

Qualità della diagnosi e del trattamento del tumore della mammella in Provincia di Ragusa agli inizi degli anni Novanta e agli inizi degli anni Duemila

Aurora Sigona,¹ Sonia Cilia,¹ Gruppo RTRg* e Rosario Tumino^{1,2}

¹ Registro tumori di Ragusa

² Anatomia patologica, Dipartimento di oncologia, Azienda Ospedaliera
«Civile M.P. Arezzo», Ragusa

* Gruppo RTRg (Gruppo di lavoro del Registro tumori di Ragusa):
La Rosa Maria Guglielmina, Cascone Giuseppe, Cianciolo Giuseppe,
Frasca Graziella, Giurdanella Maria Concetta, Martorana Caterina,
Morana Gabriele, Nicita Carmela, Rollo Patrizia, Ruggeri Maria Grazia,
Spata Eugenia, Vacirca Stefania

Introduzione

Gli ultimi dati pubblicati dall'Airtum Working Group in *I tumori in Italia, Rapporto 2007*¹ hanno evidenziato in Provincia di Ragusa un miglioramento della sopravvivenza nelle pazienti affette da un tumore al seno: dal 70% dei primi anni Novanta si è passati al 79% nei primi anni Duemila. Una spiegazione della bassa sopravvivenza registrata negli anni Novanta è stata proposta da Sant M. et al., nell'articolo «Stage at diagnosis is a key explanation of differences in breast cancer survival across Europe»,² nel quale si dimostrava che i risultati di questo parametro erano strettamente legati alla percentuale di casi in fase iniziale al momento della diagnosi e solo in piccola parte alle modalità del trattamento terapeutico dei tumori in fase avanzata.

Gli studi di Eurocare HR,³ che mostravano il confronto di alcuni indicatori di performance diagnostico-terapeutici in diverse regione europee, sono stati condotti su un campione rappresentativo di 217 casi incidenti a Ragusa nel periodo 1990-1992. A distanza di 10 anni è sembrato quindi giustificato un ulteriore confronto degli stessi indicatori al fine di offrire un aggiornamento per la valutazione del carico sanitario dei tumori della mammella in una provincia del meridione d'Italia.

Obiettivi

Scopo di questo lavoro è confrontare gli indicatori di performance diagnostico-terapeutici tra i casi incidenti di tumore della mammella nella popolazione femminile della Provincia di Ragusa nel periodo 1990-1992 e quelli incidenti nel periodo 2000-2002, al fine di verificare quali cambiamenti siano intervenuti nella realtà ragusana, sia per quanto attiene alla qualità della diagnosi e del trattamento, sia per quanto concerne lo stadio al momento della diagnosi.

Materiali e metodi

Oggetto del presente studio sono i carcinomi invasivi della mammella insorti in donne residen-

ti in Provincia di Ragusa e incidenti nei trienni 1990-1992 e 2000-2002 (rispettivamente 319 e 475 casi). È stata condotta un'analisi descrittiva di alcuni indicatori di performance diagnostico-terapeutici nei due periodi e si è proceduto anche a un confronto con altre realtà italiane senza screening (Palermo e provincia anno 2001,⁴ Emilia Romagna anno 2000⁵) e con aree geografiche italiane ove è operativo uno screening mammografico (Italia screening 2002): Piemonte, Valle d'Aosta, Veneto, Emilia Romagna, Umbria, Toscana e Lazio.⁶ Sono stati considerati alcuni indicatori e obiettivi del progetto SQTm.⁷

SQTm (Scheda computerizzata per il controllo della qualità del trattamento del carcinoma mammario) è un software che si propone di facilitare il monitoraggio della qualità della diagnosi, del trattamento e del follow-up del carcinoma mammario e di indicatori di efficacia dello screening mammografico. Il progetto è condotto da un gruppo multidisciplinare del Gruppo italiano per lo screening mammografico (GISMa). Questa applicazione è stata ideata per la verifica e l'assicurazione di qualità della terapia del carcinoma mammario e degli interventi su lesioni mammarie benigne.

SQTm consente di calcolare gli indicatori di qualità definiti dal GISMa e dal Gruppo di trattamento della Forza operativa nazionale sul carcinoma della mammella (FONCaM).

SQTm inoltre rappresenta uno strumento per la standardizzazione d'informazioni dettagliate su stadio, diagnosi e terapia inerenti a casi incidenti di cancro della mammella in una popolazione definita.

Gli interventi chirurgici sono stati classificati in due categorie: chirurgia conservativa (comprendente biopsie escissionali, tumorectomie, escissioni ampie e quadrantectomie) e mastectomia (comprendente tutti i tipi di mastectomia).

