

### Tasso standardizzato di mortalità per tutti i tumori

**Significato.** La mortalità, che esprime il carico sociale complessivo della malattia, è la misura epidemiologica più facilmente reperibile in campo internazionale. L'incidenza, che fornisce informazioni sui livelli di rischio oncologico, in Europa è invece disponibile a livello nazionale solo nei paesi del Nord. Una tendenza alla riduzione del rischio, i progressi nel trattamento e nella capacità di diagnosi, accompagnati dalla diffusione di programmi organizzati di screening, hanno portato negli ultimi anni ad una diminuzione della mortalità dell'insieme dei tumori (ICD9-CM 140.-239.); in Italia il tasso standardizzato per 100.000 abitanti, che elimina l'effetto dovuto alla diversa distribuzione per età delle popolazioni a confronto, da 149.9 nel 1988 è diventato 131.2 nel 1998.

---

Parametro misurato	Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM – per l'insieme dei tumori (ICD9-CM 140.-239.) per 100.000 abitanti – M+F
--------------------	---

---

Formula

$$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{c d_x}{n_x} N_x}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ c d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tutti i tumori) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$


---

**Benchmark.** Poiché i valori italiani sono in media migliori di quelli internazionali si può fare riferimento ai migliori valori regionali (130, 90 per i maschi e 72, 80 per le femmine).

#### Descrizione dei Risultati

La tabella riporta i TSM per l'insieme dei tumori (compresi i tumori della pelle) per le regioni italiane nel 1998. Il valore medio italiano separa le regioni del Nord, che mostrano i TSM più alti della media nazionale, dalle regioni del Centro Sud e Isole, che presentano tassi più bassi della media nazionale (le eccezioni sono da un lato la Campania, e dall'altro la Liguria). Il rischio di morte per tumore in Lombardia (la regione a più alta mortalità per cancro in Italia – TSM=151,4) è circa una volta e mezzo quello della Calabria (la regione con il più basso tasso di mortalità – TSM=101,4).

#### Il confronto internazionale

A livello mondiale i TSM più alti si riscontrano nell'Europa continentale e nei territori dell'ex-URSS. I dati EUCAN del 1998, che presentano dati di mortalità per l'insieme dei tumori (esclusi i tumori della pelle; ICD 9: 140.-208. escl. 173.) mostrano come il tasso di mortalità della popolazione italiana sia molto simile a quello medio dell'Unione Europea (121.9 decessi per 100.000 abitanti dell'Italia contro 123.9 della media europea). In Europa, la mortalità per tumore tocca il livello minimo in Finlandia (103.3 per 100.000 abitanti) e quello massimo in Danimarca (147.3).

Fonte dei dati e anni di riferimento: [www.mortalità.iss.it](http://www.mortalità.iss.it) – Tutti i tumori: ICD9-CM 140.-239. Anno 1998.

Regione	MASCHI			FEMMINE		
	Tasso	I.C. 95%		Tasso	I.C. 95%	
Calabria	130,90	125,22	136,58	72,80	68,68	76,92
Abruzzo	140,40	133,54	147,26	77,60	72,50	82,70
Basilicata	144,60	134,02	155,18	74,20	66,56	81,84
Molise	139,40	125,48	153,32	82,00	71,42	92,58
Sicilia	143,00	139,28	146,72	80,80	78,06	83,54
Umbria	157,40	148,58	166,22	84,20	77,93	90,47
Puglia	159,30	154,79	163,81	83,60	80,46	86,74
Marche	155,90	149,24	162,56	88,60	83,50	93,70
Toscana	166,80	162,49	171,11	88,20	85,06	91,34
Sardegna	171,00	163,75	178,25	85,40	80,50	90,30
Lazio	168,00	164,08	171,92	91,20	88,46	93,94
Liguria	170,30	164,03	176,57	91,90	87,59	96,21
<b>ITALIA</b>	<b>171,80</b>	<b>170,62</b>	<b>172,98</b>	<b>90,60</b>	<b>89,82</b>	<b>91,38</b>
Campania	176,40	172,28	180,52	89,40	86,66	92,14
Piemonte	174,40	170,28	178,52	92,60	89,66	95,54
Emilia Romagna	171,20	167,08	175,32	96,50	93,36	99,64
Trentino AA	181,40	171,80	191,00	90,60	84,13	97,07
Veneto	189,10	184,79	193,41	90,30	87,36	93,24
Valle d'Aosta	176,20	151,70	200,70	109,60	89,22	129,98
Friuli VG	196,90	188,67	205,13	101,90	96,41	107,39
Lombardia	202,20	199,06	205,34	100,70	98,54	102,86

#### Raccomandazioni di Osservasalute

L'attuale consumo di sigarette, lo stile di vita (alimentazione ed esercizio fisico), la dispersione di inquinanti cancerogeni nell'ambiente, uniti al continuo incremento della popolazione anziana, fanno stimare un incremento del 100% di nuovi casi di tumore in 20 anni (da 10 milioni nel 2000 a 20 milioni nel 2020). Per ridurre queste tendenze sono necessari interventi politici nazionali e internazionali nell'ambito della prevenzione e dell'educazione sanitaria.

Tasso standardizzato di mortalità per tutti i tumori. Maschi e femmine. Anno 1998



### Tasso standardizzato di mortalità per tumore della mammella

**Significato.** Il tumore della mammella (ICD9-CM 174) è di gran lunga il tumore più frequente tra le donne. Si stima che nel mondo vengano diagnosticati più di un milione di nuovi casi ogni anno. Per quanto riguarda la mortalità, i progressi registrati negli ultimi anni nel campo della diagnosi precoce, grazie alla diffusione degli screening di massa mediante mammografia, e del trattamento (diffusione dell'uso della chemioterapia e del tamoxifen) si stima abbiano favorito una riduzione del 25-30% del rischio di morte per tumore della mammella.

---

Parametro misurato      Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM  
– per tumore della mammella (ICD9-CM 174) per 100.000  
donne

---

Formula

$$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{{}^c d_x}{n_x} N_x}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ {}^c d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tumore della mammella) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione femminile studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$


---

**Benchmark.** Il valore regionale più basso di TSM è di 12,95 per 100.000 e può essere considerato un valore di riferimento.

Il valore italiano è di 17,7 per 100.000 e risulta inferiore, dai dati EUCAN del 1998, al valore dell'Unione Europea (19,6 per 100.000).

#### Descrizione dei Risultati

Come per l'insieme dei tumori, anche per il tumore della mammella si osserva un forte gradiente geografico che presenta le regioni del Centro-Sud in genere su tassi inferiori a quelli della media nazionale e le regioni del Nord su livelli più alti della media nazionale. In questo caso però si osservano discrepanze a queste tendenze generali che possono essere riferite a specifiche condizioni regionali nel rischio di ammalare e/o alla diversa capacità di diffondere sistematicamente procedure atte a favorire una diagnosi precoce. Da un lato si osserva come la Toscana si situa in questa distribuzione tra le regioni del Sud (quelle a più basso rischio di morte in Italia), e la Liguria tra quelle del Centro, dall'altro il Lazio e soprattutto la Sardegna presentano tassi simili alla regioni del Nord Italia.

**Fonte dei dati e anni di riferimento:** [www.mortalità.iss.it](http://www.mortalità.iss.it) Tumore della mammella nella donna: ICD9-CM 174. Anno 1998.

Regione	Tasso	I.C. 95%	
Calabria	12,95	11,11	14,79
Basilicata	13,69	10,24	17,14
Toscana	14,77	13,44	16,10
Molise	15,04	10,12	19,96
Abruzzo	15,45	12,98	17,92
Sicilia	15,78	14,53	17,03
Puglia	16,25	14,84	17,66
Campania	16,53	15,28	17,78
Liguria	16,73	14,77	18,69
Umbria	17,18	14,12	20,24
Marche	17,29	14,94	19,64
<b>ITALIA</b>	<b>17,76</b>	<b>17,39</b>	<b>18,13</b>
Lazio	18,38	17,13	19,63
Veneto	18,75	17,38	20,12
Emilia R.	18,89	17,46	20,32
Valle d'Aosta	19,33	10,53	28,13
Piemonte	19,54	18,15	20,93
Trentino-A.A.	19,55	16,41	22,69
Lombardia	19,80	18,84	20,76
Sardegna	20,20	17,71	22,69
Friuli -V.G.	20,54	17,87	23,21



### **Il confronto internazionale**

Anche in Europa si osserva un andamento geografico del rischio di morte (1998, dati EUCAN) con in genere tassi di mortalità più alti nel Nord e più bassi nei paesi del Sud. Spagna, Grecia e Portogallo, ma anche due paesi nordici come Svezia e Finlandia, hanno tassi inferiori alla media europea, mentre i paesi dell'area continentale e il Regno Unito hanno tassi superiori. Con un tasso pari a 25,95 per 100.000 donne è la Danimarca a mostrare il tasso più alto tra i paesi dell'Unione Europea.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Il tumore della mammella agli stadi precoci può essere trattato con maggiore probabilità di successo, favorendo una più alta sopravvivenza dalla diagnosi e più alte percentuali di guarigione. La raccomandazione europea è di eseguire esami di screening su base di popolazione, mediante mammografia, a tutte le donne tra 50 e 69 anni con un intervallo di due o tre anni tra un controllo e il successivo.

A livello individuale è consigliabile favorire l'aumento del consumo di frutta e verdura e l'incremento dell'attività fisica. In quanto dieta ed attività fisica assieme ai livelli ormonali, incidono sull'insorgenza del tumore della mammella.

### Tasso standardizzato di mortalità per tumori dell'utero

**Significato.** Il cancro della cervice uterina (utero collo: ICD9 180.) è, dopo il tumore della mammella, il secondo tumore più frequente tra le donne: si stima che nel mondo si verifichino circa 470.000 nuovi casi l'anno. Il tumore dell'endometrio (utero corpo: ICD 9 182.) ha una frequenza più bassa e con 189,000 nuovi casi l'anno è il settimo tra i tumori più frequenti nella donna.

Per l'insieme dei tumori dell'utero (ICD9-CM 180., ICD9-CM 182. e ICD9-CM 179. Tumore all'utero, sede non specificata), per i quali spesso non si dispone di informazioni disaggregate sulla esatta localizzazione, si osserva un andamento simile a quello riscontrato per il tumore della mammella in merito all'efficacia dei programmi di screening. L'avvio di programmi di controllo di massa per il tumore della cervice uterina (il più frequente tra i tumori dell'utero) ha infatti accompagnato la diminuzione della mortalità per tumore dell'utero (in Italia, in vent'anni, dal 1980 al 1998, il rischio di morte si è dimezzato passando da 8 a 4 decessi per 100.000 donne).

---

Parametro misurato	Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM – per tumori dell'utero (ICD9-CM 179.-180.; 182.) per 100.000 donne
--------------------	---

---

Formula

$$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{c d_x N_x}{n_x}}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ c d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tumori dell'utero) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione femminile studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$


---

### Descrizione dei Risultati

In Italia, nel 1998 il TSM per tumori dell'utero è stato di 4,10 per 100.000. Differentemente dal tumore della mammella e dall'insieme dei tumori, non si osserva per i tumori dell'utero la relazione tra tassi di mortalità e andamento geografico. Agiscono sui dati di mortalità sia il differenziale di rischio di ammalare nelle diverse regioni, sia l'attivazione di efficaci campagne di screening. Tra le regioni con TSM superiori alla media nazionale si osservano sia regioni del Sud come Campania, Puglia, Sicilia e Molise che regioni del Nord come Piemonte, Liguria, e Trentino Alto Adige.

Fonte dei dati e anni di riferimento: [www.mortalità.iss.it](http://www.mortalità.iss.it) Tumori dell'utero: ICD9-CM 179.-180.;182. Anni 1998.

Regione	Tasso	I.C. 95%	
Abruzzo	2,68	1,78	3,58
Veneto	3,17	2,62	3,72
Basilicata	3,22	1,79	4,65
Marche	3,34	2,38	4,30
Sardegna	3,51	2,53	4,49
Toscana	3,67	3,02	4,32
Lombardia	3,70	3,31	4,09
Lazio	3,71	3,16	4,26
Umbria	3,84	2,51	5,17
Emilia R.	3,87	3,22	4,52
Valle d'Aosta	4,00	0,24	7,76
Calabria	4,05	3,09	5,01
Friuli V.G.	4,07	2,91	5,23
<b>ITALIA</b>	<b>4,10</b>	<b>3,92</b>	<b>4,28</b>
Piemonte	4,50	3,85	5,15
Campania	4,90	4,23	5,57
Liguria	5,05	3,93	6,17
Puglia	5,06	4,28	5,84
Sicilia	5,19	4,52	5,86
Trentino-A.A.	5,37	3,76	6,98
Molise	6,56	3,27	9,85



### **Il confronto internazionale**

Facendo riferimento ai dati EUCAN del 1998, si osserva che il nostro paese presentava un tasso di mortalità per tumore della cervice uterina tra i più bassi dell'Unione Europea (2.06 decessi per 100.000 donne), mentre il più alto era quello della Danimarca (4.15 decessi per 100.000 donne).

Particolarmente alto era in Italia invece il TSM del tumore del collo dell'utero (ICD9 182.) con valori simili a quelli del tumore della cervice uterina (2.09 e 2.06 per 100.000 donne, rispettivamente), mentre negli altri paesi dell'Unione Europea i tassi per i tumori del collo dell'utero si presentavano su livelli più bassi.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

La raccomandazione a livello europeo indica di effettuare screening di popolazione attraverso il pap-test alle donne dai 25 ai 60 anni circa con un intervallo di 3 o 5 anni tra un esame e il successivo.

Per quanto concerne gli interventi di prevenzione si tratta di agire, mediante campagne di educazione sanitaria, contro il rischio di infezione da papilloma virus trasmesso sessualmente.

### Tasso standardizzato di mortalità per tumori del colon-retto

**Significato.** Il tumore del colon-retto (ICD9 153.-154.) è un tumore relativamente poco frequente nei paesi in via di sviluppo, mentre è il secondo più frequente nei paesi sviluppati. Si stima che nel mondo vengano diagnosticati circa 940.000 nuovi casi ogni anno. Negli ultimi anni anche per i tumori del colon-retto (tumore del colon: ICD9-CM 153., tumore del retto ICD9-CM 154 e tumori del tratto gastrointestinale ICD9-CM 159.0) si sono individuati test diagnostici (sigmoidoscopia, colonoscopia e sangue occulto nelle feci) che hanno mostrato di essere efficaci nel favorire la diagnosi precoce della malattia. Ci si attende che la diffusione di campagne di screening di massa con tali test possa portare ad una diminuzione della mortalità nei prossimi 5-10 anni.

---

Parametro misurato                      Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM  
– per tumori del colon-retto (ICD9-CM 153.-154.; 159.0) per  
100.000 abitanti

---

Formula

$$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{c d_x}{n_x} N_x}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ c d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tumori del colon-retto) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

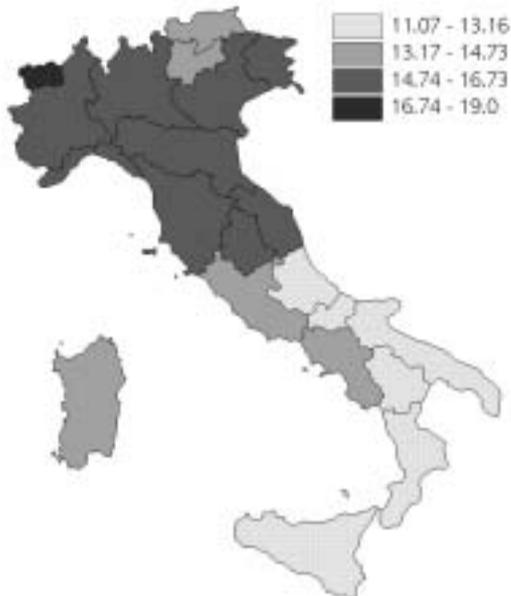

---

**Benchmark.** In Italia i valori più bassi si riscontrano in Trentino-A.A. per il sesso femminile (7,87) e in Calabria per i maschi (13,93) e possono essere presi come valori di riferimento, in quanto i valori europei sono superiori a quelli nazionali.

#### Descrizione dei Risultati

Per i tumori del colon e del retto si osservano relazioni con gli andamenti geografici e la relativa distribuzione della ricchezza già osservata per altri tumori. Le regioni del Nord Italia, ad esclusione del Trentino Alto Adige, e le regioni del centro nord presentano tassi superiori alla media nazionale, al contrario tutte le regioni del Sud Italia mostrano valori più bassi. La Lombardia presenta un rischio circa una volta e mezzo quello della Calabria.

**Tasso standardizzato di mortalità per tumori del colon-retto. Maschi e femmine. Anno 1998**



Fonte dei dati e anni di riferimento: [www.mortalità.iss.it](http://www.mortalità.iss.it) – Tumori del colon-retto: ICD9-CM 153.-154.; 159.0. Anno 1998.

Regione	MASCHI			FEMMINE		
	Tasso	I.C. 95%		Tasso	I.C. 95%	
Calabria	13,93	12,17	15,69	8,20	6,93	9,47
Sicilia	14,20	13,06	15,34	10,47	9,55	11,39
Molise	16,54	11,97	21,11	8,66	5,62	11,70
Puglia	15,01	13,68	16,34	10,55	9,49	11,61
Basilicata	17,37	13,88	20,86	8,47	6,10	10,84
Abruzzo	16,23	13,98	18,48	10,08	8,30	11,86
Campania	17,04	15,77	18,31	11,00	10,06	11,94
Sardegna	17,06	14,83	19,29	11,04	9,37	12,71
Trentino-A.A.	21,12	17,87	24,37	7,87	6,24	9,50
Lazio	18,35	17,12	19,58	11,11	10,25	11,97
<b>ITALIA</b>	<b>18,34</b>	<b>17,97</b>	<b>18,71</b>	<b>11,52</b>	<b>11,25</b>	<b>11,79</b>
Veneto	19,54	18,13	20,95	10,92	9,96	11,88
Toscana	18,75	17,36	20,14	12,09	11,03	13,15
Umbria	19,07	16,15	21,99	12,29	10,09	14,49
Piemonte	19,77	18,44	21,10	11,85	10,91	12,79
Liguria	20,07	17,95	22,19	12,04	10,53	13,55
Emilia Romagna	20,07	18,70	21,44	12,39	11,37	13,41
Friuli V.G.	20,14	17,51	22,77	12,55	10,69	14,41
Marche	19,17	16,92	21,42	14,06	12,16	15,96
Lombardia	20,59	19,59	21,59	12,87	12,16	13,58
Valle d'Aosta	24,15	15,04	33,26	13,84	7,74	19,94

### **Il confronto internazionale**

Il TSM per il nostro paese era 12,49 per 100.000 abitanti (dati EUCAN del 1998 relativi alla mortalità complessiva dei tumori del colon e del retto), un valore in Europa superiore solo a quello della Grecia (7,19 decessi per 100.000 abitanti), della Finlandia (9,25 per 100.000 abitanti) e della Svezia (11,56 per 100.000 abitanti), mentre il valore più elevato in Europa era in Danimarca (18,55 per 100.000 abitanti).

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Il rischio dei tumori del colon-retto è associato a diete ricche di grassi e proteine animali e di carboidrati raffinati, combinati con una scarsa attività fisica. A livello individuale per ridurre il rischio di malattia è consigliabile la riduzione del consumo di carne e l'aumento del consumo di frutta e verdura. Come per i tumori della mammella e della cervice, anche per i tumori del colon-retto vi sono raccomandazioni europee che consigliano di effettuare screening di popolazione. L'indicazione è che venga eseguito l'esame del sangue occulto nelle feci alle persone di età compresa tra 50 ai 74 anni, con un intervallo di 1 o 2 anni tra un esame e il successivo.

### Indice corretto di partecipazione a programmi organizzati di screening mammografico

**Significato.** Un programma di screening mammografico è un intervento sanitario, attuato su una popolazione apparentemente sana, che ha lo scopo di individuare soggetti a rischio di cancro della mammella e quindi di anticipare la diagnosi della malattia attraverso un esame semplice e di facile esecuzione. Il carcinoma della mammella è il tumore più frequente e la seconda causa di morte nelle donne. La mammografia, che consiste in un esame radiografico del seno, permette di individuare lesioni e noduli anche di piccole dimensioni. Più la diagnosi è tempestiva, maggiori sono le possibilità di cura, di interventi conservativi e di guarigione. Le Linee Guida della Commissione Oncologica Italiana del 1996, raccomandavano l'esecuzione della mammografia su una popolazione di età compresa tra i 50 e i 69 anni, ogni due anni.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 1.000$$

Numeratore: Numero esami eseguiti all'interno del programma di screening  
 Denominatore: Numero donne invitate meno numero donne con recente mammografia

**Validità e limiti** L'indice corretto di partecipazione è un indicatore rappresentativo della reale risposta della popolazione bersaglio, poiché al denominatore non vengono incluse le donne che hanno risposto alla lettera d'invito segnalando di aver già effettuato da pochi mesi una mammografia, al di fuori del programma. L'indicatore fornisce però una visione parziale di quella che realmente è la situazione degli screening mammografici in Italia; i risultati probabilmente sottostimano la reale situazione, dal momento che è possibile tenere conto di programmi attivati successivamente alla rilevazione dei dati.

**Benchmark** Le linee guida Italiane, elaborate nel 1996 dalla Commissione Oncologica Nazionale, stabiliscono la soglia minima di copertura al 50% mentre quella soddisfacente al 70%. Le Linee Guida elaborate dal gruppo «Europe Against Cancer» (1989) fissano gli standard al 70% (livello accettabile) e 75% (livello soddisfacente).

**Fonte dei dati e anni di riferimento:** Rapporto dell'Osservatorio nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Anno 2000.

#### **Descrizione dei Risultati**

I dati presentati in tabella si riferiscono ad 11 regioni. Nelle rimanenti regioni i programmi di screening per tumore della mammella nell'anno 2000 erano in corso di attivazione e dunque l'informazione relativa non è disponibile.

Per valutare l'esistenza di differenze statisticamente significative tra il livello di partecipazione reale e quello previsto dalle Linee Guida della Commissione Oncologica Nazionale del Giugno 1996, è stato utilizzato il test statistico del Chi Quadrato. L'analisi ha permesso di rilevare una situazione complessivamente soddisfacente, infatti pressoché ovunque il livello di partecipazione minimo coincide con quello previsto dalle Linee Guida Italiane (50%), in altri casi si raggiunge il livello desiderabile del 70% come nel caso della regione Umbria che registra un livello di partecipazione del 72,2%. Questo ultimo risultato è riferito ad un programma attivato nella sola città di Perugia, e di conseguenza necessita di ulteriori approfondimenti.

## Indice di partecipazione a programmi di screening per tumore della mammella

Regione	Indice di partecipazione
Umbria	72,2
Veneto	67,5
Emilia-Romagna	67,5
Lazio	66,1
Valle d'Aosta	65,1
Toscana	63,7
Sicilia	60,8
<b>ITALIA</b>	<b>59,8</b>
Abruzzo	58,2
Piemonte	57,6
Basilicata	54,6
Lombardia	43,8

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Recentemente la Commissione Oncologica Nazionale (Gazzetta Ufficiale n. 100, 2 Maggio 2001) ha emanato delle nuove raccomandazioni per le Regioni concernenti l'attivazione di «Programmi di screening di documentata efficacia». Le regioni che non hanno ancora avviato programmi di screening mammografico dovrebbero procedere alla loro attuazione sul territorio almeno entro il 2005, in linea anche con quanto previsto dal PSN 2003-2005, che indica tra gli obiettivi generali «la Promozione della salute». Le iniziative volte a tutelare la salute delle donne e in particolare i piani di prevenzione secondaria del tumore della mammella, rappresentano un ulteriore sforzo affinché si arrivi ad un progetto di prevenzione su scala nazionale.

## Mortalità per regione e gruppi di età per tutti i tumori

### Tasso di mortalità

**Significato.** Un recente studio condotto dall'Associazione Italiana Registri Tumori in Italia (AIRT), ha esaminato l'andamento temporale della mortalità e dell'incidenza dal 1986 al 1997, evidenziando un incremento medio annuo dei tassi di incidenza dell'1,1% nei maschi e dell'1,5% nelle femmine ed una diminuzione dei tassi di mortalità, rispettivamente del 2,4% e del 1,2%. Ciò nonostante i tumori (ICD-9 140-239) rappresentano tuttora in Italia, secondo i dati Istat del 2000, la prima causa di morte negli adulti. Ad esclusione di alcune forme tipicamente infantili, l'incidenza e la mortalità aumentano al crescere dell'età. Secondo lo studio dell'AIRT (che si riferiscono al periodo 1986-1997) i tassi grezzi risultano aumentati a fronte di una diminuzione dei tassi standardizzati; ciò è dovuto all'invecchiamento della popolazione studiata, fenomeno che prosegue tuttora. I successi terapeutici si sono tradotti soprattutto in un aumento del tempo di sopravvivenza alla malattia stessa, spostando ulteriormente la mortalità nelle fasce più anziane. Tali fenomeni possono comportare per il Sistema Sanitario un congruo aumento dell'impegno diagnostico, terapeutico ed assistenziale da non sottovalutare. Attualmente i tumori colpiscono maggiormente gli uomini e soprattutto nelle classi d'età 65-74 e 75+ (con tassi che sono praticamente il doppio rispetto alle donne).

---

Numeratore	Numero di morti per tutti i tumori (regione, sesso, età)	
Denominatore	Popolazione residente regionale/metà anno	x 10.000

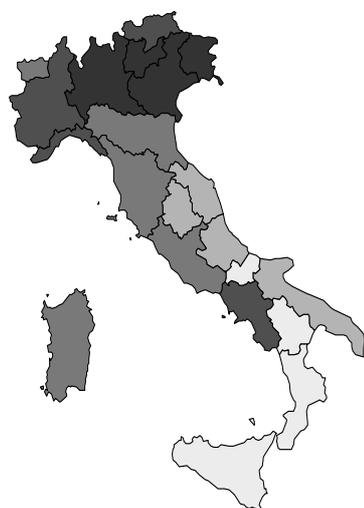
età (45-54, 55-64, 65-74, 75+)

---

**Validità e limiti.** Il tasso di mortalità da solo dà una misura affidabile ma incompleta dello stato di salute della popolazione, soprattutto in considerazione dell'aumento del tempo di sopravvivenza alla malattia tumorale, da considerarsi, in molti casi, come una patologia cronica. Esso andrebbe sempre accompagnato almeno dai tassi di incidenza, che però sono disponibili in Italia solo fino al 1997.

Se da un lato il tasso standardizzato permette di fare confronti tra le regioni, il tasso specifico per età diventa un importante strumento informativo per la programmazione delle risorse assistenziali nel singolo territorio in esame.

**Valori di riferimento.** Come riferimento è stata scelta la media dei quattro valori regionali più bassi (anno 2001):  
 per i maschi 12,1 (età 45-54); 37,6 (età 55-64); 92,0 (età 65-74); 186,9 (età 75+) e 27,1 (tasso standardizzato);  
 per le femmine 8,5 (età 45-54); 19,8 (età 55-64); 41,7 (età 65-74); 96,0 (età 75+) e 13,1 (tasso standardizzato).



Tasso standardizzato per età di mortalità per tutti i tumori (ICD-9 140-239). Maschi. Anno 2001

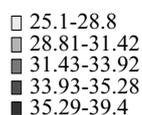
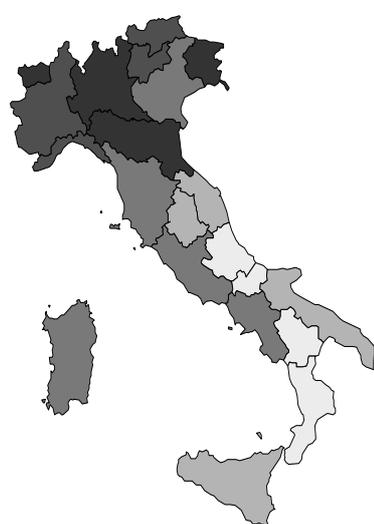


Tabella 1 - Tasso di mortalità per tutti i tumori (ICD-9 140-239) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Maschi - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	20,2	14,6	63,8	46,6	130,2	118,4	241,7	255,1	38,6	34,8
Valle d'Aosta	17,5	12,7	61,1	41,6	149,0	117,1	170,2	219,8	34,4	31,5
Lombardia	23,3	16,2	78,0	55,1	159,1	134,9	280,6	281,1	46,2	39,4
Prov. Aut. Bolzano*	16,8	13,8	56,1	45,6	122,8	111,2	253,2	262,7	37,4	34,3
Prov. Aut. Trento*	20,0	16,1	74,0	53,0	134,2	123,3	264,6	254,9	41,8	36,3
Veneto	21,6	14,9	76,7	49,9	153,6	123,7	267,3	252,3	44,1	35,6
Friuli-Venezia Giulia	20,9	17,2	82,6	52,8	152,7	132,0	258,5	264,0	44,3	37,7
Liguria	21,6	15,2	63,6	46,9	136,3	118,0	258,6	252,9	40,3	34,4
Emilia-Romagna	18,0	13,7	62,7	44,6	133,1	110,6	245,4	246,5	38,7	33,0
Toscana	17,9	15,4	63,3	43,1	134,5	113,3	239,7	241,0	38,3	32,9
Umbria	15,5	13,3	47,8	47,7	127,7	108,6	215,9	213,5	34,3	31,1
Marche	20,2	12,4	51,4	39,0	112,2	109,2	212,5	219,3	33,8	30,2
Lazio	17,8	14,0	57,0	44,1	129,4	114,4	238,3	242,8	37,5	33,6
Abruzzo	15,7	13,0	42,7	39,9	95,2	96,1	179,2	217,3	28,2	29,1
Molise	18,2	15,0	42,7	44,3	87,8	99,4	179,0	191,7	28,1	28,6
Campania	20,0	14,8	59,5	48,9	121,5	120,3	193,0	230,2	34,0	34,0
Puglia	14,8	11,6	51,3	39,3	104,6	106,8	192,8	225,2	30,8	30,8
Basilicata	13,9	12,9	38,6	38,5	84,8	94,4	153,3	192,1	24,3	27,5
Calabria	14,1	12,9	38,8	33,8	86,8	81,2	158,8	178,7	25,1	25,1
Sicilia	15,1	11,7	45,6	39,1	100,3	95,6	167,6	185,1	28,1	27,2
Sardegna	14,9	14,8	53,8	47,2	118,3	117,8	193,5	240,4	32,2	33,9
<b>Italia</b>	<b>19,0</b>	<b>14,3</b>	<b>61,6</b>	<b>46,3</b>	<b>128,7</b>	<b>115,1</b>	<b>228,3</b>	<b>239,0</b>	<b>37,2</b>	<b>33,5</b>
<i>Dev. standard</i>	2,8	1,5	12,9	5,5	22,6	13,0	40,4	28,2	6,3	3,6
<i>Coeff. di variazione</i>	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1

\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.



