

Tumori

L'epidemiologia dei tumori rende disponibili un insieme di indicatori che globalmente considerati descrivono le tendenze della malattia (Sant, 2006):

- l'*incidenza* descrive la forza con la quale la malattia compare nella popolazione; è un indicatore della presenza dei fattori di rischio associati alla malattia e fornisce indicazioni per politiche di prevenzione primaria. La diffusione degli screening determina modifiche nell'incidenza anche se non necessariamente modifica il rischio di ammalare, una condizione epidemiologica che conferma la necessità di studiare i fenomeni in modo globale;

- la *mortalità* è l'indicatore finale sulla presenza dei tumori nella popolazione. Racchiude sia l'informazione sull'incidenza che quella sulla sopravvivenza. Per molte forme tumorali, la cui prognosi è andata migliorando anno dopo anno, la mortalità non è più un buon indicatore di rischio; nella serie annuale di decessi infatti vi sono sempre più soggetti che si sono ammalati in passato. Dalla mortalità derivano informazioni sul peso sociale della patologia utili per definire politiche di sorveglianza generale;

- la *sopravvivenza* esprime la probabilità di sopravvivere dopo la diagnosi. È influenzata dalla capacità di cura e dall'accesso ai servizi di diagnosi e cura. È anche influenzata da fattori biologici come la dimensione del tumore e l'estensione della malattia ed è dipendente dalla diagnosi, dalla sua qualità, e da fattori prognostici specificamente connessi alla malattia. Dalla sopravvivenza emergono valutazioni sull'efficacia delle procedure diagnostico-terapeutiche correnti;

- la *prevalenza* esprime il numero di persone viventi con esperienza di tumore nel passato, recente o remoto. Disaggregata per anni dalla diagnosi e per età è un indicatore proxy dei bisogni assistenziali, diagnostici e curativi. Rappresenta inoltre un indicatore utile a definire le risorse necessarie in campo oncologico (vedi Rapporto Osservasalute 2005, pag. 84).

I dati di mortalità sono resi disponibili dall'Istat per l'intero paese, mentre gli altri indicatori sono disponibili solo per le aree interessate dai Registri Tumori di popolazione (RT), che in Italia coprono il 20-30% della popolazione (vedi Box "La diffusione dei Registri Tumori in Italia" nel Rapporto Osservasalute 2005, pag. 98).

Informazioni per le aree non coperte da RT sono però disponibili mediante l'applicazione di modelli statistico-matematici di stima. L'applicazione sistematica di tali modelli rende così fruibili informazioni su tutti gli indicatori. Il quadro informativo sulla realtà epidemiologica in Italia è quindi costituito da un insieme di dati osservati e da dati stimati. Le stime di seguito presentate sono state ottenute con il metodo statistico MIAMOD che 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. 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" nel Rapporto Osservasalute 2005 pag. 102.

L'epidemiologia dei tumori è attraversata da importanti fenomeni, che offrono spunti di politica sanitaria:

- l'evoluzione positiva dei dati di *mortalità*, in lenta ma costante riduzione negli ultimi anni, pare si interrompa negli anni 2000, almeno limitatamente alle donne. Un effetto principalmente dovuto all'aumento di decessi per tumore del polmone tra le donne, presumibilmente associato all'aumento del numero di fumatrici e all'inadeguatezza della lotta al tabagismo;

- l'evoluzione articolata dei dati d'*incidenza*, dove negli ultimi anni si osserva per gli uomini la contrazione del rischio nelle regioni settentrionali contrastata da incrementi nelle regioni meridionali, e per le donne, l'aumento di rischio particolarmente evidente nelle regioni meridionali;

- l'aumento positivo e costante della probabilità di *sopravvivere* dopo l'occorrenza del tumore nel corso di successive rilevazioni, accompagnato però da differenze elevate che vedono un accentuato vantaggio prognostico nelle regioni del Nord;

- l'esplosione del numero di nuovi casi prevalenti determinato da un lato dall'aumento della speranza di vita alla nascita, con il conseguente aumento del numero di nuovi casi tra gli anziani, e dall'altro, dalla migliore sopravvivenza per tumore. I casi prevalenti erano circa 820 mila nel 1970 e sono circa 1.7 milioni nel 2006: un grande numero di persone con passata storia oncologica che contribuiscono all'aumento della domanda sanitaria e per le quali sono necessari specifici programmi di assistenza.

Riferimenti bibliografici

1. Sant M, Francisci S, Capocaccia R, Verdecchia A, Allemani C, Berrino F: Should we use incidence, survival or mortality to assess breast cancer trends in European women? Nat Clin Pract Oncol. 2006 May;3(5):228-9.
2. 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.
3. Rapporto Osservasalute 2005. Box Miamod.

Incidenza dei tumori

Significato. Il tasso di incidenza esprime l'occorrenza della malattia. È calcolato come il numero di nuovi casi di tumore in un periodo specifico e in una specifica area geografica, usualmente in una popolazione di 100 mila individui. Il tasso d'incidenza standardiz-

zato, anch'esso usualmente espresso per 100 mila individui, è invece una misura artificiale utile per confrontare il rischio in popolazioni diverse. Esso, infatti, esprime il rischio che si avrebbe se le popolazioni a confronto avessero la stessa struttura per età.

