

Tumori

L'epidemiologia dei tumori in Italia

Il controllo delle patologie oncologiche si basa sulle informazioni rese disponibili dall'epidemiologia dei tumori. Il continuo monitoraggio dei principali indicatori epidemiologici - incidenza, sopravvivenza, prevalenza e mortalità - è utile infatti per valutare i progressi nel controllo sanitario e per indicazioni in campo oncologico. La conoscenza delle tendenze espresse da questi indicatori è rilevante non solo a livello nazionale, ma anche a livello regionale, data la progressiva assegnazione alle autorità regionali delle decisioni riguardanti la sanità pubblica. Per un maggiore dettaglio sugli indicatori oncologici si rinvia al box "Modalità di interpretazione/utilizzazione dei dati dei Registri Tumori".

In Italia, soltanto i dati di mortalità sono sistematicamente disponibili sia a livello nazionale che regionale; gli altri indicatori sono generalmente disponibili solo per le aree interessate dai Registri Tumori di popolazione (RT), che coprono solo una frazione della popolazione nazionale. Alla fine degli anni '90 i RT coprivano circa il 20% della popolazione nazionale e solo tre regioni delle 20, Umbria, Friuli-Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige, erano interamente coperte da attività di registrazione. Nel 2005 si è arrivati al 26% circa.

Informazioni per le aree non coperte dai RT vengono ottenute mediante l'applicazione di modelli statistico-matematici di stima. Analoghi modelli vengono utilizzati per ottenere proiezioni delle informazioni al futuro. L'applicazione sistematica di tali modelli rende così disponibili stime della domanda sanitaria oncologica anche per quelle regioni non coperte da RT. Il quadro informativo sulla realtà epidemiologica in Italia è quindi costituito da un insieme di dati osservati e da un insieme di dati stimati. Dati spesso arricchiti da proiezioni al futuro.

Le stime di incidenza qui presentate sono state ottenute con il metodo statistico MIAMOD (modello di analisi di Mortalità-Incidenza [1]). MIAMOD segue un approccio retrospettivo applicabile a malattie croniche, per le quali viene assunta una condizione di irreversibilità. Le stime sono ottenute a partire da dati osservati di sopravvivenza e mortalità. I dati di mortalità e popolazione utilizzati sono stati acquisiti dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), quelli di sopravvivenza dallo studio EUROCARE 3 [2]. Le analisi per le stime e le proiezioni sono state effettuate presso il Reparto Epidemiologia dei Tumori del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità. Per un maggiore dettaglio sui metodi di stima, si rinvia al box "MIAMOD".

Mortalità

Le principali tendenze qui descritte confermano quelle segnalate nel Rapporto Osservasalute 2004. La mortalità per tumore rappresenta in Italia circa il 30% del totale dei decessi; è la prima causa di morte nell'età adulta e la seconda nel segmento anziano della popolazione. L'andamento nel tempo è segnato da fenomeni complessi. Negli ultimi trent'anni il numero di decessi per tumore è andato costantemente aumentando. L'aumento della numerosità è stato però accompagnato, contraddittoriamente nel corso dell'ultimo decennio, da una riduzione del rischio di decesso. Se eliminiamo infatti l'effetto dovuto alla diversa struttura per età della popolazione durante il periodo in esame, si osserva che il tasso standardizzato, che esprime appunto il rischio di decesso, si è ridotto nel tempo: nel 1991 era 37,2 e 18,9 per 10.000, mentre nel 2001 era 33,5 e 17,3 per 10.000, rispettivamente per gli uomini e per le donne. L'apparente contraddizione tra incremento totale del numero di decessi e riduzione del rischio è spiegata principalmente dall'invecchiamento della popolazione, che determina l'aumento del numero dei casi anche a parità di rischio, e da complessi fenomeni generazionali; è quindi in aumento il numero di decessi tra gli anziani (oltre i 75 anni), dove vi sono ora anche generazioni caratterizzate da alto rischio di tumore, mentre le generazioni in età più giovane sono caratterizzate da un progressivo più ridotto rischio di malattia. Un fenomeno osservabile in tutte le regioni, ma con caratteristiche nettamente più accentuate al Nord rispetto al Sud: nelle statistiche più recenti la storica differenza di maggior rischio di decesso per tumore al Nord è meno evidente. La riduzione della mortalità nelle nuove generazioni è un fenomeno comune a molte società occidentali ad economia avanzata ed è accompagnata da tendenze analoghe nei dati d'incidenza di alcune aree italiane.

Incidenza

Di seguito vengono presentati dati stimati al 2005, disaggregati su base regionale (al 2001 per il tumore della mammella). Anche l'incidenza è attraversata da fenomeni complessi. Si osservano tendenze diverse se si analizzano i dati per genere e per area geografica [3]. Per l'insieme dei tumori, l'incidenza negli uomini è in diminuzione nelle regioni settentrionali e, al contrario, in forte crescita nelle regioni meridionali, mentre per le donne essa

è in crescita ovunque, con una tendenza però più accentuata nelle regioni meridionali. Queste osservazioni, recentemente rese disponibili, offrono un quadro innovativo dell'epidemiologia oncologica.

Proiettando tali tendenze al futuro, ci si attende un radicale cambiamento delle storiche tendenze di rischio. Tradizionalmente le regioni meridionali presentavano un rischio di malattia nettamente inferiore a quello espresso dalle regioni settentrionali e, per un lungo periodo, si è osservata addirittura una tendenza geografica che vedeva il rischio ridursi progressivamente lungo la penisola dai livelli più alti al Nord a quelli più bassi nelle regioni più a Sud. Le nuove stime e le proiezioni al prossimo futuro, segnate da incrementi di rischio al Sud, determineranno il capovolgimento delle condizioni osservate in passato e l'individuazione di alcune regioni meridionali (ad esempio la Campania) come le regioni a più alto rischio di tumore in Italia.

Le cause di tali complessi fenomeni non sono chiaramente definite, ma un ruolo fondamentale è da attribuirsi ai rapidi cambiamenti negli stili di vita che si sono verificati in Italia negli ultimi decenni, alcuni in modo differenziato al Nord rispetto al Sud. L'incremento di rischio nelle donne è sostenuto dall'aumentata prevalenza di donne fumatrici, ma un ruolo importante nella modifica del rischio oltre al tabagismo è stata la modifica degli stili alimentari. Vi sono osservazioni che suggeriscono come al Sud sia in corso una progressiva sostituzione della dieta mediterranea con una dieta più "nordica", associata a rischio oncologico, mentre vi sono indicazioni che suggeriscono che al Nord vi possa essere un processo inverso che vede l'introduzione di stili alimentari meno a rischio. Per frenare la tendenza all'aumento di incidenza dei tumori, ora particolarmente evidente al Sud, è necessario avviare programmi di prevenzione primaria. L'intervento di prevenzione più efficace in questo contesto, a fianco alla lotta al tabagismo, può essere la promozione della "dieta mediterranea" e degli stili alimentari ad essa collegati: un progetto che potrebbe risultare preventivo non solo per il rischio oncologico, ma anche per il rischio in generale di patologie cronico-degenerative.

Sopravvivenza

La sopravvivenza per tumore, studiata su base di popolazione, rappresenta un importante indicatore di esito delle pratiche diagnostiche e cliniche e, in generale, di efficacia dei sistemi sanitari. Lo studio EUROCARE [2], coordinato dall'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), è il più grande studio comparativo della sopravvivenza per tumore in Europa. La banca dati, sita presso l'ISS, attualmente comprende informazioni relative a più di 6,5 milioni di casi censiti da 67 Registri Tumori di 20 paesi dal 1978 al 1999. Globalmente essi rappresentano i casi insorti nel 25% della popolazione europea. Attualmente è in corso l'aggiornamento della banca dati per includere le informazioni sui casi diagnosticati fino al 2002. I tumori rappresentano un insieme molto eterogeneo di malattie diverse e con esiti molto diversi. La sopravvivenza a cinque anni dalla diagnosi è superiore all'80% nei pazienti affetti da tumore del testicolo, della tiroide, della mammella, dei linfomi di *Hodgkin*, mentre al contrario, è inferiore al 10% per altri tumori anche molto frequenti, quali il tumore del polmone, del fegato, dell'esofago e del pancreas.

L'Italia, per l'insieme dei tumori maligni, presenta valori di sopravvivenza simili a quelli medi in Europa, mentre presenta esiti migliori della media europea per il tumore della mammella, della laringe e dello stomaco. Al contrario, si osservano esiti peggiori della media europea per altri tumori tra i quali le leucemie e il melanoma della pelle. In generale in Italia la prognosi per i pazienti anziani (75 anni ed oltre) è peggiore di quella osservabile in Europa e questo avviene anche per patologie oncologiche dove l'Italia complessivamente presenta una buona *performance*.

Complessivamente si sono verificati consistenti miglioramenti nella prognosi per tumore durante gli scorsi decenni, particolarmente positivi risultano i risultati ottenuti per i melanomi della pelle, il tumore della mammella e dell'intestino.

Prevalenza

La prevalenza per tumore indica la frazione di persone che in una specifica popolazione ad una certa data risulta avere avuto diagnosi di tumore, negli anni recenti o passati. E' così costituita da persone con diverso bisogno sanitario in ragione del tempo trascorso dalla comparsa della patologia e della sua evoluzione. La prevalenza è considerata un'utile misura per valutare il "carico" sanitario dell'oncologia in una società. In Italia, il processo d'invecchiamento della popolazione, la conseguente crescita del numero di nuovi casi di tumore in particolare tra gli anziani e la migliore sopravvivenza hanno determinato un forte aumento della prevalenza nel corso degli ultimi decenni. I casi prevalenti nel 1970 erano circa 820 mila e si stima siano diventati circa 1,3 milioni nel 2000: un grande numero di persone con una storia oncologica che hanno determinato la crescita della domanda sanitaria e per le quali è necessario siano definiti piani per la sorveglianza sanitaria e specifici programmi di controllo.

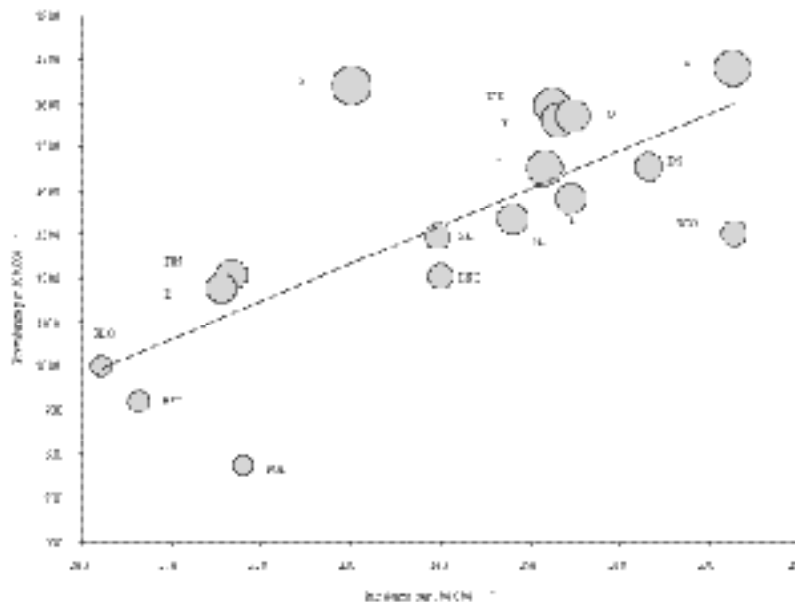
I risultati dello studio europeo EUROPREVAL [4] mostrano che in Svezia, Svizzera, Germania e Italia (dati analitici per l'Italia sono stati prodotti dallo studio ITAPREVAL [5]) si registrano i livelli più elevati di prevalenza in Europa per la maggior parte dei tipi di tumore, mentre nei paesi dell'Est, come Estonia e Polonia, si presentano i

valori più bassi. Recenti stime sulla proporzione di casi prevalenti, relative al 2005, mostrano che nel Nord Italia ci sono circa 2.300 casi prevalenti ogni 100.000 uomini e 2.500 ogni 100.000 donne, contro i 1.500 casi per 100.000 tra gli uomini e i 1.600 casi per 100.000 tra le donne del Sud. Queste differenze tra Nord e Sud sono compatibili con gli elementi noti della storia epidemiologica in campo oncologico che ha visto il Sud caratterizzato da un più basso numero di casi incidenti e una più bassa sopravvivenza rispetto al Nord.