Tasso standardizzato per età di mortalità per tutti i tumori (ICD-9 140-239). Femmine. Anno 2001

□ 13.7-14.56  
 □ 14.57-16.32  
 □ 16.33-17.44  
 □ 17.45-18.36  
 ■ 18.37-21.3

Tabella 2 - Tasso di mortalità per tutti i tumori (ICD-9 140-239) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Femmine - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	14,5	12,4	32,1	28,4	61,1	55,0	122,8	126,6	19,8	18,1
Valle d'Aosta	11,8	9,8	30,6	31,8	48,1	64,4	140,8	148,1	19,3	21,3
Lombardia	14,1	12,0	33,7	27,6	65,8	58,2	138,2	147,5	21,5	19,5
Prov. Aut. Bolzano*	10,6	9,1	33,0	27,1	57,6	53,2	140,7	138,4	20,0	17,9
Prov. Aut. Trento*	15,0	10,5	28,9	27,0	55,0	53,1	129,1	129,7	19,2	17,6
Veneto	14,2	11,8	28,9	26,2	56,6	54,3	128,7	122,6	19,4	17,4
Friuli-Venezia Giulia	14,8	14,1	34,2	28,5	65,9	60,0	133,2	126,7	21,4	18,6
Liguria	14,7	14,4	29,6	26,6	58,3	53,7	134,1	130,0	19,7	18,3
Emilia-Romagna	14,0	13,3	32,4	27,5	57,1	54,6	132,1	134,0	20,1	18,4
Toscana	13,9	10,7	29,5	23,1	54,9	48,8	122,5	124,3	18,7	16,5
Umbria	13,7	8,9	24,7	22,1	52,2	45,6	126,9	123,0	18,4	15,8
Marche	13,6	12,0	26,5	25,1	53,6	49,1	124,6	110,0	18,5	16,0
Lazio	14,3	11,6	30,7	24,1	57,6	51,2	125,3	122,4	19,8	17,2
Abruzzo	13,1	9,5	24,9	16,2	45,7	42,3	99,8	103,2	16,0	13,8
Molise	11,3	6,7	17,7	21,2	35,9	41,7	96,4	97,7	13,4	13,7
Campania	12,9	11,4	27,7	26,8	52,9	52,3	99,4	106,9	17,1	16,8
Puglia	12,4	10,7	27,0	23,0	46,1	47,2	100,3	108,9	16,2	15,8
Basilicata	10,6	9,8	25,2	20,6	42,2	41,6	92,7	92,6	15,1	13,7
Calabria	10,1	9,6	22,3	21,5	43,3	41,2	80,7	90,6	13,8	13,7
Sicilia	12,4	10,8	26,1	23,4	51,2	46,7	91,9	106,0	16,1	15,7
Sardegna	10,9	10,2	25,9	25,7	54,8	47,3	113,1	118,4	17,6	16,4
<b>Italia</b>	<b>13,5</b>	<b>11,5</b>	<b>29,5</b>	<b>25,5</b>	<b>56,2</b>	<b>51,8</b>	<b>120,7</b>	<b>123,2</b>	<b>18,9</b>	<b>17,3</b>
<i>Dev. standard</i>	<i>1,6</i>	<i>1,8</i>	<i>4,1</i>	<i>3,5</i>	<i>7,6</i>	<i>6,3</i>	<i>18,4</i>	<i>16,4</i>	<i>2,3</i>	<i>2,0</i>
<i>Coeff. di variazione</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>

\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.

### Descrizione dei Risultati

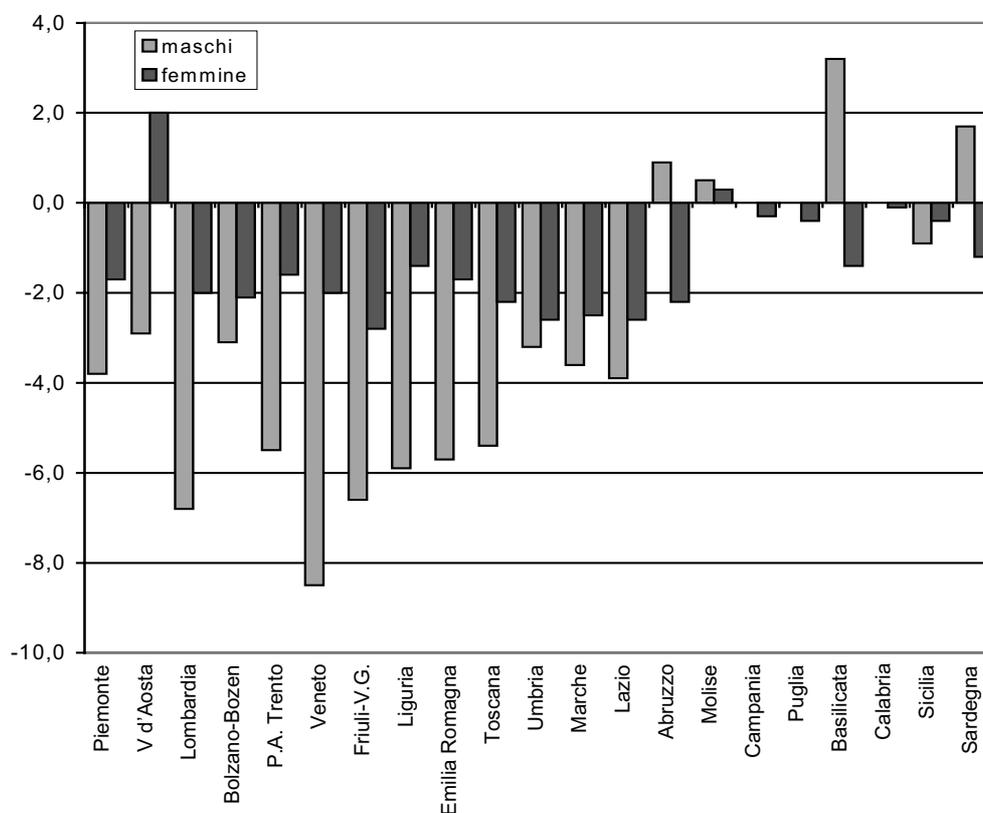
I maschi risultano essere più colpiti delle donne. In base al tasso standardizzato, si nota come ci sia un addensamento dei valori più elevati nelle regioni del Nord per entrambi i sessi. Esaminando il trend si nota come ci sia stata una diminuzione media dei tassi in tutte le classi d'età, tranne nell'ultima, in cui il valore medio italiano risulta aumentato per entrambi i sessi. L'aumento ha coinvolto soprattutto le regioni del Sud ed Isole, anche se sono sempre le regioni del Nord a condividere valori superiori alla media italiana. Nell'interpretazione di tale dato bisogna anche tener conto del fenomeno dell'invecchiamento della popolazione rispetto al 1991, che vede coinvolte maggiormente le regioni del Centro-Nord.

### Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi della mortalità per classi d'età risulta essere molto importante in quanto aiuta a monitorare il carico sanitario delle neoplasie, in modo che il sistema sanitario possa adeguare conseguentemente le proprie risorse.

Ad oggi, nonostante i progressi nella terapia (soprattutto per alcuni tipi di tumori) le maggiori potenzialità di successo spettano alla prevenzione primaria (educazione alimentare, corretto stile di vita, riduzione dell'esposizione a cancerogeni sia nel contesto professionale che ambientale in genere) ed a quella secondaria (incremento della diffusione delle campagne di screening).

Grafico 1 - Variazione dal 1991 al 2001 del tasso standardizzato di mortalità per tutti i tumori (ICD-9 140-239)



## Mortalità per regione e gruppi di età per cancro della mammella

### *Tasso di mortalità*

**Significato.** In Italia i tumori della mammella (ICD-9 174) sono la prima causa di morte per neoplasia nel sesso femminile. L'incidenza e la prevalenza appaiono in costante aumento a causa dell'invecchiamento della popolazione, dell'aumento delle diagnosi precoci e dell'aumento del tempo di sopravvivenza alla malattia stessa. Circa il 4-9% dei casi di tumore è ereditario e studi recenti hanno anche identificato i geni responsabili. Per la restante parte sono stati identificati dei fattori di rischio che sembrano interagire tra loro: familiarità di primo grado, situazioni di prolungata esposizione estrogenica (menarca precoce, menopausa ritardata, nulliparità), obesità; anche l'età della prima gravidanza sembra essere molto importante, infatti il rischio aumenta quando si partorisce dopo i 30 anni.

Il cancro della mammella insorge più frequentemente dall'età perimenopausale in poi; lo screening mediante mammografia viene raccomandato dai 50 ai 69 anni. Lo studio della mortalità (sia come tasso standardizzato che come tasso specifico per età) consente di individuare le aree che maggiormente necessitano di interventi sanitari e di individuare le classi d'età più colpite.

---


$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Numero di morti per cancro della mammella (regione, sesso, età)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente regionale di sesso femminile/metà anno}} \times 10.000$$

età (45-54, 55-64, 65-74, 75+)

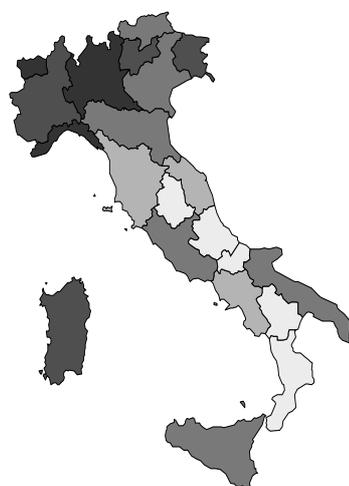
---

**Validità e limiti.** L'analisi della mortalità, sia mediante il tasso standardizzato che specifico per età, rappresenta un utile strumento conoscitivo dello stato di salute di una popolazione in relazione a questa patologia; essa dovrebbe essere integrata dai dati di incidenza e prevalenza in modo da poter pianificare e programmare adeguate risorse ed interventi preventivi nei confronti di questa importante patologia.

**Valori di riferimento.** Come riferimento è stata scelta la media dei quattro valori regionali più bassi (anno 2001): 2,1 (età 45-54); 4,3 (età 55-64); 5,7 (età 65-74); 8,2 (età 75+) e 2,1 (tasso standardizzato).

### *Descrizione dei Risultati*

Le regioni del Nord e la Sardegna presentano tassi standardizzati superiori alla media nazionale. Relativamente al tasso specifico per età, i tassi aumentano all'aumentare dell'età e la classe d'età più colpita risulta essere la 75+. Esaminando il trend temporale si evidenzia una generale diminuzione dei valori, però meno marcata nella classe d'età 75+. Nell'interpretazione di questo dato bisogna tener conto anche dell'invecchiamento della popolazione, verificatosi dal 1991 ad oggi, (fenomeno che influisce sul tasso di mortalità) e che ha coinvolto soprattutto le regioni del Centro-Nord.



Tasso standardizzato per età di mortalità per tumore della mammella (ICD-9 174). Femmine. Anno 2001

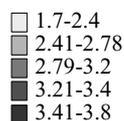


Tabella 1 - Tasso di mortalità per tumore della mammella (ICD-9 174) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Femmine - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	4,8	3,7	8,2	7,3	10,5	8,7	17,2	17,7	3,9	3,4
Valle d'Aosta	5,3	1,2	14,7	4,0	6,9	8,6	21,2	28,4	4,7	3,8
Lombardia	4,7	3,9	9,3	6,9	11,5	9,9	20,0	19,2	4,3	3,5
Prov. Aut. Bolzano*	3,7	3,0	7,6	6,7	10,1	9,0	19,4	18,2	3,7	3,2
Prov. Aut. Trento*	5,9	3,4	6,6	6,2	9,1	11,2	17,1	18,0	3,6	3,3
Veneto	4,9	3,5	7,2	6,7	11,0	8,6	17,3	15,7	3,8	3,2
Friuli-Venezia Giulia	4,7	3,8	7,2	7,3	13,1	10,7	15,4	15,9	3,9	3,4
Liguria	4,8	4,7	8,1	6,9	10,2	8,9	21,1	17,3	4,0	3,5
Emilia-Romagna	5,1	4,0	7,9	6,3	9,3	9,2	13,3	15,5	3,5	3,2
Toscana	4,8	3,0	6,9	6,2	8,7	7,0	13,5	13,9	3,2	2,7
Umbria	3,9	2,3	4,6	4,8	9,2	6,9	16,6	12,9	3,2	2,4
Marche	4,2	2,6	5,8	5,4	10,3	7,6	13,5	12,2	3,1	2,6
Lazio	4,6	3,2	7,4	5,6	8,8	8,2	16,2	14,0	3,5	2,9
Abruzzo	4,3	2,5	6,5	4,2	8,5	6,6	10,5	11,5	3,1	2,2
Molise	2,8	2,4	2,8	6,9	2,9	7,9	4,4	5,7	1,3	2,4
Campania	4,2	3,1	5,7	5,7	7,8	8,1	11,5	12,6	2,9	2,7
Puglia	4,5	3,7	6,3	5,6	8,5	7,5	14,7	14,9	3,2	2,9
Basilicata	5,3	3,2	3,8	4,5	5,6	3,8	9,2	5,7	2,5	1,7
Calabria	2,7	2,8	4,5	6,0	5,4	5,5	10,6	10,2	2,2	2,4
Sicilia	4,2	3,8	7,1	5,4	7,5	6,9	11,8	13,4	3,1	2,8
Sardegna	3,9	3,6	7,0	7,1	9,0	9,8	13,0	16,8	3,2	3,4
<b>Italia</b>	<b>4,6</b>	<b>3,5</b>	<b>7,3</b>	<b>6,2</b>	<b>9,4</b>	<b>8,3</b>	<b>15,5</b>	<b>15,3</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>
<i>Dev. standard</i>	<i>0,8</i>	<i>0,7</i>	<i>2,4</i>	<i>1,0</i>	<i>2,3</i>	<i>1,7</i>	<i>4,2</i>	<i>4,8</i>	<i>0,7</i>	<i>0,5</i>
<i>Coeff. di variazione</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>

\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.

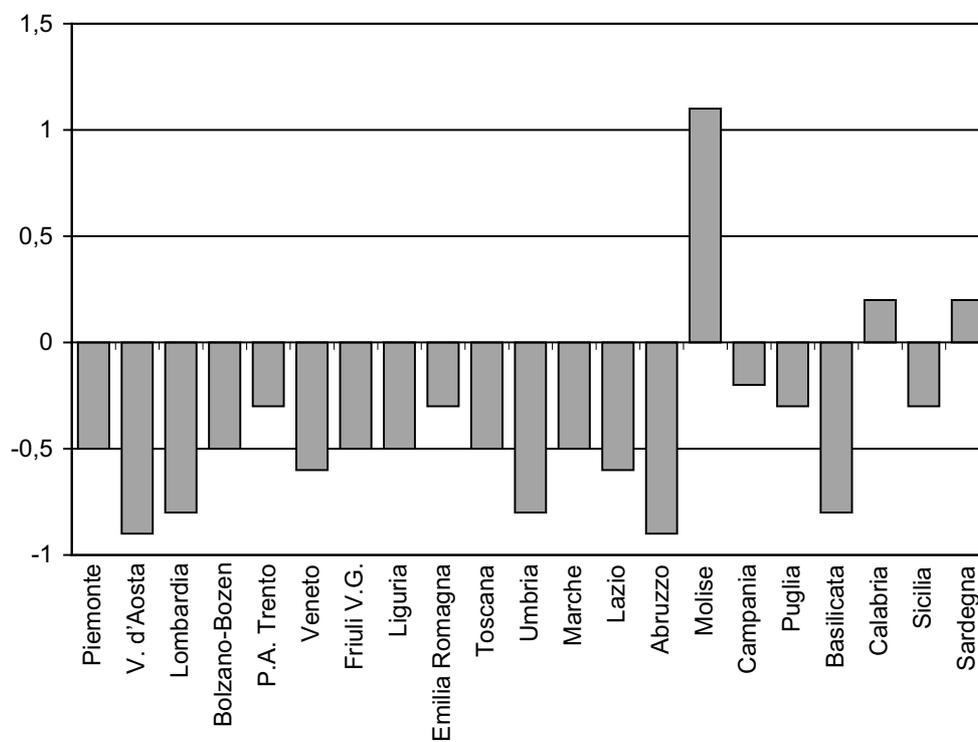
### Raccomandazioni di Osservasalute

Il perno della lotta a questa neoplasia è la prevenzione secondaria, basata sull'effettuazione dello screening mammografico (in genere una mammografia ogni due anni nella fascia di età 50-69 anni): sicuramente la Sanità Pubblica dovrà investire energie e risorse in questa attività, da cui ci si aspetta importanti margini di miglioramento.

Altra importante azione preventiva da incrementare è la sensibilizzazione delle donne all'autopalpazione del seno, primo passo verso la diagnosi precoce.

La prevenzione primaria si basa invece su corrette abitudini alimentari tendenti ad evitare l'obesità, soprattutto in periodo menopausale.

Grafico 1 - *Variazione dal 1991 al 2001 del tasso standardizzato di mortalità per tumore della mammella (ICD-9 174)*



## Mortalità per regione e gruppi di età per cancro dell'utero

### Tasso di mortalità

**Significato.** Il tumore dell'utero (ICD-9 179-180, 182) si distingue in tumore della cervice (ICD-9 180) e del corpo (ICD-9 182) che sono molto diversi per quanto riguarda fattori di rischio, epidemiologia e margine di prevenzione. Il cancro della cervice è sostenuto da un'etiopatogenesi principalmente virale, in cui un importante ruolo è svolto dal papilloma virus, sessualmente trasmesso; esso è quasi sempre preceduto da lesioni precancerose, facilmente individuabili e trattabili. Il cancro del corpo dell'utero (endometriale) condivide con il cancro della mammella alcuni fattori di rischio accertati (come la menopausa tardiva, cicli anovulatori, l'obesità, la familiarità), non presenta lesioni precancerose individuabili, colpisce soprattutto le donne in età peri-post-menopausale. I sintomi del tumore (aumento e/o ritorno del flusso mestruale) possono essere confusi dalla donna con le irregolarità mestruali tipiche del periodo, con conseguente ritardo della diagnosi.

L'analisi della mortalità aiuta ad individuare i territori che necessitano di maggiori sforzi preventivi (tasso standardizzato) nonché le età più a rischio (considerando il tempo di latenza con cui il cancro si sviluppa a partire dai primi segni di displasia, ossia anche 10 anni) verso cui dirigere tali sforzi. I dati di mortalità di seguito presentati riguardano l'insieme dei tumori dell'utero.

---


$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Numero di morti per cancro dell'utero (regione, sesso, età)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente regionale di sesso femminile/metà anno}} \times 10.000$$

età (45-54, 55-64, 65-74, 75+)

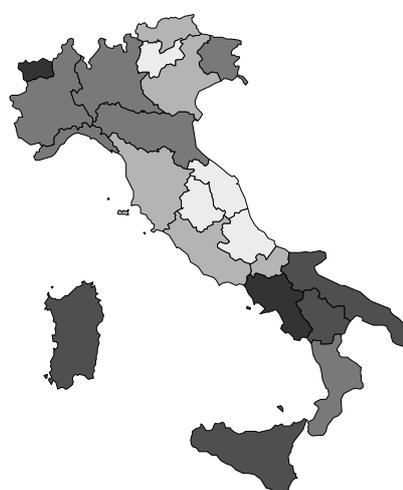
---

**Validità e limiti.** L'analisi della mortalità fornisce un'utile descrizione del bisogno salute nella popolazione relativamente a questa patologia. I dati presentati non sono disaggregati per sede anatomica (cervice o corpo dell'utero) e quindi non si possono quantificare le rispettive quote di mortalità.

**Valori di riferimento.** Come riferimento è stata scelta la media dei quattro valori regionali più bassi (anno 2001): 0,3 (età 45-54); 0,7 (età 55-64); 1,1 (età 65-74); 2,9 (età 75+) e 0,5 (tasso standardizzato).

### Descrizione dei Risultati

Anche per questa patologia si riscontra una correlazione positiva tra i tassi di mortalità e l'età, la classe più colpita è l'ultima. Considerando il tasso standardizzato, i tassi più elevati si riscontrano nel Sud: il primato negativo spetta alla Campania. Esaminando il trend temporale si nota come ci sia stata una diminuzione del tasso di mortalità in tutte le classi d'età considerate e per il tasso standardizzato.



Tasso standardizzato per età di mortalità per tumore dell'utero (ICD-9 180-182). Anno 2001

□ 0.4-0.54  
 □ 0.55-0.6  
 □ 0.61-0.7  
 □ 0.71-0.8  
 ■ 0.81-1.6

Tabella 1 - Tasso di mortalità per tumore dell'utero (ICD-9 179-180, 182) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	1,0	0,8	1,9	1,3	4,2	2,1	6,4	4,3	1,2	0,7
Valle d'Aosta	2,6	1,2	2,7	2,7	8,6	2,9	17,4	9,0	2,5	1,6
Lombardia	0,7	0,4	1,3	1,1	3,2	2,2	4,5	4,1	0,9	0,7
Prov. Aut. Bolzano*	0,5	0,4	1,6	0,8	4,0	1,1	6,9	5,3	1,1	0,6
Prov. Aut. Trento*	0,6	0,4	1,5	0,6	2,9	1,4	6,5	3,1	1,0	0,5
Veneto	0,5	0,7	1,6	0,9	2,3	1,7	4,8	3,3	0,8	0,6
Friuli-Venezia Giulia	0,6	0,8	1,4	1,7	3,2	2,2	4,4	3,6	0,9	0,7
Liguria	0,6	0,5	1,8	1,6	2,3	1,4	7,0	4,6	1,0	0,7
Emilia-Romagna	0,7	0,8	1,3	1,1	2,2	2,2	5,9	4,4	0,9	0,7
Toscana	0,8	0,6	1,1	1,0	2,9	1,7	4,6	3,7	0,8	0,6
Umbria	1,3	0,5	1,1	1,1	3,3	0,6	7,2	2,9	1,1	0,5
Marche	0,4	0,2	1,9	0,8	1,4	1,6	4,3	2,6	0,7	0,4
Lazio	0,9	0,5	1,9	0,8	3,4	1,6	5,9	4,0	1,1	0,6
Abruzzo	1,3	0,8	1,5	0,6	2,3	1,6	5,8	3,4	1,0	0,5
Molise	1,1	0,0	2,3	1,1	2,9	1,0	7,0	4,7	1,1	0,6
Campania	0,9	1,1	2,3	1,4	3,9	2,7	5,0	4,5	1,1	0,9
Puglia	1,4	0,5	2,2	2,1	3,2	2,4	6,3	4,3	1,2	0,8
Basilicata	1,3	1,1	1,6	1,6	1,9	3,5	3,7	2,9	0,8	0,8
Calabria	0,4	0,7	1,7	0,7	3,1	2,6	4,1	3,5	0,8	0,7
Sicilia	1,2	0,7	2,2	1,3	4,1	2,3	6,5	4,5	1,3	0,8
Sardegna	0,7	0,9	1,9	0,9	4,0	1,6	5,3	5,4	1,1	0,8
<b>Italia</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>5,4</b>	<b>4,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>
<i>Dev. standard</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>1,4</i>	<i>0,7</i>	<i>2,8</i>	<i>1,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>
<i>Coeff. di variazione</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>

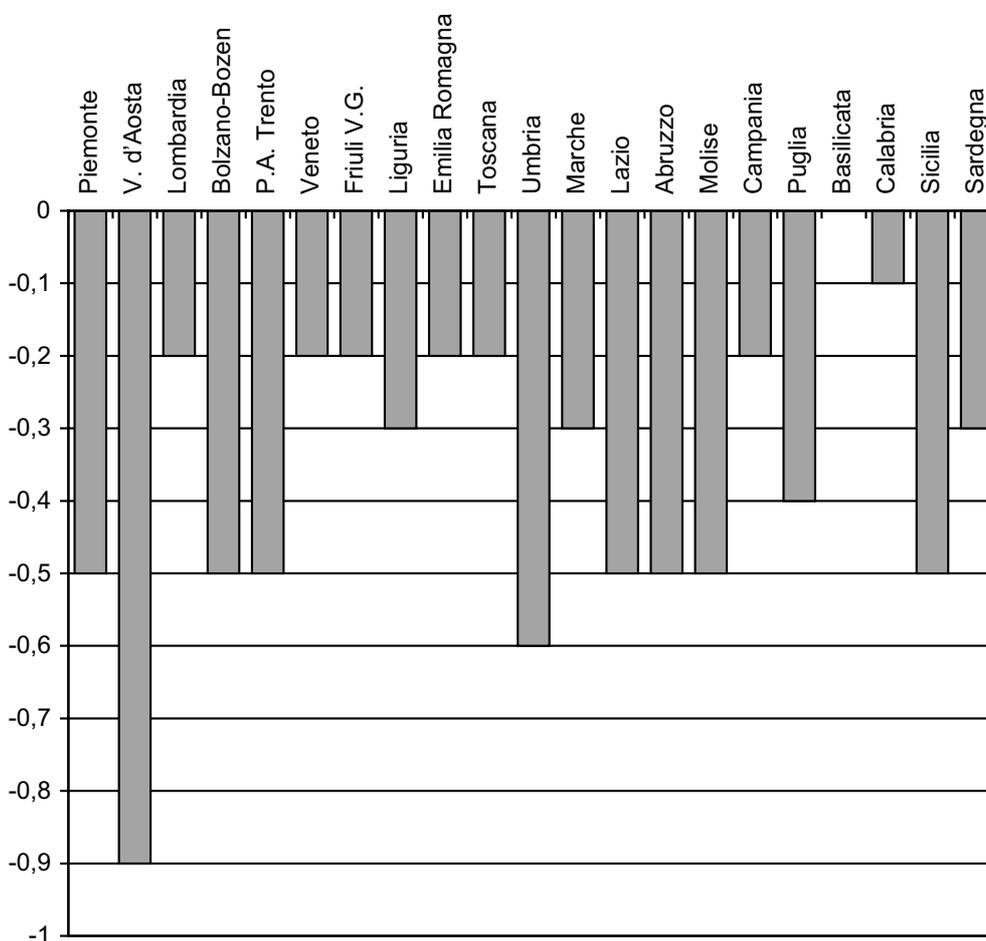
\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Il quadro che emerge dall'analisi effettuata risulta incoraggiante. La prevenzione secondaria offre notevoli potenzialità grazie alla presenza di un test di screening valido, semplice da effettuare ed a basso costo; la raccomandazione europea consiglia di effettuare il Pap-Test ogni 3-5 anni nella fascia d'età 25-60 anni. Va forse incrementata la prevenzione primaria, basata su campagne di sensibilizzazione all'uso di contraccettivi di barriera in modo da evitare l'infezione da papilloma virus, nel caso del cancro della cervice. Per quanto riguarda il cancro dell'endometrio, non esiste un test di screening altrettanto valido.

Grafico 1 - Variazione dal 1991 al 2001 del tasso standardizzato di mortalità per tumori dell'utero (ICD-9 180 e 182)



## Mortalità per regione e gruppi di età per cancro del colon-retto-ano

### Tasso di mortalità

**Significato.** I tumori del colon-retto-ano (ICD-9 153-154) sono nei paesi industrializzati al secondo posto per incidenza in ambedue i sessi; in Italia il tasso d'incidenza relativo al 2000 risulta essere 35,27 nuovi casi per 100.000 per i maschi e 23,96 per le femmine, con un trend, negli ultimi anni, in preoccupante ascesa. Inoltre, considerando i due sessi assieme, essi rappresentano in Italia la seconda causa di morte.

Tra i fattori di rischio un ruolo importante spetta alle alterazioni genetiche, per cui si possono individuare nella popolazione gruppi ad alto rischio (soggetti affetti da polipi adenomatosi, sindrome di Lynch e poliposi familiari) da monitorare nel tempo. Un ruolo importante spetta però anche all'alimentazione (grassi animali saturi, scarso apporto di fibre) ed allo stile di vita (inattività fisica) soprattutto per quanto riguarda il colon sinistro; l'importanza di tale ruolo sembra confermato da numerose osservazioni epidemiologiche che hanno documentato come il trasferimento di persone da aree a basso rischio (zone rurali, paesi in via di sviluppo) ad aree ad alto rischio comporti per esse stesse un aumento del rischio, con livelli d'incidenza che ben presto si adeguano a quelli della popolazione autoctona.

Il tasso di mortalità specifico per età permette di studiare il fenomeno più analiticamente evidenziando le fasce d'età più colpite e l'eventuale effetto di interventi sanitari quali screening di popolazione e attività terapeutiche. Ciò risulta importante anche per il tumore del colon-retto-ano, soprattutto per verificare una effettiva diminuzione della mortalità.

---


$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Numero di morti per cancro del colon-retto-ano (regione, sesso, età)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente regionale/metà anno}} \times 10.000$$

età (45-54, 55-64, 65-74, 75+)

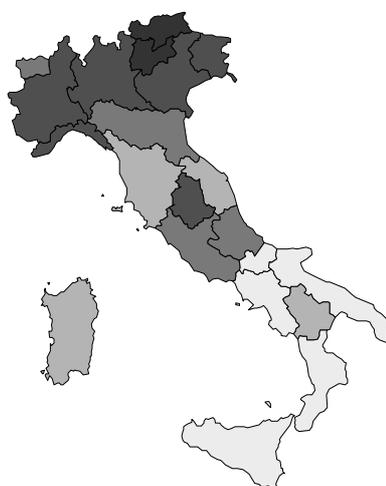
---

**Validità e limiti.** L'analisi dei dati di mortalità andrebbe completato dai dati sull'incidenza della malattia, soprattutto per definire il carico sanitario e quindi ai fini di una corretta programmazione delle risorse sanitarie.

**Valori di riferimento.** Come riferimento è stata scelta la media dei quattro valori regionali più bassi (anno 2001):  
 per i maschi 0,4 (età 45-54); 2,6 (età 55-64); 7,4 (età 65-74); 19,0 (età 75+) e 2,4 (tasso standardizzato);  
 per le femmine 0,4 (età 45-54); 1,7 (età 55-64); 3,6 (età 65-74); 12,0 (età 75+) e 1,4 (tasso standardizzato).

### Descrizione dei Risultati

I tassi di mortalità sono più alti nei maschi che nelle femmine; aumentano all'aumentare dell'età e la classe più colpita risulta essere decisamente quella relativa ai 75+ anni, per entrambi i sessi. Riguardo al tasso standardizzato, per i maschi le regioni maggiormente colpite sembrano essere quelle del Nord e alcune del Centro. Nelle donne la distribuzione appare analoga. Esaminando il trend temporale, si nota un leggero aumento del tasso standardizzato negli uomini e una leggera diminuzione dello stesso nelle donne. Per quanto riguarda il tasso specifico per età, risulta aumentato (per i maschi) nelle ultime tre classi, mentre è rimasto stabile nella classe 45-54. Nelle donne, invece, il tasso specifico risulta essere in diminuzione in tutte le classi d'età considerate.