Tasso standardizzato di incidenza per patologia e sesso

$${}^cTIS = \frac{\sum_{x=a}^b \frac{c_{i_x}}{n_x} N_x}{\sum_{x=a}^b N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età considerata nell'intervallo [a, b]} \\ c_{i_x} = \text{nuovi casi nella popolazione studiata per la patologia } c \text{ all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

Validità e limiti. Per la conoscenza dei livelli di incidenza per tumore le fonti principali sono i dati prodotti dai Registri Tumori di popolazione (RT). I RT coprono attualmente circa il 20-30% della popolazione italiana. Per avere informazioni per gli anni più recenti e relativi a tutte le regioni si procede a stime. I dati qui presentati sono stati ottenuti mediante il metodo MIAMOD. Applicato in aree dove è presente un RT il metodo ha mostrato di approssimare in modo accettabile i dati di incidenza osservati. MIAMOD modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce per generazioni di nascita stime di incidenza e prevalenza per la classe di età 0-84 anni (per un maggior dettaglio vedere il box "MIAMOD" nel Rapporto Osservasalute 2005 a pag. 102).

Valore di riferimento/Benchmark. Per quanto riguarda i dati osservati dai Registri Tumore di popolazione, recentemente è stata pubblicata una monografia con le informazioni più recenti di incidenza nelle popolazioni coperte da tali registri (AIRT. I tumori in Italia -Rapporto 2006, Epidemiologia & Prevenzione (1) 2006). Da questi dati emerge che i tumori più frequenti tra gli uomini sono il tumore della prostata, del polmone e del colon-retto mentre tra le donne sono il

tumore della mammella, del colon-retto e del polmone. Nelle pagine successive vengono riportate le stime regionali di incidenza per i periodi 1995-2000 e 2001-2006 per l'insieme dei tumori, il tumore del colon-retto, del polmone e della mammella nelle donne. Le stime presentate non includono dati relativi al tumore della prostata in quanto l'avvento nell'ultimo decennio del PSA ha comportato un eccezionale incremento dell'incidenza di questa patologia (in gran parte come effetto artificiale non associato ad un reale aumento del rischio di ammalare) difficilmente catturabile in modelli matematici basati sul legame tra incidenza e mortalità.

Nelle pagine successive vengono riportate le stime di incidenza fino all'anno 2006 per:

- tutti i tumori;
- tumore della mammella;
- tumore del colon-retto;
- tumore del polmone.

Tasso di incidenza per tutti i tumori

Significato. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Valore di riferimento/Benchmark. L’incidenza per l’insieme dei tumori in Italia (tassi standardizzati) 1995-2000 verso 2001-2006 è in diminuzione negli uomini (da 373 a 353 casi per 100.000) e in leggero aumento nelle donne (da 261 a 269 casi per 100.000); all’analisi per età, i tassi risultano in aumento in entrambi i sessi nella fascia 75-84 anni (da 1924 a 1944 casi per 100.000 nei due periodi considerati).

Descrizione dei risultati

Il rischio oncologico delle regioni del Sud è stato sempre stimato essere più basso di quello delle regioni del Nord. Come si nota dalla tabella 1, le stime relative agli anni più recenti suggeriscono che esistono ancora differenze tra i tassi d’incidenza delle varie regioni italiane, ma che esse sono più ridotte che in passato.

Per quanto riguarda gli uomini, nell’ultimo decennio, si nota un calo dei tassi nel Nord (le regioni in cui la diminuzione è maggiore sono il Veneto e la Lombardia) contrastato dal loro aumento in alcune regioni del Sud (principalmente la Basilicata e la Campania). I tassi di incidenza nelle donne invece sono in aumento in tutte le regioni, ma la crescita sembra più accentuata in alcune regioni del Sud (Campania, Puglia, Basilicata, Sardegna). L’analisi per età alla diagnosi (tabella 2) mostra ulteriori andamenti geografici fortemente differenziati: nella maggior parte delle regioni del Centro-Sud (Umbria, Marche, Molise, Campania, Basilicata, Calabria e Sardegna) i tassi sono in aumento in tutte le fasce d’età considerate, mentre in Piemonte, Valle d’Aosta, Abruzzo, Puglia e Sicilia, l’aumento coinvolge solo le età oltre 65 anni e infine al contrario in Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana i tassi sono in riduzione in tutte le fasce d’età considerate.

Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), per classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	404,4	390,8	275,7	282,5	330,3	328,9
Valle d’Aosta	434,2	410,0	282,8	298,1	348,0	346,2
Lombardia	442,5	399,9	301,2	304,3	358,6	343,4
Trentino-Alto Adige *	405,3	381,8	267,7	275,5	325,2	320,8
Veneto	411,4	362,9	273,1	279,8	331,0	314,3
Friuli-Venezia Giulia	434,5	390,4	311,4	321,8	361,3	349,0
Liguria	393,9	376,4	269,3	270,8	320,7	315,0
Emilia-Romagna	381,6	357,9	281,4	291,5	324,0	319,2
Toscana	381,2	365,4	263,8	270,3	314,0	310,9
Umbria	359,1	361,1	258,9	271,8	302,2	310,2
Marche	359,0	356,5	249,8	257,9	296,9	300,4
Lazio	378,2	368,9	276,2	282,7	318,5	318,4
Abruzzo	290,8	285,8	197,0	205,3	238,2	240,7
Molise	284,9	301,1	186,5	193,6	230,3	242,0
Campania	365,8	385,1	233,2	249,6	289,9	308,1
Puglia	312,3	309,0	209,7	218,1	254,1	257,5
Basilicata	289,0	313,0	202,0	220,1	240,8	261,5
Calabria	271,1	274,9	189,3	199,8	225,2	233,1
Sicilia	280,3	286,2	189,9	191,0	229,5	232,9
Sardegna	337,1	335,1	223,3	237,7	274,0	280,9
<i>Nord</i>	<i>414,7</i>	<i>382,3</i>	<i>285,7</i>	<i>291,7</i>	<i>339,4</i>	<i>329,4</i>
<i>Centro</i>	<i>375,0</i>	<i>365,5</i>	<i>267,2</i>	<i>274,7</i>	<i>312,8</i>	<i>313,0</i>
<i>Sud</i>	<i>312,6</i>	<i>319,7</i>	<i>208,5</i>	<i>218,4</i>	<i>253,9</i>	<i>262,7</i>
Italia	373,4	353,5	261,0	269,0	308,4	304,5

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Tabella 2 - Tasso medio di incidenza per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), per classe di età e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) - Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	190,5	186,6	1.382,3	1.400,2	2.021,8	2.049,3
Valle d'Aosta	208,0	205,4	1.440,2	1.441,2	1.952,7	1.970,8
Lombardia	204,9	192,4	1.519,6	1.477,5	2.208,3	2.176,3
Trentino-Alto Adige *	182,5	177,3	1.408,9	1.405,5	2.030,4	2.048,5
Veneto	189,9	176,4	1.397,0	1.347,6	2.030,8	1.991,7
Friuli-Venezia Giulia	213,1	204,3	1.496,2	1.456,6	2.109,7	2.058,7
Liguria	184,1	179,5	1.348,0	1.334,8	1.977,6	1.952,3
Emilia-Romagna	186,8	182,1	1.352,4	1.347,0	1.995,4	1.986,8
Toscana	180,7	178,5	1.302,0	1.294,9	1.963,8	1.941,6
Umbria	170,8	174,6	1.281,2	1.324,4	1.914,0	1.966,5
Marche	170,6	173,1	1.217,5	1.229,4	1.896,1	1.907,2
Lazio	182,3	182,3	1.326,9	1.327,3	2.004,8	2.001,1
Abruzzo	129,9	128,6	1.017,8	1.042,4	1.634,9	1.695,8
Molise	132,8	139,2	962,6	1.016,1	1.413,0	1.485,3
Campania	163,5	169,8	1.255,3	1.358,0	1.785,6	1.962,3
Puglia	137,9	136,7	1.101,5	1.130,1	1.726,0	1.804,7
Basilicata	132,2	140,6	1.057,0	1.161,7	1.558,9	1.746,2
Calabria	126,6	128,2	956,3	1.006,0	1.442,8	1.540,3
Sicilia	126,4	124,6	997,6	1.032,7	1.497,0	1.580,3
Sardegna	151,3	151,7	1.194,3	1.242,7	1.768,7	1.866,8
<i>Nord</i>	<i>195,3</i>	<i>186,3</i>	<i>1.428,2</i>	<i>1.407,5</i>	<i>2.075,8</i>	<i>2.060,6</i>
<i>Centro</i>	<i>179,5</i>	<i>179,5</i>	<i>1.298,9</i>	<i>1.302,8</i>	<i>1.965,6</i>	<i>1.963,0</i>
<i>Sud</i>	<i>141,1</i>	<i>142,8</i>	<i>1.095,7</i>	<i>1.152,1</i>	<i>1.635,0</i>	<i>1.745,6</i>
Italia	175,3	170,3	1.309,1	1.307,9	1.923,7	1.943,5

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'epidemiologia inizia ad interrogarsi sulle possibili cause di questo "avvicinamento" epidemiologico delle regioni del Sud a quelle del Nord. Vi è una diffusa convinzione che un importante determinante delle tendenze negative nel Sud, a fianco dell'inadeguato contrasto al tabagismo, sia la progressiva sostituzione della dieta mediterranea con una dieta più "nordica" associata ad un maggior rischio oncologico.

A seguito dell'Intesa Stato-Regioni del 2005, le regioni hanno previsto, nel quadro del Piano Nazionale di Prevenzione Attiva coordinato dal CCM (Centro per

la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie), dei piani di prevenzione dell'obesità, incoraggiando sia stili dietetici salutari che la promozione dell'attitudine all'attività fisica. Gli interventi dovrebbero essere avviati con particolare attenzione nel Sud e specificamente in Campania e Basilicata dove le attese epidemiologiche indicano una importante crescita del rischio. È comunque indispensabile che a fianco dei piani di prevenzione vengano avviati studi di efficacia che permettano di studiare quali possono essere gli strumenti migliori per raggiungere risultati utili.

Tasso di incidenza del tumore della mammella

Significato. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Valore di riferimento/Benchmark. L’incidenza per il tumore della mammella in Italia (tassi standardizzati) 1995-2000 verso 2001-2006 è in lieve aumento.