Conclusione

Il grafico 1 mostra la relazione tra prevalenza, incidenza e sopravvivenza in Europa. La prevalenza è il risultato di un complesso fenomeno dipendente dalla struttura demografica della popolazione, dal numero di persone che si ammalano (incidenza) e dalla probabilità di sopravvivenza alla malattia. In Austria, dove la prevalenza è alta, si osserva anche un'alta incidenza e un'alta sopravvivenza (rappresentata dal disco grande nel grafico); in Polonia, dove la prevalenza è bassa si osserva bassa incidenza e bassa sopravvivenza (rappresentata dal disco piccolo nel grafico). La Svezia sembra essere un paese con grandi *performance*: mostra più bassi livelli di incidenza rispetto a quelli attesi dalla relazione con gli altri parametri (un dato che può essere associato agli investimenti in prevenzione primaria attivati in quel paese) e nel contempo mostra alti livelli di sopravvivenza (si noti la dimensione del disco) a testimonianza di forti capacità di intervento nel trattamento della malattia.

Grafico 1 - Relazione tra prevalenza, incidenza, e sopravvivenza relativa per tutti i tumori - Anno 1992



Legenda: A, Austria; CH, Switzerland; D, Germany; DK, Denmark; E, Spain; ENG, England; EST, Estonia; F, France; FIN, Finland; I, Italy; ICE, Iceland; NL, Netherlands; POL, Poland; S, Sweden; SCO, Scotland; SLO, Slovenia; SK, Slovakia.

Nota: il diametro dei dischi è proporzionale alla sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi.

a Standard mondiale, 1988-1992 (Cancer Incidence in Five Continents Vol. VII).

b Standard mondiale, 1992.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Micheli A, Mugno E, Krogh V, Quinn et al. Cancer prevalence in European registry areas. *Annals of Oncology*, 13: 840-865, 2002.

Riferimenti bibliografici

- 1 Verdecchia A, Capocaccia R, Egidi V, Golini A: A method for the estimation of chronic disease morbidity and trends from mortality data. *Statistics in Medicine*, 8: 201-206, 1989.
- 2 Sant M, Aareleid T, Berrino F, et al. EURO-CARE-3: survival of cancer patients diagnosed 1990-94-results and commentary. *Annals of Oncology*, 14 Suppl 5:v61-118, 2003.
- 3 Grande E, Inghelmann R, Francisci S, et al. Regional estimates of all cancer malignancies in Italy. *Tumori*. In press.
- 4 Micheli A, Mugno E, Krogh V, Quinn et al. Cancer prevalence in European registry areas. *Annals of Oncology*, 13: 840-865, 2002.
- 5 Micheli A, S Francisci, V Krogh, et al. Cancer prevalence in Italian Cancer Registry areas: the ITAPREVAL study. *Tumori*, 85 (5): 309-369, 1999.

Stime di incidenza dei tumori

Significato. Conoscere il numero di nuovi casi oncologici diagnosticati è fondamentale per stimare le tendenze sulla presenza di fattori di rischio e definire l'assegnazione delle risorse per il controllo del cancro. L'assegnazione in Italia alle autorità regionali delle decisioni riguardanti la sanità pubblica, sia in termini di programmazione che di gestione delle risorse, rende necessaria la conoscenza dell'incidenza disaggregata a livello regionale. Sono qui di seguito presentate le stime di incidenza per tutti i tumori e per i tumori della mammella, del colon-retto, del polmone e dello stomaco: sedi tumorali che determinano un numero maggiore di casi e decessi.

Tasso di incidenza. Il tasso di incidenza rappresenta il numero di nuovi casi diagnosticati per una sede di insorgenza di tumore per un periodo specifico in una specifica area geografica ed è normalmente espresso come il numero di nuovi casi relativi ad una popolazione di 100.000 individui. Il tasso d'incidenza standardizzato è, invece, una misura artificiale, utile per confrontare il rischio in popolazioni diverse. Esso infatti tiene in considerazione la diversa struttura per età delle popolazioni a confronto, evitando ad esempio che le popolazioni con più anziani possano essere considerate le più a rischio semplicemente perché l'alta frequenza di anziani, che si ammalano di tumore più dei giovani, determinano in quelle popolazioni una più alta frequenza di casi.

Tasso di incidenza standardizzato per patologia per 100.000 abitanti – Maschi e Femmine



$$I_x = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{N_i \cdot I_i}{N_x}}{N_x} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ N_i = \text{numero casi nella popolazione standard per la patologia e all'età } x \\ N_x = \text{numero abitanti della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numero abitanti della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

Validità e limiti. Per la conoscenza dei livelli di incidenza per tumore le fonti principali sono i dati prodotti dai registri tumore di popolazione (RT). Molti dei RT italiani producono dati internazionalmente accreditati e pubblicati nei volume "Cancer Incidence in Five Continents". Purtroppo i dati dei RT si riferiscono a dati di incidenza misurati nel passato (per ottenere alti livelli di completezza e qualità sono necessari più anni dal momento dell'occorrenza degli eventi) e coprono solo circa il 20% della popolazione alla fine degli anni '90.

Per avere informazioni per gli anni più recenti e relativi a tutte le regioni si procede alla stima mediante l'applicazione di modelli statistici matematici. I dati qui presentati sono stati ottenuti mediante il metodo MIAMOD: un metodo che ha mostrato di produrre ottime *performance*. Applicato in aree dove è presente un RT ha mostrato di approssimare in modo accettabile i dati di incidenza disponibili. MIAMOD modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce per generazioni di nascita stime di incidenza e prevalenza. Il modello impiega una funzione età-periodo-coorte attraverso due equazioni che mettono in relazione mortalità specifica, sopravvivenza, incidenza e prevalenza. Per un maggior dettaglio vedere box.

Nelle pagine successive vengono riportate le stime di incidenza per l'anno 2005 per:

- tutti i tumori;
- tumore della mammella (2001);
- tumore del colon-retto;
- tumore del polmone;
- tumore dello stomaco.

Tutti i tumori

Significato. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Valori di riferimento. Si stima che in Italia nel 2005 siano occorsi oltre 250.000 nuovi casi di tumore (135.000 casi negli uomini e 117.000 nelle donne), che corrispondono ad un tasso standardizzato (popolazione europea) di 356 casi ogni 100.000 uomini e 266 casi ogni 100.000 donne. A livello regionale i valori più bassi si riscontrano in Calabria per gli uomini (275 per 100.000) ed in Sicilia per le donne (191 per 100.000).

Descrizione dei risultati

Nelle regioni del Sud, sia per gli uomini che per le donne, il rischio di ammalare di tumore è stato storicamente stimato essere decisamente più basso di quello presente nel Nord.

Le stime relative agli anni più recenti suggeriscono che esistono ancora differenze tra le varie regioni italiane, ma esse tendono progressivamente a ridursi. L'incidenza è stimata essere in aumento nelle donne,

ma la crescita è più accentuata al Sud; negli uomini diversamente la crescita del rischio è presente solo nelle regioni del Sud. Si stima addirittura che alcune regioni del Sud, nei prossimi anni, raggiungeranno i livelli di incidenza delle regioni del Centro-Nord, modificando così l'epidemiologia geografica del rischio dei tumori in Italia. L'esempio più preoccupante è dato dalla Campania che per gli uomini ha già raggiunto nel 2005 i livelli di incidenza della Lombardia (da sempre tra le regioni con i tassi di incidenza standardizzati più alti, tabella 1).

I tassi standardizzati, eliminando le differenze nella struttura per età delle popolazioni a confronto, permettono di effettuare confronti corretti, ma non rispecchiano l'impatto che la malattia ha nella popolazione. Esso è invece direttamente ricavabile dai tassi grezzi. Confrontando i tassi grezzi delle regioni del Nord Italia con quelle del Sud si osserva che dove i tassi standardizzati delle due aree tendono complessivamente a convergere, le regioni del Nord presentano i tassi grezzi più elevati perché costituite da popolazioni più anziane, caratterizzate cioè da un rischio maggiore di ammalare rispetto alle popolazioni del Sud, più giovani.

Tabella 1 - Misure di incidenza per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173) per la classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (numero nuovi casi, tasso grezzo per 100.000, tasso standardizzato per 100.000) - Anno 2005

Regioni	Numero nuovi casi	Maschi		Numero nuovi casi	Femmine	
		Tasso grezzo	Tasso std*		Tasso grezzo	Tasso std*
Piemonte	12.100	602	364	10.000	480	284
Valle d'Aosta	350	572	378	300	475	302
Lombardia	23.600	544	389	21.800	486	305
Trentino-Alto Adige	2.200	480	375	2.000	411	278
Veneto	10.700	494	367	9.900	445	281
Friuli-Venezia Giulia	3.200	587	380	3.200	564	324
Liguria	4.750	652	374	4.000	511	271
Emilia-Romagna	10.600	574	352	9.900	515	294
Toscana	9.650	591	361	8.000	469	272
Umbria	2.300	592	361	1.900	476	275
Marche	3.900	566	355	3.000	425	260
Lazio	12.700	506	366	11.350	428	284
Abruzzo	2.550	421	284	2.150	342	207
Molise	700	442	305	500	307	195
Campania	11.950	417	389	9.400	316	254
Puglia	7.500	376	308	6.300	302	220
Basilicata	1.300	431	318	1.000	326	225
Calabria	3.500	346	275	2.900	279	202
Sicilia	8.750	354	287	6.900	267	191
Sardegna	3.350	418	333	2.850	348	241
Italia	135.650	492	356	117.350	409	266

* Popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net), 2005.

Tasso standardizzato di incidenza. Maschi. Anno 2005



Tasso standardizzato di incidenza. Femmine. Anno 2005



Raccomandazioni di Osservasalute

Si può assumere che alla base di questo "avvicinamento" epidemiologico, delle regioni del Sud a quelle del Nord, vi è un cambiamento degli stili di vita nel Meridione. In molti sono convinti che un importante determinante delle tendenze negative nel Sud sia la progressiva sostituzione della dieta mediterranea con una dieta più "nordica" associata ad un maggior rischio oncologico.

La via principale per frenare la tendenza all'aumento di incidenza dei tumori è l'avvio di programmi di prevenzione primaria sia a livello nazionale che a livello regionale. L'intervento di prevenzione più efficace, a fianco della lotta al tabagismo, potrebbe ragionevolmente essere la riproposizione alla popolazione della "dieta mediterranea" e degli stili alimentari ad essa collegati che risultano essere associati ad un contenimento del rischio di tumore.

Tumore della mammella

Significato. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Valori di riferimento. Si stima che in Italia nel 2001 siano occorsi circa 35.000 nuovi casi di tumore della mammella, che corrispondono ad un tasso standardizzato (popolazione mondiale) di 102 casi ogni 100.000 donne. I livelli regionali più bassi si riscontrano in Calabria (74,5 per 100.000 donne).

Descrizione dei risultati

Il tumore della mammella è il tumore più frequente nelle donne dei paesi occidentali, per le quali il rischio di ammalarsi nel corso della vita giunge fino al 10-

11% (una donna su cento si ammala entro i 45 anni, 2 su cento entro i 50 anni, e altre 7-8 su cento fra i 50 e gli 80 anni, cioè entro la speranza di vita di questi paesi). In Italia si ammalano ogni anno circa 35.000 donne, corrispondenti al 20-25% di tutti i tumori maligni femminili, ne muoiono 11.000 e 300.000 donne sono quelle che hanno avuto in passato una diagnosi di cancro mammario, di cui quasi la metà negli ultimi 5 anni.

Le differenze dei tassi di incidenza tra le regioni italiane sono consistenti. Le stime al 2001 mostrano un gradiente di rischio Nord-Centro-Sud. Il tasso standardizzato (standard mondiale) era 115-120 per 100.000 donne nel Nord, 100-110 nel Centro e 75-80 per 100.000 donne nel Sud: il rischio era quindi circa il 50% più alto per le donne del Nord rispetto alle donne del Sud Italia.

Tabella 1 - Misure di incidenza per il tumore della mammella (ICD-9 175) per regione (numero nuovi casi, tasso grezzo per 100.000, tasso standardizzato per 100.000) - Anno 2001

Regioni	Numero nuovi casi	Tasso grezzo	Tasso std*
Piemonte	3.200	147,6	117,8
Valle d'Aosta	100	150,3	126,5
Lombardia	6.500	139,1	117,3
Trentino-Alto Adige	600	127,7	115,0
Veneto	3.100	134,0	114,5
Friuli-Venezia Giulia	900	151,4	117,4
Liguria	1.350	157,2	114,4
Emilia-Romagna	2.850	137,7	108,5
Toscana	2.400	132,3	103,9
Umbria	600	133,3	106,4
Marche	1.000	130,7	106,5
Lazio	3.400	122,9	107,4
Abruzzo	800	121,6	104,3
Molise	200	122,4	105,2
Campania	2.300	77,3	78,0
Puglia	1.700	81,5	77,8
Basilicata	250	82,8	76,0
Calabria	800	78,5	74,5
Sicilia	2.200	82,8	77,8
Sardegna	750	88,0	81,6
Italia	35.000	117,8	101,7

* Popolazione mondiale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Rosso S, Spitale A, Balzi D, Franceschi S, Zanetti R. *Estimate of cancer incidence in Italian regions*, 2001. *Epidemiologia & Prevenzione*, 28 (4-5): 247-57, 2004.