Tasso standardizzato per età di mortalità per tumori del colon-retto-ano (ICD-9 153-154). Maschi. Anno 2001

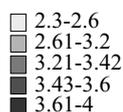
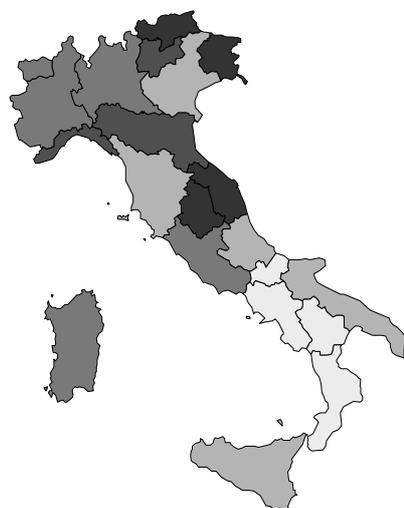


Tabella 1 - Tasso di mortalità per tumore del colon-retto-ano (ICD-9 153-154) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Maschi - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	1,8	1,5	5,2	4,6	11,2	11,3	26,4	27,5	3,7	3,5
Valle d'Aosta	0,0	0,0	4,3	8,1	8,9	15,7	23,8	17,1	2,8	3,3
Lombardia	1,2	1,3	3,7	4,6	9,4	10,9	23,8	28,7	3,1	3,6
Prov. Aut. Bolzano*	1,5	1,6	5,8	6,3	13,8	10,9	29,4	30,1	4,1	4,0
Prov. Aut. Trento*	1,9	1,2	5,0	4,3	9,6	12,4	32,6	29,5	3,9	3,8
Veneto	1,6	2,0	4,6	4,6	12,8	12,0	27,1	24,3	3,8	3,5
Friuli-Venezia Giulia	1,9	1,3	6,6	4,4	14,0	10,4	23,5	31,2	4,0	3,6
Liguria	1,6	1,5	5,7	4,7	13,6	11,9	24,8	27,9	3,8	3,6
Emilia-Romagna	1,0	1,2	4,7	5,0	9,8	11,1	23,8	26,1	3,3	3,4
Toscana	1,1	1,6	4,5	4,1	10,8	11,1	26,2	24,1	3,4	3,2
Umbria	1,0	1,4	4,1	6,2	11,0	13,5	27,5	21,8	3,5	3,5
Marche	1,8	1,0	3,6	3,7	10,9	11,0	28,8	25,7	3,7	3,2
Lazio	1,2	1,5	4,4	4,4	12,3	11,4	29,0	25,9	3,8	3,4
Abruzzo	1,0	1,2	3,8	3,6	9,3	10,5	22,7	28,0	3,0	3,3
Molise	2,9	0,5	4,1	1,8	7,9	10,2	23,3	19,9	3,1	2,6
Campania	1,2	1,1	3,0	3,3	7,2	8,1	14,7	19,2	2,1	2,6
Puglia	1,3	0,6	2,9	2,3	7,3	6,9	16,0	20,7	2,3	2,3
Basilicata	1,0	1,1	3,8	4,8	9,8	8,2	18,3	25,6	2,7	3,2
Calabria	1,2	0,8	2,5	3,0	6,7	6,7	17,9	20,1	2,2	2,3
Sicilia	1,2	1,0	2,5	3,7	7,0	7,9	15,6	19,8	2,2	2,6
Sardegna	1,4	1,0	3,3	3,5	9,1	10,9	14,9	22,4	2,4	3,0
<b>Italia</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>4,0</b>	<b>4,2</b>	<b>9,9</b>	<b>10,3</b>	<b>22,9</b>	<b>24,7</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>
<i>Dev. standard</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>1,1</i>	<i>1,4</i>	<i>2,3</i>	<i>2,1</i>	<i>5,2</i>	<i>4,1</i>	<i>0,7</i>	<i>0,5</i>
<i>Coeff. di variazione</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>

\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.



Tasso standardizzato per età di mortalità per tumori del colon-retto-ano (ICD-9 153-154). Femmine. Anno 2001

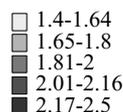


Tabella 2 - Tasso di mortalità per tumore del colon-retto-ano (ICD-9 153-154) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Femmine - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	1,2	1,0	3,2	3,1	7,2	5,7	17,9	15,9	2,4	2,0
Valle d'Aosta	0,0	1,2	2,7	4,0	3,4	4,3	23,1	18,0	2,1	2,0
Lombardia	0,8	1,0	2,3	2,3	5,1	5,8	14,3	16,4	1,8	1,9
Prov. Aut. Bolzano*	0,8	1,1	3,8	2,6	7,5	6,6	23,0	26,1	2,7	2,5
Prov. Aut. Trento*	0,8	1,5	2,9	2,8	7,2	4,7	19,2	20,4	2,3	2,1
Veneto	1,2	1,0	2,4	3,3	5,4	5,6	16,3	13,5	2,0	1,8
Friuli-Venezia Giulia	0,5	1,3	3,2	3,9	5,9	6,8	17,6	15,7	2,2	2,2
Liguria	1,4	1,5	2,9	1,3	7,4	7,5	18,4	18,1	2,4	2,1
Emilia-Romagna	1,0	1,5	3,1	2,6	7,4	6,1	17,8	16,9	2,3	2,1
Toscana	1,2	0,8	2,9	1,8	6,0	5,2	17,3	16,4	2,2	1,8
Umbria	1,7	1,6	3,4	2,6	7,0	7,8	19,8	18,0	2,6	2,4
Marche	1,9	1,8	3,8	4,4	5,3	6,8	18,0	14,7	2,4	2,2
Lazio	1,5	1,0	3,7	2,9	6,2	5,9	18,9	16,1	2,4	2,0
Abruzzo	1,1	1,1	2,6	2,1	5,6	3,6	13,1	15,4	1,8	1,7
Molise	1,1	0,0	1,4	2,9	6,4	3,5	12,7	11,5	1,7	1,4
Campania	0,6	0,8	2,4	1,9	4,5	4,8	11,6	12,0	1,6	1,6
Puglia	1,0	0,8	2,7	2,2	4,8	4,7	11,1	14,0	1,6	1,7
Basilicata	0,9	0,5	1,4	1,9	3,7	3,8	13,3	14,0	1,5	1,5
Calabria	0,7	0,9	1,7	2,4	4,8	3,7	10,6	11,3	1,4	1,4
Sicilia	0,8	0,9	1,9	2,1	5,5	6,2	11,2	14,6	1,6	1,8
Sardegna	1,5	0,6	2,6	2,6	5,6	6,1	16,2	14,5	2,1	1,9
<b>Italia</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,5</b>	<b>5,9</b>	<b>5,6</b>	<b>15,7</b>	<b>15,4</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>
<i>Dev. standard</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,7</i>	<i>0,8</i>	<i>1,2</i>	<i>1,3</i>	<i>3,7</i>	<i>3,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>
<i>Coeff. di variazione</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>

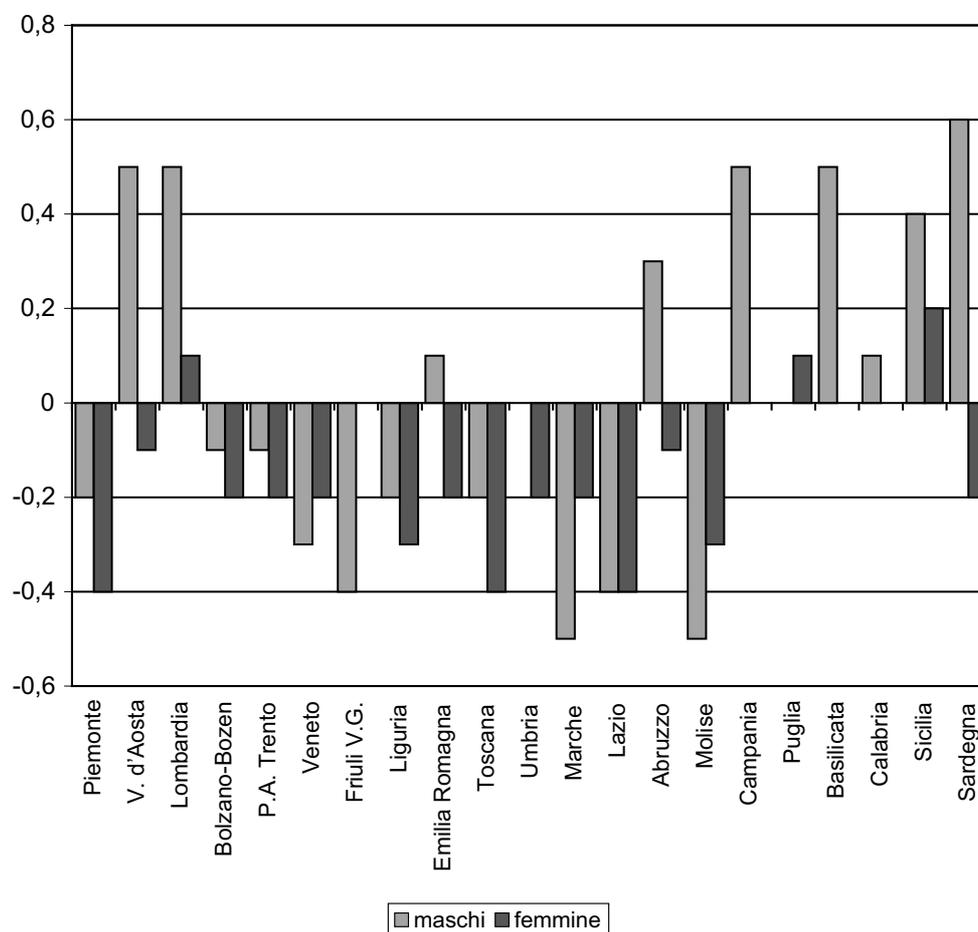
\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.

### Raccomandazioni di Osservasalute

L'aumento della mortalità nella classe più anziana (dovuto anche all'invecchiamento cui la popolazione è andata incontro, soprattutto nelle regioni del Centro-Nord) ed evidente nei maschi comporta un onere assistenziale sempre maggiore, considerando anche le peculiarità della patologia stessa (nutrizione parenterale, assistenza a pazienti stomizzati etc.). L'analisi della mortalità dimostra quindi che ancora molto resta da fare in termini di prevenzione primaria e secondaria. Sono da incrementare quindi gli interventi preventivi relativi all'educazione alimentare ed alla diffusione ed adesione a screening di popolazione basati sulla ricerca di sangue occulto nella fascia d'età 50-74 anni.

Grafico 1 - Variazione dal 1991 al 2001 del tasso standardizzato di mortalità per tumori del colon-retto-ano (ICD-9 153-154)



## Tasso di mortalità per tumore della trachea, bronchi e polmoni

### Tasso di mortalità

**Significato.** Il cancro polmonare (ICD-9 162) è una delle neoplasie maligne più frequentemente diagnosticate nel mondo. In Italia esso è la prima causa di morte per neoplasia nel sesso maschile e la terza nel sesso femminile. Si tratta inoltre di una patologia ad elevata incidenza e, nonostante la bassa sopravvivenza (10% a cinque anni, con la maggior letalità nel secondo anno), ad elevata prevalenza.

Il principale fattore di rischio è il fumo di sigaretta: il rischio relativo nei fumatori è da 8 a 40 volte superiore rispetto ai non fumatori. Al fumo di tabacco è attribuibile l'85-90% dei casi di carcinoma polmonare. Altri fattori di rischio, che agiscono indipendentemente o in sinergismo con il fumo di tabacco, sono: l'esposizione professionale ad arsenico, asbesto, cromo esavalente, nichel, radon e radiazioni ionizzanti; il fumo passivo e l'inquinamento atmosferico. A questo gruppo è attribuibile non più del 10-15% dei casi di cancro polmonare.

L'analisi per classi d'età della mortalità per cancro polmonare può svelare la latenza d'azione dei fattori di rischio. In questo caso la mortalità risulta molto significativa già nella fascia d'età 55-64 anni e soprattutto negli uomini. I tassi aumentano inoltre notevolmente nelle fasce successive, dando un'idea del carico sanitario della malattia.

---

Numeratore	Numero di morti per cancro del trachea-bronchi e polmoni (regione, sesso, età)	
Denominatore	Popolazione residente regionale/metà anno	x 10.000
età (45-54, 55-64, 65-74, 75+)		

---

**Validità e limiti.** Sicuramente il tasso di mortalità di questa patologia ad elevata letalità riesce già da solo ad esprimere il suo carico sociale; i dati di incidenza e prevalenza possono completare il quadro, soprattutto ai fini della programmazione delle risorse sanitarie e degli interventi preventivi.

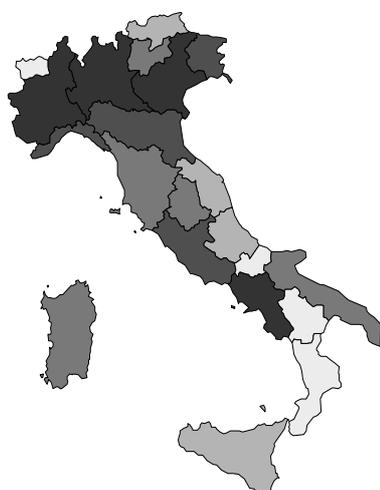
**Valori di riferimento.** Come riferimento è stata scelta la media dei quattro valori regionali più bassi (anno 2001):

per i maschi 2,5 (età 45-54); 8,3 (età 55-64); 27,5 (età 65-74); 33,4 (età 75+) e 6,0 (tasso standardizzato);

per le femmine 0,5 (età 45-54); 0,9 (età 55-64); 2,3 (età 65-74); 4,2 (età 75+) e 0,7 (tasso standardizzato).

### Descrizione dei Risultati

I tassi di mortalità sono decisamente più alti negli uomini che nelle donne e la classe d'età più colpita è la 75+ per entrambi i sessi. Relativamente al tasso standardizzato, per i maschi valori superiori alla media nazionale si riscontrano soprattutto in alcune regioni del Nord, nel Lazio ed in Campania, cui spetta il primato negativo. Anche per le femmine si rileva una distribuzione territoriale simile, eccetto che per la Campania, che in questo caso presenta un tasso inferiore alla media italiana. Esaminando i dati rispetto al 1991 si nota come per i maschi i valori siano diminuiti tranne che per la classe 75+, mentre per le femmine essi sono costantemente aumentati, tranne che nella classe 55-64, dove il tasso è rimasto invariato.



Tasso standardizzato per età di mortalità per tumore della trachea, bronchi e polmoni (ICD-9 162). Maschi. Anno 2001

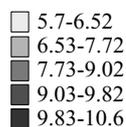
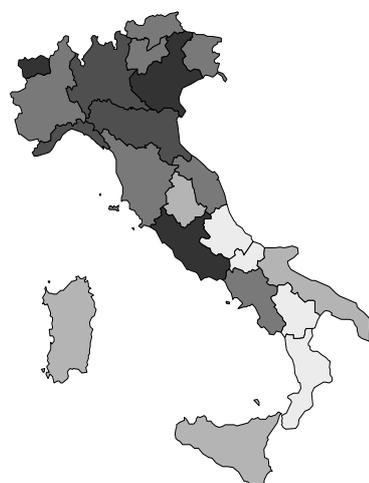


Tabella 1 - Tasso di mortalità per tumore della trachea, bronchi e polmoni (ICD-9 162) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Maschi - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	6,6	4,0	22,3	16,8	43,0	40,4	53,3	60,2	10,8	9,9
Valle d'Aosta	5,0	2,3	17,0	4,0	57,8	33,2	37,4	42,8	10,2	6,4
Lombardia	7,1	4,6	28,8	17,7	54,9	42,0	60,4	64,9	13,2	10,6
Prov. Aut. Bolzano*	3,8	2,9	14,6	11,1	29,0	29,7	48,9	45,4	8,1	7,3
Prov. Aut. Trento*	4,8	3,4	23,7	15,4	39,9	38,3	50,9	51,4	10,3	8,9
Veneto	5,6	3,1	30,4	14,2	55,5	41,9	63,5	67,4	13,4	10,1
Friuli-Venezia Giulia	5,1	3,9	24,9	13,2	47,6	40,3	56,5	57,9	11,6	9,3
Liguria	7,3	5,4	22,7	14,9	41,6	39,1	57,1	54,3	11,0	9,3
Emilia-Romagna	6,0	3,8	24,5	14,6	45,7	37,1	53,3	56,6	11,2	9,1
Toscana	5,7	3,5	21,0	13,7	44,5	36,8	49,7	49,0	10,4	8,4
Umbria	4,5	2,9	17,4	12,7	37,8	32,6	34,1	47,4	8,2	7,8
Marche	5,8	3,6	17,7	12,0	34,5	32,5	37,0	41,2	8,3	7,4
Lazio	5,6	4,2	21,2	15,0	43,8	40,0	54,1	58,8	10,8	9,7
Abruzzo	4,1	2,0	13,9	13,7	27,3	26,5	30,5	39,5	6,6	6,7
Molise	5,1	3,3	9,8	10,3	24,3	27,5	28,0	34,0	6,0	6,2
Campania	6,8	4,3	23,0	17,1	43,7	42,9	46,9	61,4	10,6	10,3
Puglia	5,2	3,1	20,7	13,9	38,9	34,9	47,0	54,2	9,6	8,7
Basilicata	3,5	3,4	12,2	9,6	23,5	24,5	26,9	30,8	5,7	5,7
Calabria	3,9	3,5	12,2	9,5	23,5	22,8	27,1	32,4	5,8	5,8
Sicilia	4,6	3,5	16,6	13,0	32,2	31,5	31,0	36,4	7,5	7,1
Sardegna	5,0	5,0	20,3	15,4	38,5	35,8	36,4	51,0	9,0	9,0
<b>Italia</b>	<b>5,9</b>	<b>3,9</b>	<b>22,5</b>	<b>14,9</b>	<b>43,0</b>	<b>37,5</b>	<b>48,8</b>	<b>54,2</b>	<b>10,5</b>	<b>9,1</b>
<i>Dev. standard</i>	<i>1,1</i>	<i>0,8</i>	<i>5,4</i>	<i>3,1</i>	<i>10,2</i>	<i>6,0</i>	<i>11,8</i>	<i>10,9</i>	<i>2,3</i>	<i>1,6</i>
<i>Coeff. di variazione</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>

\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.



Tasso standardizzato per età di mortalità per tumore della trachea, bronchi e polmoni. Femmine. Anno 2001

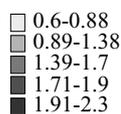


Tabella 2 - Tasso di mortalità per tumore della trachea, bronchi e polmoni (ICD-9 162) specifico per età e tasso standardizzato per età, per regione di residenza - Femmine - Anni 1991 e 2001 (tassi per 10.000 abitanti)

Regione	45-54		55-64		65-74		75+		Tasso standardizzato per età	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Piemonte	0,9	1,1	2,8	2,9	5,0	7,2	8,5	9,1	1,4	1,7
Valle d'Aosta	1,3	0,0	0,0	5,3	3,4	12,9	3,9	9,0	0,7	2,3
Lombardia	1,0	1,4	3,0	3,3	5,9	6,6	8,9	11,0	1,6	1,9
Prov. Aut. Bolzano*	0,5	0,7	2,1	3,0	4,7	6,4	8,1	10,4	1,3	1,7
Prov. Aut. Trento*	0,8	0,9	3,4	2,9	4,2	5,0	7,3	9,2	1,4	1,5
Veneto	1,2	1,2	3,4	2,8	6,5	7,7	11,1	12,4	1,9	2,0
Friuli-Venezia Giulia	1,7	1,4	3,2	1,2	8,8	7,2	9,6	11,6	2,0	1,7
Liguria	1,3	1,7	2,5	2,6	4,9	5,6	8,0	11,6	1,5	1,8
Emilia-Romagna	0,9	1,6	3,4	3,4	6,2	6,9	8,8	10,8	1,7	1,9
Toscana	0,7	1,0	2,8	2,7	5,6	5,5	6,7	8,1	1,4	1,5
Umbria	0,6	1,2	3,2	2,8	3,1	4,8	2,7	6,2	0,9	1,3
Marche	1,2	1,2	1,8	3,2	3,0	4,5	5,1	7,3	1,0	1,4
Lazio	1,2	1,6	3,0	3,5	6,7	6,4	8,8	11,7	1,8	2,0
Abruzzo	0,6	0,7	1,4	1,2	2,9	2,8	4,7	4,4	0,8	0,8
Molise	0,6	1,0	1,4	1,1	1,2	1,5	6,3	4,7	0,8	0,7
Campania	0,7	1,1	2,1	2,6	3,3	5,7	6,3	7,6	1,1	1,5
Puglia	0,4	0,6	1,6	1,6	3,8	3,1	5,0	5,9	0,9	1,0
Basilicata	0,0	0,8	1,4	0,6	1,5	2,1	4,1	4,7	0,6	0,6
Calabria	0,4	0,7	0,4	1,0	1,3	2,9	3,1	3,3	0,4	0,7
Sicilia	0,3	1,0	2,0	1,4	3,3	3,6	5,8	6,1	1,0	1,0
Sardegna	0,6	0,8	1,2	2,0	4,8	4,1	4,7	6,2	0,9	1,1
<b>Italia</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>5,0</b>	<b>5,7</b>	<b>7,6</b>	<b>9,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>
<i>Dev. standard</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>1,0</i>	<i>1,1</i>	<i>1,9</i>	<i>2,5</i>	<i>2,3</i>	<i>2,8</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>
<i>Coeff. di variazione</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>

\*I dati di Bolzano e Trento sono le medie triennali calcolate sugli anni 1990-1992 e 1999-2001.

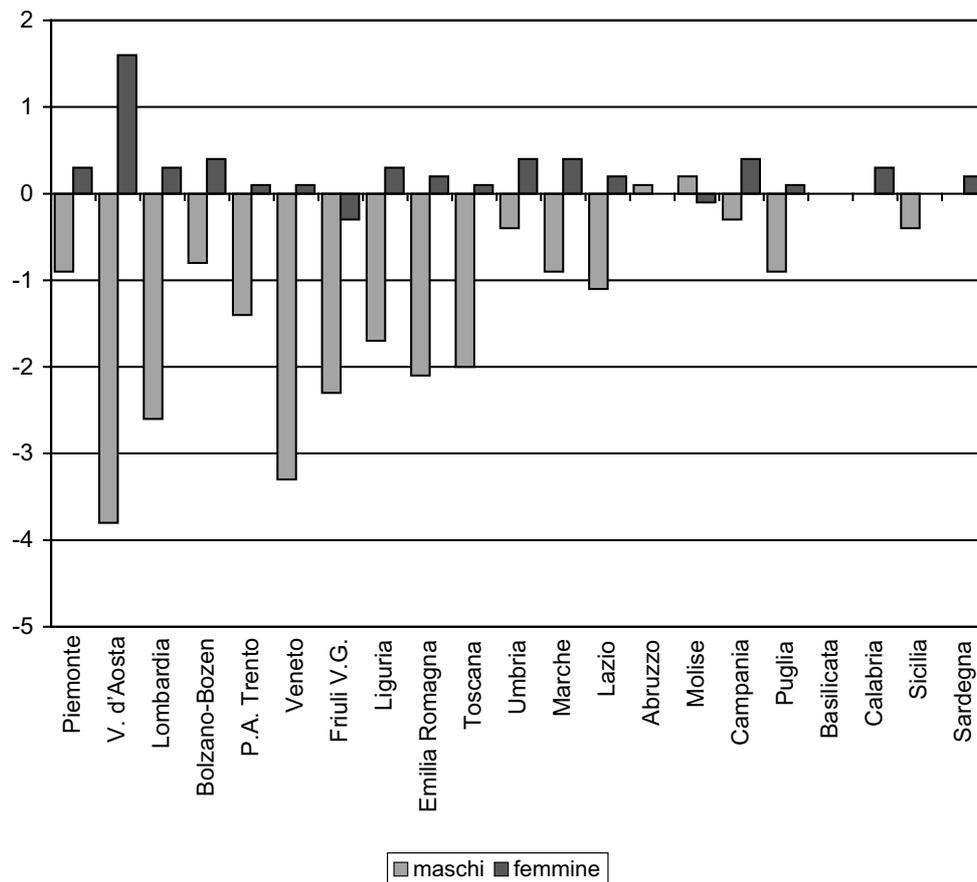
Fonte dei dati: Istat - Health for All Italia, Anno 2004.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Considerando l'elevata letalità della patologia e la sua stretta correlazione con il fumo di sigaretta, risulta fondamentale come non mai incrementare la prevenzione primaria, coinvolgendo le scuole, la famiglia e le strutture sociali in modo da evitare l'acquisizione dell'abitudine al fumo nelle nuove generazioni; una volta instaurata l'abitudine si è visto infatti che è molto più difficoltoso riuscire a spezzare la dipendenza. Nei confronti dei già fumatori bisognerà richiamare l'attenzione sul fatto che dopo 8 anni dalla cessazione del fumo la probabilità di ammalarsi si avvicina a quella dei non fumatori. La prevenzione primaria non può inoltre prescindere da un congiunto intervento di bonifica ambientale, soprattutto nelle zone urbane ad alto tasso d'inquinamento atmosferico, e di prevenzione all'esposizione professionale di cancerogeni.

La prevenzione secondaria mediante screening non presenta attualmente vantaggi evidenti.

Grafico 1 - *Variazione dal 1991 al 2001 del tasso standardizzato di mortalità per tumori della trachea, bronchi e polmone (ICD-9 162)*



### Distribuzione geografica dei programmi di screening mammografico

**Significato.** Il tumore della mammella è la più comune forma di tumore e una delle principali cause di morte nella popolazione femminile.

Lo screening per il tumore della mammella attraverso la mammografia si è dimostrato efficace nella fascia d'età 50-69 anni.

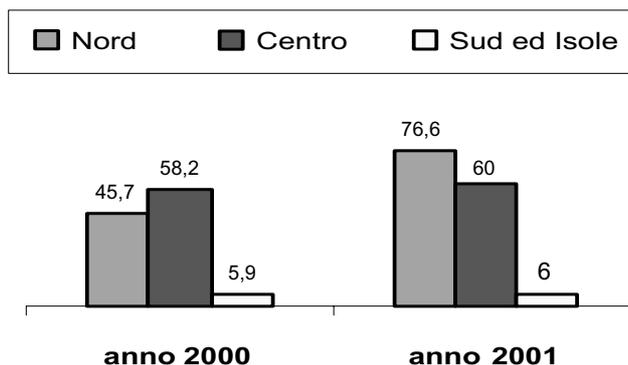
I programmi di screening organizzato garantiscono un percorso diagnostico-terapeutico con elevati e monitorati livelli di qualità tecnico-organizzativa.

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

**Validità e limiti.** I dati riportati si riferiscono all'anno 2001. Alcune regioni potrebbero nel frattempo avere attivato programmi di screening.

**Benchmark.** È auspicabile che tutte le donne di età 50-69 anni siano inserite in un programma organizzato di screening mammografico.

Grafico 1 - *Proporzione di donne inserite in un programma di screening sul totale delle donne italiane in età 50-69 anni - Anni 2000 e 2001*



**Fonte dei Dati:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.



**Distribuzione geografica (in colore) dei programmi di screening mammografico. Anno 2001**

### **Descrizione dei Risultati**

I programmi di screening organizzato in Italia si sono diffusi soprattutto negli ultimi anni (due terzi dei programmi di screening mammografico sono stati attivati tra il 1999 ed il 2001). Alcune iniziative erano già attive da tempo, sotto forma di progetti o iniziative locali, più o meno organizzate, che nel tempo hanno assunto vesti istituzionali più rilevanti a livello di progetto regionale.

La proporzione di donne inserite in un programma di screening sul totale delle donne italiane in età 50-69 è passata dal 5% nel 1992 al 47,2% nel 2001, anche per effetto della pubblicazione delle Linee Guida della Commissione Oncologica Nazionale del 1996<sup>10</sup>. La diffusione dei programmi di screening organizzato è tuttavia eterogenea dal punto di vista territoriale. Nel 2000, al Nord, il 45,7% della popolazione bersaglio era «coperta» da un programma di screening, il 58,2% al Centro e solamente il 5,9% al Sud<sup>11</sup>. Nel 2001 con 64 programmi attivati si raggiunge il 47,2% della popolazione, con incremento soprattutto per il Centro (76,6%) e per il Nord (60%). Il Sud si attesta invece al 6%.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

È auspicabile in tempi brevi una maggiore diffusione dei programmi di screening organizzato per tumore della mammella in tutte le regioni italiane, in particolare nelle regioni del Sud che sono estremamente al di sotto dei valori delle altre regioni.

<sup>10</sup> MINISTERO DELLA SANITÀ, Linee Guida elaborate dalla commissione Oncologica Nazionale, in applicazione di quanto previsto dal Piano Sanitario Nazionale per il triennio 1994-1996, relativo all'azione programmata «Prevenzione e cura della malattie oncologiche», concernenti l'organizzazione della prevenzione e dell'assistenza in oncologia. Suppl. ord. n. 127 alla Gazzetta Ufficiale 1 giugno 1996.

<sup>11</sup> GIORDANO L., GIORGI D., PICCINI P., SENORE C., «Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia». In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili - Lega Italiana per Lotta contro i Tumori - Gruppo Italiano per lo Screening del Cervicocarcinoma - Gruppo Italiano per lo screening Mammografico, Primo Rapporto, aprile 2002. A cura di Marco Rosselli del Turco e Marco Zappa.

### Tasso di Partecipazione (Adesione)

**Significato.** Si tratta della proporzione di donne invitate dal programma di screening e che hanno eseguito il test (la mammografia) all'interno del programma di screening mammografico tra le donne invitate, in un periodo di riferimento.

È un importante indicatore di performance dello screening e della valutazione precoce di impatto.

Infatti, una elevata partecipazione, pur non essendone il solo determinante, ha una ripercussione diretta sul numero di lesioni oncologiche identificate allo screening, e quindi sull'impatto.

Viene solitamente distinto in:

- a) tasso di partecipazione grezzo;
- b) tasso di partecipazione corretto.

La differenza sta nell'escludere dal denominatore di b) le donne invitate che hanno segnalato una mammografia recente.

Le donne che hanno effettuato una mammografia recente non vengono sottoposte ad altra mammografia, ma sono in genere, disponibili ad accettare un successivo invito a periodismo corretto.

Pertanto questo indicatore rappresenta una stima più rappresentativa della reale risposta della popolazione invitata.

---

Numeratore	Donne che effettuano una mammografia di screening
Denominatore	Donne invitate ad effettuare una mammografia di screening*

\* Vengono esclusi gli inviti inesitati, se il programma è in grado di distinguerli.

---

**Validità e limiti.** L'analisi della partecipazione al programma di screening è ritenuta indispensabile per il monitoraggio dell'andamento organizzativo del programma. Il programma di screening deve essere in grado di identificare tutta la popolazione che ha invitato in un certo periodo e quella rispondente. Una buona analisi dovrà essere in grado di fornire l'indicatore anche stratificato, almeno per età, distinguendo la popolazione al primo episodio di screening da quella ad episodi successivi, esplicitando se esistono nel programma e se sono comprese nell'indicatore le adesioni spontanee (non conseguenti ad invito personalizzato).