Descrizione dei risultati

I tassi di incidenza del tumore della mammella sono in

aumento in tutte le regioni italiane presumibilmente in associazione con la diffusione dei programmi di screening organizzati e dell’aumentata attenzione a controlli in fase preclinica. All’analisi per età, d’altra parte, i maggiori aumenti di rischio si osservano per le età oltre 65 anni ipoteticamente in relazione a fenomeni di coorte che hanno visto le generazioni di donne nate poco prima della seconda guerra mondiale assumere i più alti rischi di occorrenza della malattia a confronto sia con le donne delle generazioni precedenti sia con quelle delle generazioni successive.

Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tumore della mammella nelle donne (ICD-9 175), per classe di età 0-84 anni e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	Femmine	
	1995-2000	2001-2006
Piemonte	110,5	117,6
Valle d’Aosta	110,4	117,6
Lombardia	109,0	109,9
Trentino-Alto Adige *	121,5	128,9
Veneto	115,4	125,2
Friuli-Venezia Giulia	121,4	128,9
Liguria	96,7	95,4
Emilia-Romagna	112,4	119,3
Toscana	93,2	96,2
Umbria	91,8	94,7
Marche	93,6	96,9
Lazio	106,3	110,8
Abruzzo	61,8	72,2
Molise	61,8	72,2
Campania	70,7	82,7
Puglia	64,9	65,5
Basilicata	59,6	70,8
Calabria	59,6	70,8
Sicilia	69,2	74,9
Sardegna	93,5	99,8
<i>Nord</i>	<i>110,8</i>	<i>115,7</i>
<i>Centro</i>	<i>99,0</i>	<i>102,8</i>
<i>Sud</i>	<i>68,9</i>	<i>76,4</i>
Italia	91,1	92,6

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Raccomandazioni di Osservasalute

I grandi studi prospettici degli ultimi vent’anni hanno confermato al di là di ogni ragionevole dubbio che alterazioni dei livelli endogeni degli ormoni sessuali precedono l’occorrenza della malattia. Queste evidenze si associano a quelle del passato che segnalavano il ruolo eziologico dei fattori legati alla vita riproduttiva della donna: la gravidanza precoce e l’allattamento come fattori protettivi, il menarca anticipato o la menopausa tardiva come condizioni associate a rischio. Recentemente è anche andato sempre più confermandosi che parametri di costituzione fisica e stile di vita (le donne obese in

menopausa e le donne sedentarie presentano un eccesso di rischio) a fianco di diete ricche di grassi d’origine animali, povere di frutta e carboidrati, siano anch’esse indicatori di rischio. Le informazioni relative alle alterazioni ormonali, alla costituzione fisica e quelle specifiche associate all’alimentazione fanno presumere che la dieta, anche attraverso complicati meccanismi metabolici, sia il determinante di molti dei fattori di rischio fin qui studiati. L’ipotesi è in parte confermata da più indagini in corso che già hanno dato avvio a studi d’intervento alimentare per programmi di prevenzione primaria del tumore della mammella.

Tabella 2 - Tasso medio di incidenza per tumore della mammella nelle donne (ICD-9 175), per classe di età e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	84,9	90,0	304,5	327,0	416,3	447,7
Valle d'Aosta	84,9	90,0	304,5	327,0	416,2	447,7
Lombardia	81,9	81,1	321,1	334,7	417,1	441,0
Trentino-Alto Adige *	91,7	93,3	404,3	465,5	345,1	400,8
Veneto	87,4	92,3	341,1	388,5	418,6	485,5
Friuli-Venezia Giulia	91,7	93,3	404,3	465,5	345,2	400,8
Liguria	72,9	71,3	280,4	280,6	375,7	379,4
Emilia-Romagna	87,1	89,8	322,2	361,5	375,7	429,8
Toscana	73,1	74,0	256,1	276,0	308,2	334,9
Umbria	70,6	68,6	296,9	345,3	241,6	284,2
Marche	72,6	69,9	299,7	359,0	234,7	285,4
Lazio	81,5	81,4	343,6	391,9	286,0	329,1
Abruzzo	48,4	56,0	164,5	195,3	220,1	264,2
Molise	48,4	56,0	164,4	195,3	220,1	264,2
Campania	54,3	62,9	198,2	236,1	257,6	310,8
Puglia	49,8	49,3	178,2	185,2	249,8	264,9
Basilicata	47,5	55,6	154,1	187,8	199,8	247,9
Calabria	47,5	55,6	154,0	187,8	199,8	247,9
Sicilia	52,8	56,3	194,6	215,9	263,2	296,8
Sardegna	73,1	76,9	249,2	273,6	336,2	376,6
<i>Nord</i>	<i>84,2</i>	<i>86,2</i>	<i>325,0</i>	<i>352,4</i>	<i>400,4</i>	<i>438,8</i>
<i>Centro</i>	<i>76,7</i>	<i>76,4</i>	<i>303,6</i>	<i>345,2</i>	<i>283,2</i>	<i>321,3</i>
<i>Sud</i>	<i>53,3</i>	<i>58,4</i>	<i>188,2</i>	<i>214,0</i>	<i>252,1</i>	<i>290,4</i>
Italia	69,8	69,8	258,8	271,5	331,8	351,3

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Tasso di incidenza del tumore del colon-retto

Significato. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Valori di riferimento/Benchmark. In Italia l’incidenza del tumore del colon-retto 1995-2000 verso 2001-2006 è complessivamente in aumento, a causa essenzialmente del trend di crescita negli uomini (da 60 a 66 casi per 100.000); l’aumento dei tassi si verifica in tutte le fasce d’età, ma è più evidente nella fascia tra 75 e 84 anni (uomini e donne, da 394 a 424 casi per 100.000).