Tasso standardizzato di incidenza. Anno 2001**Raccomandazioni di Osservasalute**

I principali fattori associati a rischio di tumore della mammella sono relativi alla vita riproduttiva della donna (la gravidanza precoce e l'allattamento conferiscono protezione, le mestruazioni anticipate o la menopausa tardiva risultano un fattore di rischio) e alla costituzione fisica (le donne sedentarie e le donne obese in menopausa presentano un eccesso di rischio). Gli studi degli ultimi vent'anni hanno confermato che l'alterazione del *pattern* degli ormoni sessuali è un importante indicatore di rischio. La dieta ricca di grassi d'origine animali, povera di frutta e di carboidrati, l'esposizione ad alte dosi di radiazioni ionizzanti (incluse le radiazioni a scopo diagnostico o terapeutico), in particolare in età infantile o adolescenziale, sono fattori prevenibili associati a rischio. Recentemente sono stati anche pubblicati più studi che individuano nella dieta mediterranea una forma di protezione da ricadute e recidive del tumore della mammella.

E' inoltre fondamentale l'estensione dei programmi di screening (vedi indicatori screening).

Istituzione di un Servizio di Psico-Oncologia per donne operate al seno a San Severo presso il Servizio di Riabilitazione e Linfodrenaggio della ASL FG1

Dott.ssa Simona Sappia, Dott.ssa Francesca Goffi, Dott.ssa Maria Vitale, Dott. Stefano A. Inglese

Al centro di questo progetto vi sono le donne che hanno subito un'operazione al seno ed i loro diritti: in particolare il diritto alla qualità della vita e a ricevere un'assistenza continuativa.

Il servizio, nato nel 2003, è il frutto di un lungo percorso di confronto tra donne che, in seguito alla loro esperienza, hanno focalizzato i molteplici problemi che si devono affrontare nel momento in cui si scopre di avere il cancro.

Il progetto offre un vero e proprio servizio integrato di riabilitazione sul piano psico-oncologico e socio-riabilitativo, in grado di farsi carico d'interventi complessivi, nel rispetto delle esigenze delle donne colpite da tumore al seno. L'attività di accoglienza si appoggia su un'azione di immediato recupero attraverso aiuti altamente specializzati. Determinante è stato inoltre il ruolo svolto in questi anni dal Comitato Donne di Cittadinanzattiva, oltre a quello degli operatori professionali e istituzionali del servizio.

Per informazioni circa il servizio ed il suo funzionamento è possibile rivolgersi alla responsabile del progetto, la Dott.ssa Amalia Conversano dell'ASL FG1 (amalia.conversano@aliceposta.it).

Tumore del colon-retto

Significato. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Valori di riferimento. Si stima che in Italia nel 2005 siano occorsi oltre 41.000 nuovi casi di tumore del colon-retto (23.800 casi negli uomini e 17.200 nelle donne), che corrispondono ad un tasso standardizzato (popolazione europea) di 67 casi per 100.000 uomini e 38 casi per 100.000 donne. A livello regionale i valori più bassi si riscontrano in Sicilia per gli uomini (47 per 100.000), in Abruzzo, Molise e Calabria per le donne (23 per 100.000).

Descrizione dei risultati

In Europa, il tumore del colon-retto é la seconda neoplasia più comune in entrambi i sessi. Ogni anno in Europa vengono diagnosticati circa 138.000 nuovi

casi di tumore del retto e 225.000 casi di tumore del colon, che rappresentano rispettivamente circa il 5% e l'8% di tutti i tumori maligni nei soggetti adulti. Si stima che in Italia insorgessero circa 16.000 casi di tumore del colon-retto nel 1970 e circa 50.000 casi nel 2000, trent'anni dopo.

Esistono importanti differenze fra le varie regioni italiane. Le stime più recenti, relative al 2005, indicano che i tassi di incidenza più bassi si verificano in Sicilia (47 per 100.000 uomini e 28 per 100.000 donne) e Calabria (52 per 100.000 uomini e 23 per 100.000 donne) e i più alti in Friuli-Venezia Giulia (80 per 100.000 uomini e 53 casi per 100.000 donne) ed Emilia-Romagna (74 per 100.000 uomini e 40 per 100.000 donne).

Le regioni del Sud si trovano tutte su livelli di rischio inferiori a quelli espressi nel Nord, ma come si osserva per l'insieme dei tumori le differenze si stanno progressivamente riducendo. Il Nord mostra tassi comparabili a quelli del Centro.

Tabella 1 - Misure di incidenza per il tumore del colon-retto (ICD-9 153, 154, 159) per la classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (numero nuovi casi, tasso grezzo per 100.000, tasso standardizzato per 100.000) - Anno 2005

Regioni	Numero nuovi casi	Maschi		Numero nuovi casi	Femmine	
		Tasso grezzo	Tasso std*		Tasso grezzo	Tsso std*
Piemonte	1.750	88	54	1.350	65	32
Valle d'Aosta	50	88	54	40	65	32
Lombardia	4.250	98	68	3.200	71	39
Trentino-Alto Adige	400	87	62	300	70	40
Veneto	1.900	87	62	1.550	70	40
Friuli-Venezia Giulia	700	128	80	600	109	53
Liguria	750	103	56	650	83	35
Emilia-Romagna	2.300	125	74	1.550	81	40
Toscana	1.700	104	60	1.200	69	34
Umbria	450	115	65	300	77	37
Marche	750	106	63	500	68	37
Lazio	2.100	83	57	1.500	56	32
Abruzzo	600	96	62	300	43	23
Molise	150	96	62	70	43	23
Campania	1.700	60	54	1.200	40	28
Puglia	1.200	60	50	855	41	26
Basilicata	250	88	61	150	52	31
Calabria	700	69	52	350	36	23
Sicilia	1.500	62	47	1.100	44	28
Sardegna	650	80	62	400	49	30
Italia	23.850	86	67	17.165	60	38

* Popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net), 2005.

Tasso standardizzato di incidenza. Maschi. Anno 2005



Tasso standardizzato di incidenza. Femmine. Anno 2005



Raccomandazioni di Osservasalute

La dieta è ritenuta il principale fattore esogeno rilevante nell'eziologia del tumore del colon. E' stato stimato che circa il 70% dei tumori del colon potrebbe essere prevenuto mediante interventi di prevenzione alimentare [1]; è perciò auspicabile che siano attivati programmi di controllo alimentare sia a livello nazionale che regionale.

E' inoltre fondamentale l'estensione dei programmi di screening (vedi indicatori screening).

Riferimenti bibliografici

1 Stewart BW, Kleihus P, Editors. World Cancer Report. Lyon: IARC Press. 2003.

Tumore del polmone

Significato. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Valori di riferimento. Si stima che in Italia nel 2005 siano occorsi circa 32.500 nuovi casi di tumore del polmone (25.800 casi negli uomini e 7.000 nelle donne), che corrispondono ad un tasso standardizzato (popolazione europea) di 67 casi ogni 100.000 uomini e 14 casi per 100.000 donne. A livello regionale i valori più bassi si riscontrano in Basilicata e Calabria sia per gli uomini (54 per 100.000) che per le donne (6 per 100.000).

Descrizione dei risultati

Si tratta del tumore maligno più diffuso al mondo e rappresenta la prima causa di morte per cancro fra gli uomini. La percentuale di decessi per tumore del polmone dovuti al fumo di tabacco è circa 90% negli

uomini e 70% nelle donne. Nei paesi sviluppati, la percentuale di morti per l'insieme dei tumori, attribuibili al fumo di tabacco, varia tra 25% e 30%.

Differenze nei tassi di incidenza tra le regioni italiane sono presenti in particolare negli uomini, ma contrariamente ad altre sedi tumorali toccano il livello massimo in una regione del Sud (la Campania con 85 casi per 100.000 uomini) e il livello minimo in una regione del Nord (il Trentino-Alto Adige con 47 casi per 100.000 uomini).

Per gli uomini, non sembra esistere un gradiente Nord-Centro-Sud, mentre per le donne le regioni con un tasso standardizzato inferiore a 10 casi per 100.000 donne sono tutte regioni meridionali.

In tutte le regioni italiane a partire dagli anni '90 è stata osservata una tendenza alla diminuzione dell'incidenza per gli uomini mentre per le donne i trend sono in crescita in quasi tutte le regioni. Tali andamenti seguono i trend del consumo di sigarette che sono in calo dal 1980 per gli uomini e sono costanti o in crescita per le donne.

Tabella 1 - Misure di incidenza per il tumore del polmone (ICD-9 162) per la classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (numero nuovi casi, tasso grezzo per 100.000, tasso standardizzato per 100.000) - Anno 2005

Regioni	Maschi			Femmine		
	Numero nuovi casi	Tasso grezzo	Tasso std*	Numero nuovi casi	Tasso grezzo	Tasso std*
Piemonte	2.150	107	67	550	26	14
Valle d'Aosta	60	107	67	15	26	14
Lombardia	4.500	104	73	1.250	28	16
Trentino-Alto Adige	300	62	47	100	24	15
Veneto	2.150	99	69	700	33	18
Friuli-Venezia Giulia	500	95	59	250	43	21
Liguria	850	118	66	250	31	15
Emilia-Romagna	1.900	104	61	600	33	18
Toscana	1.650	102	60	450	26	14
Umbria	350	87	51	100	27	15
Marche	600	86	52	150	23	13
Lazio	2.500	102	71	950	36	22
Abruzzo	500	80	55	70	12	7
Molise	120	80	55	20	13	7
Campania	2.600	91	85	550	19	15
Puglia	1.600	79	64	250	12	9
Basilicata	200	69	54	30	9	6
Calabria	700	69	54	100	9	6
Sicilia	1.850	76	62	400	16	10
Sardegna	650	83	66	130	16	11
Italia	25.730	94	67	6.915	24	14

* Popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net), 2005.

Tasso standardizzato di incidenza. Maschi. Anno 2005



Tasso standardizzato di incidenza. Femmine. Anno 2005



Raccomandazioni di Osservasalute

Il fattore di rischio più importante per il tumore del polmone è il fumo di sigaretta. Esiste una accertata correlazione fra insorgenza di neoplasie polmonari e numero di sigarette fumate, durata all'abitudine al fumo, età d'inizio al tabagismo e altri indicatori di tabagismo. Anche il fumo passivo è associato ad un aumento del rischio di tumore del polmone nei non fumatori.

Un uomo che fuma ha una probabilità 23 volte maggiore di ammalarsi di tumore del polmone rispetto a un uomo che non fuma, mentre per le donne il pericolo è 13 volte maggiore. Se una persona però smette di fumare, il suo rischio di sviluppare la malattia si ridurrà progressivamente negli anni.

Conseguentemente ogni intervento che è stato fatto e che si farà nella lotta contro il tabagismo è di evidente e fondamentale importanza per prevenire il tumore del polmone.

Tumore dello stomaco

Significato. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Stime di incidenza dei tumori”.

Valori di riferimento. Si stima che in Italia nel 2005 siano occorsi circa 13.500 nuovi casi di tumore dello stomaco (8.300 casi negli uomini e 5.300 nelle donne), che corrispondono ad un tasso standardizzato (popolazione europea) di 21 casi per 100.000 uomini e 10 casi per 100.000 donne. A livello regionale i valori più bassi si riscontrano in Sardegna per gli uomini (12 per 100.000) ed in Liguria e Sardegna per le donne (6 per 100.000).

Descrizione dei risultati

Il carcinoma gastrico rappresenta la quinta forma più comune di cancro in Europa, dopo quello polmonare,

prostatico, coloretale e vescicale nell'uomo e dopo quello mammario, coloretale, polmonare ed uterino nella donna. In Europa si verificano circa 192.000 nuovi casi ogni anno e rappresentano circa il 23% di tutte le neoplasie. La frequenza di tumore gastrico è in riduzione nel mondo occidentale e in generale nelle aree ricche del mondo.