#### Valori di riferimento

European Guidelines 2001:

accettabile > 70%; desiderabile > 75%.

Suggeriti dal GISMa:

partecipazione grezza: accettabile => 50%; desiderabile => 70%;

partecipazione corretta: accettabile => 60%; desiderabile => 75%.

#### Descrizione dei Risultati

La tabella 1 riporta le proporzioni di partecipazione grezza e corretta per le regioni italiane che nel 2001 avevano programmi di screening attivi. La partecipazione al programma può dipendere da molti fattori. Tra questi ricordiamo oltre a fattori socioculturali di base, la diffusione della pratica della mammografia al di fuori dei programmi organizzati di screening, dalla informazione sull'esistenza dei programmi di screening e sulle loro caratteristiche, dalla qualità percepita dall'utenza.

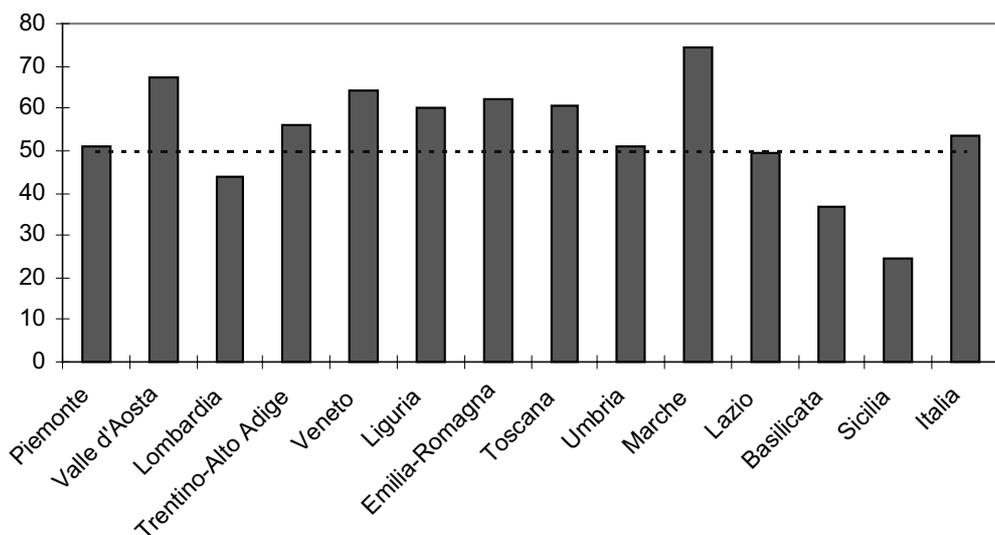
I confronti tra regioni devono tuttavia essere affrontati con cautela alla luce della diffusione dei programmi nelle regioni stesse che, come si è visto, è molto variabile. Alcune regioni risentono infatti del calcolo dell'adesione effettuato sui programmi attivi, che magari coprono una piccola parte della popolazione obiettivo.

Tenendo presente queste indicazioni di cautela interpretativa si evidenzia che buona parte delle regioni è al di sopra dello standard del 50% per l'adesione grezza.

Tabella 1 - *Partecipazione grezza e corretta a programmi di screening mammografico per regioni italiane - Anno 2001*

Regione	Adesione Grezza	Adesione Corretta
Piemonte	51,1	53,8
Valle d'Aosta	67,5	68,1
Lombardia	43,6	47,6
Trentino-Alto Adige	56,3	61,3
Veneto	64,1	70,1
Liguria	60,1	73,7
Emilia-Romagna	62,4	65,5
Toscana	60,8	62,7
Umbria	50,8	50,8
Marche	74,2	74,2
Lazio	49,4	50,4
Basilicata	36,5	36,5
Sicilia	24,4	24,6
<b>Italia</b>	<b>53,6</b>	<b>56,5</b>

Grafico 1 - *Partecipazione grezza a programmi di screening mammografico - Anno 2001- La linea tratteggiata rappresenta il valore di accettabilità suggerito dal GISMa*



**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.

### Tasso di richiamo (Recall Rate)

**Significato.** Lo screening ha come obiettivo quello di individuare, tra soggetti probabilmente sani, quelli che necessiterebbero di approfondimento diagnostico (uno o più test di secondo livello).

Una proporzione di richiami molto elevata significa che molte donne che non avrebbero avuto bisogno di approfondimenti, sono state richiamate. In situazioni di incidenza stabile della malattia la proporzione delle patologie oncologiche mammarie riscontrabili allo screening è stabile ed un incremento dei richiami depone più probabilmente per una minore qualità (specificità) del programma. Richiami non appropriati ingenerano ansia e aprono la strada a possibili inutili approfondimenti, talvolta anche invasivi. Inoltre si ingenerano costi nella procedura di screening cui non corrisponde efficienza. Per converso, una proporzione molto bassa di richiami, potrebbe sottendere una bassa sensibilità del programma di screening.

---

Numeratore	Donne invitate ad un approfondimento
Denominatore	Donne sottoposte a screening in un certo periodo di tempo

---

**Validità e Limiti.** Nell'interpretazione dell'indicatore occorre tener conto se il programma effettua richiami immediati (per motivi tecnici e non tecnici), per valutare l'impatto delle due modalità organizzative.

La stratificazione per età è importante per interpretare correttamente il significato dell'indicatore.

È opportuno il calcolo dell'indicatore separatamente per le donne che si trovano al primo esame di screening e per le donne che invece si trovano ad esami successivi; in queste ultime è infatti ragionevole presumere una minore prevalenza del tumore della mammella e ci si aspetta dunque una minore probabilità di richiamo.

La sessione di approfondimento può avvalersi di esami più o meno invasivi per i quali l'indicatore andrebbe calcolato separatamente.

#### Valori di riferimento

European Guidelines 2001:

primo esame: accettabile <7%; desiderabile <5%;

esami successivi: accettabile <5%; desiderabile <3%.

GISMa:

primo esame: accettabile <8%; desiderabile <4%;

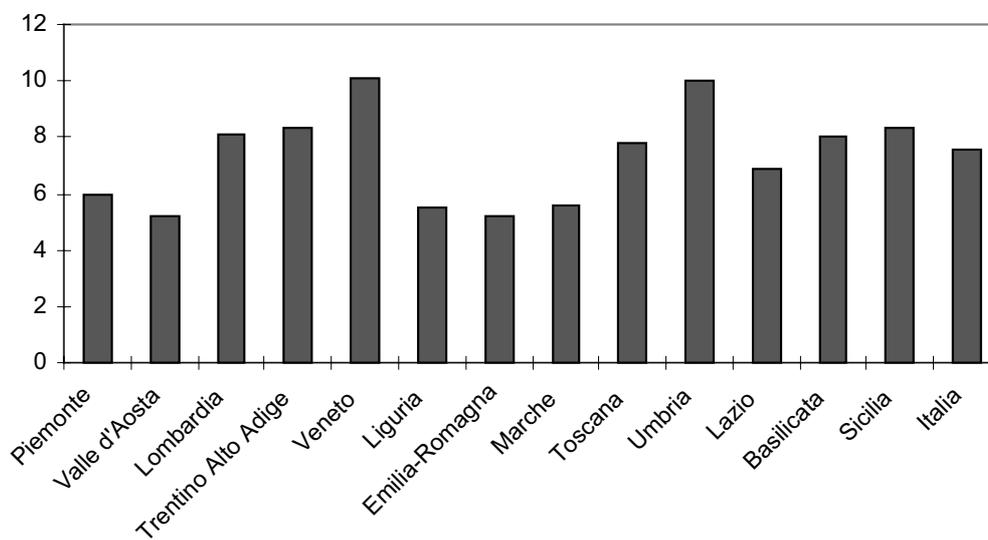
esami successivi: accettabile <5%; desiderabile <2%.

#### Descrizione dei Risultati

Il dato a livello italiano per quanto riguarda i primi esami si colloca tra lo standard di accettabilità italiano proposto dal GISMa e quello europeo (tabella 1). È probabile che vi sia una tendenza ad effettuare più richiami laddove vi siano programmi più «giovani». L'attivazione recente (1999-2001) di molti programmi italiani è compatibile con questa interpretazione del fenomeno.

Tabella 1 - Tasso di richiami totali per regione primi esami - Anno 2001

Regione	% richiami (primi esami)
Piemonte	6,0
Valle d'Aosta	5,2
Lombardia	8,1
Trentino-Alto Adige	8,3
Veneto	10,1
Liguria	5,5
Emilia-Romagna	5,2
Marche	5,6
Toscana	7,8
Umbria	10,0
Lazio	6,9
Basilicata	8,0
Sicilia	8,3
<b>Italia</b>	<b>7,6</b>



**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCi. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.

### Tasso di identificazione totale («detection rate»)

**Significato.** Risponde sostanzialmente alla domanda: «Quante donne con lesioni neoplastiche maligne sono state identificate tra le donne aderenti allo screening?» È, quindi, un indicatore della sensibilità diagnostica del programma.

---

Numeratore	Numero di donne con diagnosi definitiva di cancro della mammella identificato allo screening (in situ o invasivo)
Denominatore	Donne sottoposte a screening in un certo periodo di tempo

---

**Validità e limiti.** La valutazione dell'impatto dello screening sulla mortalità richiede molto tempo e la possibilità di monitorare adeguatamente il follow-up delle donne sottoposte a screening, attraverso linkage con i registri di mortalità e di patologia. Nasce quindi l'esigenza di indicatori precoci di impatto.

Il tasso di identificazione totale è uno di questi. È più elevato nei programmi in fase iniziale (con maggior numero di donne al primo passaggio) e dipende anche dalla prevalenza di base della patologia e dalla diffusione della pratica di mammografia al di fuori dello screening.

Il programma di screening deve quindi essere in grado di recuperare l'informazione relativa alla diagnosi definitiva di tutte le donne sottoposte a screening che hanno avuto indicazione all'intervento.

È opportuno standardizzare per età e tenere presente la distinzione tra primo test di screening e screening successivi.

#### Valori di riferimento

European Guidelines 2001:

primo esame: accettabile 3\* Incidenza; desiderabile >3\* Incidenza;

esami successivi regolari: accettabile 1,5\* Incidenza; desiderabile > 1,5\* Incidenza.

#### Descrizione dei Risultati

Lo standard fa riferimento all'incidenza attesa in assenza di screening. Varia pertanto geograficamente. È stato stimato, ad esempio, sulla base dei dati del Registro Tumori di Torino, che questa si attestava su valori di 2,21 per mille per il periodo 1989 – 1991 (in assenza di screening).

Non disponendo di valori di riferimento per altri programmi, ma assumendo applicabile questo valore almeno per il Centro-Nord, potrebbe essere ragionevole raffrontarsi con uno standard del 6,6 per mille per il caso dei primi esami e 3,3 per mille per gli esami successivi.

Per quanto riguarda il Sud essendovi una incidenza meno elevata<sup>12</sup> lo standard di riferimento potrebbe essere ridotto anche sensibilmente.

Con i limiti di queste empiriche considerazioni e tenendo conto che i dati disponibili non sono standardizzati per età, la tabella 1 evidenzia, in generale, buone performance a livello italiano.

---

<sup>12</sup> ZANETTI R., BUIATTI E., FEDERICO M., MICHELI A., Fatti e cifre dei tumori in Italia. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 1998.

Tabella 1 - *Tasso di identificazione totale per regione*

Regione	Detection Rate primi esami (per mille)	Detection Rate esami successivi (per mille)
Piemonte	8,0	5,5
Valle d'Aosta	6,9	3,5
Lombardia	6,6	7,1
Trentino-Alto Adige	8,1	10,6
Veneto	8,7	3,3
Liguria	9,3	n. d.
Emilia-Romagna	7,9	5,9
Toscana	6,0	4,4
Umbria	9,8	6,2
Marche	n. d.	n. d.
Lazio	n. d.	n. d.
Basilicata	7,5	4,1
Sicilia	3,4	7,1
<b>Italia</b>	<b>7,0</b>	<b>5,4</b>

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCi. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.

### Tasso di identificazione dei tumori invasivi minori o uguali a 10 mm

**Significato.** La capacità di individuare tumori di piccole dimensioni è una caratteristica dei programmi di screening di buona qualità, sia tecnica che organizzativa (rispetto del periodismo degli inviti).

Può anche essere considerato un indicatore precoce di impatto, quando dall'anticipazione diagnostica, in un programma bene organizzato, si possa supporre migliorata anche la mortalità.

Si esprime in termini di numero di cancri invasivi  $\leq 10$  mm riscontrati nelle donne sottoposte a screening sul totale delle donne sottoposte a screening in un certo periodo di tempo.

È da ricordare inoltre che le Linee Guida Europee propongono il calcolo della proporzione di cancri invasivi inferiori a 10 mm sul totale dei cancri diagnosticati allo screening nello stesso periodo.

Numeratore	Cancri invasivi identificati allo screening $\leq 10$ mm
Denominatore	cancri invasivi identificati allo screening

**Validità e limiti.** In ogni caso è necessario recuperare l'informazione relativa alla dimensione istologica della lesione relativamente a tutti i casi identificati dal programma. I casi con diametro inferiore (o uguale) a 10 mm sono quelli con pTNM: pT1micr, pT1a, pT1b.

È consigliabile il calcolo del tasso di identificazione dei tumori piccoli separatamente nelle due popolazioni che si trovano al primo screening e a screening successivi.

#### Valori di riferimento

European Guidelines 2001 (per la proporzione di tumori  $< 10$  mm):  
 primo esame: accettabile  $\geq 20\%$ ;  
 desiderabile  $\geq 25\%$ ;  
 esami successivi: accettabile  $\geq 25\%$ ; desiderabile  $\geq 30\%$ .  
 GISMa (per il tasso di identificazione di tumori  $< 10$  mm): 1,5 per mille.

#### Descrizione dei Risultati

I risultati riportati dal Secondo Rapporto dell'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili sono espressi in termini di detection rate per mille donne sottoposte a screening.

La performance complessiva dei programmi italiani è superiore allo standard proposto dal GISMa, che tuttavia, al momento, non distingue tra primi esami ed esami successivi (tabella 1).

Tabella 1 - Tasso di identificazione per tumori invasivi  $\leq 10$  mm per regione

Regione	Detection Rate primi esami (per mille)	Detection Rate esami successivi (per mille)
Piemonte	2,2	2,2
Valle d'Aosta	1,3	2,4
Lombardia	0,7	n. d.
Trentino-Alto Adige	2,4	3,8
Veneto	3,1	1,3
Liguria	3,5	n. d.
Emilia-Romagna	2,9	2,0
Toscana	2,3	1,6
Umbria	2,7	2,0
Marche	n. d.	n. d.
Lazio	n. d.	n. d.
Basilicata	0,4	1,4
Sicilia	0,5	1,8
<b>Italia</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.

### Rapporto biopsie benigne/maligne

**Significato.** È un indicatore della specificità diagnostica del programma. È utile per valutare la predittività dei primi accertamenti, cioè per valutare quanto il sospetto diagnostico iniziale venga poi effettivamente confermato dai rilievi istologici.

Numeratore	Numero di donne operate con diagnosi istologica di patologia benigna
Denominatore	Numero di donne operate con diagnosi istologica di carcinoma

**Validità e limiti.** L'indicatore, proposto sia dalle Linee Guida Europee che dal GISMa, necessita della conoscenza dell'esito istologico di tutte le donne operate; organizzativamente il numero di casi mancanti rappresenta a sua volta un indice della capacità organizzativa e valutativa del programma e del livello di relazione interservizi. Può infine risultare distorto quando siano diffuse tecniche diagnostiche di tipo invasivo.

#### Valori di riferimento

European Guidelines 2001:

primo esame: accettabile  $\leq 1:1$ ; desiderabile  $\leq 0,5:1$ ;

esami successivi: accettabile  $\leq 1:1$ ; desiderabile  $\leq 0,2:1$ .

GISMa:

accettabile 1:1; desiderabile 0,5:1.

#### Descrizione dei Risultati

Le performance dei programmi italiani sono, nel complesso, buone poiché si raggiunge, in gran parte, il livello di desiderabilità sia per quanto riguarda i primi esami che gli esami successivi (tabella 1).

Tabella 1 - Rapporto Biopsie benigne/maligne per regione

Regione	Rapporto B/M (primi esami)	Rapporto B/M (esami successivi)
Piemonte	0,3	0,1
Valle d'Aosta	0,3	0,2
Lombardia	0,4	0,4
Trentino-Alto Adige	0,4	0,1
Veneto	0,2	0,2
Liguria	0,2	n. d.
Emilia-Romagna	0,3	0,2
Toscana	0,4	0,2
Umbria	0,1	0,1
Marche	n. d.	n. d.
Lazio	n. d.	n. d.
Basilicata	0,7	0,6
Sicilia	0,3	0,0
<b>Italia</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.

### Percentuale di tumori in situ diagnosticati allo screening

**Significato.** È un indicatore di performance del programma di screening. Offre informazioni, in particolare, anche se indirettamente, sulla qualità dell'immagine, sulla predittività del primo livello e sulla adeguatezza degli accertamenti. Tra tutti i cancri diagnosticati allo screening si calcola la proporzione di casi con diagnosi di tumore duttale in situ (DCIS).

Numeratore	Numero di donne con diagnosi istologica di tumore duttale in situ
Denominatore	Numero di donne con diagnosi istologica di cancro identificato allo screening

**Validità e limiti.** L'indicatore può risentire delle diverse tendenze o abitudini di classificazione nell'attribuire alle categorie patologiche i singoli casi.

Al netto di questo effetto, una elevata proporzione di tumori in situ potrebbe essere espressione per un verso della capacità di individuare tumori in fase iniziale per l'altro possibile espressione di sovradignosi.

È bene escludere dal computo le donne non operate ed i casi in cui la classificazione istologica non è nota; tuttavia occorre valutare la numerosità dei casi non noti (capacità del organizzativa programma di recuperare le informazioni istologiche) e che il numero di «missing» non induca distorsioni.

#### Valori di riferimento

European Guidelines 2001.  
Primo esame ed esami successivi.  
Accettabile 10%.  
Desiderabile 10%-20%.

#### Descrizione dei Risultati

La tabella 1 riporta le percentuali di tumori in situ, riscontrate per regione, nell'anno 2001. La tabella va letta alla luce dei volumi di attività presenti in ciascuna regione, tenendo cioè conto del numero di esami eseguiti al primo passaggio ed ai passaggi successivi e del numero di tumori invasivi riscontrati. I valori italiani sono, nel complesso, buoni e si collocano nella fascia di desiderabilità. La confrontabilità tra regioni e l'eventuale posizionamento fuori standard deve tener conto dei valori assoluti di attività.

Tabella 1 - Percentuale di tumori in situ (DCIS) per regione - Anno 2001

Regione	(primi esami)	(esami successivi)
Piemonte	10,2	15,0
Valle d'Aosta	20,0	11,1
Lombardia	8,6	n. d.
Trentino-Alto Adige	16,7	17,9
Veneto	22,6	17,4
Liguria	16,7	n. d.
Emilia-Romagna	15,6	14,5
Toscana	11,6	10,8
Umbria	12,1	20,6
Marche	n. d.	n. d.
Lazio	n. d.	n. d.
Basilicata	10,5	12,5
Sicilia	0,0	0,0
<b>Italia</b>	<b>12,7</b>	<b>14,1</b>

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCi. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.

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

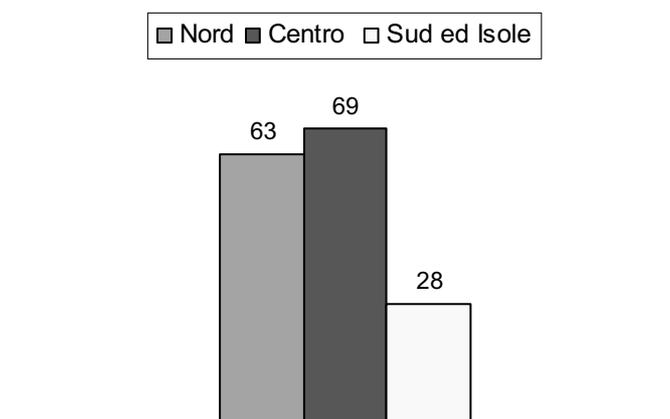
**Significato.** Lo screening citologico permette la diagnosi di lesioni preinvasive e può quindi prevenire anche l'insorgenza stessa dei tumori invasivi.

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.

**Validità e limiti.** I dati riportati si riferiscono a dicembre 2002. 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.

Grafico 1 - *Proporzione di donne inserite in un programma di screening cervicale sul totale delle donne italiane in età 25-64 anni - Dicembre 2002*



**Fonte dei dati:** Lega Italiana Lotta Contro i Tumori. GISMa. GISCI. Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili Secondo Rapporto. Ottobre 2003.



**Distribuzione geografica (in colore) dei programmi di screening cervicale. Dicembre 2002**

### **Descrizione dei Risultati**

Analogamente a quanto accade per lo screening mammografico, per gli screening per il carcinoma della cervice uterina sono stati attivati programmi di screening organizzato soprattutto negli ultimi anni.

Nel 1997 i programmi di screening citologico si riferivano ad una popolazione obiettivo di 2.074.820 donne italiane tra i 25 ed i 64 anni, corrispondenti al 13% della popolazione italiana nella stessa fascia d'età.

Nel 2001 la popolazione obiettivo di riferimento per i programmi di screening citologico era cresciuta a 8.115.305, raggiungendo il 50,3% della popolazione femminile italiana nella stessa fascia d'età<sup>13</sup>.

Nel corso del 2002 l'incremento, pur meno evidente, ha portato al 52% la popolazione di riferimento dei programmi di screening attivi.

Al dicembre del 2002 sono 12 le regioni (o Province Autonome) in cui sono attivi programmi che includono nella popolazione di riferimento tutte le donne di età 25-64 della regione stessa (Piemonte, Valle d'Aosta, Veneto, Prov. Aut. Trento, Prov. Aut. Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo e Basilicata). È tuttavia evidente la permanenza di una disparità del livello di attivazione tra regioni del Nord e del Centro verso quelle del Sud e delle Isole.

La proporzione di donne di età 25-69 inserite nella popolazione obiettivo risulta infatti al Nord 63%, al Centro 69% e nel Sud 28%.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

È auspicabile una maggiore diffusione dei programmi di screening organizzato per tumore del collo dell'utero in tutte le regioni italiane, in particolare nelle regioni del sud che sono estremamente al di sotto dei valori delle altre regioni.

<sup>13</sup> RONCO ET AL., «Stato dello screening cervicale in Italia». in: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili, Lega Italiana per Lotta contro i Tumori, Gruppo Italiano per lo Screening del Cervicocarcinoma, Gruppo Italiano per lo screening Mammografico, Primo Rapporto, aprile 2002. A cura di Marco Rosselli del Turco e Marco Zappa.

## 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
<b>Italia</b>	<b>135.650</b>	<b>492</b>	<b>356</b>	<b>117.350</b>	<b>409</b>	<b>266</b>

\* 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
<b>Italia</b>	<b>35.000</b>	<b>117,8</b>	<b>101,7</b>

\* 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).

## 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
<b>Italia</b>	<b>23.850</b>	<b>86</b>	<b>67</b>	<b>17.165</b>	<b>60</b>	<b>38</b>

\* 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
<b>Italia</b>	<b>25.730</b>	<b>94</b>	<b>67</b>	<b>6.915</b>	<b>24</b>	<b>14</b>

\* 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
<b>Italia</b>	<b>8.215</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>5.330</b>	<b>19</b>	<b>10</b>

\* 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.

## 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.

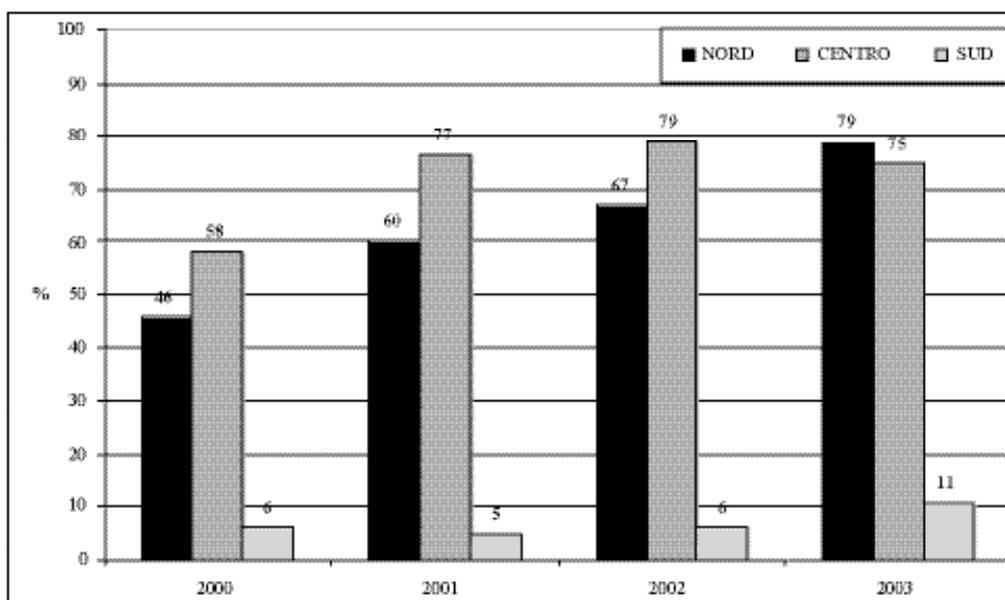
### Descrizione dei risultati

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.
<b>Italia</b>	<b>49,6</b>	<b>56,0</b>

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.

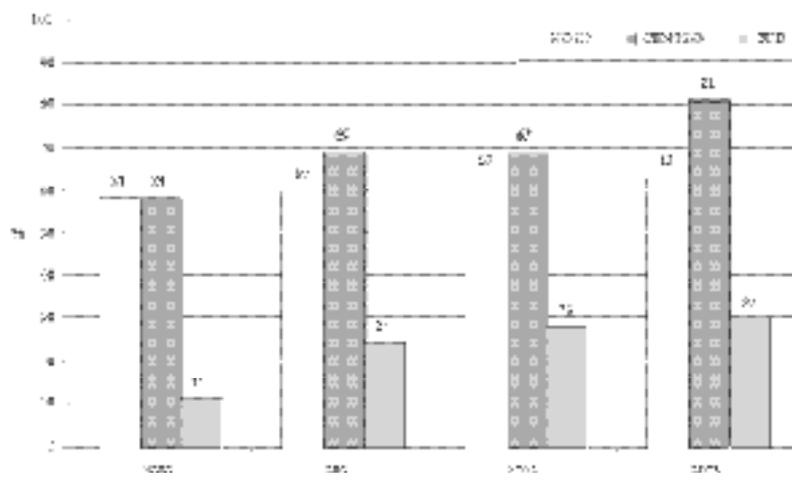
Dal Terzo Rapporto dell'Osservatorio Nazionale per i Tumori femminili emerge che la popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati è passata da circa 2 milioni di donne (13%) come risultava dalla ricognizione Gisci della fine '97 a poco meno di 9 milioni di donne (55,19%) all'inizio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

**Significato.** L'attivazione dei programmi di screening per il tumore della mammella è raccomandata in Italia con programmi organizzati basati su invito attivo ed è richiesta nell'ambito dei Livelli Essenziali di Assistenza<sup>1</sup>.

L'ONS raccoglie annualmente informazioni sullo stato di attuazione dei programmi in Italia e ne monito-

rizza l'evoluzione attraverso le informazioni che pervengono dalle survey del GISMa che vengono effettuate ogni anno.

L'indicatore, relativo alla diffusione dei programmi di screening organizzato, è un indicatore dell'entità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

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

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore: Donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato

Denominatore: Popolazione femminile media residente di età 50-69 anni

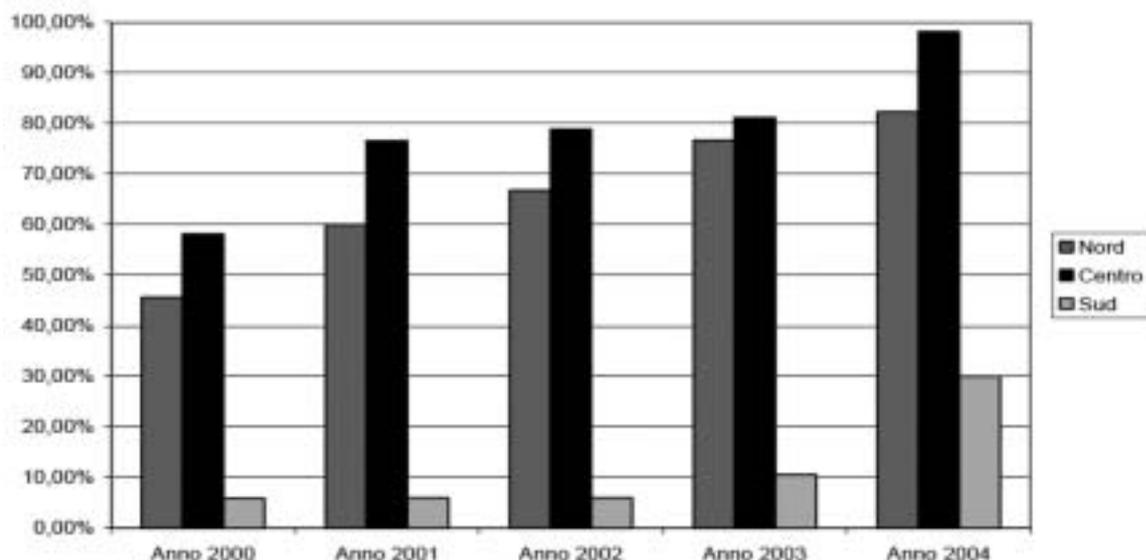
**Validità e limiti.** L'indicatore descritto fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare le donne del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito. Per tale motivo nel seguito l'indicatore sarà denominato "estensione teorica %". La percentuale di donne effettivamente invitate sarà invece definita come "estensione effettiva %". In quest'ultimo caso, la proporzione può superare il 100% quando si siano effettivamente invitate nell'anno un numero di donne superiore a quelle previste dalla popolazione obiettivo annuale. Nel 2004 si sono raccolti dati relativi all'estensione dei programmi di screening provenienti da 119 programmi di 17 regioni diverse.

**Valore di riferimento/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.

### **Descrizione dei risultati**

Nel 2004 vi è stata una ulteriore espansione dei programmi di screening. È considerato come "estensione teorica" il rapporto tra la popolazione obiettivo residente nelle zone in cui è attivo un programma organizzato e la popolazione della stessa fascia d'età nel territorio di riferimento (regionale o nazionale). Complessivamente, in Italia nel 2004 l'estensione teorica dei programmi di screening mammografico è stata pari al 68,7%. Questo significa che più di due donne su tre risiedono in un territorio in cui è stato attiva-

**Grafico 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per ripartizione geografica - Anni 2000-2004**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

<sup>1</sup> DPCM 29.11.2001 "Definizione dei livelli Essenziali di Assistenza".

to un programma di screening mammografico. Nel 2003 lo stesso valore si attestava al 56,2%<sup>2</sup>.