Gli indicatori di performance diagnostico-terapeutici previsti dal protocollo FONCaM 2003,⁸ presi in considerazione in questa fase dello studio, sono riportati nel riquadro qui a fianco:

<p>INTERVENTO CONSERVATIVO IN CASI pT1</p> <p>Indica la proporzione di pazienti con diagnosi di carcinoma mammario invasivo di diametro patologico e diametro totale (che include la componente in situ che si estende oltre il carcinoma invasivo) uguale o inferiore a 20 mm (pT1, incluso microinvasivo), non clinicamente multicentrico o multifocale, operate con intervento di tipo conservativo, sul totale delle donne operate con la medesima diagnosi. Calcola separatamente il numero di pazienti con la medesima diagnosi per le quali non si dispone dell'informazione sul tipo di intervento eseguito.</p>	<p>OBIETTIVO</p> <p>≥ 85%</p>
<p>NUMERO LINFONODI ASPORTATI > 9</p> <p>Indica la proporzione di pazienti operate per carcinoma mammario invasivo e sottoposte a dissezione ascellare (qualsiasi livello) in cui siano stati asportati almeno 10 linfonodi, sul totale delle pazienti operate per carcinoma mammario invasivo e linfadenectomizzate. Calcola separatamente il numero di pazienti per le quali non si dispone dell'informazione sul numero di linfonodi asportati.</p>	<p>≥ 95%</p>
<p>GRADING ISTOPATOLOGICO DISPONIBILE</p> <p>Indica la proporzione di pazienti operate per carcinoma mammario invasivo (esclusi microinvasivi) in cui sia stato fornito il grado istopatologico, sul totale delle pazienti operate per carcinoma mammario invasivo. Calcola separatamente il numero di pazienti operate per carcinoma mammario invasivo per le quali non si sa se sia stato fornito il dato.</p>	<p>≥ 95%</p>
<p>MISURAZIONE RECETTORI ORMONALI DISPONIBILE</p> <p>Indica la proporzione di pazienti operate per carcinoma mammario invasivo (esclusi microinvasivi) in cui sia stata fornita la misurazione dei recettori ormonali, sul totale delle pazienti operate per carcinoma mammario invasivo. Calcola separatamente il numero di pazienti operate per carcinoma mammario invasivo per le quali non si sa se sia stato fornito il dato.</p>	<p>≥ 95%</p>
<p>ESECUZIONE RADIOTERAPIA DOPO INTERVENTO CONSERVATIVO</p> <p>Indica la proporzione di pazienti che hanno eseguito radioterapia, sul totale delle pazienti operate conservativamente per carcinoma mammario invasivo o <i>in situ</i>. Calcola separatamente il numero di pazienti di cui non si conosce se abbiano eseguito radioterapia.</p>	<p>≥ 95%</p>

Risultati

La Tabella 1a riporta la distribuzione percentuale di alcune caratteristiche cliniche nei due periodi oggetto dell'analisi; l'88,6% dei 319 casi del periodo 1990-1992 ha avuto una conferma microscopica, mentre nel 2000-2002 tale percentuale è stata del 93,1% con una differenza tra i due periodi del 4,5%. La percentuale di pazienti operate è, nel primo periodo, dell'85,9%, nel secondo periodo dell'89,7%, con una differenza del 3,8%; così come per le linfadenectomie si ha una percentuale dell'83,6% nel periodo 1990-1992 e dell'89% nel periodo 2000-2002 con una differenza del 5,4%. Per quanto riguarda il tipo

di chirurgia nel primo periodo si osserva il 21,5% di chirurgia conservativa contro il 75,2% di chirurgia radicale e il 3,3% di intervento non specificato, mentre nel secondo periodo si osserva il 61,7% di chirurgia conservativa contro il 38,0% di chirurgia radicale e lo 0,2% d'intervento non specificato, con una differenza tra i due periodi per quanto concerne la chirurgia conservativa del 40,2%, per la chirurgia radicale del 37,2% e per l'intervento non specificato del 3,1%.

La Tabella 1b mostra il tipo di chirurgia effettuata, suddivisa per fasce d'età, nei due periodi d'osservazione. Nello specifico, nel primo periodo per il 33,8% delle donne al di sotto dei 50

IL TUMORE DELLA MAMMELLA IN SICILIA

	1990-1992	2000-2002	DIFFERENZA 1990-1992 vs 2000-2002
	CARCINOMI INVASIVI n. 319	CARCINOMI INVASIVI n. 475	
Accertamento microscopico	88,6	93,1	+4,5
Pazienti operate	85,9	89,7	+3,8
Linfadenectomie	83,6	89,0	+5,4
Chirurgia conservativa	21,5	61,7	+40,3
Chirurgia radicale	75,2	38,0	-37,2
Tipo di chirurgia NAS	3,3	0,2	-3,1

Tabella 1a. Tumori invasivi della mammella in Provincia di Ragusa: confronto delle caratteristiche cliniche (%) periodi 1990-1992 e 2000-2002.