Le differenze dei tassi di incidenza tra le regioni italiane non sono rilevanti come per i tumori che sopravvivono in altre sedi tumorali. Non sembra esistere un gradiente Nord-Centro-Sud. Per gli uomini i livelli più alti si riscontrano in Umbria (29 casi ogni 100.000 uomini), in Lombardia (27 casi) e nelle Marche (26 casi) mentre il livello più basso in Sardegna (12 casi). Per le donne i livelli più alti si riscontrano sempre nelle Marche (14 casi ogni 100.000 femmine) e in Lombardia (13 casi) mentre i livelli più bassi in Sardegna e Liguria (6 casi).

Tabella 1 - Misure di incidenza per il tumore dello stomaco (ICD-9 151) per la classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (numero nuovi casi, tasso grezzo per 100.000, tasso standardizzato per 100.000) - Anno 2005

Regioni	Maschi			Femmine		
	Numero nuovi casi	Tasso grezzo	Tasso std*	Numero nuovi casi	Tasso grezzo	Tasso std*
Piemonte	550	28	18	350	16	7
Valle d'Aosta	15	28	18	10	16	7
Lombardia	1.650	38	27	1.100	25	13
Trentino-Alto Adige	150	31	24	80	17	10
Veneto	550	26	18	350	17	9
Friuli-Venezia Giulia	200	35	21	150	26	11
Liguria	200	28	15	150	17	6
Emilia-Romagna	750	42	24	500	26	12
Toscana	700	44	25	470	27	12
Umbria	200	51	29	120	30	13
Marche	300	43	26	200	28	14
Lazio	800	32	22	470	18	10
Abruzzo	200	31	20	100	17	9
Molise	50	31	20	30	17	9
Campania	650	23	21	400	14	10
Puglia	350	19	15	270	13	9
Basilicata	80	27	21	50	15	9
Calabria	250	27	21	150	15	9
Sicilia	450	19	15	300	12	8
Sardegna	120	15	12	80	10	6
Italia	8.215	30	21	5.330	19	10

* Popolazione Europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net), 2005.

Tasso standardizzato di incidenza. Maschi. Anno 2005



Tasso standardizzato di incidenza. Femmine. Anno 2005



Raccomandazioni di Osservasalute

Esperti del Fondo Mondiale di Ricerca sul Cancro (*World Cancer Research Fund, WCRF*) e dell'Associazione Internazionale di Ricerca sul Cancro (*Association for International Cancer Research, AICR*) hanno concluso che vi sia convincente evidenza che diete ad alto contenuto di frutta e verdura, in associazione o separatamente, riducono il rischio di cancro gastrico. Inoltre che vi sia consistente evidenza che vegetali crudi, ortaggi ed agrumi abbiano un effetto protettivo. Si imputa al contrario un ruolo di rischio ai vegetali salati e sott'aceto. Vi è inoltre sufficiente evidenza che la possibilità di refrigerare i cibi, che facilita il consumo per tutto l'anno di vegetali e frutta, possa ridurre il consumo di sale come conservante e protegga dal cancro gastrico. Le diete ricche di cibi salati e con elevata assunzione di sale nella preparazione, probabilmente aumentano il rischio di cancro gastrico. Le diete ricche di cereali integrali e tè verde potrebbero invece essere protettive. Il consumo di cereali integrali pare sia anch'esso protettivo. Per quanto riguarda le più importanti vitamine ed i derivati contenuti nei vegetali e nella frutta, WCRF ed AICR hanno considerato che probabilmente la vitamina C ed i carotenoidi potrebbero ridurre il rischio di cancro gastrico, mentre vi è qualche dubbio che la vitamina E possa svolgere un qualche ruolo.

L'assistenza domiciliare per i pazienti oncologici in regione Emilia-Romagna

Dott.ssa Maria Rolfini, Dott. Augusto Zappi, Dott. Marco Maltoni, Dott. Mattia Altini

La regione Emilia-Romagna, fin dal 1994, ha posto l'attenzione alla cura dei malati oncologici terminali predisponendo un programma specifico di assistenza domiciliare in attuazione della Legge Regionale 29/94.

Tale programma, oltre ad anticipare gli obiettivi del Piano Sanitario, prevedendo l'assistenza a domicilio alle persone colpite da neoplasie in fase terminale, ha consentito di realizzare a livello distrettuale un nuovo modello organizzativo capace di offrire servizi sanitari di tipo integrato ad elevata intensità assistenziale e in grado di assicurare la necessaria continuità assistenziale ai pazienti oncologici terminali. L'attivazione e la sperimentazione di questo particolare modello assistenziale e organizzativo ha dimostrato una reale efficacia di intervento. Pertanto nel 1999 il modello è stato esteso a tutte le forme di erogazione di assistenza domiciliare di tipo integrato (DGR 124/99 "Criteri per la riorganizzazione delle cure domiciliari"), mentre nel 2000 è stata approvata una specifica normativa per organizzare in ogni ambito territoriale la Rete delle Cure Palliative (RCP), completando così l'integrazione fra i servizi di base - sanitari e sociali - e quelli specialistici.

Gli obiettivi perseguiti dalla RCP sono relativi al potenziamento e miglioramento dell'assistenza, alla qualificazione degli interventi di terapia palliativa ed antalgica (nel rispetto delle esigenze espresse dal malato e dalla sua famiglia), all'organizzazione e realizzazione di un "sistema" di cure palliative basato su diversi livelli di intensità delle cure erogate, prevedendo più articolazioni assistenziali: residenziali, ospedaliere e domiciliari.

In tale contesto si colloca quindi l'assistenza domiciliare integrata che risponde in modo multiprofessionale a pazienti con patologie, condizioni cliniche e bisogni assistenziali caratterizzati da un ampio *range* di variabilità, inclusi i pazienti che necessitano di cure palliative; in questa fase del processo assistenziale l'ADI diviene parte integrante (nodo) della RCP. I diversi nodi che compongono la RCP, che come già sottolineato comprende anche l'ADI, concorrono complessivamente al processo di presa in carico del paziente. Trattandosi di un processo unitario, le cure che vengono erogate non devono presentare discontinuità o frammentazioni ed i vari punti della rete sono in collegamento fra loro attraverso precisi e codificati rapporti funzionali. Elementi strategici di tale integrazione sono rappresentati perciò dall'adozione di strumenti omogenei e condivisi che garantiscono il governo dei principali processi assistenziali, dall'accesso alla rete e per tutta la presa in carico.

La caratteristica fondamentale del nuovo approccio assistenziale adottato dalla RER è comunque la centralità del malato, della sua famiglia e l'integrazione delle diverse figure professionali che ruotano attorno al paziente. I modelli assistenziali adottati a livello delle diverse aziende sono ispirati a tali principi fondanti, sebbene possano presentare alcune differenze sul piano organizzativo ed operativo.

Ad esempio presso la ASL di Forlì si è ritenuto utile sviluppare un percorso di forte integrazione fra ADI e RCP. In pratica, quando un paziente viene ritenuto eleggibile ad essere introdotto nella RCP, viene attivato un momento valutativo definito Valutazione Multiprofessionale Palliativa (VMP), la cui unità-base di valutazione è composta dal Medico dell'Unità Cure Palliative (MUCP), dal Medico di Medicina Generale (MMG) e dall'Infermiere. Se il paziente si trova in un Reparto Ospedaliero, la visita di VMP è organizzata dalla Caposala, se a domicilio dal Punto Unico di Accesso alle cure domiciliari (PUA). Tale valutazione è effettuata di norma entro 48 ore lavorative dalla segnalazione. In caso di valutazione di non appropriato inserimento nella RCP possono essere suggeriti percorsi assistenziali alternativi (dal ricovero in ospedale per acuti, alle varie forme di residenzialità e di cure domiciliari). In caso di valutazione positiva il passaggio ulteriore viene effettuato già nel corso della VMP e consiste nell'identificazione del *setting* più appropriato per assicurare l'assistenza del paziente all'interno della rete, dall'*Hospice* Ospedaliero, all'*Hospice* Territoriale, all'intervento specialistico domiciliare programmato (*Home Care*) o all'ADI palliativa. Con tale denominazione viene identificata una forma di ADI in cui il responsabile terapeutico è il medico di famiglia, l'infermiere proviene dal Distretto e lo specialista riveste il ruolo di consulente. Questi pazienti sono comunque interni alla RCP, giovani del servizio di reperibilità medico-infermieristica della RCP e passano da un assetto della RCP all'altro secondo un percorso interno, senza bisogno di ulteriori valutazioni. Tale categoria di pazienti costituisce quindi un *subset* di pazienti di ADI interno alla RCP, nel punto di interfaccia organizzativo dei due sistemi assistenziali.

Nel 2003 degli oltre 68.000 pazienti seguiti in assistenza domiciliare in Emilia-Romagna quasi il 13% sono entrati nella rete delle cure palliative, di questi il 73% erano affetti da tumore.

La diffusione dei Registri Tumori in Italia

Prof.ssa Marina Vercelli

Le attività dei Registri Tumori

Le informazioni dei Registri Tumori (RT) rappresentano una base essenziale per valutare l'impatto, in termini di mortalità e incidenza, degli interventi di prevenzione primaria e secondaria e sono indispensabile supporto per la sorveglianza di aree o popolazioni ad elevato rischio ambientale o professionale.

Negli ultimi anni i RT si sono impegnati ad accrescere le informazioni raccolte sulla gravità della malattia alla diagnosi e, grazie all'uso di sistemi informativi correnti sempre più sviluppati, hanno iniziato a sperimentare, seppure ancora in modo iniziale, la descrizione del percorso diagnostico terapeutico del paziente oncologico (in particolare su interventi chirurgici, protocolli chemio-radioterapici, ecc.).

Infine, per il loro progressivo e crescente impegno nel campo della ricerca in settori che spaziano dall'analisi degli indicatori di incidenza, mortalità, sopravvivenza e prevalenza, alla valutazione degli screening, agli studi eziologici, agli studi sulle disuguaglianze, all'individuazione dell'origine ambientale e/o professionale dei tumori registrati, alla valutazione dell'ereditarietà, ecc. I RT stanno inoltre diventando a livello nazionale un importante punto di sostegno per la ricerca biomedica, realizzando o facilitando la realizzazione di raccolte di campioni biologici per studi sugli stili di vita e i fattori di rischio e contribuendo alla costituzione di banche dati di crescente importanza per il monitoraggio e la valutazione del rischio a livello di popolazione.

L'AIRT: la rete dei Registri Tumori Italiani

Analogamente a quanto accaduto in altri paesi, nel 1997 i RT italiani si sono costituiti in associazione (Associazione Italiana Registri Tumori- AIRT) quale strumento organizzativo di coordinamento delle attività e dei programmi di ricerca. La rete dei RT che si riconosce nell'AIRT ha come principale obiettivo quello di consentire il confronto, a fini di sorveglianza e valutazione, dell'epidemiologia della patologia oncologica in termini di mortalità, incidenza e sopravvivenza tra aree geografiche in Italia, di studiarne l'andamento temporale e di comparare i risultati con quelli osservati a livello internazionale. A tal fine l'AIRT si impegna a garantire la qualità epidemiologica della rilevazione, la tempestività nell'offerta dei dati e il progressivo arricchimento delle informazioni disponibili. Il livello di qualità della rete dei RT, testimoniata dalla partecipazione pluriennale a iniziative internazionali, garantisce infatti una conoscenza epidemiologica di qualità. L'AIRT svolge quindi un'intensa attività di raccordo metodologico, di ricerca scientifica e di produzione editoriale.

La programmazione per i RT in Italia

In Italia, come negli altri paesi del Sud dell'Europa, i RT non sono nati per iniziativa di organismi nazionali né a seguito di precisi criteri programmatori. Piuttosto, hanno avuto origine dalla spontanea motivazione scientifica di singoli Clinici, Patologi, Epidemiologi e Medici di Sanità Pubblica. Solo in fasi successive hanno beneficiato di forme di inquadramento all'interno dei programmi di sorveglianza del cancro a livello delle diverse regioni. Il carattere volontaristico delle iniziative, insieme con alcune considerazioni tecniche, ha fatto sì che i RT assumessero dimensioni medio-piccole e che fino ad oggi non sia stato seriamente compiuto uno sforzo per raggiungere l'obiettivo di coprire con le attività di registrazione l'intero territorio nazionale. La distribuzione geografica dei RT italiani ha risentito della spontaneità che ha caratterizzato la loro istituzione e della mancanza di un progetto nazionale di registrazione dei tumori. A fronte di un'ottima presenza delle attività di registrazione nel Centro-Nord del paese, sono scarsi i Registri nel Sud (cartogramma), quindi per tali territori la conoscenza del fenomeno neoplastico è meno affidabile in quanto basata su pochi punti di osservazione: questa carenza crea grosse difficoltà quando occorre descrivere le possibili variazioni del fenomeno neoplastico fra le diverse aree del paese. L'assenza totale di informazioni derivanti da RT si verifica in alcune regioni italiane (Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria, Basilicata) e in altre la copertura di popolazione è insufficiente per garantire in maniera soddisfacente un quadro regionale (Campania, Marche, Sicilia, Sardegna). In anni recenti però nuove iniziative di registrazione si sono avviate in aree meridionali, e ciò pare particolarmente opportuno per una migliore rappresentazione del fenomeno cancro in quei territori. In totale, più di 15 milioni di cittadini italiani (pari a circa il 26% della popolazione del paese) vivono in aree di osservazione della frequenza dei tumori a livello di popolazione. La dimensione della popolazione coperta dall'attività di registrazione è varia, da dimensioni regionali (RT Umbria) o quasi (RT Veneto), a RT che coprono la dimensione di una Provincia o di un'area metropolitana (Torino). Nella tabella e nel cartogramma sono presentate le zone attualmente coperte, i periodi di registrazione e il numero di casi raccolti nella Banca Dati nazionale di Incidenza e Sopravvivenza.