Il grafico 1 riporta l'andamento temporale degli ultimi anni distinto per ripartizione geografica.

Il divario tra le regioni del Centro e del Nord rispetto a Sud e Isole è sempre molto evidente, ma si attenua. L'estensione teorica per ripartizioni geografiche che risulta dai primi dati relativi al 2004 mostra una situazione di prossimità al 100% al Centro (98,2%) e di buona diffusione al Nord (82,3%), mentre al Sud e Isole tale percentuale è pari al 30%. Va ricordato che l'estensione dei programmi al Sud, nel 2003, si collocava al 10,6% e l'anno precedente al 6%. La tabella 1, estratta con modifiche dal Quarto Rapporto, riporta

l'estensione teorica nelle regioni italiane nel 2003 e, seppur con dati provvisori, nel 2004. Si evidenzia che il miglioramento delle performances del Sud-Isole è in buona parte dovuto all'attivazione dei programmi della Campania. Disporre di un programma attivo, non corrisponde necessariamente a regolarità e completezza degli inviti. Le donne che hanno realmente ricevuto un invito a partecipare al programma di screening mammografico sono passate da 1.479.999 nel 2003 a 1.847.941 nel 2004 con un incremento di circa il 24%. Tuttavia è da rimarcare, complessivamente, che ad una estensione teorica del 68,7% corrisponde una capacità di invito di poco più di metà della popolazione obiettivo.

**Tabella 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per regione - Anni 2003-2004**

Regioni	Estensione Teorica %		Estensione Effettiva %
	2003	2004	2004
Piemonte	100,0	100,0	64,8
Valle d'Aosta	100,0	100,0	95,5
Lombardia	67,3	84,9	69,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>84,5</i>
<i>Trento</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>110,0</i>
Veneto	87,0	82,8	65,5
Friuli-Venezia Giulia	n.d.	n.d.	n.d.
Liguria	27,7	51,0	57,1
Emilia-Romagna	100,0	100,0	92,8
Toscana	100,0	100,0	83,5
Umbria	88,5	100,0	92,6
Marche	n.d.	70,8	58,7
Lazio	89,4	100,0	50,2
Abruzzo	54,7	44,7	32,3
Molise	100,0	100,0	133,7
Campania	n.d.	78,0	31,9
Puglia	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	100,0	100,0	119,1
Calabria	n.d.	n.d.	n.d.
Sicilia	10,0	8,3	5,0
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	56,2	68,7	51,1

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Si conferma un trend in lenta crescita della diffusione dei programmi di screening con un accenno all'attuazione del divario geografico tra Nord-Centro e Sud-Isole che tuttavia resta ampio.

L'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è certamente

obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. Pertanto è opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

<sup>2</sup> Giordano L. et al. Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2003 In. Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

## Screening per il collo dell'utero

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive e 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 il tumore del collo dell'utero che coprano la popolazione obiettivo femminile.

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

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

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che risiedono in un territorio nel quale è attivo un programma di screening, cioè che abbia effettuato inviti nel 2004.

Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi ma non rispetto alla capacità del programma di invitare completamente e regolarmente la popolazione obiettivo.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne in età 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### **Descrizione dei risultati**

Sono stati pubblicati sul Quarto Rapporto dell'ONS i risultati della survey GISCi relativa ai programmi attivi in Italia nel 2004, effettuata a Giugno 2005, comprendendo i programmi che avevano realizzato almeno 1.000 inviti<sup>1</sup>.

La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati ha avuto un incremento di circa 1.200.000 unità e si assesta a 10.206.741 donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Tale quota è pari al 63,6% della popolazione femminile italiana nella stessa

fascia d'età. Si evidenzia un incremento di 8,4 punti percentuali rispetto al dato del 2003.

L'analisi per ripartizioni geografiche evidenzia un forte incremento al Sud e Isole che raggiunge il 49,1% rispetto al 29,5% di fine 2003. Anche al Nord (66,4%) ed al Centro (82,6%) si assiste ad un incremento, ma meno marcato rispetto a quanto riscontrato nelle regioni del Sud e nelle Isole.

Il Quarto Rapporto dell'ONS riporta che nel 2004, erano 12 le regioni o le 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 comprendeva programmi locali; sono state considerate ad attivazione totale quelle che includevano con i programmi attivi tutta la popolazione obiettivo regionale.

Per le regioni ad attivazione parziale, che hanno inviato dati, è stato calcolato il rapporto tra la popolazione obiettivo del programma (o dei programmi della stessa regione) e la popolazione residente nella regione nella stessa fascia d'età<sup>2</sup>.

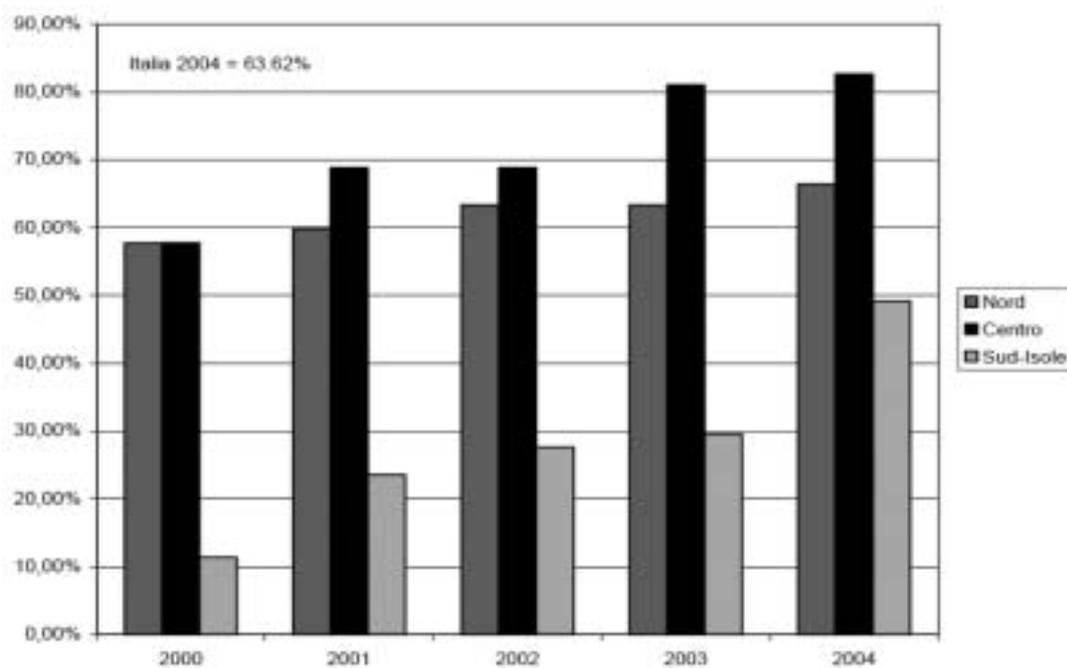
**Tabella 1 - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma**

Programma regionale unico	Programma regionale ad attivazione totale	Programma regionale ad attivazione parziale
Valle d'Aosta	Piemonte	Marche (97,0%)
Bolzano-Bozen	Veneto	Campania (76,6%)
Trento	Emilia-Romagna	Lazio (63,3%)
Friuli-Venezia Giulia	Toscana	Sicilia (54,7%)
Molise	Umbria	Sardegna (30,0%)
Basilicata	Abruzzo	Lombardia (23,6%)
		Calabria (21,3%)

<sup>1</sup> 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. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

<sup>2</sup> <http://www.demo.istat.it>.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma, per ripartizione geografica - Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

## Screening colon-rettale

Nel corso degli ultimi anni sono state avviate in Italia varie iniziative di screening del carcinoma del colon retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questi tumori ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della legge 138 del 2004. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge, prevede che tutte le regioni italiane attivino programmi di screening dei tumori colorettali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

I test di screening considerati proponibili nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono 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.

Il Gruppo Italiano Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha avviato un progetto per la definizione di indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi. Sono disponibili dati relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi, rac-

colti nella survey sull'attività del 2004, pubblicata nel Quarto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening<sup>1</sup>.

**Significato.** È la percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori colorettali rispetto alla popolazione nella fascia d'età bersaglio dei programmi.

Nella estensione teorica viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58 anni (Piemonte) o 60 anni (Veneto). In questi programmi è inoltre previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59 e 69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è inoltre prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni.

### *Percentuale di persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma di screening colorettale*

Numeratore	Persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening colorettale	x 100
Denominatore	Popolazione media residente in età bersaglio del programma	

**Validità e limiti.** L'estensione teorica 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.

**Valore di riferimento/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 dell'Indagine nazionale<sup>1</sup> condotta dal Gruppo Italiano Screening tumori ColoRettali GISCoR indicavano che alla fine del 2004 erano stati avviati programmi di screening finanziati su scala

regionale in Piemonte, Veneto e Toscana: in Toscana il programma, che utilizza il FOBT biennale, avviato nel 2000, copriva circa il 71,4% della popolazione eleggibile; in Veneto il programma copriva il 48,8% della popolazione invitabile per la FS (2 ULSS) e il 50,8% della popolazione eleggibile per il FOBT; in Piemonte erano residenti in aree coperte da un programma di screening il 44,3% dei soggetti eleggibili per l'invito alla FS e il 41,2% dei soggetti eleggibili per l'invito al FOBT.

Programmi locali, condotti a livello comunale erano attivi in Lombardia (15,1% della popolazione eleggibile per il FOBT), nella Provincia Autonoma di Bolzano (programma che utilizza la colonscopia rivolto ai residenti del comune di Bolzano) e in Valle d'Aosta. Nel corso del 2005 sono stati avviati programmi su scala regionale (100% dell'estensione teorica) in Basilicata ed Emilia-Romagna.

<sup>1</sup> Zorzi M, Grazzini G, Senore C, Vettorazzi M. Lo screening colorettale in Italia: la survey 2004. In: Osservatorio Nazionale Screening. Lega Italiana per la lotta contro i tumori. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

## 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>
<b>Italia</b>	<b>373,4</b>	<b>353,5</b>	<b>261,0</b>	<b>269,0</b>	<b>308,4</b>	<b>304,5</b>

\* 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>
<b>Italia</b>	<b>175,3</b>	<b>170,3</b>	<b>1.309,1</b>	<b>1.307,9</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.943,5</b>

\* 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>
<b>Italia</b>	<b>91,1</b>	<b>92,6</b>

\* 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>
<b>Italia</b>	<b>69,8</b>	<b>69,8</b>	<b>258,8</b>	<b>271,5</b>	<b>331,8</b>	<b>351,3</b>

\* 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>
<b>Italia</b>	<b>60,2</b>	<b>65,7</b>	<b>37,5</b>	<b>37,9</b>	<b>47,4</b>	<b>50,2</b>

\* 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
<b>Italia</b>	<b>22,0</b>	<b>22,6</b>	<b>221,6</b>	<b>241,2</b>	<b>393,9</b>	<b>423,7</b>

\* 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
<b>Italia</b>	<b>82,9</b>	<b>71,8</b>	<b>13,3</b>	<b>14,0</b>	<b>44,4</b>	<b>40,0</b>

\* 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
<b>Italia</b>	<b>21,9</b>	<b>18,4</b>	<b>233,3</b>	<b>216,6</b>	<b>268,8</b>	<b>269,3</b>

\* 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.

## Diffusione dei programmi di screening mammografico

**Significato.** L'attivazione dei programmi di screening per il tumore della mammella è raccomandata in Italia con programmi organizzati basati su invito attivo ed è richiesta nell'ambito dei Livelli Essenziali di Assistenza. L'Osservatorio Nazionale sugli Screening (ONS) raccoglie annualmente informazioni sullo stato di attuazione dei programmi in Italia e ne monitora

l'evoluzione attraverso le informazioni che pervengono dalle survey del GISMa che vengono effettuate ogni anno. La diffusione dei programmi di screening organizzato è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

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

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

Denominatore

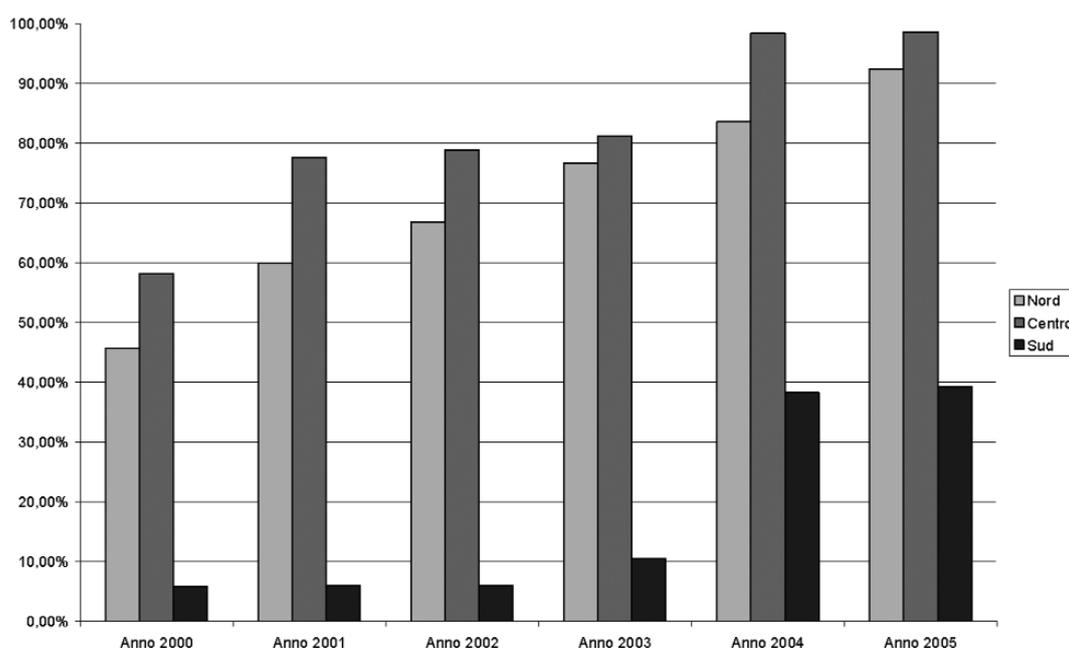
**Validità e limiti.** È un indicatore della diffusione dei programmi di screening. Fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare le donne del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito. Per questo motivo viene definito come "estensione teorica". L'attività di invito viene definita come "estensione effettiva" ed è rappresentata dalla proporzione di donne effettivamente invitate rispetto a quelle previste dalla popolazione obiettivo annuale.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia d'età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening.

### Descrizione dei risultati

L'indicatore è disponibile con dati consolidati per l'anno 2004 e con dati preliminari per l'anno 2005<sup>1</sup>. I dati 2004 confermano che vi è stata una ulteriore espansione dei programmi di screening. Nel 2005 si assiste, sostanzialmente, al completamento dell'attivazione di tutto il Centro (estensione teorica: 98,6%)

**Grafico 1** - Percentuale di donne in età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato\* per ripartizione geografica – Anni 2000-2005



\*Programmi attivati a fine anno.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale Screening. Quinto Rapporto. Novembre 2006.

<sup>1</sup>Giorgi D. et al. Lo screening mammografico in Italia: survey 2004 e dati preliminari 2005. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Quinto Rapporto. Novembre 2006.

ed il Nord (estensione teorica: 92,4%). Permane un forte squilibrio con il Sud che, dopo un rilevante spunto tra il 2003 ed il 2004, incrementa l'estensione dei propri programmi di screening solamente dal 38,3% (2004) al 39,3% (2005). Complessivamente, in Italia, l'estensione teorica che nel 2004 era del 71,9% passa nel 2005 al 76,4%. Nel 2003 lo stesso valore si attestava al 56,2%.

Il grafico 1 riporta l'andamento temporale degli ultimi anni distinto per grandi ripartizioni geografiche<sup>2</sup>, invece, la tabella 1, estratta con modifiche dal Quinto Rapporto, riporta l'estensione teorica nelle regioni italiane nel 2004 e, seppur con dati provvisori, nel 2005.

Disporre di un programma attivo, non necessariamente significa regolarità e completezza degli inviti. L'estensione effettiva rappresenta il numero di donne

invitate da un programma di screening. Si riferisce quindi alla capacità organizzativa del programma di invitare tutta la popolazione target annuale. A fronte di un 71,9% di donne inserite in un programma di screening si ha una capacità effettiva di invito nel 2004, complessivamente del 52%, che parrebbe anche in lieve flessione sulla base dei dati preliminari 2005 (50,3%). Infatti, i dati del Quinto Rapporto, riportano che nel 2004 sono state invitate 1.867.489 donne di età 50-69 anni su circa 7.200.000. Questo significa che vi sono programmi non entrati ancora a regime oppure che non si riesce a mantenere un ritmo di attività sufficiente per invitare tutta la popolazione obiettivo ad effettuare lo screening ogni 2 anni. Programmi che invitino in un anno più della metà della popolazione obiettivo (da invitare in due anni) possono invece superare il 100% di estensione effettiva.

**Tabella 1** - Percentuale di donne in età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico per regione - Anni 2004, 2005

Regioni	Estensione Teorica		Estensione Effettiva
	2004	2005	2005
Piemonte	100,0	100,0	68,4
Valle d'Aosta	100,0	100,0	81,6
Lombardia	84,9	95,5	69,7
Bolzano-Bozen	100,0	96,9	88,2
Trento	100,0	100,0	56,0
Veneto	82,8	86,3	64,5
Friuli-Venezia Giulia	n.d.	100,0	2,3*
Liguria	51,0	47,4	28,4
Emilia-Romagna	100,0	100,0	88,5
Toscana	100,0	100,0	82,7
Umbria	100,0	100,0	94,5
Marche	73,5	95,0	60,0
Lazio	100,0	98,4	44,2
Abruzzo	44,7	44,0	40,5
Molise	100,0	100,0	118,5
Campania	78,0	85,6	36,3
Puglia	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	100,0	100,0	78,6
Calabria	4,8	n.d.	n.d.
Sicilia	40,2	38,2	15,8
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Italia</b>	<b>71,9</b>	<b>76,4</b>	<b>50,3</b>

n.d. = non disponibile.

\*Programma attivato a fine 2005.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale Screening. Quinto Rapporto. Novembre 2006.

### Raccomandazioni di Osservasalute

I programmi di screening mammografico del Centro e del Nord raggiungono la quasi completezza dell'estensione teorica. Per i programmi del Sud è evidente un incremento tra il 2003 ed il 2004, ma i primi dati del 2005 evidenziano un rallentamento della velocità di crescita. Il divario geografico tra Nord-Centro e Sud-Isole resta ampio. Si confermano le raccomandazioni già espresse in precedenti edizioni di questo

rapporto: l'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è certamente obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. È opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

<sup>2</sup>Giordano L. et al. Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2004 In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Quinto Rapporto. Novembre 2006.

## Diffusione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo di interrompere il corso naturale dello sviluppo del cancro prevenendo la pro-

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

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

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

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che risiedono in un territorio nel quale è attivo un programma di screening, cioè che abbia effettuato inviti nel 2005. Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi, ma non rispetto alla capacità del programma di invitare completamente e regolarmente la popolazione obiettivo.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne in età 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

Sono stati pubblicati sul Quinto Rapporto dell'ONS i risultati della *survey* GISCI relativa ai programmi attivi in Italia nel 2005, comprensiva dei programmi che avevano realizzato almeno 1.000 inviti<sup>1</sup>. La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati ha avuto un incremento di circa 760.000 unità e si assesta a 10.969.571 donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Tale quota è pari al 66,7% della popolazione femminile italiana nella stessa fascia d'età (era 63,6% l'anno precedente). L'analisi per ripartizioni geografiche evidenzia rispetto alla fine del 2004 un passaggio dal 66,4% al 68,8% al Nord, dal 82,6% al 91,2% al Centro e dal 49,1% al 50,2% al Sud. L'incremento precedentemente

rilevato, in particolare tra le regioni del Sud, tra il 2003 ed il 2004 che aveva portato il valore dell'indicatore da 29,5% a 49,1% diviene, nel 2005, meno evidente. Il Quinto Rapporto dell'ONS riporta che nel 2005, erano 13 le regioni o le 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 2005 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 comprendeva programmi locali; sono state considerate ad attivazione totale quelle che includevano in programmi attivi tutta la popolazione obiettivo regionale. Per le regioni ad attivazione parziale, che hanno inviato dati, è stato calcolato il rapporto tra la popolazione obiettivo del programma (o dei programmi della stessa regione) e la popolazione residente nella regione nella stessa fascia d'età<sup>2</sup>.

Lo standard della proporzione di donne da invitare, per uno screening a regime, dato il periodismo triennale raccomandato per l'esecuzione del Pap-Test, corrisponde ad un terzo della popolazione obiettivo (33,3%). Complessivamente, i programmi italiani sono stati in grado di invitare il 24,8% della popolazione obiettivo con un lieve calo rispetto alla rilevazione precedente (27,2%).

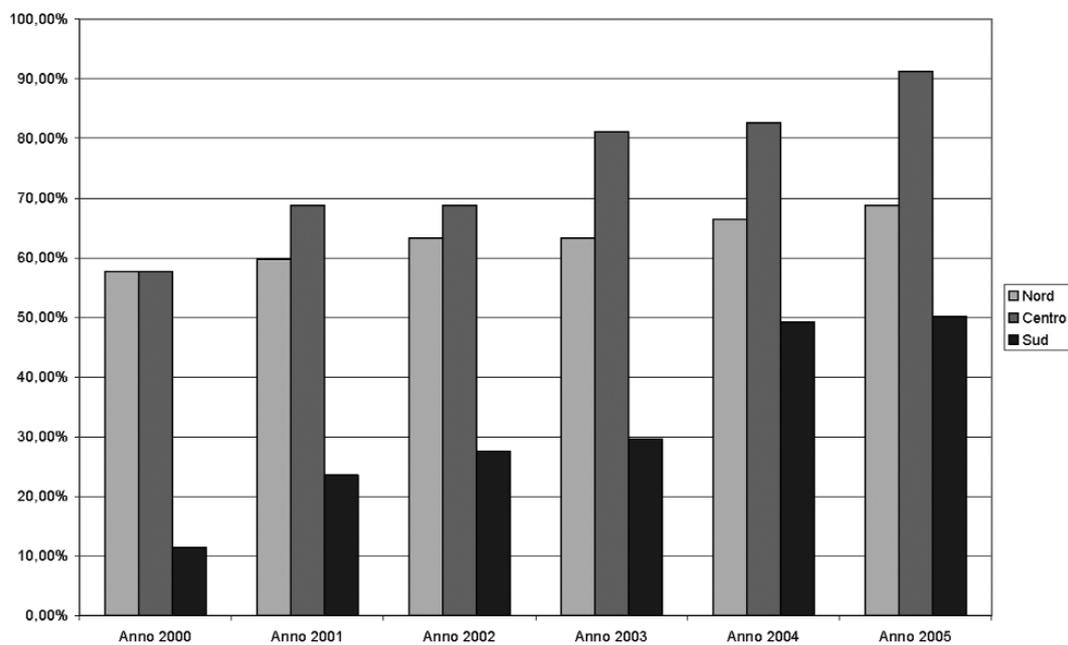
**Tabella 1 - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino**

Programma regionale unico	Programma regionale ad attivazione totale	Programma regionale ad attivazione parziale
Valle d'Aosta	Piemonte	Campania (92,7%)
Bolzano-Bozen	Veneto	Lazio (79,2%)
Trento	Emilia-Romagna	Sicilia (59,9%)
Friuli-Venezia Giulia	Toscana	Sardegna (29,9%)
Molise	Umbria	Lombardia (29,7%)
Basilicata	Abruzzo	Calabria (9,7%)
	Marche	

<sup>1</sup>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. Quinto Rapporto. Novembre 2006.

<sup>2</sup><http://www.demo.istat.it>.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino per ripartizione geografica - Anni 2000-2005



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quinto Rapporto. Novembre 2006.

## Diffusione dei programmi di screening per il tumore del colon retto

Nel corso degli ultimi anni sono state avviate in Italia varie iniziative di screening del carcinoma del colon-retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questi tumori ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della legge 138 del 2004: mentre alla fine del 2004 risultavano attivi in Italia 18 programmi di screening, questo numero era salito a 52 alla fine del 2005. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge prevede che tutte le regioni italiane attivino programmi di screening dei tumori coloretali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

I test di screening proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono 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.

### *Percentuale di persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma di screening coloretale*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening coloretale}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente in età bersaglio}} \times 100$$

\*Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è inoltre previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59 e 69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è inoltre prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni.

**Validità e limiti.** L'estensione teorica 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.

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

Il Gruppo Italiano Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha avviato un progetto per la definizione di indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi, che ha condotto alla produzione di un manuale in fase di pubblicazione. Sono disponibili dati relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi, raccolti nella survey sull'attività del 2005, pubblicata nel Quinto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening (1).

### *Estensione Teorica*

**Significato.** È la percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori coloretali rispetto alla popolazione nella fascia d'età bersaglio dei programmi\*. Nella estensione teorica viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. I curatori di questa parte del rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening chiamano "estensione teorica" degli screening questo indicatore.

### **Descrizione dei risultati**

I risultati dell'indagine nazionale (1) condotta dal Gruppo Italiano Screening tumori ColoRettali (GISCoR) indicavano che alla fine del 2005 il 31,6% della popolazione italiana di età compresa tra 50-69 anni era residente in aree coperte da un programma di screening (48,9% al Nord, 34,6% al Centro e 4,4% al Sud). Si stima che la proporzione di soggetti inclusi nella popolazione bersaglio dei programmi che ha effettivamente ricevuto un invito sia di circa il 57% per i programmi che utilizzano il FOBT e il 61% per quelli che utilizzano la FS.

Oltre ai programmi regionali di Toscana, Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna e Basilicata, sono stati avviati nel 2006 i programmi della Valle d'Aosta e dell'Umbria; sono stati inoltre avviati programmi in quasi tutte le ASL della Lombardia e in alcune aree della Campania.

## Distribuzione percentuale di nuovi casi e decessi per sede tumorale

**Significato.** La percentuale di nuovi casi (e decessi) per tipo di neoplasia sul totale di casi (e decessi) per tutti i

tumori indica quali sono le patologie oncologiche prioritarie tra i casi incidenti e i decessi per tumore.

### Percentuale di nuovi casi (e decessi)

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore      Numero di nuovi casi (e decessi) nella popolazione studiata per sede oncologica

Denominatore      Numero di nuovi casi (e decessi) nella popolazione studiata per tutti i tumori

**Validità e limiti.** Il numero di decessi e di nuovi casi incidenti presentati sono stati ottenuti a livello regionale con la metodologia statistica MIAMOD e poi riaggregati per macro-area (Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati, pagg. 577-593). Le stime si riferiscono al periodo 2007 e alla classe di età 0-84 anni. Le stime di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore sono disponibili sul sito del progetto "I Tumori in Italia" ([www.tumori.net](http://www.tumori.net)). La validazione di tali stime, pubblicata in un recente studio (1), mostra una eccellente concordanza con i dati di incidenza osservati dai Registri Tumore Italiani (RT).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Dai dati pubblicati dai RT (2) emerge che le neoplasie 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. Essendo i RT prevalentemente concentrati nel Centro-Nord, le frequenze osservate possono differire da quelle medie nazionali.

### Descrizione dei risultati

Il grafico 1 mostra la stima del peso delle varie sedi tumorali sul numero totali di nuovi casi oncologici nel 2007. Per gli uomini, il numero di casi per i tumori della prostata e del colon-retto superano quelli per il tumore del polmone nel Nord e nel Centro, mentre il tumore del polmone è ancora quello più diffuso nel Sud. Nel 2007, ogni 100 nuove diagnosi di tumore negli uomini circa 20 sono di tumore del colon-retto (in tutte le macro-aree). Si stima che i tumori della prostata, polmone, colon-retto e stomaco costituiscono il 75% dei nuovi casi negli uomini nel Nord, il 71% nel Centro e il 63% nel Sud. Tra le donne, il tumore più frequente è sempre quello della mammella, che si stima essere il 37% delle nuove diagnosi di tumore nel Nord, il 34% nel Centro e il 33% nel Sud. Il secondo tumore più frequente tra le donne è il tumore del colon-retto (circa 15 casi ogni 100 nuovi casi oncologici femminili in tutte le macro-aree).

Per quanto riguarda la mortalità (grafico 2), per gli uomini si stima che nel 2007 il peso del tumore del polmone sia pari al 27% di tutti i decessi oncologici in tutte le

macro-aree. Anche per i pesi delle altre sedi oncologiche maschili non esistono forti differenze tra macro-aree. Per le donne il peso del tumore della mammella su tutti i decessi oncologici è circa il 17% in tutte le macro-aree, mentre il peso della mortalità per tumore del polmone è pari al 12% di tutti i decessi oncologici femminili nel Nord, al 14% nel Centro e all'8% nel Sud.

### Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore qui presentato fornisce informazioni sui tumori numericamente più frequenti e più letali. Tali informazioni possono essere utili ai fini della programmazione sanitaria per dare indicazioni sulle sedi oncologiche che necessitano di maggiore attenzione.

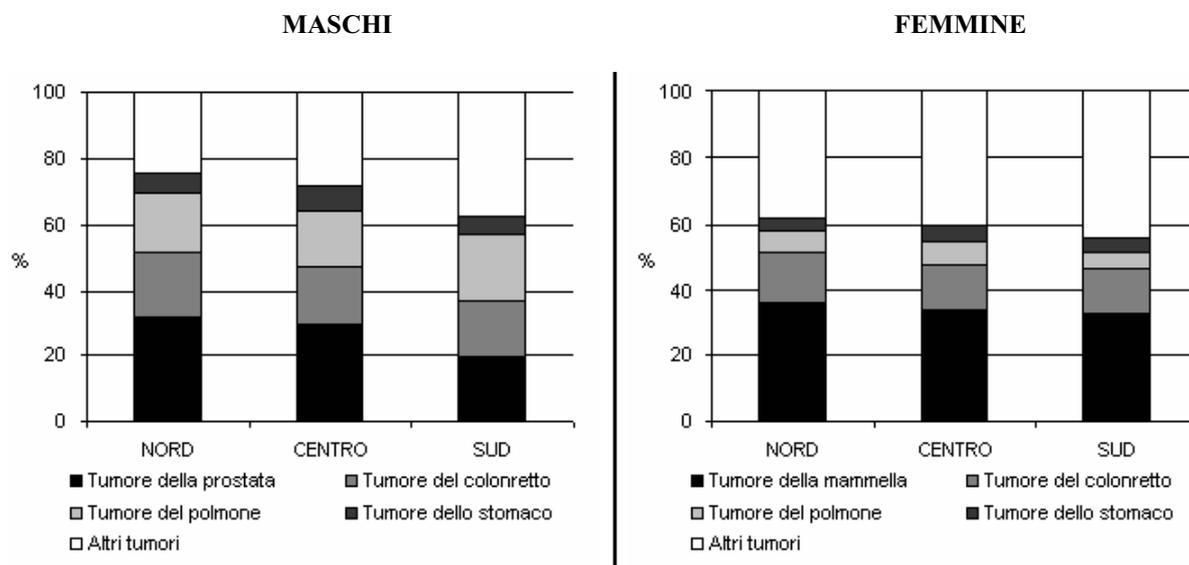
L'elevato peso del tumore della mammella sul totale dei decessi per tumore nelle donne mostra come tale neoplasia sia sempre una delle maggiori priorità di governo clinico in Italia. Per questo motivo è necessario continuare a investire sia in interventi di prevenzione primaria che in interventi di diagnosi precoce (screening) seguiti da un costante aggiornamento dei trattamenti e delle cure.