è stato eseguito un intervento di chirurgia conservativa, mentre il 63,1% ha subito interventi di chirurgia radicale e il 3,1% un intervento non specificato (NAS); il 21,4% delle donne dai 50 ai 69 anni ha subito un intervento di chirurgia conservativa, mentre il 74,3% ha subito interventi di chirurgia radicale e il 4,3% ha ricevuto un intervento non specificato; oltre i 70 anni d'età, il 10,1% delle donne ha fruito di interventi di chirurgia conservativa, mentre per l'88,4% sono stati eseguiti interventi di chirurgia radicale e per l'1,5% interventi non specificati. Nel secondo periodo, invece, si osserva che il 71,1% delle donne al di sotto dei 50 anni è stato sottoposto a chirurgia conservativa e il 28,9% a chirurgia radicale; per il 61,3% delle donne tra i 50 e i 69 anni è stata eseguita chirurgia conservativa contro il 38,7% di chirurgia radicale; e nelle donne oltre i 70 anni d'età, il 54,5% ha subito interventi di chirurgia conservativa, il 44,6% ha subito chirurgia radicale, mentre lo 0,9% è sta-

to sottoposto a un intervento non specificato. La Tabella 2a riporta la distribuzione percentuale di tumori della mammella, per stadio alla diagnosi, confrontando i due periodi in osservazione 1990-1992 e 2000-2002, e facendo un raffronto con Italia screening e con altre realtà geografiche. Si osserva che il 14,4% dei casi di Ragusa 1990-1992 è allo stadio T1N0M0, l'11,3% è allo stadio T2-3N0M0, il 27,9% allo stadio T1-3N+M0, l'1,6% allo stadio T4NxM0, il 5,3% presenta metastasi a distanza e nel 39,5% non è noto lo stadio alla diagnosi. Per quanto riguarda i casi di Ragusa 2000-2002 il 24,9% è allo stadio T1N0M0, il 10,5% è allo stadio T2-3N0M0, il 30,5% allo stadio T1-3N+M0, l'1,7% allo stadio T4NxM0, il 7,8% presenta metastasi a distanza e nel 24,6% non è noto lo stadio alla diagnosi. Per quanto concerne le altre realtà geografiche e precisamente Palermo 2001, Emilia Romagna 2000 e l'Italia screening 2002, si osserva rispettivamente in stadio T1N0M0 il 31,4%, il 46,1%

CLASSE D'ETÀ	CHIRURGIA EFFETTUATA							
	CONSERVATIVA		RADICALE		NON SPECIFICATA		TOTALE	
	1990-1992	2000-2002	1990-1992	2000-2002	1990-1992	2000-2002	1990-1992	2000-2002
<50	22 33,8%	69 71,1%	41 63,1%	28 28,9%	2 3,1%	0 0,0%	65 100,0%	97 100,0%
50-69	30 21,4%	133 61,3%	104 74,3%	84 38,7%	6 4,3%	0 0,0%	140 100,0%	217 100,0%
>70	7 10,1%	61 54,5%	61 88,4%	50 44,6%	1 1,5%	1 0,9%	69 100,0%	112 100,0%
TOT	59 21,5%	263 61,7%	206 75,2%	162 38,0%	9 3,3%	1 0,2%	274 100,0%	426 100,0%

Tabella 1b. Tumori invasivi della mammella in Provincia di Ragusa: tipo di chirurgia effettuata suddivisa per fasce d'età (%) nei periodi 1990-1992 e 2000-2002.

	NUMERO CASI	DISTRIBUZIONE % PER STADIO					
		T1 NO MO	T2-3 NO MO	T1-3 N+ MO	T4 NX MO	M1	NON NOTI
Ragusa 1990-1992	319	14,4	11,3	27,9	1,6	5,3	39,5
Ragusa 2000-2002*	475	24,9	10,5	30,5	1,7	7,8	24,6
Palermo 2001	564	31,4	13,7	24,6	8,9	4,3	17,2
Emilia Romagna 2000 §	3.217	46,1	12,0	28,6	4,5	2,6	6,2
Italia screening 2002	1.373	52,4	7,4	22,7	1,0	-	16,3

* screening 9,7%
§ screening 58,5%

Tabella 2a. Confronto della distribuzione per stadio alla diagnosi di tumori della mammella in Provincia di Ragusa nei periodi 1990-1992 e 2000-2002 con altre aree geografiche.