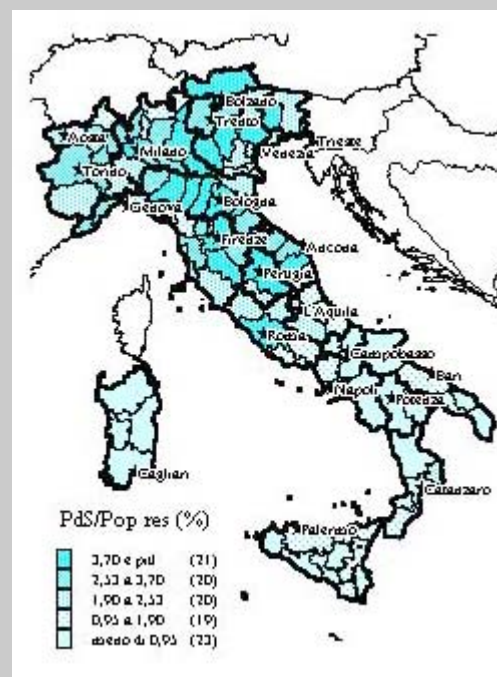
A questi si aggiungono alcuni RT specialistici che associano alla registrazione degli aspetti clinico-patologici approfondimenti di tipo eziologico: ad es. il RT Coloretali di Modena, che segue gli aspetti genetici della malattia nella popolazione; i Registri dei Mesoteliomi Maligni, che seguono anche gli aspetti eziologici della malattia; i RT Infantili che registrano a livelli regionali l'evoluzione delle patologie oncologiche nei bambini e adolescenti (i RT Infantili del Piemonte e delle Marche seguono in Italia circa 1.660.000 soggetti fra i 0 e i 20 anni).

Tabella 1 - Caratteristiche della Banca Dati Nazionale della Associazione Italiana Registri Tumore (AIRT) al 30 settembre 2005

Registro	Periodo	Incidenza		Numero casi
		Follow-up		
Torino (città)	1985-2000	2003-04-05		90.234
Biella	1995-2000	12/2002		9.288
Varese	1980-1997	12/2002		73.458
Trentino-Alto Adige	1995-2001	12/2001		16.466
Trento	1995-2000	4/2005		17.886
Veneto	1987-1999	12/02-12/03		151.029
Friuli-Venezia Giulia	1995-2000	12/2003		59.805
Genova	1986-1999*	10/2004		71.711
Ferrara	1991-2002	12/2004		35.589
Romagna	1986-2002	12/2003		105.374
Modena	1988-2002	2004-05		59.607
Reggio Emilia	1996-2003	12/2004		25.398
Parma	1978-2002	1/2004		64.469
Firenze-Prato	1985-2002	12/2003		146.672
Umbria	1994-2002	12/2004		50.223
Macerata	1991-1999	12/2004		17.119
Latina	1990-1999	2003-04-05		15.393
Napoli	1996-2000	2004		8.666
Salerno	1996-2000	2003-04-05		22.233
Ragusa	1981-99 (2000-02**)	12/2004		20.606
Sassari	1992-2002	12/2002		24.548
Totale				1.085.774
Infantili Piemonte	1976-2001	12/2004		2.619
Infantili Marche	1990-2002	1/2005		509
Totale				3.128

* solo città di Genova; ** solo mammella.

Aree geografiche coperte da Registri Tumori accreditati alla Banca Dati Nazionale AIRT



Banca Dati nazionale AIRT e procedure di accreditamento dei RT

Per garantire la qualità della registrazione è necessario sviluppare criteri e adottare procedure per l'accREDITamento dei nuovi o già esistenti RT, al fine di garantire su tutto il territorio nazionale adeguati standard di qualità. I criteri e le procedure applicate dall'AIRT ricalcano quelli utilizzati dalla Agenzia Internazionale Ricerca sul Cancro di Lione (IARC) per condizionare l'accettazione di un RT nella pubblicazione ufficiale "Cancer in Five Continents". I RT nel volume sono infatti riconosciuti internazionalmente come in possesso dei requisiti di qualità dei dati. Rispetto ai criteri IARC i criteri e le procedure di accREDITamento AIRT sono arricchiti dei criteri di qualità messi a punto dal consorzio internazionale di ricerca EURO CARE per studiare la sopravvivenza e i suoi determinanti. L'accREDITamento AIRT è condizione necessaria per entrare a far parte della Banca Dati nazionale di Incidenza e Sopravvivenza, creata allo scopo di produrre rapporti sistematici su Incidenza, Prevalenza, Sopravvivenza e Mortalità dei tumori in Italia e rendere più agevole l'accesso all'utilizzo dei dati a fini di ricerca nel nostro paese. L'AIRT favorisce comunque la partecipazione a iniziative di studio e di ricerca promosse dagli associati anche dei RT non ancor accREDITati, anche se limita l'entrata nella propria Banca Dati Nazionale ai soli RT accREDITati.

I programmi dell'AIRT

Gli obiettivi dell'AIRT sono stati in questi anni perseguiti con il sostegno di risorse di varia provenienza (Lega Italiana Tumori, Alleanza Contro il Cancro¹, Fondazione S. Paolo, ecc.). Con l'impiego di tali risorse l'AIRT si è impegnata a far sì che le attività di registrazione si adeguassero ai criteri di qualità previsti dalle Linee Guida internazionali, a formare gli operatori dei RT (in particolare quelli dei nuovi registri) al fine di garantire un'ottica nazionale della registrazione, a fondare una Banca Dati nazionale di dati Incidenza e Sopravvivenza di qualità accREDITata.

Nell'ambito di un progetto recentemente condiviso con il Centro di Controllo delle Malattie (CCM) l'AIRT sta mirando a consolidare le attività di registrazione già esistenti e a sostenere le realtà dove esistano le condizioni minime indispensabili per lo sviluppo, con il concorso delle regioni, di attività di registrazione dei tumori. A questo scopo supporterà con attività di consulenza, formazione e sostegno all'informatizzazione i nuovi RT e i RT esistenti.

Linee di azione dell'AIRT:

- consolidare le attività di registrazione già esistenti, in particolare in aree regionali dove la presenza dei RT è insufficiente o strutturalmente troppo debole per garantire un'adeguata copertura del territorio regionale o la stabilità nel tempo della registrazione;
- accrescere la qualità delle procedure di registrazione, con particolare riferimento alla produzione di Linee Guida, manuali di registrazione e all'uso delle nuove classificazioni internazionali;
- sviluppare procedure per l'informatizzazione, l'automazione e la comunicazione dei dati;
- realizzare e mantenere in efficienza la Banca Dati Nazionale per produrre rapporti sistematici su Incidenza, Prevalenza, Sopravvivenza e Mortalità dei tumori in Italia e promuovere la ricerca oncologica basata sull'utilizzo dei dati osservati dei tumori in Italia.

¹ Network degli IRCSS oncologici italiani

L'utilizzo dei dati dei Registri Tumori ai fini descrittivi

Dott.ssa Silvia Francisci, Dott.ssa Anna Gigli

I Registri Tumori di popolazione raccolgono dati relativi a tutti i casi incidenti insorti nella popolazione di riferimento necessari per descrivere l'epidemiologia dei tumori, comprese le caratteristiche demografiche principali (struttura per sesso, per età e per area geografica). In Italia coprono solo parte della popolazione e non sono distribuiti secondo criteri statistici tali da garantire la rappresentatività a livello nazionale. Gli indicatori derivabili dai dati raccolti si riferiscono agli individui residenti entro l'area coperta dalla rilevazione. Lo studio dell'impatto che i tumori hanno sulla popolazione si realizza attraverso il calcolo e l'interpretazione di alcuni indicatori fondamentali: incidenza, sopravvivenza, prevalenza e mortalità, ciascuno dei quali descrive un aspetto del fenomeno e contribuisce alla sua conoscenza. L'incidenza è direttamente correlata ai fattori di rischio della malattia e rappresenta un utile indicatore sia per la formulazione di ipotesi eziologiche, che per valutare l'efficacia di interventi di prevenzione primaria.

L'insorgenza dei tumori in età relativamente avanzate caratterizzati da una mortalità competitiva elevata, induce a ricorrere ad un indicatore di sopravvivenza relativa (RS), definita come rapporto tra la sopravvivenza osservata nei pazienti di tumore e quella attesa in individui che abbiano le stesse caratteristiche relativamente ai determinanti demografici fondamentali per la sopravvivenza (quali l'età, il sesso e l'area geografica di residenza). RS misura quindi l'entità dello svantaggio in termini di sopravvivenza tra un individuo malato di tumore ed uno sano, si esprime in valori percentuali e tende al 100% in condizioni di parità di rischio (raggiunte in caso di guarigione del paziente).

L'analisi della prevalenza per durata (numero di anni intercorsi dalla diagnosi) permette di distinguere i casi prevalenti in funzione del loro specifico fabbisogno sanitario e delle risorse da destinarsi per soddisfarlo. La prevalenza diviene così il principale indicatore dei costi che il sistema sanitario si trova ad affrontare a causa dei tumori.

La mortalità infine è un indicatore di esito della malattia ed esprime il rischio di morire per tumore, viene misurata dal tasso specifico di mortalità per anno di calendario, che si ottiene come rapporto tra il numero di decessi per tumore intervenuti nell'arco di un anno e la popolazione media residente. I quattro indicatori descritti sono strettamente legati e contribuiscono a delineare il quadro epidemiologico dei tumori nella popolazione. Incidenza, sopravvivenza e mortalità analizzati nel tempo permettono di cogliere la dinamica del fenomeno [1], mentre la prevalenza interessa come indicatore di stock o strutturale, che permette di quantificare, anche in termini economici, il carico dei tumori sulla popolazione. Al fine di realizzare confronti temporali e geografici, in particolare per incidenza sopravvivenza e mortalità, è utile la costruzione di indicatori standardizzati rispetto alla struttura per età della popolazione, che può variare a seconda del contesto geografico e del periodo. Gli indicatori standardizzati permettono infatti di distinguere l'intensità del fenomeno e la sua dinamica dall'effetto prodotto dalla specifica distribuzione della popolazione per variabili demografiche, quali l'età. La dinamica di invecchiamento della popolazione, differenziata per sesso ed per area geografica, può condurre infatti ad un aumento di diagnosi di tumore e di mortalità per tumore, anche in presenza di livelli di rischio costanti. L'incidenza e la prevalenza possono anche essere stimate a partire dai dati di mortalità, le cui serie storiche coprono l'intero territorio nazionale, e dalla sopravvivenza nota per le aree interessate dalla registrazione ed estrapolata ad aree per le quali non si dispone di informazioni [2,3]. Altri metodi di stima sono basati sul rapporto tra mortalità ed incidenza ipotizzando per la sopravvivenza un andamento lineare [4,5]. Diversi programmi statistici permettono di elaborare dati dei registri tumori su base di popolazione, applicando metodi statistici avanzati e valorizzando al meglio l'informazione contenuta nelle banche dati dei registri [6].