L'alta proporzione di casi di tumore del colon-retto rende necessario investire da una parte in interventi di prevenzione primaria riguardanti abitudini alimentari e attività fisica (fattori legati all'insorgenza di tale tumore) per il contenimento dei nuovi casi e dall'altra nella diffusione nelle singole regioni, come previsto dal Programma Nazionale di Prevenzione Attiva, di programmi di screening in grado di diagnosticare precocemente tale tumore. Il forte peso del tumore della prostata, invece, necessita di un discorso particolare, in quanto è probabilmente causato dalla diffusione del test diagnostico di ricerca dell'Antigene Prostatico (PSA). Tale test ha portato ad un fortissimo incremento dell'incidenza, cui non è però seguito un evidente calo della mortalità su base di popolazione. Per questo motivo non vi è ancora un consenso scientifico internazionale sull'utilizzo di tale test in programmi di screening organizzati.

### Riferimenti bibliografici

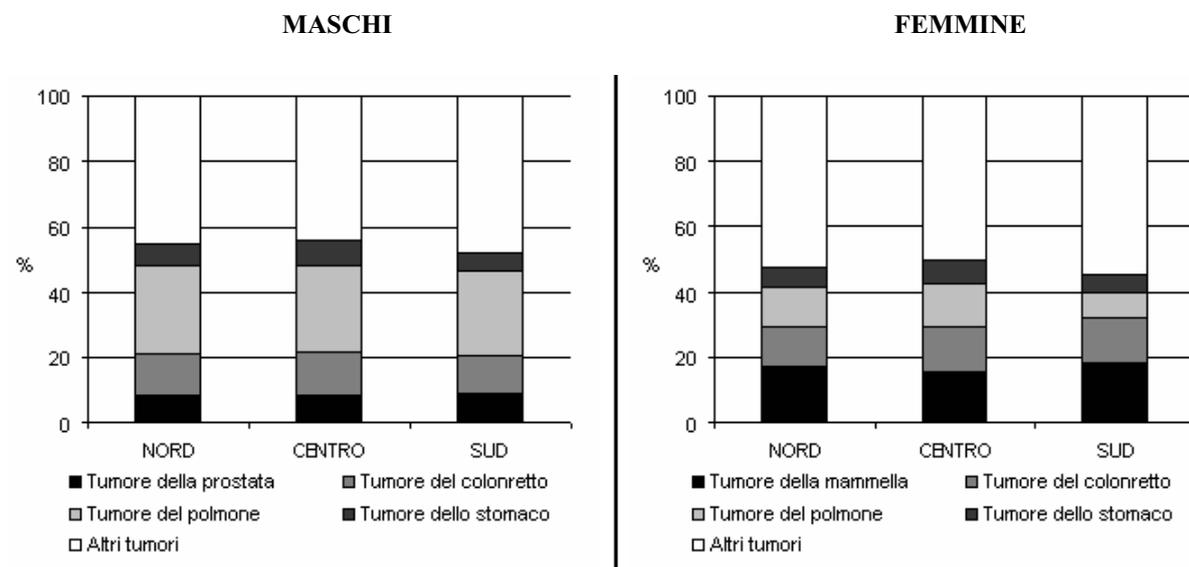
- (1) Capocaccia R, et al. Estimated and observed cancer incidence in Italy: a validation study. *Tumori* 93 (4): 387-391, 2007.
- (2) AIRtum. I tumori in Italia-Rapporto 2006. *Epidemiologia & Prevenzione* 1 (2). 2006.

**Grafico 1** - Percentuale di nuovi casi per sede oncologica sul numero di nuovi casi per tutti i tumori, classe di età 0-84 anni, sesso e macro-area - Anno 2007



Fonte dei dati e anno di riferimento: Micheli A, et al. Current cancer profiles of the Italian regions. Tumori 93 (4), 2007.

**Grafico 2** - Percentuale di decessi per sede oncologica sul numero di decessi per tutti i tumori, classe di età 0-84 anni, sesso e macro-area - Anno 2007



Fonte dei dati e anno di riferimento: Micheli A, et al. Current cancer profiles of the Italian regions. Tumori 93 (4), 2007.

## Sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi per le diverse sedi tumorali

**Significato.** L'indicatore utilizzato per confrontare la sopravvivenza per tumore in popolazioni diverse è la sopravvivenza relativa, che si ottiene rapportando la sopravvivenza osservata per un gruppo di pazienti con patologia tumorale alla sopravvivenza generale per la popolazione di cui fanno parte tali pazienti. Il denominatore di tale rapporto è fornito dalle tavole di mortalità

della popolazione oggetto di studio. Poiché la mortalità generale varia in base all'età, al sesso e nel corso del tempo, per una corretta stima della sopravvivenza relativa è essenziale disporre di tavole di mortalità con informazioni per ogni età, per uomini e donne separatamente, per ogni anno di calendario studiato.

### Sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi di tumore

$$RS_{jck}^i = \frac{OS_{jck}^i}{ES_{jk}^i} \times 100$$

$j$  = classe di età  
 $c$  = patologia  
 $k$  = popolazione di riferimento  
 $i$  = intervallo entro cui si calcola la sopravvivenza (es. a 5 anni dalla diagnosi)  
 $OS$  = sopravvivenza osservata nel gruppo di pazienti considerato  
 $ES$  = sopravvivenza attesa nella popolazione da cui derivano i pazienti

**Validità e limiti.** Le fonti di dati di sopravvivenza per tumore sono i Registri Tumori di popolazione (RT). I RT coprono circa il 25-30% della popolazione italiana. Per poter offrire informazioni sulla sopravvivenza di tutti i pazienti oncologici in Italia e nelle grandi aree geografiche (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud), dove è disponibile solo una parziale copertura di dati dei RT, si è proceduto a stime modellistiche (1).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Le informazioni sulla sopravvivenza oncologica in Europa sono fornite dallo studio EURO CARE (2). Recentemente l'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRTum) ha pubblicato una monografia sulla sopravvivenza per tumore nelle aree coperte dai RT e per macro-area, con un aggiornamento fino agli anni di diagnosi 2000-02 (3).

### Descrizione dei risultati

Il grafico 1 mostra gli andamenti temporali per area geografica della sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi negli uomini, distintamente per sede tumorale (4). La sopravvivenza aumenta per tutte le sedi analizzate, inclusi i tumori del polmone e dello stomaco tradizionalmente considerati come *big killers*. La sopravvivenza nell'area meridionale è generalmente inferiore a quella del resto del paese, in particolar modo nel caso dei tumori del colon-retto. Il grafico 2 mostra gli andamenti temporali nella popolazione femminile. Anche in questo caso la sopravvivenza è in aumento per tutte le sedi considerate ed è sistematicamente più bassa nel Sud. In conseguenza di questi andamenti la sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi stimata nel 2006, raggiunge:

- per tutti i tumori il 54% per gli uomini ed il 67% per le donne;
- per il tumore del colon-retto il 69% circa sia per gli uomini che per le donne;

- per il tumore del polmone il 17% circa sia per gli uomini che per le donne;
- per il tumore dello stomaco il 39% per gli uomini ed il 45% per le donne;
- per il tumore della mammella femminile l'89%.

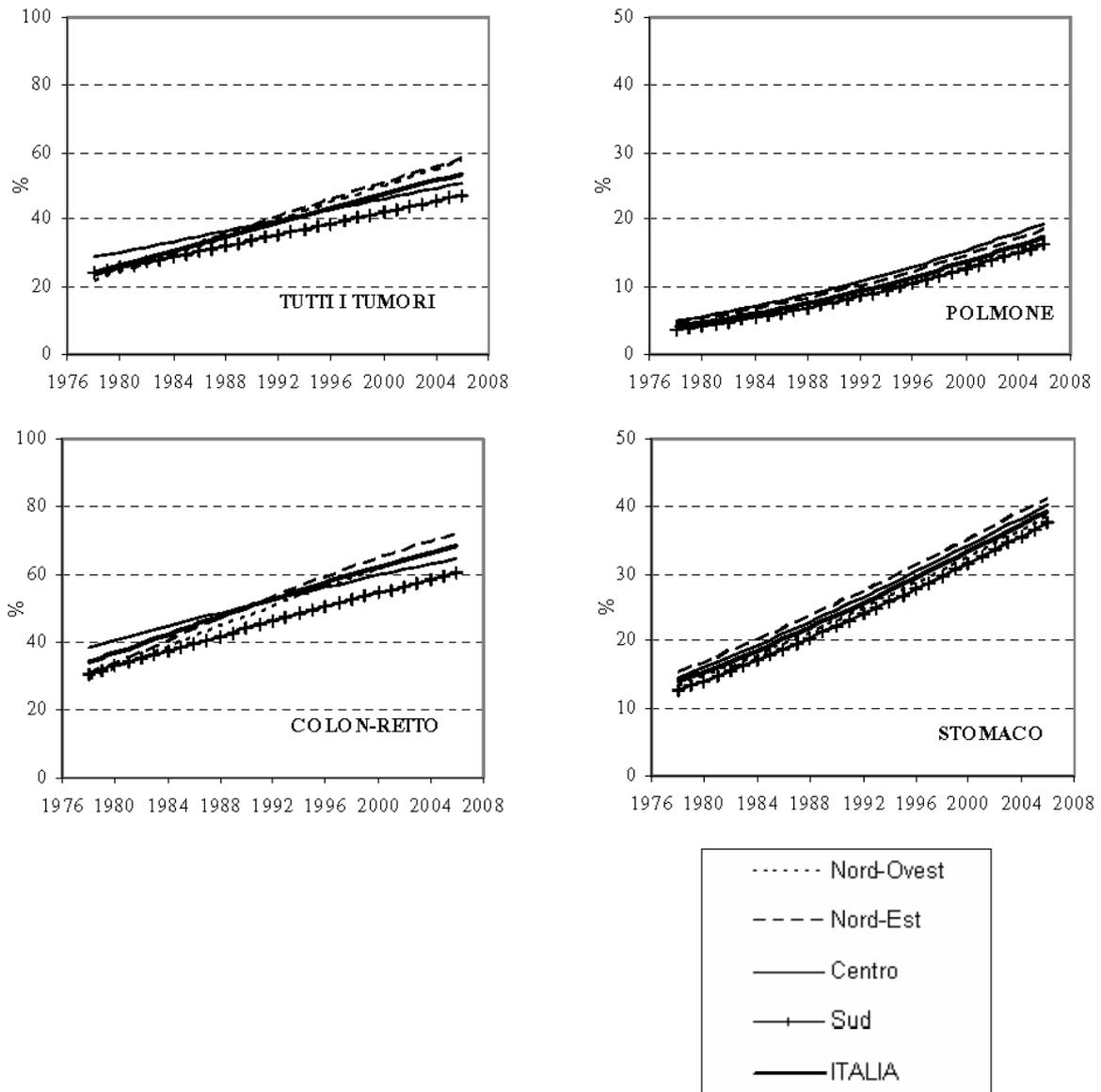
### Raccomandazioni di Osservasalute

L'andamento in crescita della sopravvivenza relativa in Italia è indice di un miglioramento avvenuto negli ultimi decenni nell'ambito della diagnosi precoce (che permette la diagnosi di tumori in stadio localizzato con maggiore probabilità di guarigione) e della terapia oncologica. Il confronto con le tendenze in atto negli altri Paesi europei (2), evidenzia come l'Italia presenti per la maggior parte delle sedi tumorali livelli di sopravvivenza vicini o leggermente al di sopra della media europea. Tuttavia gli andamenti temporali della sopravvivenza evidenziano forti differenze tra il Sud e le altre aree geografiche (differenze che superano anche i 10 punti percentuali per i tumori in cui la prognosi è fortemente influenzata dalla diagnosi precoce, quali mammella e colon-retto). Per l'Italia è, perciò, prioritario combattere le disuguaglianze tra aree geografiche, soprattutto tra Centro-Nord e Sud, nell'accesso a protocolli diagnostico-terapeutici ottimali.

### Riferimenti bibliografici

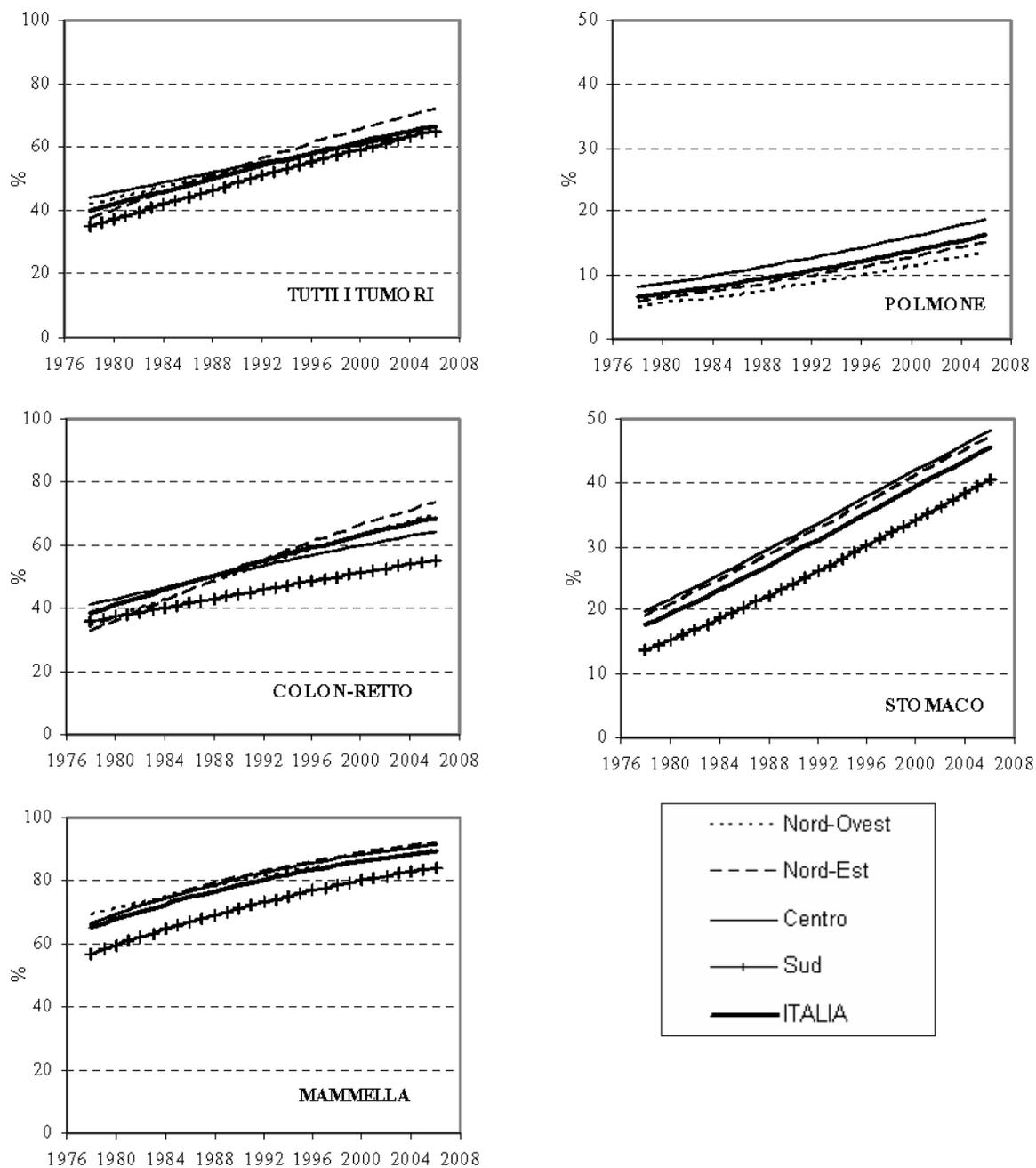
- (1) Inghelmann R, et al. National estimates of cancer patients survival in Italy: a model-based method. *Tumori* 91: 109-115, 2005.
- (2) Berrino F, et al. Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EURO CARE-4 study. *Lancet Oncology* 8 (9): 773-783, 2007.
- (3) AIRTum Working Group: Italian Cancer Figures, Report 2007: Survival. *Epidemiologia & Prevenzione* 31 (1). Suppl 1, 2007.
- (4) Verdecchia A, et al. Methodology for estimation of cancer incidence, survival and prevalence in the Italian Regions. *Tumori* 93, 337-344, 2007.

**Grafico 1** - Trend della sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi per sede oncologica e macro-area. Maschi  
 - Anni 1976-2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: Verdecchia A, et al. Tumori 93 (4): 337-344, 2007.

**Grafico 2 - Trend della sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi per sede oncologica e macro-area. Femmine - Anni 1976-2006**



**Nota:** Il trend di sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi per tumore del polmone nel Sud Italia non è disponibile.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Verdecchia A, et al. Tumori 93 (4): 337-344, 2007.

## Diffusione dei programmi di screening mammografico

**Significato.** In Italia, l'attivazione dei programmi di screening per il tumore della mammella, è raccomandata con programmi organizzati basati su invito attivo. L'Osservatorio Nazionale sugli Screening (ONS) raccoglie, annualmente, informazioni sullo stato di attuazione dei programmi e ne monitora l'evoluzione

attraverso le informazioni che pervengono dalle survey del GISMa che vengono effettuate ogni anno. La diffusione dei programmi di screening organizzato è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

### *Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato*

Numeratore	Donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato	
Denominatore	Popolazione femminile residente di 50-69 anni	x 100

**Validità e limiti.** È un indicatore della diffusione dei programmi di screening. 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. Per questo motivo viene definito come “estensione teorica”. L'attività di invito viene definita come “estensione effettiva” ed è rappresentata dalla proporzione di donne effettivamente invitate rispetto a quelle previste dalla popolazione obiettivo annuale. Si riferisce, quindi, alla capacità organizzativa del programma di invitare la popolazione target.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia d'età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico.

### **Descrizione dei risultati**

L'indicatore di diffusione dei programmi (estensione teorica) è disponibile con dati consolidati per l'anno 2005 e con dati preliminari per l'anno 2006 (1). I dati 2005 confermano che vi è stata un'ulteriore espansione dei programmi di screening mammografico. Nel

2006 si assiste ad una lieve flessione al Centro che, pur collocandosi a livelli elevati, passa dal 99% al 90%, diminuzione che è avvenuta principalmente nel Lazio, che è passato dal 98% al 78%.

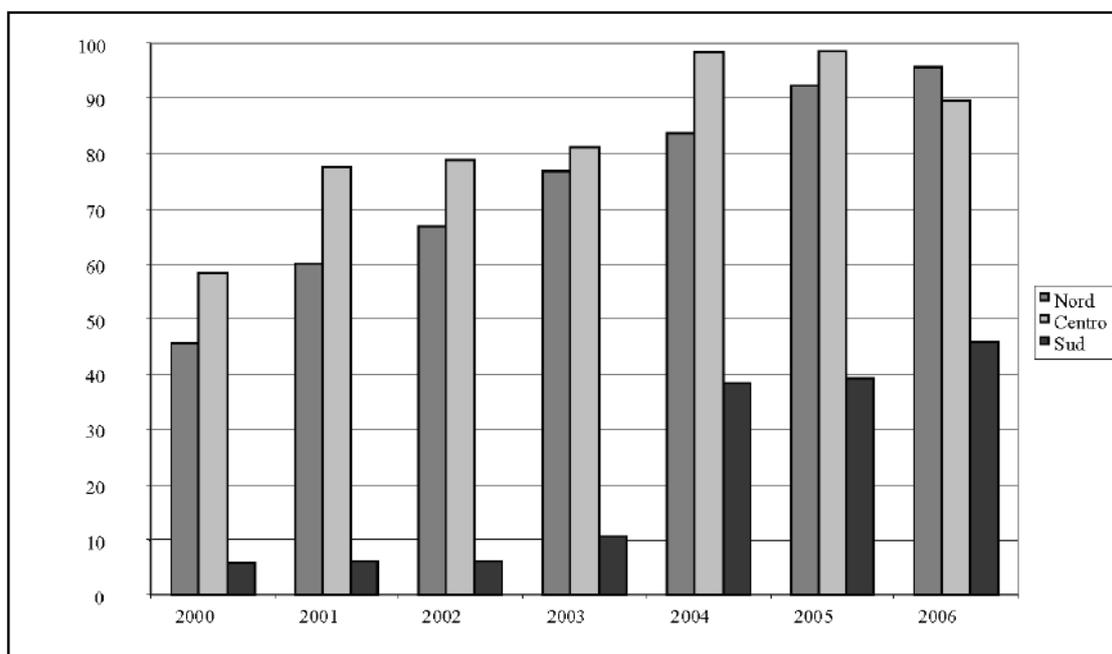
Al Nord, l'indicatore raggiunge il 96% (era 92% l'anno precedente). Il forte squilibrio con il Sud, già evidente negli anni precedenti, permane, ma si attenua lievemente: al Sud, infatti, si passa dal 39% al 46%.

Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale degli ultimi anni distinto per macroaree, invece, la Tabella 1, estratta con modifiche dal Sesto Rapporto dell'ONS, riporta l'estensione teorica nelle regioni nel 2005 e, seppur con dati provvisori, nel 2006 (2).

L'estensione effettiva complessivamente sale al 57% nel 2006, mentre era pari al 50% nel 2005 (Tabella 1). Questo significa che vi sono programmi non entrati ancora a regime, oppure, in particolare nelle regioni in cui si assiste ad un calo del volume di invito, che non si riesce a mantenere un ritmo di attività sufficiente per invitare tutta la popolazione obiettivo ad effettuare lo screening ogni 2 anni.

Programmi che invitino in un anno più della metà della popolazione obiettivo (da invitare in due anni) possono, invece, superare il 100% di estensione effettiva.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato\* per macroarea - Anni 2000-2006



\*Programmi attivi a fine anno.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale Screening. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

**Tabella 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico per regione - Anni 2005-2006

Regioni	Estensione Teorica		Estensione Effettiva	
	2005	2006	2005	2006
Piemonte	100	100	68	69
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	100	100	82	89
Lombardia	95	100	70	77
Bolzano-Bozen	97	100	88	120
Trento	100	100	56	73
Veneto	86	95	64	70
Friuli-Venezia Giulia	100	100	2	102
Liguria	47	48	28	35
Emilia-Romagna	100	100	88	90
Toscana	100	100	83	84
Umbria	100	100	94	104
Marche	95	100	60	65
Lazio	98	78	44	58
Abruzzo	44	40	40	37
Molise	100	100	118	133
Campania	86	96	36	26
Puglia*	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	100	100	79	113
Calabria	n.d.	44	n.d.	20
Sicilia	38	28	16	22
Sardegna	n.d.	21	n.d.	1
<b>Italia</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>57</b>

n.d. = non disponibile.

\*Iniziato nel 2007.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale Screening. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Complessivamente la diffusione dei programmi va lentamente, ma progressivamente, aumentando. Nel corso del 2007, con l'avvio dello screening in Puglia, tutte le regioni dispongono di almeno un programma di screening mammografico. Tuttavia, mentre il Centro e il Nord raggiungono la quasi completezza dell'estensione teorica, il Sud, pur segnando un incremento maggiore di diffusione tra il 2005 ed il 2006 rispetto all'incremento 2004-2005, si colloca ancora al di sotto del 50%.

Il divario tra Nord-Centro e Sud-Isole resta ampio ed è ancora più evidente se si prendono in considerazione altri indicatori di screening più direttamente collegati all'impatto quale, ad esempio, l'adesione, cioè la risposta partecipativa della popolazione all'invito che al Nord è più elevata (60,5%), segue il Centro (56,0%) e il Sud (38,3%).

L'effetto combinato di scarsa diffusione e bassa parteci-

pazione riduce l'efficacia dei programmi di screening. Si confermano, quindi, le raccomandazioni già espresse nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute: l'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è, certamente, obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. È opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) Giorgi D. et al. Lo screening mammografico in Italia: survey 2005 e dati preliminari 2006. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

(2) Giordano L. et al. Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2005. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

## Diffusione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo 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 il tumore del collo dell'utero che coprano la popolazione obiettivo femminile.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

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

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che risiedono in un territorio nel quale è attivo un programma di screening citologico che abbia effettuato inviti nel 2006.

Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi, ma non rispetto alla capacità del programma di invitare, completamente e regolarmente, la popolazione obiettivo.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne in età 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

Sono stati pubblicati sul Sesto Rapporto dell'ONS i risultati della survey GISCi relativa ai programmi attivi in Italia nel 2006, comprensiva dei programmi che avevano realizzato almeno 1.000 inviti (1). La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati, ha avuto un incremento nell'ultimo anno di circa 400.000 unità e si assesta a 11,3 milioni di donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Tale quota, è pari al 69,0% della popolazione femminile italiana nella stessa fascia d'età (era 63,6% e 66,7% rispettivamente nel 2004 e nel 2005).

L'analisi per macroaree geografiche evidenzia, rispetto alla fine del 2005, una lieve flessione al Nord poi-

ché si è passati da 68,8% a 65,1%, mentre al Centro il valore è aumentato da 91,2% a 93,9%.

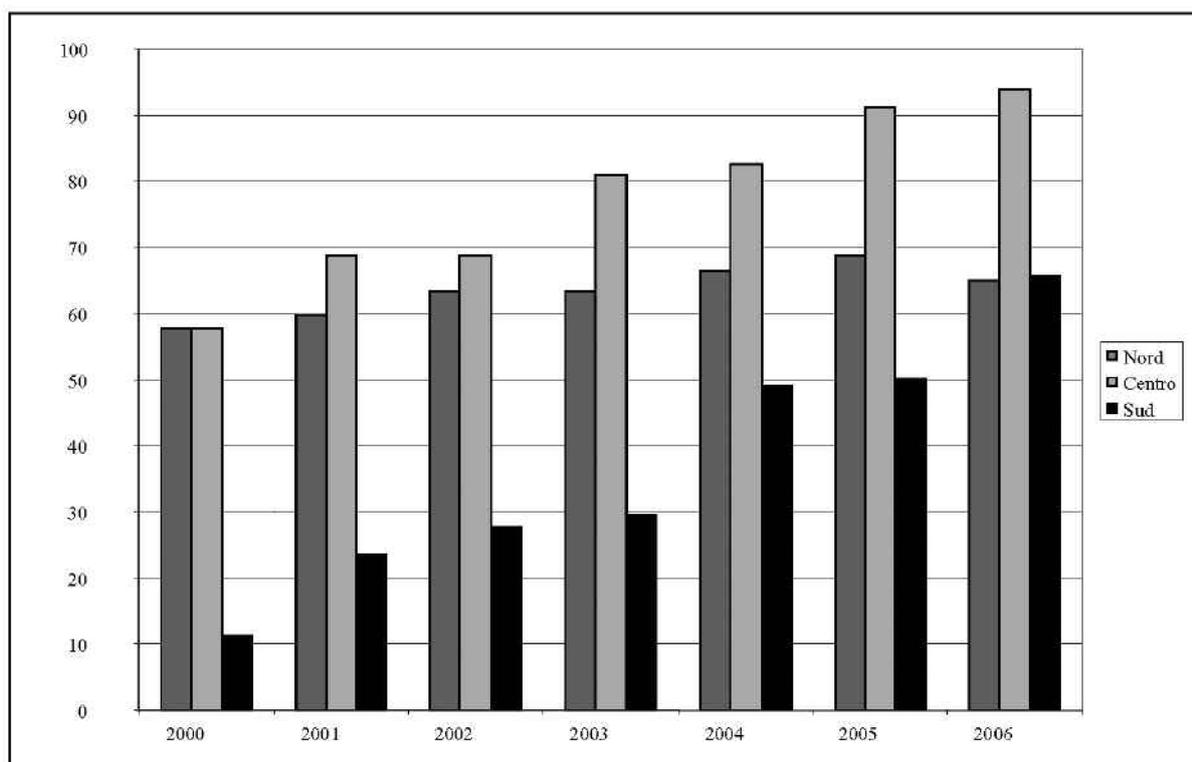
Al Sud l'incremento è notevole: da 50,2% a 65,6% delle donne sono inserite in un programma di screening citologico. L'incremento è dovuto, soprattutto, all'attivazione dei programmi in Calabria.

Le regioni che avevano comunicato di avere programmi di screening attivi all'inizio del 2005, 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 comprendeva programmi locali. Sono state considerate ad attivazione totale quelle che includevano in programmi attivi, indipendentemente dalla presenza di un programma regionale, tutta la popolazione obiettivo regionale.

Per le regioni ad attivazione parziale, che hanno inviato dati, è stato calcolato il rapporto tra la popolazione obiettivo del programma (o dei programmi della stessa regione) e la popolazione residente nella regione nella stessa fascia d'età (2).

Lo standard della proporzione di donne da invitare, per uno screening a regime, data la periodicità triennale raccomandata per l'esecuzione del Pap Test, corrisponde ad un terzo della popolazione obiettivo (33,3%). Complessivamente nel 2006, i programmi di screening citologico italiani sono stati in grado di invitare il 25,3% della popolazione obiettivo.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino per macroarea - Anni 2000-2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

**Tabella 1** - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino per regione

Programma regionale unico	Regioni con attivazione totale	Regioni con attivazione parziale
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	Piemonte	Lazio (86,8%)
Trento	Veneto	Sicilia (50,4%)
Bolzano-Bozen	Emilia-Romagna	Sardegna (29,9%)
Friuli-Venezia Giulia	Toscana	Lombardia (21,2%)
Molise	Umbria	Calabria (72,2%)
Basilicata	Abruzzo	
	Marche	
	Campania	

#### Riferimenti bibliografici

(1) 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. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

(2) <http://www.demo.istat.it>.

## Diffusione dei programmi di screening per il tumore del colon retto

In Italia, nel corso degli ultimi anni, sono state avviate varie iniziative di screening del carcinoma del colon retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questi tumori ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della legge n.138 del 2004: mentre alla fine del 2004 risultavano attivi 18 programmi di screening, questo numero era salito a 52 alla fine del 2005 e a 69 alla fine del 2006. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge prevede che tutte le regioni attivino programmi di screening dei tumori colorettali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

I test di screening proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono 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.

### Percentuale di persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma di screening colorettale

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening colorettale}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente in età bersaglio}} \times 100$$

\*Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59 e 69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni.

**Validità e limiti.** L'estensione teorica 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.

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

### Descrizione dei risultati

I risultati dell'indagine nazionale (2) condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto

Il Gruppo Italiano Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha avviato un progetto per la definizione di indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi, che ha condotto alla produzione di un manuale (1). Sono disponibili dati relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi, raccolti nella survey sull'attività del 2006, pubblicata nel Sesto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening (2).