Descrizione dei risultati

Negli anni ‘70, in Italia insorgevano circa 16.000 nuo-

vi casi di tumore del colon-retto; negli anni 2000, trent’anni dopo, essi sono circa 50.000. Storicamente esistono rilevanti differenze fra le regioni italiane: i tassi più bassi erano presenti nelle regioni del sud e quelli più alti nelle regioni del centro-nord. Nel corso dell’ultimo decennio (tabella 1), in Italia si è però assistito, specificamente tra gli uomini, ad un aumento forte di rischio in aree che in passato erano meno coinvolte come il Triveneto e le regioni del Sud. Complessivamente, ora i tassi più alti in Italia si osservano nel Triveneto con livelli pari a 56 casi per 100.000. L’incremento del rischio è stato maggiormente evidente nelle età più avanzate; esso ha coinvolto la fascia d’età 65-74 anni di alcune regioni e la fascia d’età 75-84 anni della gran parte del paese.

Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159), per classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	55,8	54,6	35,3	32,9	44,3	42,6
Valle d’Aosta	55,8	54,6	35,3	32,9	44,3	42,7
Lombardia	65,5	67,8	39,9	39,5	50,6	51,7
Trentino-Alto Adige *	67,4	74,7	38,2	41,6	50,9	56,3
Veneto	67,4	74,7	38,2	41,6	50,9	56,2
Friuli-Venezia Giulia	67,4	74,7	38,2	41,6	50,7	56,1
Liguria	57,5	56,2	36,4	35,2	45,6	44,5
Emilia-Romagna	65,5	72,1	39,9	39,9	51,3	54,4
Toscana	61,6	60,7	34,9	32,1	46,7	44,8
Umbria	59,5	63,7	36,8	37,0	46,9	48,9
Marche	61,9	63,0	38,3	36,8	48,8	48,5
Lazio	56,2	57,3	34,5	32,6	43,9	43,4
Abruzzo	50,8	60,1	24,7	23,8	36,5	40,2
Molise	50,8	60,1	24,7	23,8	36,5	40,3
Campania	45,6	52,4	28,2	28,5	35,7	38,9
Puglia	40,6	45,6	27,0	26,6	33,0	35,0
Basilicata	49,6	59,1	27,7	30,1	37,7	43,4
Calabria	41,9	50,0	23,2	22,8	31,6	35,1
Sicilia	39,9	45,8	27,2	27,8	32,8	35,7
Sardegna	48,3	59,4	29,2	30,3	37,9	43,5
<i>Nord</i>	<i>63,5</i>	<i>66,9</i>	<i>38,4</i>	<i>38,6</i>	<i>49,2</i>	<i>51,1</i>
<i>Centro</i>	<i>59,1</i>	<i>59,7</i>	<i>35,2</i>	<i>33,2</i>	<i>45,7</i>	<i>44,9</i>
<i>Sud</i>	<i>43,6</i>	<i>50,6</i>	<i>26,9</i>	<i>27,1</i>	<i>34,3</i>	<i>37,6</i>
Italia	60,2	65,7	37,5	37,9	47,4	50,2

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Tabella 2 - Tasso medio di incidenza per tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159), per classe di età e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	19,6	18,1	218,4	215,4	369,4	366,6
Valle d'Aosta	19,7	18,3	218,4	214,9	369,2	365,0
Lombardia	23,3	23,0	240,5	252,0	419,6	436,1
Trentino-Alto Adige *	23,8	25,4	245,2	278,3	400,7	456,9
Veneto	23,8	25,3	244,7	278,1	402,0	455,7
Friuli-Venezia Giulia	23,8	25,3	243,6	277,6	400,2	453,6
Liguria	20,1	18,8	224,6	224,3	384,2	387,3
Emilia-Romagna	24,7	25,2	238,4	261,6	403,2	436,1
Toscana	21,7	20,4	215,9	210,6	394,2	380,7
Umbria	20,4	21,1	221,9	232,8	424,0	446,0
Marche	23,1	22,3	228,1	231,4	391,8	397,1
Lazio	19,1	18,1	215,6	218,2	377,6	384,4
Abruzzo	16,8	18,1	171,7	193,0	303,2	340,4
Molise	16,8	18,1	171,9	192,5	304,4	342,3
Campania	15,9	16,5	172,6	192,0	305,4	347,8
Puglia	14,2	14,5	154,0	166,1	308,6	339,4
Basilicata	16,4	18,1	179,9	208,3	339,2	407,3
Calabria	14,0	14,7	149,7	170,5	276,4	325,2
Sicilia	14,2	14,9	154,8	171,3	298,5	337,8
Sardegna	17,4	19,0	179,2	212,6	315,5	377,2
<i>Nord</i>	22,7	22,8	235,8	251,0	400,1	424,6
<i>Centro</i>	20,5	19,6	218,0	218,7	390,1	390,7
<i>Sud</i>	15,2	15,9	162,8	181,9	302,8	344,9
Italia	22,0	22,6	221,6	241,2	393,9	423,7