Riferimenti bibliografici

- 1 Crocetti E., Capocaccia R., Casella C., et al. Cancer trends in Italy: figures from the Cancer Registries (1986-1997). *Epidemiologia e Prevenzione* 2004, suppl. marzo-aprile.
- 2 Verdecchia A, Capocaccia R, Egidi V, Golini A. A method for the estimation of chronic disease morbidity and trends from mortality data. *Stat Med* 1989, 8, 201-206.
- 3 De Angelis G, De Angelis R, Frova L, Verdecchia A. MIAMOD: a computer package to estimate chronic disease morbidity using mortality and survival data. *Comput Programs Biomed* 1994, 44, 99-107.
- 4 Estève J., Kricke A, Ferlay J., et al. Facts and figures of cancer in the European Community. Lyon: International Agency for Research on Cancer 1993.
- 5 Colonna M., Grosclaude P., et al. Cancer registry data based estimation of regional cancer incidence: application to breast and colorectal cancer in French administrative regions. *J. Epidemiol Community Health* 1999, 53, 558-564.
- 6 SEER*Stat 6.1, Surveillance Epidemiology and End Results, National Cancer Institute.

MIAMOD

Dott. Enrico Grande, Dott. Riccardo Inghelmann

Il metodo statistico MIAMOD (Mortality-Incidence Analysis MODeI) ha consentito di ottenere stime e proiezioni nel tempo di indicatori di morbosità per i tumori, partendo dalla conoscenza di mortalità (Istat) e sopravvivenza (EUROCARE-3). [1]

Per la stima dell'incidenza il metodo si basa sulle relazioni che legano mortalità e prevalenza ad incidenza e sopravvivenza.

L'incidenza (I) viene espressa come funzione logistica di variabili esplicative quali l'età, il periodo di diagnosi, la coorte di nascita e viene definita attraverso un modello polinomiale, del tipo:

$$\log(I_{e,p,c}) = \beta_0 + \sum_{i=1}^a \beta_i E^i + \sum_{j=1}^b \beta_{a+j} P^j + \sum_{k=1}^c \beta_{a+b+k} C^k$$

dove E, P e C sono rispettivamente l'età alla diagnosi, il periodo di calendario e la coorte di nascita, mentre a, b, c sono i gradi delle componenti di età, periodo e coorte del polinomio di incidenza.

I parametri del modello sono stimati tramite il metodo della massima verosimiglianza effettuando una regressione di *Poisson* sui dati di mortalità specifica per causa.

L'ordine dei polinomi di età, periodo e coorte viene determinato, attraverso una procedura di tipo *stepwise*, confrontando di volta in volta l'adattamento ai dati di mortalità di modelli che differiscono di un solo parametro. Questo approccio ha permesso di effettuare proiezioni dell'incidenza dei tumori anche per gli anni successivi al periodo dei dati di mortalità.

Il MIAMOD è stato applicato per ottenere stime regionali e nazionali per alcune delle più importanti sedi tumorali.

Il metodo presuppone la conoscenza della sopravvivenza, osservabile attraverso i dati dei Registri Tumori solo per alcune aree e per le diagnosi avvenute tra il 1978 ed il 1994 [1]. Metodi statistici hanno consentito di estrapolare la sopravvivenza alle regioni italiane prive di registrazione e di proiettare gli andamenti temporali al di fuori del periodo osservato.

Per le regioni coperte dai Registri Tumori (Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Sicilia, Sardegna) è stata considerata la sopravvivenza stimata sui dati dei Registri locali (città di Genova e Torino, Romagna, Veneto, province di Varese, Ferrara, Modena, Parma, Latina, Macerata, Firenze-Prato, Ragusa e Sassari). Alle regioni non coperte è stata assegnata la sopravvivenza stimata a livello di macro-area (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud) sui dati di quei Registri appartenenti alle macro-aree stesse. In particolare, nel Sud Italia alle regioni Sicilia e Sardegna sono state assegnate le stime di sopravvivenza effettuate sui dati di Ragusa e Sassari separatamente, mentre alle altre regioni è stata assegnata la stima effettuata sull'insieme dei dati dei Registri di Ragusa, Sassari e Latina. Il Registro di Latina è stato considerato sia per le stime del Centro che del Sud, trovandosi sulla linea di confine tra le due aree italiane e non essendoci al Sud alcun registro nelle regioni continentali. [2]

Riferimenti bibliografici

1 Berrino F, Capocaccia R, Coleman MP, Estève J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, Sant M and Verdecchia A (Eds.): Survival of cancer patients in Europe: the EURO CARE-3 Study. *Annals of Oncology*, 14, suppl. 5, 2003.

2 Inghelmann R, Grande E, Francisci S, et al. National estimates of cancer patients survival in Italy: a model-based method. *Tumori*, 91: 109-115, 2005.

EUROCHIP-1 e 2



Dott. Andrea Micheli, Dott. Paolo Baili

Il progetto EUROCHIP-1, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del *Health Monitoring Programme* (HMP) negli anni 2002-2003, ha posto le basi per lo sviluppo di un sistema integrato di sorveglianza oncologica in Europa. HMP è stato il programma attivato per produrre la banca dati sanitari europea. EUROCHIP-1 all'interno di questo programma ha identificato la lista di indicatori che descrivono il cancro. Più di 130 esperti in vari settori pertinenti al cancro (medici, economisti, sociologi, epidemiologi, ecc.) dei paesi membri dell'Unione (a 15 paesi) hanno contribuito alla creazione della lista, fornendo anche una serie di informazioni utili alla valutazione della qualità dei dati relativi agli indicatori proposti. La lista è il prodotto di una conferenza di consenso che si è svolta attraverso riunioni scientifiche e scambi informativi in tutti i paesi della UE [1].

EUROCHIP-2 nasce come continuazione del network creato per EUROCHIP-1 allo scopo di definire un modello logico e organizzativo che possa effettivamente combattere le disuguaglianze nella lotta ai tumori in Europa. EUROCHIP-2 ha una durata di 3 anni (2004-2007) e vuole migliorare l'accesso all'informazione e alle conoscenze in campo oncologico in tutti i paesi dell'Unione Europea così da promuovere azioni che possano aver maggior possibilità di essere intraprese.

Gli scopi specifici di EUROCHIP-2 sono:

- mantenere ed estendere il sistema di reti oncologiche creato per il progetto EUROCHIP-1 a nuove istituzioni sanitarie e a tutti i 25 paesi dell'UE;
- operare con coloro che producono dati oncologici per favorire la standardizzazione delle informazioni raccolte, la loro presentazione e la qualità delle procedure di controllo;
- incoraggiare l'organizzazione della raccolta dati nelle aree in cui l'informazione non è disponibile;
- promuovere l'analisi dei dati;
- proporre le necessarie azioni di sanità pubblica.

Durante il primo anno il progetto EUROCHIP-2 ha:

- (a) attivato contatti in ognuno dei 25 stati membri più Svizzera, Romania, Bulgaria, Norvegia, e Islanda;
- (b) promosso l'organizzazione di gruppi nazionali multidisciplinari nella maggior parte dei paesi partecipanti al progetto: 15 gruppi nazionali sono già al lavoro, 9 gruppi stanno organizzando il loro primo *meeting*, mentre negli altri paesi sono cominciati i primi contatti per cercare di definire i gruppi;
- (c) iniziato le discussioni riguardo le possibili azioni di sanità pubblica in 14 paesi;
- (d) creato il sito internet di EUROCHIP (www.tumori.net/eurochip)

L'attività si sviluppa seguendo questo schema: i gruppi nazionali (fino ad ora sono 15 i paesi in cui sono stati organizzati) discutono sui problemi rilevati nei loro programmi oncologici e propongono, attraverso conferenze di consenso nazionali, specifiche azioni di sanità pubblica. EUROCHIP ha poi il compito di centralizzare tali proposte e promuovere importanti azioni europee in grado di promuovere la lotta contro il cancro. Alcuni grandi temi sono alla base di un piano strategico in corso di definizione:

1. Diagnosi precoce: i Gruppi Nazionali della Lituania, Bulgaria, Romania, e Lettonia hanno evidenziato un trend in crescita del tasso di mortalità per tumore della cervice in contraddizione con quanto osservato negli altri paesi europei. Si stima che vi siano circa 2500-3000 decessi evitabili tra le donne di questi paesi.
2. Ritardo nel trattamento dei tumori dopo la diagnosi: EUROCHIP [2], il grande progetto internazionale per lo studio della sopravvivenza per tumore, ha mostrato grandi differenze nella prognosi per tumore fra gli stati europei.
3. Prevenzione alimentare: nella lotta contro il cancro è necessario avviare programmi di prevenzione in grado di contenere il rischio di malattia per quei tumori per i quali l'eziologia è stata individuata. In EUROCHIP-2 vi sono indicazioni per l'avvio di una strategia di prevenzione alimentare basata sulla dieta mediterranea. L'Italia è tra i paesi che promuovono tale azione di prevenzione alimentare: l'intendimento è frenare l'aumento di rischio oncologico osservato nelle regioni del Sud.

Riferimenti bibliografici

1 Micheli A, Baili P. Verso un piano per il controllo del cancro in Europa: EUROCHIP 2. *Epidemiologia & prevenzione* 2004 mag-giu ; 28 (3).

2 Sant M, Aareleid T, Berrino F, et al. EUROCHIP-3: survival of cancer patients diagnosed 1990-94-results and commentary. *Annals of Oncology*, 14 Suppl 5:v61-118, 2003.

Gli screening per i tumori femminili e del colon retto

Premessa

Nel corso del 2004 vi è stata una intensa attività istituzionale intorno all'argomento della prevenzione secondaria dei tumori.

La L. 138/2004 del 26 maggio 2004 che ha istituito il Centro di Controllo delle Malattie, ha anche stabilito che "Per rimuovere gli squilibri sanitari e sociali connessi alla disomogenea situazione registrabile tra le varie realtà regionali in materia di prevenzione secondaria dei tumori e per attivare il nuovo screening per il cancro del colon retto raccomandato anche dalla Unione Europea, lo Stato destina risorse aggiuntive e promuove un intervento speciale, per il triennio 2004-2006, per la diffusione dello screening del cancro del colon retto ed il contestuale consolidamento degli interventi già in atto per lo screening del cancro alla mammella e del collo dell'utero, da realizzarsi in collegamento con l'assistenza sanitaria di base, anche attraverso l'implementazione di linee di ricerca biomedica e organizzativa in grado di incrementare le potenzialità diagnostiche e terapeutiche in campo oncologico...".

Con il Piano di Prevenzione Attiva lo screening di popolazione, per alcune patologie, diventa una priorità sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale.

Nell'ambito delle attività della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, nel marzo 2005 è stata sancita un'intesa con il Governo con allegato il Piano Nazionale della Prevenzione per gli anni 2005-2007.

In questo viene dato spazio alla prevenzione cardiovascolare, allo screening per il tumore del seno, della cervice uterina, del colon retto.

La prevenzione attiva, anche supportata dal counselling del Medico di Medicina Generale, la presenza di percorsi diagnostico-terapeutici definiti, il monitoraggio della qualità, la presenza di una comunicazione istituzionale unica e centralizzata sono i punti principali riportati nel documento.

Alle regioni è assegnato il compito di definire la rete dei Centri di Screening e di valutare qualità e quantità del lavoro svolto. In quest'ambito e nel ruolo di coordinamento, assumono particolare importanza i Centri Regionali per la Prevenzione Oncologica.

L'Osservatorio Nazionale Screening (O.N.S.) continua a svolgere la propria attività ed ha pubblicato, nel dicembre del 2004 il terzo rapporto sulla prevenzione dei tumori femminili. A dicembre 2005 è stato pubblicato il Quarto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening, con dati aggiornati al 2004 che saranno discussi nel Rapporto Osservasalute 2006.

Il rapporto contiene, oltre ad esperienze specifiche in tema di organizzazione, comunicazione, ricerca, qualità, anche informazioni utili derivanti dalle Survey che annualmente, ormai in modo consolidato, vengono effettuate sia dal GISMa (Gruppo Italiano per lo Screening Mammografico) che dal GISCi (Gruppo Italiano per lo Screening Citologico) ed attraverso le quali è censita in modo standardizzato l'attività dei programmi di screening mammografico e cervicale in Italia.

L'attività dello screening mammografico e citologico viene monitorata attraverso indicatori, già descritti in dettaglio nel precedente Rapporto Osservasalute. Date le finalità del Rapporto Osservasalute sono riportati di seguito alcuni indicatori della diffusione degli screening sul territorio Nazionale.

Per entrambi i programmi di screening sono stati pubblicati in dettaglio, nel Terzo Rapporto dell'O.N.S., cui si rimanda chi fosse interessato, i risultati dell'attività svolta negli anni 2002 o 2003, secondo la disponibilità e la tipologia dell'indicatore. Sono inoltre disponibili approfondimenti e aggiornamenti sui siti www.osservatorio-tumori.it, www.gisma.it, www.gisci.it.

Riferimenti legislativi

Legge 26 maggio 2004, n. 138 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 marzo 2004, n. 81, recante interventi urgenti per fronteggiare situazioni di pericolo per la salute pubblica", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 29 maggio 2004.