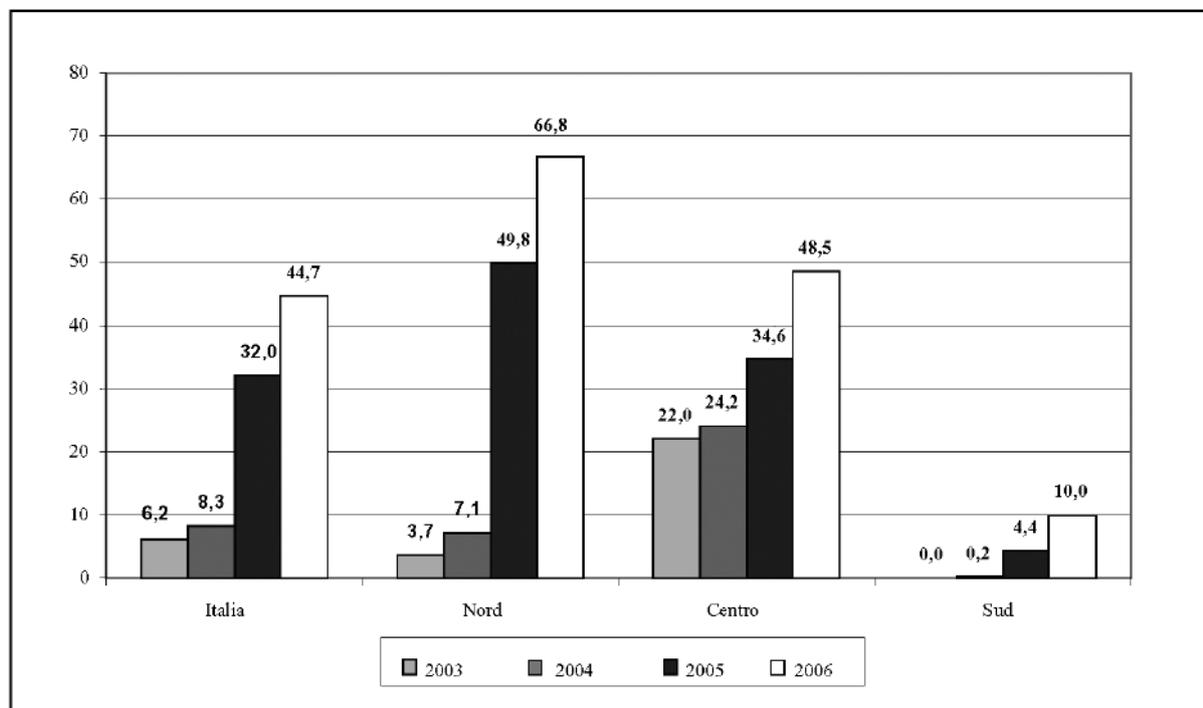
### Estensione Teorica

**Significato.** È la percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori colorettali rispetto alla popolazione nella classe d'età bersaglio dei programmi\*. Nella estensione teorica viene considerata, come popolazione di riferimento, la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. I curatori di questa parte del Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening chiamano "estensione teorica" degli screening questo indicatore.

dell'Osservatorio Nazionale Screening, in collaborazione con il Gruppo Italiano Screening tumori ColoRettali (GISCoR), indicavano che alla fine del 2006 il 44,3% della popolazione italiana di età compresa tra 50-69 anni era residente in aree coperte da un programma di screening (66,1% al Nord, 48,5% al Centro e 10,0% al Sud). Si stima che la proporzione di soggetti inclusi nella popolazione bersaglio dei programmi che ha effettivamente ricevuto un invito sia di circa il 68% per i programmi che utilizzano il FOBT e il 56% per quelli che utilizzano la FS.

Undici regioni avevano attivato almeno un programma e 5 (Valle d'Aosta, Lombardia, Emilia-Romagna, Umbria e Basilicata) avevano un programma esteso su tutto il territorio regionale.

**Grafico 1** - Percentuale di persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma di screening coloretta-  
le - Anni 2003-2006



**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Sesto Rapporto. Dicembre 2007.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori colorettaali. Manuale operativo EpidemiolPrev. 2007; 31 (1 Suppi): 1-56 a cura di: Manuel Zorzi, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Grazia Grazzini, Carlo

Senore e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR.  
(2) Lo screening colorettaale in Italia: survey 2005 e dati preliminari 2006 Manuel Zorzi, Fabio Falcini, Grazia Grazzini, Alessandra Ravaoli, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Carlo Senore, Carmen Beatriz Visioli, Marco Zappa.

## Trend di incidenza per alcune sedi oncologiche

**Significato.** L'incidenza, ovvero il numero di nuove diagnosi di tumore che si verificano ogni anno nella popolazione, è un indicatore della presenza dei fattori di rischio associati alla malattia e fornisce indicazioni

per politiche di prevenzione primaria. I trend di incidenza servono a valutare l'efficacia delle politiche di prevenzione.

### Tasso di incidenza per tumore\*

$$i(s, sx, g, p, a) = \frac{I(s, sx, g, p, a)}{Pm(sx, g, p, a)} * 100.000$$

$I(s, sx, g, p, a)$  = numero stimato di nuovi casi (si considerano solo i primi tumori, sono esclusi i tumori multipli), specifico per sede tumorale ( $s$ ), sesso ( $sx$ ), area geografica nazionale o regionale ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età quinquennale ( $a$ ).

$Pm(sx, g, p, a)$  = popolazione media specifica per sesso ( $sx$ ), area geografica nazionale o regionale ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età ( $a$ ) che corrispondono al numeratore.

\*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**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. Le stime qui riportate si riferiscono alle ripartizioni Nord, Centro e Sud e sono state ottenute mediante il metodo MIAMOD (Verdecchia et al. Tumori 2007). MIAMOD modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce per generazioni di nascita stime di incidenza e prevalenza. Il metodo è stato testato in aree dove è presente un RT ed ha mostrato di approssimare in modo accettabile i dati di incidenza osservati. Le stime sono al momento disponibili per la classe di età 0-84.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I dati osservati dai Registri Tumori di popolazione sono stati recentemente pubblicati in una monografia con le informazioni più aggiornate di incidenza nelle popolazioni coperte da tali registri (1). 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.

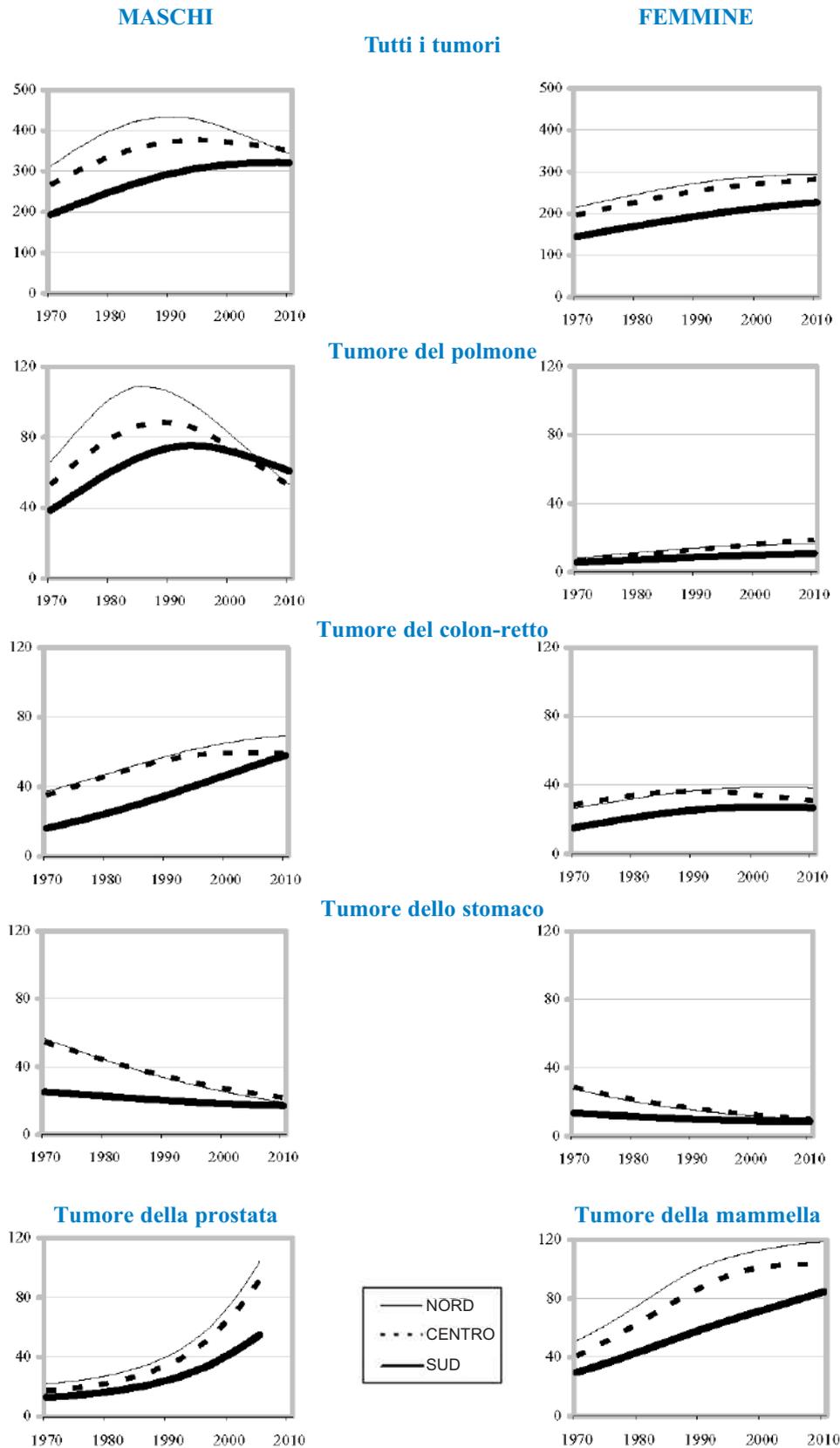
### Descrizione dei risultati

L'analisi dei trend temporali di incidenza (età 0-84 anni) per tutti i tumori e per le principali sedi oncologiche (Grafico 1) mostra un cambiamento tra Centro-Nord e Sud nelle quattro decadi considerate.

Tra gli uomini, i livelli di incidenza nel Sud, che negli anni '70 erano spiccatamente più bassi rispetto al resto del Paese, si stanno avvicinando o è previsto che nel 2010 abbiano raggiunto i valori del Nord per tutte le sedi e per i tumori del colon-retto, del polmone e dello stomaco. L'unica eccezione è costituita dal tumore della prostata, i cui tassi di incidenza sono probabilmente legati alla diversa diffusione del test PSA (*Prostate Specific Antigene*) nel Paese. Negli uomini il rischio di contrarre un tumore del polmone o dello stomaco è in calo, mentre è in aumento per il tumore del colon-retto.

Per le donne i trend di rischio sono in crescita per tutte le sedi considerate ad eccezione del tumore dello stomaco.

**Grafico 1** - Tassi standardizzati di incidenza (std europeo, per 100.000) per alcune sedi oncologiche nella classe 0-84 anni per sesso e macroarea - Anni 1970-2010



Fonte dei dati e anno di riferimento: Micheli et al. Tumori 93 (4). www.tumori.net. Anno 2007.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

I trend di incidenza dipendono principalmente dalla diffusione dei fattori di rischio che sono causa dei tumori.

L'andamento del rischio di ammalarsi per le varie sedi oncologiche in Italia ci insegna che:

- la diminuzione del rischio per tumore del polmone negli uomini segue (di circa 20-30 anni) la diminuzione delle percentuali di fumatori tra gli uomini riscontrata negli anni '70. Questo successo deve insegnare che un eventuale incremento dei fumatori tra le donne e tra i giovani, fra indicativamente 20-30 anni, causerà una nuova crescita del rischio. È, perciò, il momento di non abbandonare la lotta al tabagismo e di focalizzarla su una popolazione specifica: i giovani e le donne, categorie in cui vi sono segnali di incremento di fumatori;
- il tumore della prostata sta diventando il primo tumore maschile. La diffusione del test diagnostico di

ricerca del PSA ha portato ad un fortissimo incremento dell'incidenza, a cui non è però seguito un evidente calo della mortalità su base di popolazione. Per questo motivo non vi è ancora un consenso scientifico internazionale sull'utilizzo di tale test in programmi di screening organizzati;

- il tumore della mammella nelle donne è sempre più il primo tumore femminile. Per questo motivo è necessario continuare a investire sia in interventi di prevenzione primaria che in interventi di diagnosi precoce (screening);

- la crescita del rischio di contrarre tumore del colon-retto, sia tra le donne che tra gli uomini, rende necessario investire in interventi di prevenzione primaria riguardanti abitudini alimentari e attività fisica per il contenimento dei nuovi casi.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) AIRT. I tumori in Italia - Rapporto 2006. Epidemiologia & Prevenzione 1 (2). 2006.

## Trend di mortalità per alcune sedi oncologiche

**Significato.** La mortalità rappresenta un indicatore sintetico della storia di incidenza della malattia e di sopravvivenza dei malati oncologici. Dalla mortalità

derivano informazioni utili per definire politiche di sorveglianza generale e dai trend possono derivare informazioni sugli esiti di tali politiche.

### Tasso di mortalità per tumore\*

$$m(s, sx, g, p, a) = \frac{D(s, sx, g, p, a)}{Pm(sx, g, p, a)} * 100.000$$

$D(s, sx, g, p, a)$  = numero stimato di decessi specifico per sede tumorale ( $s$ ), sesso ( $sx$ ), area geografica nazionale o regionale ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età quinquennale ( $a$ ).

$Pm(sx, g, p, a)$  = popolazione media specifica per sesso ( $sx$ ), area geografica nazionale o regionale ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età ( $a$ ) che corrispondono al numeratore.

\*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**Validità e limiti.** In Italia, i dati di mortalità per causa prodotti dall'Istat sono sistematicamente raccolti sia a livello nazionale che regionale, ma al momento sono disponibili fino all'anno 2002. Per ottenere delle proiezioni più aggiornate si ricorre a metodi di stima. Le stime di mortalità per tumore qui presentate sono state ottenute attraverso il metodo MIAMOD (Verdecchia et al. Tumori 2007). Al momento sono disponibili dati per le età 0-84 anni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La mortalità per tumore rappresenta in Italia circa il 30% del totale dei decessi (dati Istat nel 2002). L'andamento nel tempo è segnato da fenomeni complessi. Negli ultimi trent'anni il numero di decessi per tumore in Italia è andato aumentando raggiungendo nel 2002 i 163.000 decessi. 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 di mortalità, che esprime appunto il rischio di decesso, si è ridotto nel tempo. 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 decessi, anche se il rischio è stabile o addirittura in riduzione nel tempo (1).

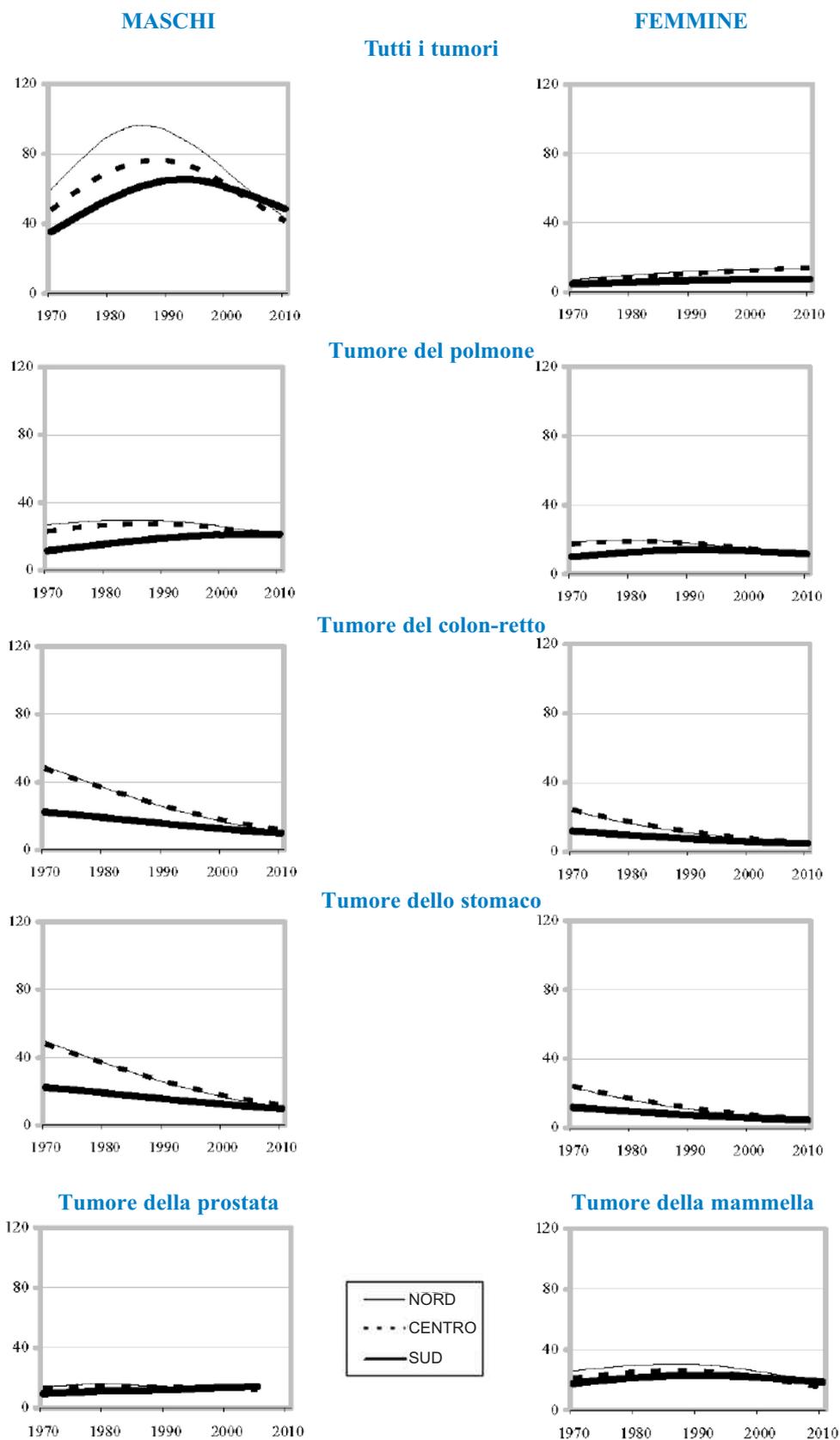
### Descrizione dei risultati

L'analisi dei trend temporali di mortalità per area geografica in Italia, per tutti i tumori e per le principali sedi oncologiche (Grafico 1), mostra che in questi anni è in atto un livellamento delle tendenze di rischio tra Nord, Centro e Sud. Per tutte le sedi analizzate (ad eccezione del tumore del polmone nelle donne) le differenze di rischio tra Centro-Nord e Sud sono andate sempre più diminuendo dal 1970 ad oggi. Si stima che per tutti i tumori nel loro complesso il rischio al Sud abbia superato i valori del Centro-Nord per gli uomini e lo stia raggiungendo per le donne.

Il tumore del polmone è ancora la principale causa di decesso oncologico tra gli uomini nonostante la forte diminuzione di rischio iniziata da metà degli anni '80 nel Nord, dalla fine degli anni '80 nel Centro e dall'inizio degli anni '90 nel Sud.

Il tumore della mammella e del colon-retto sono le due principali cause di decesso oncologico tra le donne, anche se gli attuali trend possono far ipotizzare nel prossimo futuro un superamento da parte del tumore del polmone, in quanto se da un lato i trend di rischio per tumore della mammella e del colon-retto sono in diminuzione in tutta Italia dall'altro, il rischio di decesso per tumore del polmone tra le donne è in aumento soprattutto al Centro-Nord.

**Grafico 1** - Tassi standardizzati di mortalità (std europeo, per 100.000) per alcune sedi oncologiche nella classe 0-84 anni per sesso e macroarea - Anni 1970-2010



Fonte dei dati e anno di riferimento: Micheli et al. Tumori 93 (4) www.tumori.net. Anno 2007.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Gli andamenti di mortalità sono influenzati sia dalle modifiche del rischio di ammalarsi (incidenza) sia dagli andamenti della sopravvivenza (in crescita per tutte le principali sedi oncologiche come mostrato nel Rapporto Osservasalute 2007). La diminuzione del rischio di morire per tutti i tumori sia negli uomini che nelle donne è stata molto più evidente e forte al Centro-Nord rispetto al Sud per svariati motivi fra cui:

- per gli uomini, come visto nel paragrafo precedente, il rischio di ammalarsi per tutti i tumori è in aumento al Sud e in calo al Centro-Nord;

- per le donne i programmi di screening (tumore della mammella e cervice, che portano ad una diminuzione della mortalità) sono stati organizzati con una maggiore diffusione al Centro-Nord rispetto al Sud;

- per entrambi i sessi la sopravvivenza per le principali sedi oncologiche è sempre stata superiore al Centro-Nord rispetto al Sud (vedi Rapporto Osservasalute 2007).

Anche per il cancro il Sud è, perciò, diventato negli ultimi anni una priorità: i programmi di screening devono essere implementati e resi operativi in tutte le regioni (come previsto dall'intesa Stato-Regioni del 2005) e sono necessari investimenti nei trattamenti e nei servizi di diagnostica per garantire a tutti l'accesso a protocolli diagnostico-terapeutici ottimali.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) Micheli A, et al. Strategies for Cancer Control in Italy. Tumori 93 (4): 329-336, 2007.

## Trend di prevalenza per alcune sedi oncologiche

**Significato.** La prevalenza esprime il numero di persone in vita che hanno avuto una diagnosi di tumore nel proprio passato (recente o remoto). È un indicato-

re del carico oncologico complessivo nella popolazione ed è utile per la pianificazione e allocazione delle risorse.

### Proporzione di prevalenza per tumore

$$p(s, sx, g, p, a) = \frac{P(s, sx, g, p, a)}{Pm(sx, g, p, a)} * 100.000$$

$P(s, sx, g, p, a)$  = numero stimato di individui sopravvissuti che abbiano avuto una diagnosi di tumore (si considerano solo i primi tumori, sono esclusi i tumori multipli) specifico per sede tumorale ( $s$ ), sesso ( $sx$ ), area geografica nazionale o regionale ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età quinquennale ( $a$ ).

$Pm(sx, g, p, a)$  = popolazione media specifica per sesso ( $sx$ ), area geografica nazionale o regionale ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età ( $a$ ) che corrispondono al denominatore.

**Validità e limiti.** Per la conoscenza dei livelli di prevalenza per tumore le fonti principali sono i dati prodotti dai Registri Tumore 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 che modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce per generazioni di nascita stime e proiezioni di incidenza e prevalenza (Verdecchia et al. Tumori 2007). Al momento sono disponibili stime in Italia per regione per la classe di 0-84 anni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La stima della proporzione di casi di tumore prevalenti in Europa varia dall'1% al 3% della popolazione generale ed è maggiore del 10% nei soggetti di età superiore ai 65 anni. In Italia, si stima che i casi prevalenti per l'insieme dei tumori nel 2010 saranno circa 2 persone ogni 100 (1).

### Descrizione dei risultati

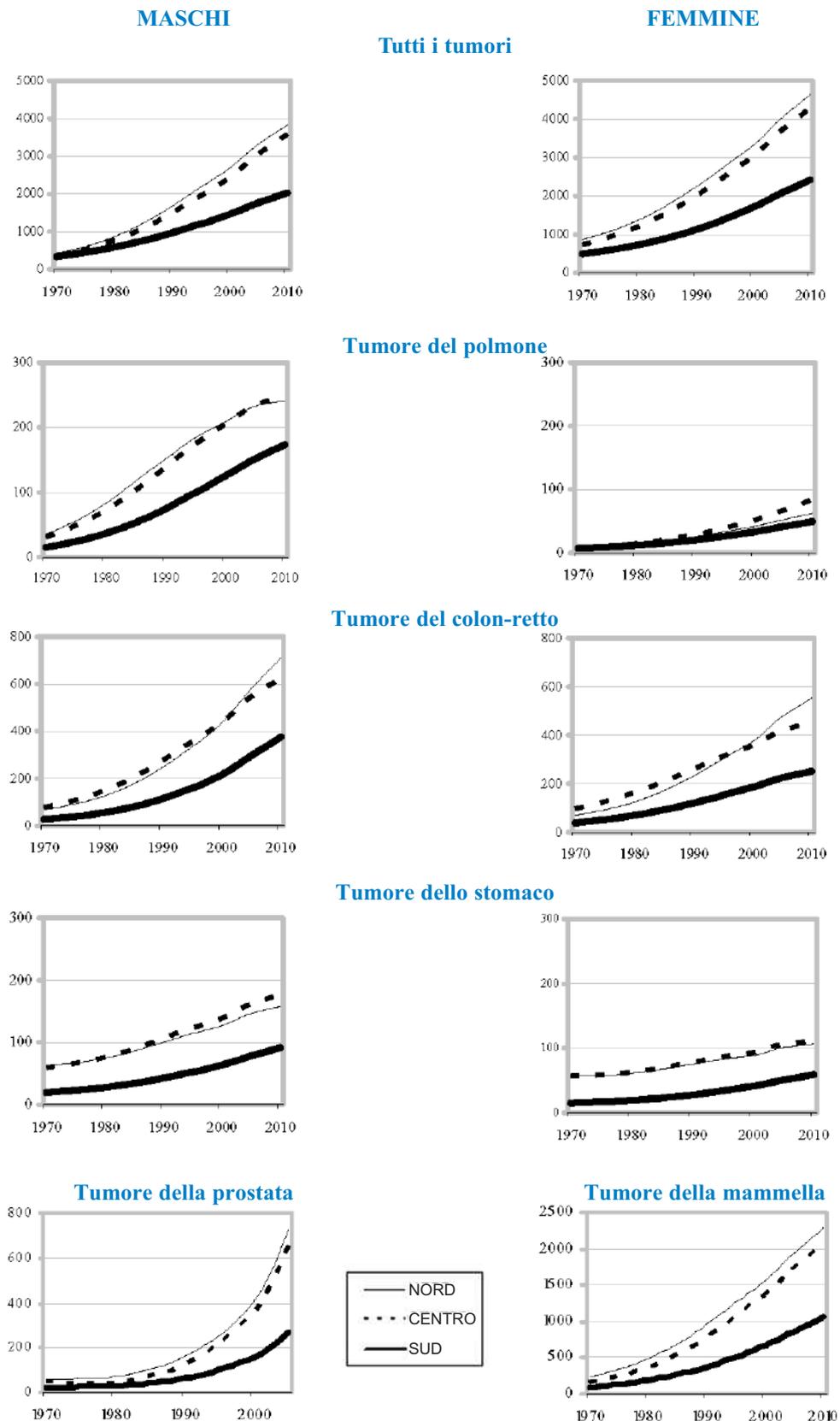
I trend temporali di prevalenza stimati in Italia negli anni 1970-2010 per tutte le sedi e per i tumori più importanti (Grafico 1) sono in forte crescita sia per gli uomini che per le donne. Le differenze delle proporzioni di prevalenza tra Centro-Nord e Sud dipendono dagli andamenti storici di incidenza e sopravvivenza in Italia: le regioni del Sud negli scorsi decenni hanno sempre avuto livelli di incidenza e sopravvivenza per tumore inferiori a quelli del Centro-Nord.

Il tasso di aumento è impressionante in tutto il Paese, in particolar modo per le sedi oncologiche con miglior prognosi nel Centro-Nord. La dinamica di crescita più evidente si osserva nel Centro-Nord per il tumore alla prostata dopo il 1990, in coincidenza con la diffusione del test PSA in Italia. Si prevede che il tumore alla prostata avrà un peso del 30% sulla prevalenza oncologica maschile nel 2010 (1).

La prevalenza dei casi di tumore della mammella è cresciuta stabilmente e in modo rapido dagli anni Ottanta e si prevede che nel 2010 raggiunga un valore superiore al 2% nel Centro-Nord e vicino all'1% nel Sud (corrispondente a quasi la metà del tasso di prevalenza per tutte le malattie oncologiche nelle donne).

Naturalmente una quota rilevante di tale aumento è spiegata dal progressivo e crescente invecchiamento della popolazione.

**Grafico 1** - Proporzioni grezze di prevalenza (per 100.000) per alcune sedi oncologiche, nella classe 0-84 anni, per sesso e macroarea - Anni 1970-2010



Fonte dei dati e anno di riferimento: Micheli et al. Tumori 93 (4). www.tumori.net. Anno 2007.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

La diffusione nel Paese di screening opportunistico o organizzato, in particolare per tumori della mammella e del colon-retto, la diffusione del test PSA per il tumore prostatico e i miglioramenti generali raggiunti nella sopravvivenza oncologica, sono alla base della crescita dei casi prevalenti registrati nelle ultime decadi. Questi due fattori, unitamente al progressivo invecchiamento della popolazione, ne determineranno un ulteriore aumento nel prossimo futuro, acuendo così la necessità di misure epidemiologiche atte ad identificare le priorità del Sistema Sanitario (1).

Alla fine di questo decennio saranno 2 milioni le persone in Italia che avranno sperimentato la malattia; tra loro circa 400.000 saranno le persone con la domanda più intensa di tipo medico, ossia i pazienti nei primi due anni dalla diagnosi e 700.000 quelle ammalatesi

da oltre 10 anni, che sono potenzialmente guarite o che invece soffrono per sequele fisiche, psicologiche e sociali della malattia. È per queste persone che il futuro della programmazione oncologica deve essere riconsiderato. Dobbiamo certamente migliorare ulteriormente la nostra capacità di sorveglianza e cura, ma dobbiamo anche promuovere la prevenzione e rispondere più propriamente ai bisogni sociali, psicologici e fisici delle persone che hanno sperimentato la malattia. È necessario che si arrivi ad un Piano Oncologico Nazionale che comprenda, finalmente, anche un programma per la riabilitazione centrato sui bisogni dei pazienti.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) De Angelis R, et al. Cancer prevalence estimates in Italy from 1970 to 2010. *Tumori* 93 (4): 392-397, 2007.

## Diffusione dei programmi di screening mammografico

**Significato.** L'attivazione dei programmi di screening per il tumore della mammella è raccomandata in Italia con programmi organizzati basati su invito attivo. L'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) raccoglie annualmente informazioni sullo stato di attuazione dei programmi e ne monitora l'evoluzione attraverso le

informazioni che pervengono dalle *surveys* del Gruppo Italiana Screening Mammografico (GISMa) che vengono effettuate ogni anno. La diffusione dei programmi di screening organizzato è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato

Numeratore	Donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato	
Denominatore	Popolazione femminile residente di 50-69 anni	x 100

### Percentuale di donne invitate in un programma di screening mammografico organizzato

Numeratore	Donne di 50-69 anni invitate dal programma di screening mammografico organizzato	
Denominatore	0,5 x Popolazione femminile residente di 50-69 anni	x 100

**Validità e limiti.** Il primo è un indicatore della diffusione dei programmi di screening. 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. Per questo motivo viene definito come “estensione teorica”.