CLASSE D'ETÀ	STADIO													
	T1 NO MO		T2-3 NO MO		T1 - 3N + MO		T4 NX MO		M1		NON NOTI		TOTALE	
	1990 1992	2000 2002	1990 1992	2000 2002	1990 1992	2000 2002	1990 1992	2000 2002	1990 1992	2000 2002	1990 1992	2000 2002	1990 1992	2000 2002
<50	12 17,4%	27 27,0%	6 8,7%	13 13,0%	25 36,2%	40 40,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,5%	7 7,0%	25 36,2%	13 13,0%	69 100,0%	100 100,0%
50-69	21 13,3%	65 28,9%	21 13,3%	26 11,6%	46 29,1%	80 35,5%	2 1,3%	2 0,9%	8 5,1%	16 7,1%	60 37,9%	36 16,0%	158 100,0%	225 100,0%
≥70	13 14,1%	26 17,4%	9 9,8%	11 7,3%	18 19,6%	25 16,7%	3 3,3%	6 4,0%	8 8,7%	14 9,3%	41 44,5%	68 45,3%	92 100,0%	150 100,0%
TOT	46 14,4%	118 24,9%	36 11,3%	50 10,5%	89 27,9%	145 30,5%	5 1,6%	8 1,7%	17 5,3%	37 7,8%	126 39,5%	117 24,6%	319 100,0%	475 100,0%

Tabella 2b. Confronto della distribuzione per stadio alla diagnosi di tumori della mammella in Provincia di Ragusa differenziati per fasce d'età nel periodo 1990-1992 rispetto al periodo 2000-2002.

e il 52,4%; invece è allo stadio T2-3N0M0 il 13,7%, il 12,0% e il 7,4%; allo stadio T1-3N+M0 il 24,6%, il 28,6% e il 22,7%; allo stadio T4NxM0 l'8,9%, il 4,5% e l'1,0%; presenta metastasi a distanza il 4,3%, il 2,6% e nessun caso per l'Italia screening; non è noto lo stadio alla diagnosi nel 17,2%, nel 6,2% e nel 16,3% dei casi. La percentuale di donne partecipanti allo screening per Ragusa 2000-2002 è del 9,7% mentre per l'Emilia Romagna è del 58,5%.

La Tabella 2b riporta la distribuzione percentuale, per stadio alla diagnosi, di tumori della mammella suddivisi per fasce d'età, confrontando i due periodi in osservazione 1990-1992 e 2000-2002. Si osserva che, per i casi del 1990-1992 e del 2000-2002 con età minore di 50 anni, rispettivamente il 17,4% e il 27% sono allo stadio T1N0M0, l'8,7% e il 13% sono allo stadio T2-3N0M0, il 36,2% e il 40% sono allo stadio T1-

3N+M0, l'1,5% e il 7% presentano metastasi a distanza e nel 36,2% e 13% non è noto lo stadio alla diagnosi.

Per quanto riguarda i casi di età compresa tra i 50 ai 69 anni rispettivamente il 13,3% e il 28,9% sono allo stadio T1N0M0, il 13,3% e l'11,6% sono allo stadio T2-3N0M0, il 29,1% e il 35,5% sono allo stadio T1-3N+M0, l'1,3% e lo 0,9% allo stadio T4NxM0, il 5,1% e il 7,1% presentano metastasi a distanza e nel 37,9% e 16% non è noto lo stadio alla diagnosi.

Per quanto concerne le donne oltre i 70 anni d'età, si osserva rispettivamente in stadio T1N0M0 il 14,1% e il 17,4%, mentre in stadio T2-3N0M0 il 9,8% e il 7,3%; allo stadio T1-3N+M0 il 19,6% e il 16,7%; allo stadio T4NxM0 il 3,3% e il 4%; presentano metastasi a distanza l'8,7% e il 9,3% e non è noto lo stadio alla diagnosi nel 44,5% e nel 45,3% dei casi.

	1990-1992			2000-2002			ITALIA SCREENING 2002			OBIETTIVI SQTM
	NUMERO CASI	MANCANTI (%)	RISULTATO (%)	NUMERO CASI	MANCANTI (%)	RISULTATO (%)	NUMERO CASI	MANCANTI (%)	RISULTATO (%)	
Chirurgia conservativa in pT1	27	2,27	31,4	156	0	79,2	871	5,2	88,7	≥ 85%
N° lmf >9 in caso di dissezione	146	27,4	87,4	323	6,8	90,5	642	3,1	96,0	≥ 95%
Grado istopatologico disponibile	6	97,8	2,2	345	18,8	81,2	1.082*	4,9	99,0	≥ 95%
Recettori ormonali disponibili	148	33,3	81,3	375	11,7	99,7	1.286	5,7	97,5	≥ 95%
Esecuzione radioterapia dopo chirurgia conservativa	39	18,6	81,3	199	19,4	93,9	-	-	-	≥ 95%

Il risultato di ogni indicatore è calcolato dopo aver escluso dal denominatore i casi con valore mancante.

* escluso Veneto, dato non disponibile.

Tabella 3. Confronto di alcuni indicatori diagnostici e terapeutici (cancro invasivo della mammella) in Provincia di Ragusa nei periodi 1990-1992 e 2000-2002 con Italia (aree screening 2002).