Distribuzione geografica dei programmi di screening per il tumore della mammella

Significato. Il tumore della mammella è la più comune forma di tumore e una delle principali cause di morte nella popolazione femminile. In particolare esso rappresenta la prima causa di morte nelle donne delle classi di età da 35 a 69 anni. I programmi di screening organizzato garantiscono un

percorso diagnostico-terapeutico con elevati livelli di qualità tecnico-organizzativa.

Per tale motivo è auspicabile che in tutte le regioni siano organizzati dei programmi di screening per tumore della mammella che coprano la popolazione femminile obiettivo.

Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato

Numeratore $\frac{\text{Numero di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato}}{\text{Popolazione residente femminile di età 50-69}} \times 100$
Denominatore

Validità e limiti. E' un indicatore della diffusione dei programmi. Fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare le donne del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito. I dati riportati si riferiscono al primo semestre dell'anno 2003. Alcune regioni potrebbero avere nel frattempo attivato programmi di screening.

Benchmark. L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia d'età 50-69 sia inserita in un programma di screening, rispettando quanto disposto dai Livelli Essenziali di Assistenza.

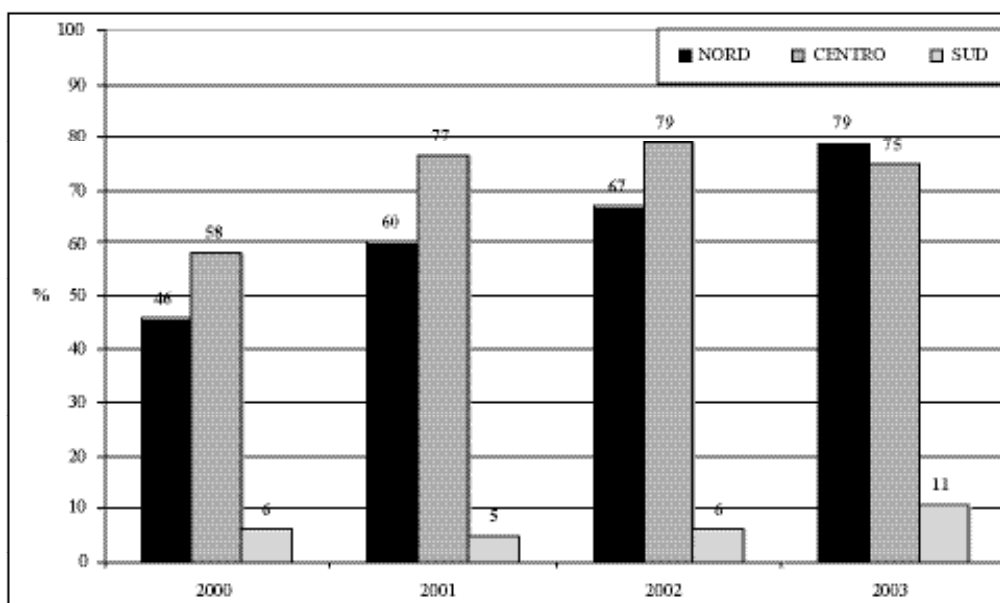
Descrizione dei risultati

Il grafico 1 riporta la percentuale di donne inserite in un programma di screening sul totale delle donne italiane tra 50 e 69 anni (2000-2003), estratta dal 3° Rapporto dell'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili, seppur con dati provvisori, nel 2003.

Le donne che hanno realmente ricevuto un invito a partecipare al programma di screening mammografico sono passate da 1.170.785 (nel 2002) a 1.420.771 (nel 2003) con un incremento del 7 %.

Gli stessi dati, aggregati per macro aree (Nord, Centro, Sud e Isole) depongono per la persistenza di

Grafico 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per ripartizione geografica - Anni 2000-2003



Nota: i dati del 2003 sono provvisori.

Fonte dei dati e anno di riferimento: LILT. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Terzo Rapporto. Dicembre 2004.

un forte divario tra le regioni del Centro e del Nord verso quelle del Sud e delle Isole, anche se è da rimarcare l'incoraggiante incremento dal 6% al 11% della popolazione servita da un programma di screening al Sud. Il dato della Basilicata (tab. 1) spicca tra le regioni del Sud, è l'unica che ha un programma di screening mammografico che riesce a raggiungere territorialmente tutta la popolazione target (100 %). La tabella 1 mette in evidenza quali sono le regioni che hanno attivato programmi di screening, o hanno deciso di comunicare i dati, negli anni 2002 e 2003 (per i dati del 2001, cfr. Rapporto Osservasalute 2004 pag. 100): Liguria, Abruzzo e Molise.

Tabella 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per regione - Anni 2002-2003

Regioni	2002	2003
Piemonte	100,0	100,0
Valle d'Aosta	100,0	100,0
Lombardia	40,1	67,3
Bolzano-Bozen	100,0	100,0
Trento	100,0	100,0
Veneto	79,0	88,0
Friuli-Venezia Giulia	n.d.	n.d.
Liguria	n.d.	27,7
Emilia-Romagna	100,0	100,0
Toscana	100,0	100,0
Umbria	86,0	88,5
Marche	n.d.	n.d.
Lazio	84,7	76,0
Abruzzo	n.d.	54,7
Molise	n.d.	100,0
Campania	n.d.	n.d.
Puglia	n.d.	n.d.
Basilicata	100,0	100,0
Calabria	n.d.	n.d.
Sicilia	12,5	10,0
Sardegna	n.d.	n.d.
Italia	49,6	56,0

n.d.= non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Oss. Naz. per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Terzo Rapporto. Dicembre 2004.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 1992 solo il 5% delle donne italiane risultava inserito in un programma di screening mammografico organizzato; il trend successivo è stato in costante, seppur lenta crescita (9,1% nel 1993-1995, 14,3% 1996-1997. Poco più della metà delle donne italiane nel 2003).

Nel 2002 avevano risposto, alla Survey Gisma, 78 programmi di 12 regioni italiane (in 7 di queste era attivo un programma su base regionale), la maggior parte di essi rivolti a popolazione target composta da donne in età 50-69.

In Italia, le donne di età compresa tra 50 e 69 anni sono 7.143.043 al primo gennaio 2003 (Istat).

Per raggiungere la popolazione con i programmi e per

ridurre il divario Nord-Sud un ulteriore impulso è stato dato con l'approvazione della Legge 138/2004 e con l'istituzione dell'Osservatorio Nazionale Screening.

L'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è certamente obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività.

Distribuzione geografica dei programmi di screening per il tumore del collo dell'utero

Significato. Lo screening citologico permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive dunque permette di interrompere il corso naturale dello sviluppo del cancro prevenendo la progressione a stadi più

avanzati. Per tale motivo è auspicabile che in tutte le regioni siano organizzati dei programmi di screening per tumore del collo dell'utero che coprano la popolazione femminile obiettivo.

Percentuale di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato

Numeratore Numero di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato
 Denominatore Popolazione femminile residente di età 25-64 x 100

Validità e limiti. I dati riportati si riferiscono a dicembre 2004. Alcune regioni potrebbero avere nel frattempo attivato programmi di screening.

Benchmark. È auspicabile che tutte le donne di età 25-64 anni siano inserite in un programma organizzato di screening citologico.

Descrizione dei risultati

Lo sviluppo dei programmi di screening in Italia ha avuto un continuo incremento nel corso del tempo, anche se negli anni 2002-2003 meno evidente che in passato.

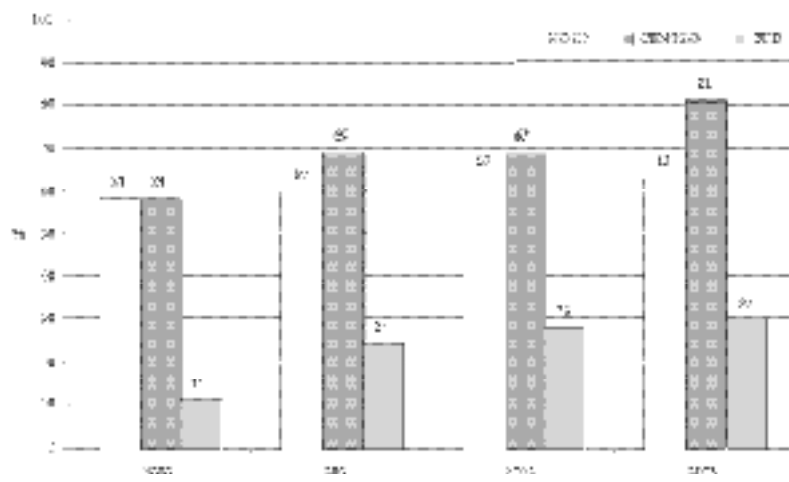
Dal Terzo Rapporto dell'Osservatorio Nazionale per i Tumori femminili emerge che la popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati è passata da circa 2 milioni di donne (13%) come risultava dalla ricognizione Gisci della fine '97 a poco meno di 9 milioni di donne (55,19%) all'inizio del 2004.

All'inizio del 2004, erano 12 le regioni (o Province autonome) che includevano nella propria popolazione

di riferimento tutte le residenti di età compresa tra 25 e 64 anni.

Le regioni che avevano comunicato di avere programmi di screening attivi all'inizio del 2004 sono state classificate in base alla tipologia di attivazione. Alcune regioni avevano un programma regionale unico, destinato a tutta la popolazione obiettivo, in altre il programma regionale includeva più programmi che raggiungevano comunque l'intera popolazione obiettivo (vedi tabella 1: questi dati sono stati raggruppati nella prima colonna). In questi casi l'attivazione è stata considerata totale. Altre regioni stanno sviluppando i programmi di screening ma non hanno ancora raggiunto la copertura regionale completa (Lombardia 15%, Lazio 62%, Campania 19%, Calabria 14% e Sicilia 57%). Per le regioni a programma regionale l'indicatore di attività assume il valore del 100%. Le regioni che alla rilevazione non risultavano aver attivato programmi non sono riportate in tabella (Puglia, Sardegna, Molise e Liguria).

Grafico 1 - Percentuale di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato per ripartizione geografica - Anni 2000-2003



Nota: i dati del 2003 sono provvisori.

Fonte dei dati e anno di riferimento: LILT. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Terzo Rapporto. Dicembre 2004.

Tabella 1 - Regioni con programmi di screening attivi per il tumore del collo dell'utero - Anno 2003

	Programma regionale unico o attivazione totale	Programma regionale ad attivazione parziale	No attivazione/No comunicazione dati
Nord	Piemonte Valle d'Aosta* Trento* Bolzano-Bozen* Friulia Venezia Giulia* Veneto Emilia-Romagna	Lombardia (15%)	Liguria
Centro	Marche Toscana Umbria	Lazio (62%)	Molise
Sud e Isole	Basilicata* Abruzzo	Campania (19%) Calabria (14%) Sicilia (57%)	Puglia Sardegna

* Programma unico regionale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: LILT. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Terzo Rapporto. Dicembre 2004.

Raccomandazioni di Osservasalute

E' auspicabile una maggiore diffusione dei programmi di screening organizzato per tumore al collo dell'utero in tutte le regioni italiane, in particolare nelle regioni del Sud che sono estremamente al di sotto dei valori raggiunti dalle altre regioni. L'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è certamente obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività.

Screening per il tumore del colon-retto

Significato. Nel corso degli ultimi anni sono state avviate in Italia varie iniziative di screening del carcinoma del colon-retto. I protocolli, i test e le soluzioni organizzative adottate sono diverse. Tale variabilità riflette in certa misura l'incertezza esistente sulle scelte più appropriate per l'attuazione di un programma di screening per il cancro coloretale. Non c'è consenso tra le diverse agenzie nazionali e internazionali sul protocollo di screening da raccomandare.

A livello nazionale, le linee guida approvate dalla CON (GU 2001) indicano che "Metodiche efficaci per lo screening del cancro colo-rettale includono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FOBT) e la sigmoidoscopia (FS)". Non viene raccomandato un unico modello di intervento da estendere all'intero territorio nazionale, ma si indica come obiettivo da perseguire in modo coordinato a livello nazionale la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening. La raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea sullo screening dei tumori del 2 dicembre 2003 (*European Journal of Cancer* 2003) indica come test di screening che soddisfa i requisiti della raccomandazione stessa "...la ricerca del sangue occulto nelle feci in uomini e donne di età compresa tra 50 e i 74 anni".

Anche gli indicatori di monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi sono in fase di elaborazione e validazione. Sono disponibili dati preliminari relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi.