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il tumore del colon-retto è uno dei tumori più frequenti nei paesi sviluppati. L'incidenza è in aumento quasi ovunque e si ritiene che questo dipenda dalla diffusione di una alimentazione non corretta; si stima infatti che il 70% dei tumori del colon dipenda da diete non salutari. È noto che una dieta ricca di fibre riduce il rischio della malattia. Si può quindi agire sulla riduzione dell'incidenza favorendo l'adozione di stili alimentari non a rischio. Per la riduzione della mortalità, la comunità scientifica internazionale ha anche indica-

to la necessità di implementare programmi di screening organizzati finalizzati alla diagnosi di lesioni precancerose o di lesioni cancerose allo stadio iniziale. Tali programmi sono già operativi in alcune regioni italiane ed in fase di avvio in altre, nel quadro del Piano Nazionale di Prevenzione attivo per il periodo 2005-2007.

Riferimenti bibliografici

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

Tasso di incidenza del tumore del polmone

Significato. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Validità e limiti. Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

Valore di riferimento/Benchmark. In Italia l’incidenza del tumore del polmone, tassi standardizzati 1995-2000 verso 2001-2006, è in riduzione negli uomini (da 83 a 72 casi per 100.000) ed in generale su valori costanti nelle donne (13-14 casi per 100.000 nei due periodi) ma con preoccupanti segnali di incremento in alcune regioni.

Descrizione dei risultati

L’incidenza del tumore del polmone negli uomini è in riduzione in tutte le regioni (tabella 1). Le riduzioni maggiori si riscontrano nelle regioni del centro-nord, dove in passato i tassi erano più alti: tra i periodi 1995-00 e 2001-06, nel nord, l’incidenza si riduce da 48 a 41 casi per 100.000, e nel centro essa si riduce da

44 a 39 casi per 100.000. In alcune regioni (Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria e Marche), in contrasto con la tradizionale epidemiologia oncologica, il tumore del polmone non è più il tumore maggiormente frequente negli uomini. I valori massimi di incidenza negli uomini si riscontrano ora in Campania (87 casi per 100.000 nel periodo 2001-2006). I tassi nelle donne e nel decennio si mantengono in generale su valori costanti, ma emergono indicazioni di aumenti pari a 2 casi per 100.000 donne in Campania, Umbria e Lazio.

All’analisi per età, si osserva che complessivamente nei due sessi l’incidenza si riduce ovunque nelle fasce di età fino a 74 anni, anche se la diminuzione è molto più accentuata nelle regioni del nord; nella fascia d’età 75-84 anni, invece, la riduzione coinvolge sistematicamente solo le regioni del nord mentre nella maggior parte delle regioni del centro-sud (Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia) si osservano ancora tassi in aumento.

Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tumore del polmone (ICD-9 162), per classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	85,6	71,3	13,2	13,7	45,7	39,8
Valle d’Aosta	85,6	71,3	13,2	13,7	46,0	39,9
Lombardia	95,1	77,4	15,2	15,6	49,8	42,9
Trentino-Alto Adige *	68,9	51,5	13,0	14,2	37,4	30,9
Veneto	94,4	74,0	17,0	17,7	50,9	42,5
Friuli-Venezia Giulia	85,3	64,1	19,5	20,9	48,1	40,1
Liguria	84,0	69,4	13,9	14,4	44,6	38,9
Emilia-Romagna	83,0	65,6	16,1	17,2	46,2	39,1
Toscana	79,3	64,3	13,1	13,7	42,9	36,6
Umbria	65,9	54,5	12,0	14,2	36,5	32,5
Marche	67,2	55,3	10,7	12,4	36,5	32,0
Lazio	86,1	74,6	19,1	21,4	48,8	45,0
Abruzzo	59,8	55,9	7,2	6,7	31,3	29,3
Molise	59,8	55,9	7,2	6,7	31,3	29,3
Campania	92,8	87,2	12,7	14,2	48,3	46,9
Puglia	77,0	67,0	8,3	8,5	39,1	34,9
Basilicata	56,6	54,8	6,0	6,2	29,5	28,8
Calabria	56,6	54,8	6,1	6,2	29,3	28,8
Sicilia	65,9	63,1	10,0	10,3	35,3	34,3
Sardegna	78,3	69,0	9,4	10,5	40,9	37,2
<i>Nord</i>	88,9	71,6	15,3	15,9	47,7	40,8
<i>Centro</i>	79,3	66,8	15,4	17,1	44,0	39,4
<i>Sud</i>	73,9	68,6	9,5	10,1	38,6	36,7
Italia	82,9	71,8	13,3	14,0	44,4	40,0