Nella Tabella 3 si osservano alcuni indicatori diagnostico-terapeutici messi a confronto tra i casi incidenti in Provincia di Ragusa nel periodo 1990-1992, quelli incidenti nel periodo 2000-2002, i casi Italia screening 2002 e gli obiettivi previsti dal progetto SQTM. Rispettivamente, la percentuale di casi in pT1 che hanno subito intervento conservativo, è stata del 31,4% (27 casi), del 79,2% (156 casi), dell'88,7% (871 casi) con un valore di SQTM dell'85%. Il numero di linfonodi esaminati è stato maggiore di 9 rispettivamente nell'87,4% (146 casi), nel 90,5% (323 casi), nel 96% (642 casi), con un valore di SQTM del 95%. Per quanto concerne l'esecuzione di radioterapia dopo un intervento conservativo la percentuale è stata dell'81,3% (39 casi) per Ragusa 1990-1992, del 93,9% (199 casi) per Ragusa 2000-2002 con un valore di SQTM del 95%. La disponibilità dell'informazione sul grado istopatologico e sui recettori ormonali è stata rispettivamente 2,2% (6 casi) e 81,3% (148 casi) per Ragusa 1990-1992; 81,2% (345 casi) e 99,7% (375 casi) per Ragusa 2000-2002; 99% (1082 casi) e 97,5% (1286 casi) per Italia screening 2002; con un valore di SQTM del 95%. La Figura 1 mostra il tasso d'incidenza, grezzo e

standardizzato (popolazione europea), in Provincia di Ragusa dal 1990 al 2002. Si osserva un tasso standardizzato di 68,6 nel 1990 con un aumento negli anni, una diminuzione nel 1998 (72,2), un picco nel 2000 (103,4) e una riduzione fino al 2002 in cui vi è un tasso di 77,5. La Figura 2 mostra il tasso d'incidenza standardizzato (popolazione europea), in Provincia di Ragusa, dal 1990 al 2002, differenziato per fasce d'età. Per quanto riguarda le donne sotto i 50 anni d'età, si osserva un andamento costante, con un tasso che va da un minimo di 21,4 nel 1993 a un massimo di 37,5 nel 1996, invece per quanto riguarda la fascia d'età 50-69 anni si osserva un andamento crescente con una diminuzione nel 1998 (153,1), un picco nel 2000 (275,2) e di nuovo una diminuzione fino al 2002 (167,6); per le donne oltre i 70 anni si osserva il tasso d'incidenza più basso nel 1995 (152,3) seguito da un andamento crescente e con il tasso più alto nel 2000 (263,4). Nella Figura 3 osserviamo i tassi età specifici nei due periodi di osservazione. Nel periodo 1990-1992 il tasso più alto è per la fascia d'età 70-74 anni (243,7) mentre nel periodo 2000-2002 il tasso più alto è nella fascia d'età 85+ (356) seguito dalla fascia d'età 60-64 anni (287).

La Figura 4 mostra la sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi della Provincia di Ragusa a confronto con il pool dei Registri italiani e con il Registro con la sopravvivenza migliore, che nei primi due periodi è la Romagna e nell'ultimo quinquennio è Modena. Si osserva che nel periodo 1986-1989 Ragusa ha una sopravvivenza del 66%, il pool del 78% e la Romagna dell'86%, mentre nel periodo 1990-1994 a Ragusa la so-

pravvivenza relativa è del 70%, per il pool è dell'81% e per la Romagna è dell'86%; infine, se osserviamo l'ultimo quinquennio (1995-1999), a Ragusa la sopravvivenza è del 79%, per il pool è dell'83% e per Modena è dell'86%.

Discussione

A Ragusa, nel decennio in studio, si osserva un miglioramento degli indicatori diagnostico-tera-

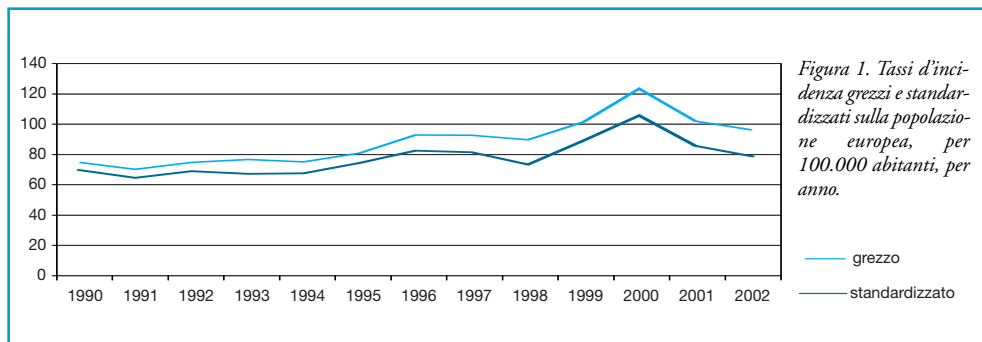


Figura 1. Tassi d'incidenza grezzi e standardizzati sulla popolazione europea, per 100.000 abitanti, per anno.