Validità e limiti. La copertura è un indicatore della diffusione dei programmi. Fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare gli assistiti del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito.

Benchmark. L'atteso è che la totalità della popolazione italiana nella fascia d'età bersaglio sia inserita in un programma di screening, date le premesse organizzative ed economiche e rispettando quanto disposto dai Livelli Essenziali di Assistenza.

Descrizione dei risultati

I risultati della prima indagine nazionale condotta dal Gruppo Italiano Screening tumori ColoRettali indicavano che alla fine del 2003 erano stati avviati programmi di screening finanziati su scala regionale in Piemonte, Toscana e Veneto: in Toscana il programma, che utilizza il FOBT biennale, avviato nel 2000, copriva circa il 40% della popolazione eleggibile; in Veneto il programma copriva 6 Aziende Sanitarie su 22 (5 FOBT biennale e 1 sigmoidoscopia), con una copertura stimata di circa il 30%; in Piemonte il pro-

gramma prevede l'invito alla sigmoidoscopia ai soggetti di 58 anni di età con possibilità, per chi non aderisca alla FS, di sottoporsi a FOBT biennale. Per i soggetti di età compresa tra 59 e 69 anni all'inizio del programma (coorti di nascita 1944-1934) è prevista l'offerta del FOBT biennale. La copertura era pari a circa il 20% della popolazione eleggibile. Programmi locali, condotti a livello comunale erano attivi in Lombardia, Trentino Alto-Adige e Valle d'Aosta.

Tra il 2004 e i primi 6 mesi del 2005 sono stati avviati programmi su scala regionale (100% dell'estensione teorica) in Basilicata ed Emilia-Romagna, mentre il programma del Piemonte si è esteso al 40% della popolazione bersaglio.

Raccomandazioni di Osservasalute

Secondo la terza edizione del 2003 del Codice Europeo, l'undicesima raccomandazione per ridurre la mortalità per cancro: "Individui con più di 50 anni dovrebbero essere coinvolti in screening per il cancro coloretale. Questo deve essere fatto all'interno di programmi organizzati, sottoposti a controllo di qualità".

È auspicabile una maggiore diffusione dei programmi di screening organizzato del colon-retto in tutte le regioni italiane, in particolare nelle regioni del Centro e del Sud che ancora non li hanno neanche progettati.

Riferimenti bibliografici

1 G.U. n° 125 del 29 maggio 2004. Legge 26 maggio 2004, n. 138 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 marzo 2004, n. 81, recante interventi urgenti per fronteggiare situazioni di pericolo per la salute pubblica".

2 Intesa ai sensi dell'art.8 comma6, della L. 5 giugno 2003, N° 131, in attuazione dell'art. 1 comma 173 della L. 30.12.2004 n° 311.

3 Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Lega Italiana per la lotta contro i tumori, Gruppo Italiano per lo screening del Cervicocarcinoma, Gruppo Italiano per lo screening Mammografico. Terzo Rapporto. Dicembre 2004. A cura di M. Rosselli del Turco e M. Zappa.

4 Giordano L. et al. Trend temporali ed alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Lega Italiana per la lotta contro i tumori, Gruppo Italiano per lo screening del Cervicocarcinoma, Gruppo Italiano per lo screening Mammografico. Terzo Rapporto. Dicembre 2004.

5 <http://www.demo.istat.it>

6 Ronco G. et al. Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Lega Italiana per la lotta contro i tumori, Gruppo Italiano per lo screening del Cervicocarcinoma, Gruppo Italiano per lo screening Mammografico. Terzo Rapporto. Dicembre 2004.

7 Ederle A, Grazzini G, Senore C. Lo screening dei tumori coloretali in Italia. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Lega Italiana per la lotta contro i tumori, Gruppo Italiano per lo screening del Cervicocarcinoma, Gruppo Italiano per lo screening Mammografico. Terzo Rapporto. Dicembre 2004.

Screening oncologici in regione Basilicata

Dott. Rocco Galasso

Nella regione Basilicata, prima del 1999, non vi erano esperienze locali di screening, pur essendo le strutture territoriali sufficientemente dotate di servizi di mammografia e di ambulatori ginecologici. Il ricorso spontaneo alla prevenzione era abbastanza limitato, ad eccezione dei due comuni capoluogo di provincia (Potenza e Matera) e dei comuni limitrofi.

La Basilicata ha un territorio vasto con una popolazione limitata (meno di 600.000 abitanti) e dispersa in ben 131 comuni. Molti di questi piccoli comuni sono distanti dalle principali strutture sanitarie. Il ridotto ricorso alla prevenzione spontanea trova le sue motivazioni negli aspetti socio-culturali di parte della popolazione femminile della regione e nelle oggettive difficoltà logistiche che la donna incontra vivendo in uno dei comuni marginali del territorio. Nel mese di settembre del 1999 è stato avviato il "Progetto Basilicata Donna", programma di screening di massa per la prevenzione del cancro della mammella e del cancro della cervice uterina i cui due aspetti fondamentali sono: l'azione di sanità pubblica e l'intervento individuale. Con questo programma la regione Basilicata ha inteso perseguire uno degli obiettivi di sanità pubblica previsti dal Piano Sanitario Regionale 1997-99 in tema di prevenzione riducendo le diseguità sul territorio regionale e migliorando gli standard qualitativi della sanità regionale. L'Assessorato Regionale alla Sanità della regione Basilicata, sulla base delle considerazioni della comunità scientifica internazionale, ha promosso un programma di screening gratuito per la prevenzione del tumore della mammella e del tumore del collo dell'utero, proponendo controlli programmati alle donne nelle fasce d'età (rispettivamente 50-69 anni e 25-64 anni), in cui il rischio di ammalarsi di questi tumori è più elevato e più elevata è anche la possibilità di diagnosi precoce e di più efficaci cure. Il programma di screening è promosso dall'Assessorato alla Sanità in collaborazione con le Aziende Sanitarie Locali, l'Ospedale S. Carlo di Potenza e l'Ospedale Oncologico Regionale di Rionero in Vulture e ha coinvolto, nella sua fase iniziale, in tutta la regione circa 227.000 donne.

Il modello organizzativo presenta aspetti peculiari quali l'aver considerato gli screening come un unico progetto. Il vantaggio di questa impostazione è certamente la possibilità di rendere omogenea l'applicazione degli screening sull'intero territorio regionale, di garantire la totale copertura del territorio regionale nei tempi previsti e l'uniformità nel territorio dello stato di avanzamento degli screening. Altro aspetto è la prevalenza degli esami eseguiti su unità mobili, dovuta all'elevato numero di comuni che, per orografia del territorio e per distanza dai centri di riferimento, rendevano sconsigliabile programmare l'esecuzione del test presso i centri fissi di screening.

Mantenendo alcune delle caratteristiche organizzative del 'Progetto Basilicata Donna' quali, la gratuità, l'ambito regionale e la costituzione di un'unica centrale operativa collegata in rete con i centri di riferimento, la regione Basilicata (giugno 2005) è stato avviato un programma di screening sul colon-retto.

Tabella 1 - I programmi di screening attivi. Risultati di copertura e di adesione periodo gennaio 2003-dicembre 2004

Indicatori programmi di screening	Mammella	Cervice uterina	Colon retto
Anno attivazione programma	1999	1999	2005
Copertura (%)	97,75	91,73	n.d.
Adesione (%)	59,91	58,38	n.d.

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Dipartimento Sicurezza e Solidarietà Sociale, Servizi alla Persona ed alla Comunità – regione Basilicata. Anno 2003-2004.

I dati riportati nella tabella 1 rappresentano il periodo gennaio 2003 - dicembre 2004, che corrisponde al dato complessivo del 3° round del programma. Non sono stati riportati i dati del solo 2004 in quanto nel numero degli inviti del 2004 sono compresi anche i reinviti delle donne che non hanno aderito al programma nel 2003. Nel mese di febbraio 2005 sono partite le attività relative al 4° round del programma di prevenzione dei tumori femminili relativo al periodo 2005-2007. Resta comunque rilevante che la regione Basilicata è l'unica regione del Sud Italia che, fin dal 1999, ha attivato programmi organizzati di screening mammografico e citologico, soprattutto considerando che la percentuale di donne inserite nei programmi di screening nelle regioni meridionali, negli ultimi quattro anni, è aumentata solo di circa il 5%, contro la crescita delle aree del Nord e del Centro di circa il 20%.

L'esperienza di screening del carcinoma colonrettale nella ULSS 7 del Veneto

Dott. Sandro Cinquetti

Nell'ottobre 2002, l'Azienda ULSS 7 di Pieve di Soligo - Treviso ha attivato un programma di screening del carcinoma coloretale (CCR) mediante ricerca del sangue occulto nelle feci (SOF) a tutti i soggetti di 50-69 anni. A conclusione del primo "round" di convocazioni (prima convocazione di tutti i 52.000 soggetti eleggibili per età) vengono descritti i principali elementi organizzativi ed operativi del programma ed i risultati ottenuti. Il management generale del programma è sostenuto dal Dipartimento di Prevenzione, che ha specificamente strutturato una Centrale Operativa (unica per i tre programmi di screening attivi: citologico, mammografico e del CCR).

L'operatività si sviluppa secondo le seguenti fasi:

- convocazione con lettera a firma del medico di famiglia di tutti i soggetti eleggibili per età (maschi e femmine di 50-69 anni), esclusi i soggetti già affetti dalla malattia o da altre gravi forme tumorali, nonché i soggetti già seguiti con periodiche colonscopie; la convocazione prevede un appuntamento con data e ora specificate presso una o più sedi messe a disposizione dalle Amministrazioni Comunali;
- consegna ai soggetti che si presentano all'appuntamento di una provetta per la raccolta di un campione di feci da sottoporre ad esame. Le provette vengono consegnate a cura di volontari della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori; tale associazione si occupa anche della campagna pubblicitaria a sostegno del programma (conferenze pubbliche; presenza ai mercati cittadini; ecc.);
- ritiro dei campioni presso le medesime sedi utilizzate per la consegna da parte di operatori del Dipartimento di Prevenzione e conferimento al Laboratorio di Analisi;
- ricerca laboratoristica del SOF: l'esame viene definito positivo quando il quantitativo di sangue nelle feci è superiore a 100 nanogrammi/ml;
- convocazione dei soggetti positivi al SOF presso la Gastroenterologia per l'esecuzione di una colonscopia. La colonscopia permette di diagnosticare precocemente eventuali neoplasie maligne, inviando quindi i pazienti alla terapia chirurgica, e permette di trattare direttamente i pazienti affetti da adenomi benigni (polipi), con particolare attenzione agli adenomi ad alto rischio.

RISULTATI DEL PRIMO ROUND (periodo 15/10/2002 - 31/12/2004)

DATI GENERALI

	Femmine	Maschi	Totale
Popolazione residente assistita	26.382	25.539	51.921
Esclusioni definitive pre-invito	353	524	877
Esclusioni temporanee pre-invito di cui	540	501	1.041
SOF recente documentato	112	122	234
Colonscopia recente documentata	422	375	797

INVITI DI 1° LIVELLO

	Femmine	Maschi	Totale
Totale invitati	26.349	24.990	51.339
Totale presentati	19.852	18.306	38.158
Tasso di adesione grezzo	75,3%	73,2%	74,3%
Copertura (stima)	82,2%	77,8%	79,8%

ESITO ESAMI DI 1° LIVELLO (ricerca SOF)

	Femmine	Maschi	Totale
Negativo	18.722	16.593	35.315
Inadeguato	43	32	75
Positivo	1.112	1.690	2.802
Tasso di positività	5,6%	9,2%	7,4%

2° LIVELLO – ADESIONE ALL'INVITO PER COLONSCOPIA			
	Femmine	Maschi	Totale
Invitati	1.111	1.681	2.792
Colonscopia eseguita	967	1.470	2.437
Tasso di adesione	88,3%	89,3%	88,9%
Rifiuto	9,6%	8,4%	8,9%
In sospeso	16	34	50
Va privatamente	12	19	31
Non interessato	99	137	236
Non eseguita per problemi vari	11	19	30
Rifiuto con firma	6	2	8

ESITO DELLE COLONSCOPIE			
	Femmine	Maschi	Totale
Negativo	105	91	196
Lesione non neoplastica	405	456	861
Malattia infiammatoria	4	10	14
Lesione non definita	5	4	9
Neoplasia benigna	393	810	1.203
Neoplasia maligna	55	99	154
Totale	967	1.470	2.437

TOTALE NEOPLASIE MALIGNI			
	Femmine	Maschi	Totale
Diagnosi colonscopica	55	99	154
Diagnosi istologica su colonscopia benigna	7	5	12
Totale	62	104	166