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Tabella 2 - Tasso medio di incidenza per tumore del polmone (ICD-9 162), per classi di età, sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) - Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	23,1	18,6	237,9	214,4	266,6	260,9
Valle d'Aosta	23,5	19,0	237,9	213,1	266,2	257,7
Lombardia	24,2	18,9	267,3	237,7	301,8	301,4
Trentino-Alto Adige *	17,4	13,2	204,2	171,8	241,7	227,1
Veneto	23,5	17,1	277,9	243,5	332,6	327,8
Friuli-Venezia Giulia	23,4	18,3	250,6	214,1	310,7	282,9
Liguria	22,2	18,4	232,3	206,8	273,1	252,9
Emilia-Romagna	22,7	18,0	242,2	209,9	285,3	267,8
Toscana	21,1	16,8	226,6	198,1	262,2	247,2
Umbria	18,1	14,8	193,6	177,6	217,5	217,2
Marche	18,1	14,9	193,2	172,6	216,6	211,2
Lazio	23,7	20,7	257,8	242,2	305,6	306,1
Abruzzo	15,7	13,9	163,9	158,6	182,4	185,1
Molise	15,7	14,0	164,2	157,5	184,1	186,9
Campania	24,8	22,8	252,1	251,0	267,1	283,8
Puglia	18,3	15,4	211,1	191,9	256,7	247,7
Basilicata	14,8	13,8	154,3	153,3	173,2	184,3
Calabria	14,9	13,9	151,8	153,5	168,0	179,0
Sicilia	18,4	17,0	179,8	178,3	200,5	208,9
Sardegna	21,0	18,0	210,7	196,9	235,3	234,5
<i>Nord</i>	23,2	18,1	253,9	224,4	293,6	285,3
<i>Centro</i>	21,6	18,3	232,5	212,8	268,4	263,3
<i>Sud</i>	19,6	17,7	201,1	195,6	223,3	230,0
Italia	21,9	18,4	233,3	216,6	268,8	269,3

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

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, e età d'inizio all'abitudine al fumo; anche il fumo passivo è associato ad un aumento di rischio di tumore del polmone in non fumatori.

Un uomo che fuma ha una probabilità 23 volte mag-

giore 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, ottiene una progressiva riduzione del rischio. Ogni intervento nella lotta contro il tabagismo (vi sono numerosi studi sull'efficacia delle diverse azioni preventive) è di fondamentale importanza per prevenire l'occorrenza del tumore del polmone.

Stime di prevalenza dei tumori

Significato. La prevalenza del 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. Sono inclusi sia i nuovi casi, sia i casi incidenti negli anni passati ancora in vita. La prevalenza è 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 delle patologie oncologiche in una società.

Tasso standardizzato di prevalenza per patologia e sesso

$${}^c PPS = \frac{\sum_{x=0}^{99} \frac{{}^c P_x N_x}{n_x}}{\sum_{x=0}^{99} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ {}^c P_x = \text{casi prevalenti nella popolazione studiata per la patologia } c \text{ all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

Validità e limiti. Per la conoscenza dei livelli di prevalenza per tumore le fonti principali sono i dati prodotti dai Registri Tumori di popolazione (RT). I dati dei RT coprono solo circa il 20-30% della popolazione e purtroppo le misure di prevalenza non vengono prodotte in modo sistematico.

Per avere informazioni per gli anni più recenti e relativi a tutte le regioni si procede alla stima mediante l'applicazione di modelli statistico-matematici. I dati qui presentati sono stati ottenuti mediante il metodo MIAMOD. MIAMOD modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce per generazioni di nascita stime di incidenza e prevalenza per la classe di età 0-84 anni (per un maggior dettaglio vedere il box "MIAMOD" nel Rapporto Osservasalute 2005, pag. 102).

Valore di riferimento/Benchmark. In Italia si stima che i casi prevalenti per l'insieme dei tumori nel 2006 siano circa 1.750.000. Ciò significa che circa 2 persone ogni 100 hanno avuto una esperienza oncologica nel proprio passato.

Descrizione dei risultati

Nel Sud il rischio di tumore è sempre stato più basso che nel Nord. Nel Sud, inoltre, la sopravvivenza per tumore è inferiore rispetto al Nord. La combinazione di bassa incidenza e bassa sopravvivenza porta il Sud a presentare livelli di prevalenza più bassi rispetto al Nord (tabella 1). L'unica eccezione a queste tendenze è rappresentato dal tumore del polmone in Campania. In questa regione il tumore del polmone da qualche anno presenta il livello massimo di incidenza in Italia (pari a 47 casi per 100.000 abitanti nel periodo 2001-2006).

I tumori del colon-retto, che rappresentano una sede

d'insorgenza importante sia tra le donne che tra gli uomini, sono una frazione importante del carico complessivo dei casi prevalenti in tutte le regioni. La prevalenza del tumore del polmone è molto più bassa di quella del tumore del colon-retto, anche se in termini di incidenza il tumore del polmone è spesso il tumore più frequente: questo è dovuto non solo alla relativa bassa incidenza del tumore del polmone nelle donne ma soprattutto alla sua bassa sopravvivenza (circa 10% a 5 anni dalla diagnosi) a confronto con la maggiore sopravvivenza per tumore del colon-retto (50% a 5 anni).

Raccomandazioni di Osservasalute

Negli ultimi trent'anni le aumentate conoscenze in campo medico hanno determinato un miglioramento della prognosi, favorendo un progressivo aumento del numero di persone con passata esperienza oncologica (casi prevalenti). Essi rappresentano una frazione importante della domanda sociale e sanitaria nei paesi economicamente sviluppati. Nel 2006 in Italia i casi prevalenti sono circa 1.750.000, con regioni come la Lombardia che presentano oltre 300.000 casi.