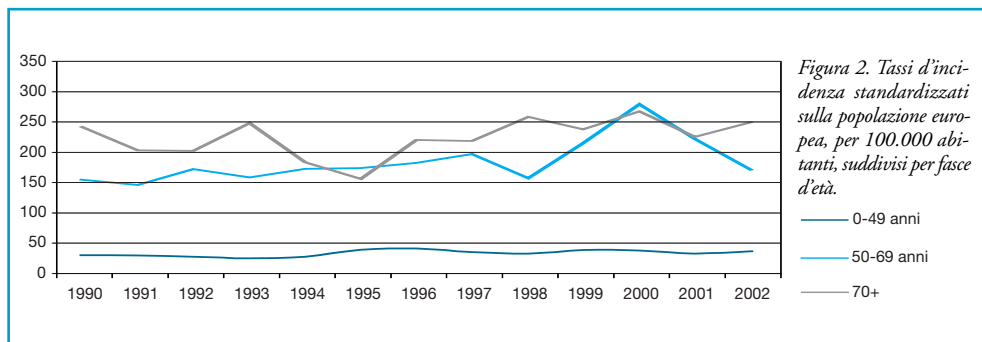


Figura 2. Tassi d'incidenza standardizzati sulla popolazione europea, per 100.000 abitanti, suddivisi per fasce d'età.

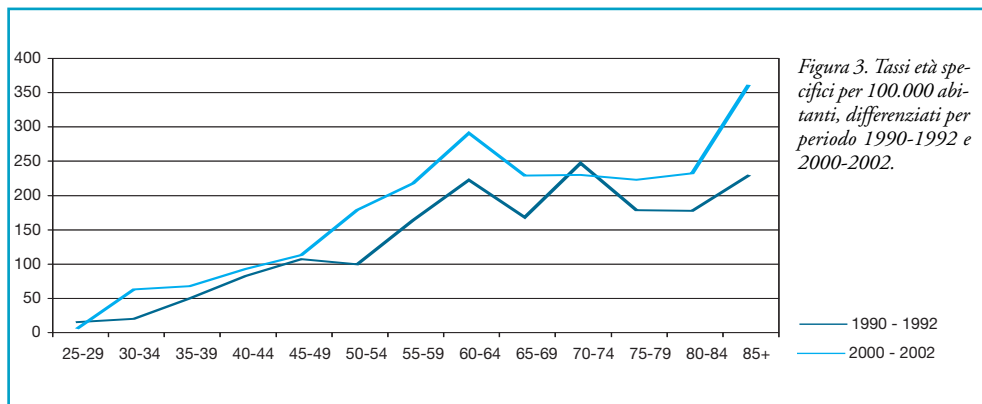


Figura 3. Tassi età specifici per 100.000 abitanti, differenziati per periodo 1990-1992 e 2000-2002.

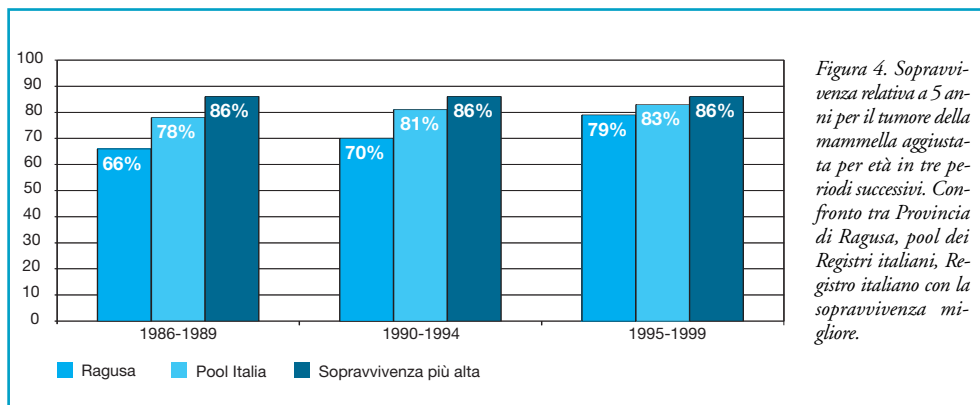


Figura 4. Sopravvivenza relativa a 5 anni per il tumore della mammella aggiustata per età in tre periodi successivi. Confronto tra Provincia di Ragusa, pool dei Registri italiani, Registro italiano con la sopravvivenza migliore.

peutici quali la percentuale di casi con accertamento microscopico, la percentuale di pazienti operate e delle linfadenectomie effettuate che sono aumentate rispettivamente del 4,5%, del 3,8% e del 5,4%. Inoltre si evidenzia un aumento significativo del numero d'interventi conservativi di circa il 40% passando dal 21,5% al 61,7% con una conseguente diminuzione di chirurgia radicale dal 75,2% al 38% che potrebbe essere attribuibile anche all'istituzione di un Servizio di radioterapia a Ragusa nell'anno 1998: infatti l'esecuzione della radioterapia è avvenuta in quasi il 94% delle donne che hanno avuto chirurgia conservativa (valore obiettivo SQTM \geq 95%); questa percentuale è maggiore rispetto al valore riportato nella *case series* di Gafa L et al.¹¹

