La mortalità per tumore della mammella in Sicilia, anche se più bassa rispetto al resto del Paese e in decremento, costituisce la prima causa di decesso per neoplasia nelle donne a livello regionale. Anche in termini di mortalità prematura è grande il peso che la patologia riveste per le donne come prima causa di anni di vita persi. La distribuzione dei tassi di mortalità e dei trend appare disomogenea con un maggiore interessamento di alcune aree dell'isola. Tale andamento potrebbe in parte risentire da un lato dell'effettiva diversa incidenza della neoplasia nel territorio regionale e dall'altro della differente sopravvivenza legata, almeno in parte, a eventuali differenze nel ricorso alla diagnosi precoce e/o alle cure.⁵

E' noto altresì che queste ultime dipendono an-

che dalla qualità dell'offerta sul territorio in particolare per quanto riguarda programmi organizzati di sanità pubblica, e dal fatto che l'accesso agli interventi di prevenzione è condizionato dai determinanti legati al livello sociale e al reddito, anche se in Sicilia la mortalità per neoplasia della mammella sembra essere influenzata debolmente dal livello socioeconomico.

L'insieme di tali fattori potrebbe giustificare l'esistenza delle differenze geografiche descritte. D'altro canto, anche elementi legati alla qualità della codifica, soprattutto in alcune aree, devono essere cautelativamente tenute in considerazione specie per analisi nel breve periodo o nel caso si effettuino confronti con un livello di dettaglio territoriale elevato.

Bibliografia

1. Globocan 2002; <http://www-dep.iarc.fr/>.
2. Levi F, Lucchini F, Negri E, Boyle P, Lavecchia C. Cancer mortality in Europe, 1995-1999, and an overview of trends since 1960. *Int J Cancer* 2004; 110(2): 155-69.
3. AIRTUM Working group. I tumori in Italia – Rapporto 2006. Incidenza, mortalità e stime. *Epidemiol Prev* 2006; 30(1 suppl 2): 1-148.
4. Cesaroni G, Agabiti N, Rosati R, Forastiere F, Perucci CA. Un indicatore sintetico di posizione socioeconomica basato sui dati del censimento 2001 per la città di Roma. *Epidemiol Prev* 2006; 30(6): 352-57.
5. *Rapporto Regionale PASSI 2005*; <http://www.epicentro.iss.it/>.