Lo studio analitico di tale gruppo di persone è però ben lontano dall'essere avviato: da una parte è necessario intraprendere in modo sistematico la valutazione dei bisogni che essi esprimono, dall'altra è fondamentale, per finalità di sanità pubblica, implementare progetti in grado di stimare la numerosità della casistica in funzione dei diversi bisogni, così differenziati in relazione alla loro condizione. Tra i casi prevalenti vi sono infatti coloro che sono effettivamente guariti dalla malattia (ma che non ne hanno la consapevolezza), coloro che ne soffrono e coloro che ne subiscono gli esiti più infausti, ma una stima delle diverse numerosità è ben lontana da essere raggiunta.

Tabella 1 - Proporzione di prevalenza per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), tumore della mammella femminile (ICD-9 175), tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159) e tumore del polmone (ICD-9 162), per classe di età 0-84 anni e regione (tassi grezzi e standardizzati per 100.000 abitanti) - Anno 2006

Regioni	Tutti i tumori		Tumore della mammella		Tumore del colon-retto		Tumore del polmone	
	Grezzo	Standard	Grezzo	Standard	Grezzo	Standard	Grezzo	Standard
Piemonte	3.857,2	2.346,0	2.060,9	1.251,2	486,6	261,6	141,7	82,5
Valle d'Aosta	3.818,6	2.506,0	1.953,2	1.251,1	450,0	261,5	130,9	82,6
Lombardia	3.829,6	2.507,6	1.920,8	1.218,9	524,1	316,2	135,0	84,9
Trentino-Alto Adige *	3.144,4	2.252,4	1.926,4	1.348,8	510,1	339,7	98,8	68,3
Veneto	3.446,6	2.295,2	1.981,4	1.296,4	552,2	339,2	154,3	96,3
Friuli-Venezia Giulia	4.275,1	2.556,1	2.343,5	1.348,8	629,6	338,8	158,8	89,8
Liguria	4.202,6	2.286,6	2.029,8	1.090,5	565,2	262,8	150,6	78,2
Emilia-Romagna	3.913,8	2.304,7	2.170,5	1.286,6	650,4	343,0	153,4	85,4
Toscana	3.767,4	2.230,1	1.794,0	1.073,8	560,7	291,8	155,8	86,7
Umbria	3.627,6	2.159,2	1.761,0	1.027,5	564,4	290,2	137,6	76,9
Marche	3.433,0	2.131,1	1.764,0	1.066,4	567,5	310,0	116,3	68,0
Lazio	3.333,4	2.280,8	1.807,8	1.188,8	416,5	255,2	160,7	104,9
Abruzzo	2.224,9	1.452,5	935,4	640,6	357,6	213,0	97,6	62,7
Molise	2.212,9	1.471,0	933,0	640,6	361,4	213,1	97,8	62,7
Campania	2.106,0	1.799,2	857,7	723,6	255,1	204,1	116,9	99,5
Puglia	2.012,5	1.555,7	843,5	654,9	258,3	184,2	97,3	73,0
Basilicata	2.104,8	1.513,9	828,3	623,7	336,7	216,9	84,9	59,9
Calabria	1.841,8	1.404,4	787,5	623,7	261,5	181,7	79,6	60,0
Sicilia	1.724,4	1.321,6	906,6	696,9	248,8	174,3	84,5	64,8
Sardegna	2.246,4	1.655,2	1.362,0	999,8	318,6	220,4	108,1	78,6
Italia	3.130,1	2.128,2	1.499,3	1.008,4	494,5	305,2	131,0	85,7

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento.
Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

Tabella 2 - Numero di casi prevalenti per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), tumore della mammella femminile (ICD-9 175), tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159) e tumore del polmone (ICD-9 162), per classe di età 0-84 anni e regione - Anno 2006

Regioni	Tutti i tumori	Tumore della mammella	Tumore del colon-retto	Tumore del polmone
Piemonte	157.023	42.620	19.789	5.766
Valle d'Aosta	4.424	1.136	519	151
Lombardia	337.084	85.895	46.072	11.874
Trentino-Alto Adige *	29.118	8.992	4.718	915
Veneto	150.897	43.922	24.135	6.747
Friuli-Venezia Giulia	47.443	13.262	6.974	1.760
Liguria	62.794	15.672	8.434	2.248
Emilia-Romagna	146.252	41.237	24.276	5.728
Toscana	125.150	30.473	18.610	5.172
Umbria	28.547	7.065	4.441	1.082
Marche	47.688	12.449	7.877	1.614
Lazio	171.442	47.767	21.404	8.262
Abruzzo	27.324	5.848	4.390	1.198
Molise	6.946	1.485	1.133	307
Campania	123.008	25.496	14.901	6.831
Puglia	82.016	17.517	10.526	3.966
Basilicata	12.488	2.478	1.999	504
Calabria	37.364	8.072	5.305	1.615
Sicilia	87.068	23.385	12.567	4.266
Sardegna	36.234	11.113	5.139	1.745
Italia	1.753.560	427.651	276.837	73.358

* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.