Se si considera lo stadio alla diagnosi si osserva un aumento dei casi con linfonodi negativi che è passato dal 25,7% nel periodo 1990-92 al 35,3% nel periodo 2000-02 anche se lontana dal 59,8% dell'Italia screening 2002. Per quanto riguarda la percentuale dei casi con linfonodi positivi e quelli con metastasi a distanza, è pure aumentata nel decennio sotto osservazione, passando rispettivamente dal 27,9% al 30,5% e dal 5,3% al 7,8% e ciò può essere spiegato dal fatto che, sono diminuiti i casi con stadio non noto, anche se tale percentuale resta ancora molto alta (24,6%) soprattutto se si considerano tutte le fasce d'età, ma si abbassa a 14,5% se si considerano le donne al di sotto dei 70 anni d'età. Inol-

tre è da sottolineare che i casi dell'Italia screening comprendono le donne dai 50 ai 69 anni provenienti dallo screening, mentre i dati di Ragusa riguardano tutte le donne di qualsiasi età per cui è probabile, che per questo motivo, vi è una maggiore percentuale sia di casi in pT1 che d'interventi conservativi in pT1 per l'Italia screening. Per di più è da tener presente che i dati raccolti dal Registro tumori di Ragusa sono su base di popolazione, per cui consentono di avere una visione più esaustiva del fenomeno, in parte risultando peggiorativi rispetto alla *case series*.¹¹ In particolare, i nostri dati relativi all'intera popolazione femminile che si è ammalata in Provincia di Ragusa di tumore alla mammella agli inizi degli anni 2000 evidenziano per alcuni indicatori una maggiore differenza *in peius* dei valori suggeriti come obiettivi nelle linee guida SQTM rispetto ai valori riportati nella *case series*¹¹ e rispetto alle altre aree italiane confrontate; questo anche tenendo in considerazione i valori mancanti dei nostri dati (ovviamente in percentuale maggiore, trattandosi di dati su base di popolazione) e anche limitando la nostra analisi allo stesso biennio della *case series*¹¹ (2001-2002). Anche se ulteriori approfondimenti su altri indicatori diagnostici e terapeutici e procedure di recupero dei valori mancanti sono attualmente in corso per le esigenze degli studi di alta risoluzione, che coinvolgono la rete AIRTUM, i nostri risultati evidenziano comunque un notevole au-

mento del numero di interventi conservativi in pT1: agli inizi degli anni 2000 in Provincia di Ragusa 4 donne su 5 affette da un tumore del seno inferiore ai 2 cm hanno avuto un intervento conservativo, mentre nel triennio 1990-92 solo 1,5 donne su 5 avevano avuto questo tipo di chirurgia in pT1. E' pure aumentata la quantità di dissezioni ascellari associate a un numero di linfonodi maggiore di 9: dall'87,4% degli inizi anni Novanta al 90,5% degli inizi anni 2000 anche se, quest'ultima percentuale, è ben al di sotto del valore obiettivo SQTm ($\geq 95\%$). Anche la disponibilità dell'informazione sul grado istopatologico e sui recettori ormonali è migliorata notevolmente, sebbene la percentuale di disponibilità del grading dei casi 2000-02 del nostro studio (81,2%) sia di gran lunga inferiore al 97,8% riportato nella *case series*.¹¹

Il tasso standardizzato di incidenza è aumentato negli anni passando da 68,6 per 100.000 nel 1990 a 77,5 nel 2002; da sottolineare è il picco rilevato nel 2000 (103,4) che può essere spiegato dal fatto che proprio in quell'anno, il programma di screening «Oncoibla», limitato a uno solo dei tre distretti sanitari in cui è suddivisa la Provincia di Ragusa, ha avuto la massima copertura; ciò viene confermato anche dal tasso d'incidenza suddiviso per fasce d'età in cui si osserva lo stesso andamento nella fascia 50-69 anni, la stessa delle donne invitate a sottoporsi allo screening.

La sopravvivenza relativa in Provincia di Ragusa è aumentata nei tre periodi di osservazione; aumento che nell'arco di 10 anni è stato molto più consistente rispetto a quello del pool dei Registri italiani (13% vs 5%). Ciò ha portato a una diminuzione della distanza tra Registri; anche il divario con il Registro che ha la sopravvivenza relativa più alta, (la Romagna nei primi due periodi, e Modena nell'ultimo) si è ridotto dal 20% al 7%. Una possibile spiegazione potrebbe essere data, anche in questo caso, dall'anticipazione diagnostica in seguito all'attivazione del programma di screening che, anche se non ha coperto l'intera Provincia di Ragusa, ha sicuramente contribuito a far apprendere alle donne l'importanza di

una diagnosi precoce e ha aiutato a diffondere questa pratica anche nelle aree attigue.

Riteniamo anche che, indipendentemente dal progetto di screening distrettuale, si sia verificata una crescita culturale tra tutti gli operatori sanitari e nella popolazione femminile dell'intera provincia, grazie a campagne di educazione sanitaria diffuse dalle due aziende sanitarie del territorio e dalle locali organizzazioni di volontariato. Riteniamo infine che l'introduzione di nuovi e avanzati protocolli di diagnosi e di chemioterapia anche nella nostra provincia, come pure la realizzazione di un servizio pubblico di radioterapia, hanno avuto un decisivo effetto sul miglioramento della sopravvivenza.

Per cui complessivamente si può affermare che, nell'arco dei 10 anni, si è avuto un perfezionamento della qualità dei dati disponibili, un aumento degli interventi conservativi e un miglioramento della sopravvivenza relativa. Resta sicuramente da migliorare il flusso informativo sanitario loco-regionale e l'accessibilità dei dati nonché la capacità del Registro tumori di ottenere il maggior numero di informazioni possibile su parametri importanti quali, per esempio, la percentuale di casi 'stadiati': attualmente non si conosce lo stadio alla diagnosi di 1 tumore della mammella su 4 diagnosticati agli inizi degli anni 2000! Nonostante questa incompletezza, i dati del Registro tumori di Ragusa dimostrano che resta sicuramente da migliorare l'anticipazione diagnostica in modo da individuare un maggior numero di casi in stadio iniziale, necessità dimostrata anche dal confronto con altri registri su base nazionale che suggeriscono di monitorare ulteriormente questo fenomeno poiché il gap con il Nord Italia non è ancora stato annullato.

Ringraziamenti. Il Registro tumori di Ragusa è finanziato dalla Regione Siciliana (legge regionale 13/2003). Il presente lavoro è stato in parte finanziato dai fondi del progetto IMPATTO e della convenzione CCM-AIRTUM per lo sviluppo e consolidamento dei registri tumori nel Sud Italia. Si ringraziano l'AUSL 7 di Ragusa, l'AIIRC e l'AIRO ONLUS. Una nota di ringraziamento a Giovanna Spata collaboratore amministrativo del Registro tumori di Ragusa.

Bibliografia

1. AIRTUM Working Group. I Tumori in Italia, Rapporto 2007: Sopravvivenza. *Epidemiol Prev* 2007; 31(1) Suppl 1: 1-96.
2. Sant M, Allemani C, Capocaccia R et al. Stage at diagnosis is a key explanation of differences in breast cancer survival across Europe. *Int J Cancer* 2003; 106: 416-22.
3. Berrino F, Capocaccia R, Esteve J et al. (eds). *Survival of cancer patients in Europe: the Eurocare 2 study*. IARC Scientific Publications, Lyon, 1999.
4. Traina A, Cusimano R, Liquori M et al. Breast cancer incidence in the city and province of Palermo in 1999-2002: a Breast Cancer Registry report. *Ann NY Acad Sci* 2004; 1028: 473-80.
5. Finarelli AC, Falcini F, Ravaioli A. Registro dei tumori maligni della mammella dell'Emilia Romagna.
6. Ponti A, Mano MP, Distanti V et al. Il Progetto SQTm sulla qualità della diagnosi e della terapia entro i programmi di screening: risultati degli indicatori 2002. *Osservatorio nazionale per la prevenzione dei tumori femminili. Terzo Rapporto*. Roma, 2004.
7. Ponti A, Mano MP, Distanti V et al. Il Progetto SQTm sulla qualità della diagnosi e della terapia entro i programmi di screening: risultati degli indicatori 2003. *Osservatorio nazionale per la prevenzione dei tumori femminili. Quarto Rapporto*. Roma, 2005.
8. Forza operativa nazionale sul carcinoma mammario. *I tumori della mammella, linee guida sulla diagnosi, il trattamento e la riabilitazione*. 2003.
9. Verdecchia A, Micheli A, Gatta G (eds). Survival of cancer patients in Italy. *The Itacare study* 1997; 83: 235-36.
10. Rosso S, Casella C, Crocetti E, Ferretti S, Guzzinati S (eds). Sopravvivenza dei casi di tumore in Italia negli anni novanta: i dati dei Registri Tumori. *Epidemiol Prev* 2001; 25(3) Suppl: 175-84.
11. Gafà L, Lauria C, Tomatis M, Zanetti R, Ponti A. Survey sulla qualità della diagnosi e del trattamento dei tumori mammari in Provincia di Ragusa (anni 2001-2002). *Osservatorio Nazionale Screening. Quinto Rapporto*. Inferenze ed. 2006