L'attività di invito viene definita come “estensione effettiva” ed è rappresentata dalla proporzione di donne effettivamente invitate rispetto a quelle previste dalla popolazione obiettivo annuale. Il secondo indicatore si riferisce, quindi, alla capacità organizzativa del programma di invitare la popolazione *target*.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia d'età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico.

### Descrizione dei risultati

Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale degli ultimi anni distinto per macroaree, invece, la Tabella 1,

estratta con modifiche dal Settimo Rapporto ONS, riporta l'estensione teorica nelle regioni nel 2006 e nel 2007.

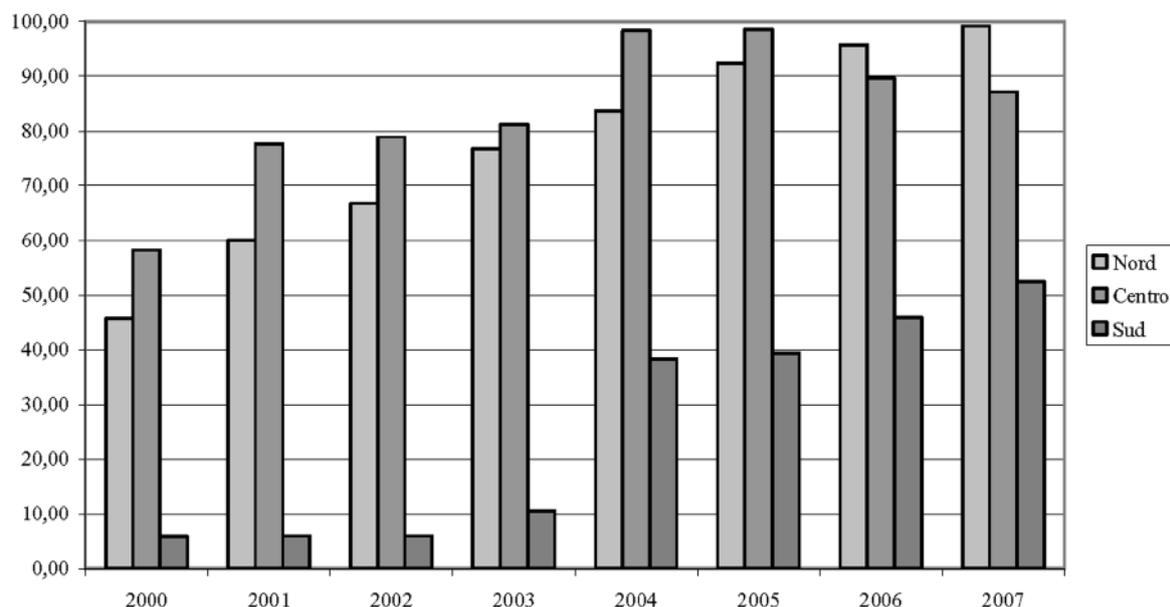
A livello nazionale, nel 2007, è stato raggiunto l'81,4% della popolazione obiettivo. Al Nord, l'indicatore arriva al 99,2% (era 96% l'anno precedente). Il forte squilibrio con il Sud, già evidente negli anni precedenti, permane, ma si attenua ulteriormente: si assiste al passaggio dal 46% al 52,4%.

La situazione nel Centro è, invece, sostanzialmente stabile con il valore dell'87% circa; il Lazio è la sola regione che non raggiunge la diffusione completa dei programmi.

L'estensione effettiva sale complessivamente al 62,3% rispetto al 57% dell'anno precedente e mette maggiormente in evidenza il gradiente geografico: al Centro e al Nord si invita più del 70% (rispettivamente 73,3% e 82,9%) delle donne della popolazione obiettivo, al Sud solo il 27,6%.

Questo fenomeno è comprensibile perché programmi avviati da poco tempo hanno, in genere, bassa capacità di invito.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per macroarea - Anni 2000-2007



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Settimo Rapporto. Dicembre 2008.

**Tabella 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico per regione - Anni 2006-2007

Regioni	Estensione Teorica		Estensione Effettiva	
	2006	2007	2006	2007
Piemonte	100	100,0	69	66,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	100	100,0	89	93,6
Lombardia	100	100,0	77	99,2
Bolzano-Bozen	100	95,9	120	53,0
Trento	100	100,0	73	77,6
Veneto	95	88,9	70	71,0
Friuli-Venezia Giulia	100	100,0	102	94,2
Liguria	48	100,0	35	37,4
Emilia-Romagna	100	100,0	90	99,1
Toscana	100	100,0	84	87,8
Umbria	100	100,0	104	91,6
Marche	100	100,0	65	74,2
Lazio	78	72,3	58	60,6
Abruzzo	40	38,0	37	33,8
Molise	100	44,4	133	44,4
Campania	96	84,7	26	28,6
Puglia	n.d.	37,9	n.d.	11,8
Basilicata	100	100,0	113	87,6
Calabria	44	71,4	20	58,4
Sicilia	28	31,7	22	17,9
Sardegna	21	20,8	1	28,1
<b>Italia</b>	<b>78</b>	<b>81,4</b>	<b>57</b>	<b>62,3</b>

n.d. = non disponibile.

**Nota:** il superamento del 100% di estensione effettiva è possibile ove vi siano programmi che in un anno abbiano invitato più della metà della popolazione obiettivo (da invitare in due anni).

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Settimo Rapporto. Dicembre 2008.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Complessivamente la diffusione dei programmi va lentamente, ma progressivamente aumentando.

Sono 130 i programmi di screening censiti: 64 al Nord, 39 al Centro e 27 al Sud. Tutte le regioni hanno almeno un programma di screening attivato, ma 7 regioni su 9 al Nord, 3 su 4 al Centro, 1 su 8 al Sud-Isole dispongono di una diffusione completa sul territorio del programma di screening.

Il divario tra Nord-Centro e Sud-Isole si attenua, rispetto ai precedenti anni, ma resta ampio; è ancora più evidente se si prendono in considerazione altri indicatori di screening più direttamente collegati all'impatto, quali ad esempio l'adesione, cioè la risposta partecipativa della popolazione all'invito, che al Nord è più elevata (61,5%), un po' meno al

Centro (56,2%) e ancor meno al Sud (34,3%) dove, peraltro, è lievemente inferiore al valore riscontrato per il 2006 (38,3%).

L'effetto combinato di scarsa diffusione e bassa partecipazione riduce, ovviamente, l'efficacia dei programmi di screening.

Si confermano, quindi, le raccomandazioni già espresse nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute: l'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è certamente obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. È opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

## Diffusione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo 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 il tumore del collo dell'utero che coprano la popolazione obiettivo femminile.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

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

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che risiedono in un territorio nel quale è attivo un programma di screening, cioè che abbia effettuato inviti nel 2007.

Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi, ma non rispetto alla capacità del programma di invitare completamente e regolarmente la popolazione obiettivo.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne di 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

Sono stati pubblicati nel Settimo Rapporto dell'ONS i risultati della *survey* relativa ai programmi attivi nel 2007, comprensiva dei programmi che avevano realizzato almeno 1.000 inviti. I programmi attivi erano 121. La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati ha avuto un incremento di circa 400.000 unità e si assesta a 11,8 milioni di donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Tale quota è pari al 71,8% della popolazione femminile nella stessa fascia d'età (era uguale al 63,6%, 66,7% e 69,0%, rispettivamente nel 2004, nel 2005 e nel 2006).

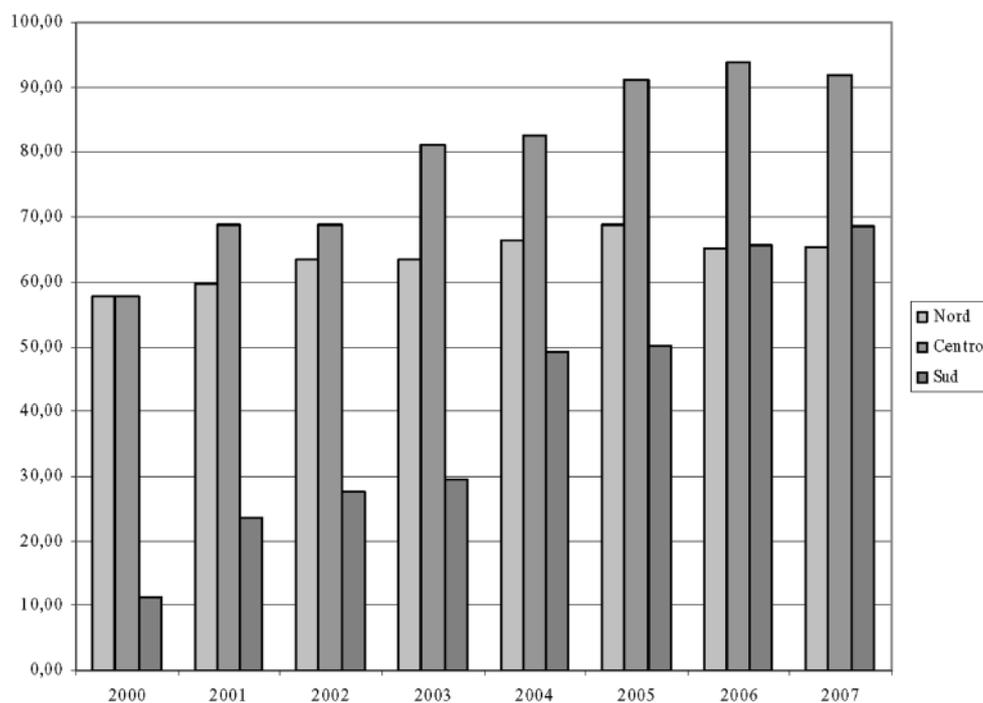
Al Nord tale proporzione si colloca al 65,4%, al Centro al 91,9%. Al Sud la proporzione di popolazione interessata dai programmi di screening migliora ulteriormente rispetto al valore dell'anno precedente e si colloca su un valore pari a 68,6%, superiore a quello riscontrato al Nord. Al Sud è stato, infatti, recentemente avviato un programma di screening rivolto a

circa metà della popolazione pugliese. Il miglioramento della diffusione dei programmi al Sud è un dato positivo che deve, però, trovare riscontro anche in termini di reale capacità di invito e di adesione al programma da parte della popolazione femminile.

Le regioni sono state classificate in base alla tipologia di attivazione (Tabella 1). Alcune regioni avevano un programma regionale unico, destinato a tutta la popolazione obiettivo, in altre il programma regionale comprendeva programmi locali; sono state considerate ad attivazione totale quelle che includevano in programmi attivi, indipendentemente dalla presenza di un programma regionale, tutta la popolazione obiettivo regionale.

Per le regioni ad attivazione parziale, che hanno inviato dati, è indicato il rapporto tra la popolazione 25-64 anni invitabile dal programma (o dai programmi della stessa regione) e la popolazione residente nella regione nella stessa fascia d'età.

Lo standard della proporzione di donne da invitare, per uno screening a regime, data la periodicità triennale raccomandata per l'esecuzione del *Pap Test*, corrisponde ad un terzo della popolazione obiettivo (33,3%). Con riferimento a questo standard nel complesso i programmi sono stati in grado di invitare il 25,6% della popolazione obiettivo cui si rivolgono (28,5% al Nord, 27,2% al Centro, 21,4% al Sud e Isole). I risultati ottenuti in termini di partecipazione della popolazione possono essere migliorati, soprattutto al Sud-Isole, dove (probabilmente perché i programmi più recenti sono meno conosciuti) la risposta all'invito è pari al 27,1% rispetto al 40,2% riscontrato al Centro ed al 46,9% rilevato al Nord.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino per macroarea - Anni 2000-2007

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Settimo Rapporto. Dicembre 2008.

**Tabella 1** - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino per regione - Anno 2007

Programma regionale unico	Regioni con attivazione totale	Regioni con attivazione parziale
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	Piemonte	Lazio (77,4%)
Trento	Veneto	Sicilia (45,3%)
Bolzano-Bozen	Emilia-Romagna	Sardegna (29,8%)
Friuli-Venezia Giulia	Toscana	Lombardia (20,0%)
Molise	Umbria	Calabria (84,1%)
Basilicata*	Abruzzo	
	Marche	
	Campania	

\*Programma attivo solo per 4 mesi del 2007.

## Diffusione dei programmi di screening per il tumore del colon-retto

Nel corso degli ultimi anni sono state avviate varie iniziative di screening del carcinoma del colon-retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questi tumori ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della Legge n. 138 del 2004. Alla fine del 2004 risultavano attivi 18 programmi di screening, questo numero era salito a 52 alla fine del 2005 e a 69 alla fine del 2006. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella Legge prevedeva che tutte le regioni dovevano attivare programmi di screening dei tumori colorettali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007. Nel corso del 2007 la tendenza all'espansione dei programmi ha mostrato una flessione, con l'attivazione di soli 4 nuovi programmi e la sospensione temporanea del programma regionale della Basilicata. I programmi attivi mostrano, però, una tendenza al consolidamento: la quota di programmi che hanno invitato nel corso del 2007 almeno l'80% della popolazione bersaglio passa dal 41% del 2006 al 54% del 2007. I test di screening proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono 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.

Il Gruppo Italiano Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha pubblicato un manuale che definisce gli indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi e i relativi standard. Questi indicatori sono utilizzati per il monitoraggio dei programmi nazionali sulla base dei dati della *survey* annuale condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto dell'Osservatorio Nazionale Screening, in collaborazione con GISCoR. Sono disponibili dati relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi nel 2007, pubblicati nel Settimo Rapporto dell'ONS.

### Estensione Teorica

**Significato.** È la percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori colorettali rispetto alla popolazione nella fascia d'età bersaglio dei programmi<sup>1</sup>. Nella estensione teorica viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. I curatori di questa parte del rapporto dell'ONS chiamano questo indicatore "estensione teorica" degli screening.

### Percentuale di persone inserite in un programma di screening colorettale

Numeratore	Persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening colorettale	x 100
Denominatore	Popolazione residente in età bersaglio	

**Validità e limiti.** L'estensione teorica 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.

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

### Descrizione dei risultati

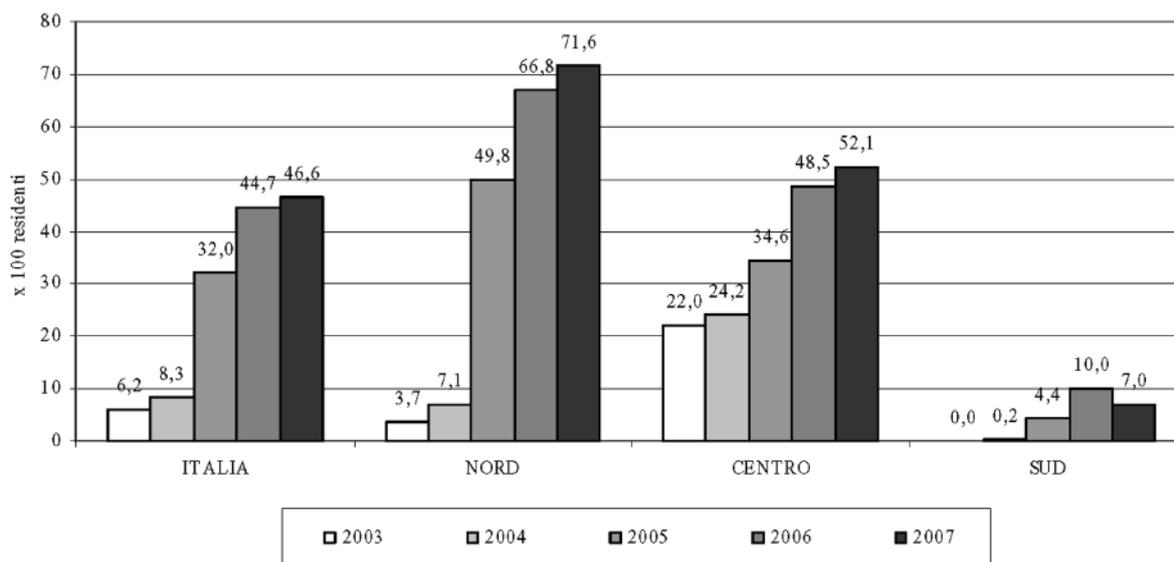
I risultati dell'indagine nazionale (6) indicano che alla fine del 2007 il 46,6% della popolazione italiana di età compresa tra 50-69 anni era residente in aree coperte da un programma di screening (71,6% al Nord, 52,1% al Centro e 7,0% al Sud). Si stima che la proporzione di soggetti inclusi nella popolazione bersaglio dei programmi che ha effettivamente ricevuto un invito sia di circa il 79% per i programmi che utilizzano il FOBT e il 67% per quelli che utilizzano la FS. Dieci regioni hanno attivato almeno un programma e quattro (Valle d'Aosta, Lombardia, Emilia-Romagna, Umbria) hanno un programma esteso su tutto il territorio regionale.

<sup>1</sup>Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59 e 69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni.

**Grafico 1** - Percentuale di persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma di screening coloretta-  
le per macroarea - Anni 2003-2007

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Settimo Rapporto. Dicembre 2008.

**Tabella 1** - Livelli di attivazione per regione - Anno 2007

Regioni	N programmi	Estensione Teorica %	Screenati
Piemonte	5	51,4	16.232
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	100,0	9.507
Lombardia	15	100,0	535.956
Trentino-Alto Adige	1	100,0	410
Veneto	17	76,4	166.407
Emilia-Romagna	11	100,0	214.158
Toscana	12	100,0	133.602
Umbria	4	100,0	53.930
Marche	1	8,7	1.647
Lazio	1	22,5	1.768
Abruzzo	1	16,6	3.374
Campania	3	22,2	9.354
<b>Italia</b>	<b>72</b>	<b>46,6</b>	<b>1.146.345</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Settimo Rapporto. Dicembre 2008.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della Salute, Direzione generale della prevenzione Raccomandazioni per la pianificazione e l'esecuzione degli screening di popolazione per la prevenzione del cancro della mammella, del cancro della cervice uterina e del cancro del colon retto. Nov 2006.

(2) Raccomandazione del Consiglio dell'U.E. del 2 dicembre 2003 sullo screening dei tumori (2003/878/CE) G.U.E. 16.12.2003.

(3) Lo screening mammografico in Italia: survey 2007 Daniela Giorgi, Livia Giordano, Leonardo Ventura, Alfonso Frigerio, Eugenio Paci, Marco Zappa. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Settimo Rapporto. Dicembre 2008. Pubblicato on line.

(4) Livello di attivazione e indicatori di processo dei programmi organizzati di screening dei tumori del collo dell'utero in Italia Guglielmo Ronco, Pamela Giubilato, Carlo Naldoni, Manuel Zorzi, Emanuela Anghinoni, Aurora

Scalisi, Paolo Dalla Palma, Loris Zanier, Alessandra Barca, Claudio Angeloni, Maria Donata Gaimo, Rocco Maglietta, Ettore Mancini, Renato Pizzuti, Anna Iossa, Nereo Segnan, Marco Zappa. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Settimo Rapporto. Dicembre 2008. Pubblicato on line.

(5) Indicatori di Qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori colorettaali. Manuale Operativo a cura di: M. Zorzi, P. Sassoli de' Bianchi, G. Grazzini, C. Senore. Epidemiologia & Prevenzione anno 31 (6) nov-dic 2007 suppl. 1.

(6) Lo screening colorettaale in Italia: survey 2007. Manuel Zorzi, Chiara Fedato, Carlo Naldoni, Romano Sassatelli, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Carlo Senore, Marcello Vettorazzi, Carmen Beatriz Visioli. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Settimo Rapporto. Dicembre 2008. Pubblicato on line.

## Screening mammografico

**Significato.** L'attivazione di un programma di screening organizzato per il tumore della mammella si basa su invito attivo. La diffusione del programma è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

Nel 2008, i programmi di screening censiti dalla *survey* dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS), sono stati 135; 5 in più rispetto all'anno precedente (65 al Nord, 39 al Centro e 31 al Sud).

Su base nazionale la popolazione bersaglio è di circa 7 milioni e 420 mila donne di età compresa tra 50-69 anni di cui l'87% risiede in un'area in cui esiste un programma di screening, ma solamente in 15 regioni si raggiunge un'estensione territoriale completa su tutta la popolazione bersaglio.

Benché le regioni che non dispongono dell'estensione teorica completa siano, prevalentemente, localizzate al Sud, nel 2008 la situazione è migliorata (3 regioni su 8, rispetto ad 1 sola regione nel 2007).

Le donne invitate mediante programmi di screening sono state, complessivamente, 2,5 milioni e gli esami eseguiti sono stati 1,35 milioni. Solo poco più del 10% di questi, però, sono stati effettuati nelle regioni del Sud o nelle Isole.

Anche la proporzione di donne che partecipano allo screening rivela differenze geografiche; rispetto ad una partecipazione media del 55%, al Nord si riscontrano valori leggermente più elevati, intorno al 61%, al Centro del 57% ed al Sud del 34% (1).

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato

Numeratore	Donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato	
		x 100
Denominatore	Popolazione femminile residente di 50-69 anni	

**Validità e limiti.** La percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato, è un indicatore della diffusione dei programmi di screening nella fascia d'età bersaglio e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono raggiungere le donne del territorio di competenza mediante l'invito, ma non esprime l'effettiva attività di invito, ovvero la proporzione di donne che riceve l'invito stesso. Per questo motivo viene definito come "estensione teorica".

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia di età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico.

### Descrizione dei risultati

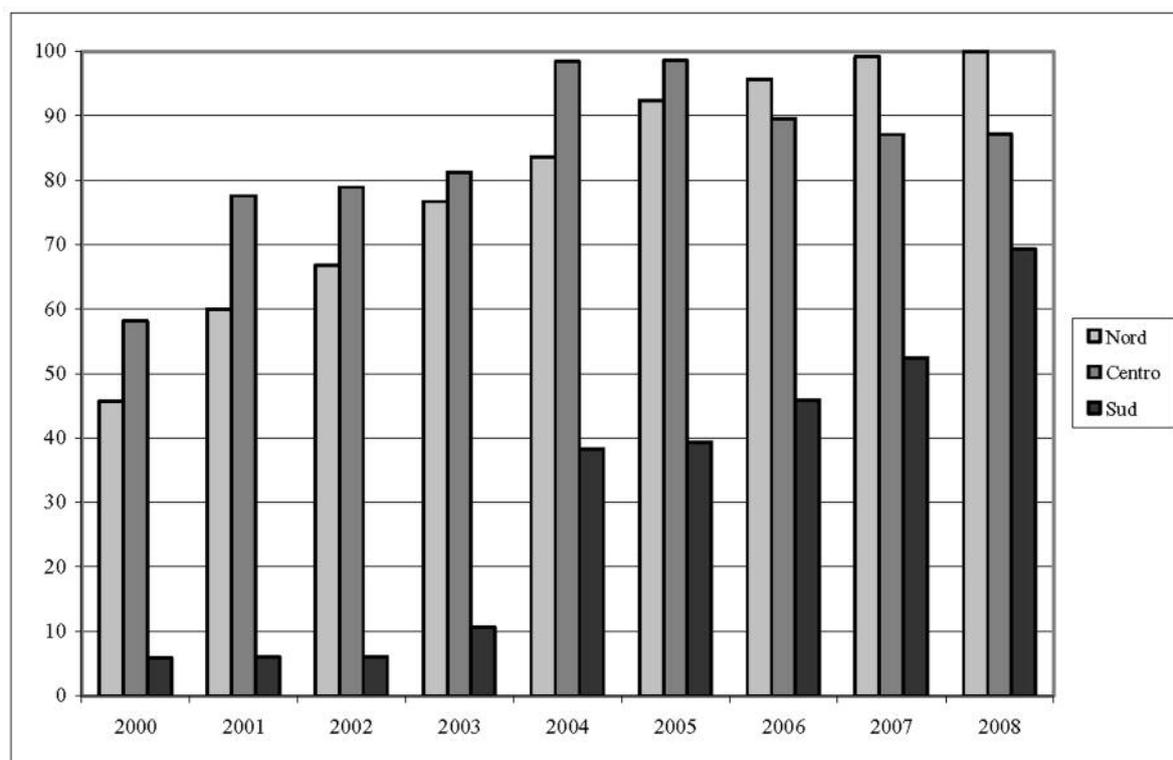
Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale dell'estensione teorica degli ultimi anni distinto per macroaree. A livello nazionale, nel 2008, l'estensione teorica ha raggiunto l'87,3% della popolazione obiettivo, con un buon incremento rispetto all'anno precedente (era 81,4%). Tale crescita, essendo l'estensione teorica

ormai completa al Nord e stabile al Centro (87,2%), è in buona parte attribuibile all'aumento dei programmi di screening nelle regioni del Sud dove si è passati dal 52,4% del 2007 al 69,3%. Si attenua, quindi, da questo punto di vista, lo squilibrio precedentemente evidenziato.

Al Sud 3 regioni su 8 hanno raggiunto l'estensione teorica completa (Basilicata, Molise e Calabria) cui seguono la Campania (85,5%), la Puglia (77,3%), l'Abruzzo (67,4%), la Sardegna (42,2%) e la Sicilia (33,1%), mentre al Centro il Lazio raggiunge il 73%. La proporzione delle donne tra 50 e 69 anni che riceve la lettera di invito da un programma di screening, è passata, rispettivamente, dall'81% all'89% al Nord, dal 74% al 77% al Centro e dal 27% al 38% al Sud. La media nazionale (69,2%) è in lieve aumento rispetto all'anno precedente (il dato relativo alle singole regioni non è stato ancora elaborato).

La maggiore discrepanza tra estensione teorica ed effettiva al Sud può essere, in parte, spiegabile dal fatto che i programmi avviati da poco tempo hanno, in genere, minore capacità di invito.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per macroarea - Anni 2000-2008



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti).

### Raccomandazioni di Osservasalute

Per quanto riguarda la diffusione dei programmi di screening mammografico si assiste, quindi, ad una lenta, ma progressiva crescita, più evidente al Sud, dove, però, l'estensione effettiva e la partecipazione sono più basse che altrove.

Si confermano le raccomandazioni già espresse nelle precedenti edizioni di questo rapporto: l'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening a livello nazionale è certamente un obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. È

opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

### Riferimenti bibliografici

(1) Giorgi D, Giordano L, Leonardo Ventura L, Alfonso Frigerio A, Eugenio Paci E, Marco Zappa M. Lo screening mammografico in Italia: survey 2008. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

## Screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo di interrompere lo sviluppo del cancro verso la progressione a stadi più avanzati. Per tale motivo, è auspicabile che, in tutte le regioni, siano organizzati programmi di screening specifici rivolti alla popolazione obiettivo femminile. Nell'Ottavo rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) (1), sono stati pubblicati i risultati della *survey* relativa ai programmi per lo screening del cervicocarcinoma uterino attivi nel nostro Paese nel 2008. I programmi risultati attivi sono 120.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

Numeratore	Donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato
Denominatore	Popolazione femminile residente di 25-64 anni

x 100

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che, nel 2008, risiede in un territorio nel quale è attivo un programma di screening.

Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi, ma non rispetto alla capacità del programma di invitare, globalmente e regolarmente, la popolazione obiettivo.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne di 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

Al Nord, la proporzione di donne che, nel 2008, risiede in un territorio nel quale è attivo un programma di screening, si incrementa lievemente rispetto all'anno precedente e si colloca al 68,4%, al Centro raggiunge il 98% (era 91,9%) ed al Sud si assiste ad un netto miglioramento passando dal 68,7% all'80,4% (Grafico 1).

Le regioni sono state classificate in base alla tipologia di attivazione.

Alcune regioni avevano un programma regionale unico, destinato a tutta la popolazione obiettivo, mentre

La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati, ha subito un incremento di circa 1 milione e 200 mila unità assestandosi a 13 milioni di donne di età compresa tra i 25-64 anni. Tale quota, è pari al 78,4% della popolazione femminile nella stessa fascia d'età.

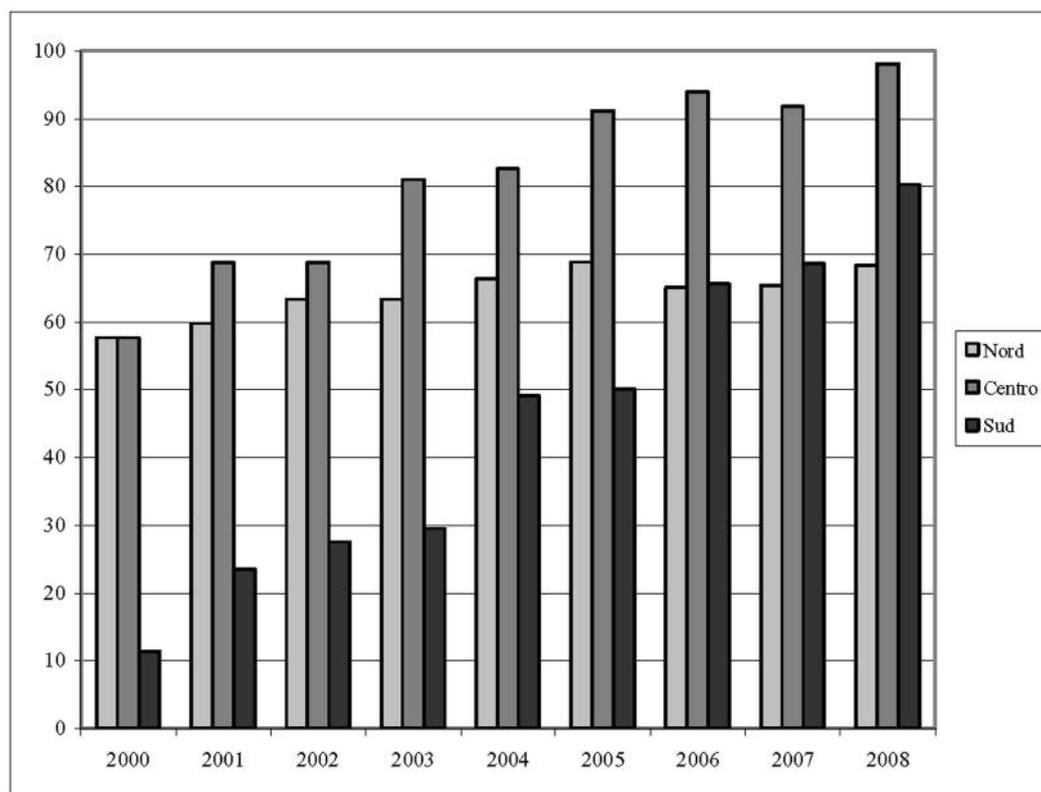
Nel corso del 2008 si assiste, quindi, ad un incremento più rilevante di quelli precedentemente riscontrati, soprattutto per quanto riguarda le regioni del Sud dove l'estensione teorica dei programmi ha ormai raggiunto e superato quella del Nord.

in altre il programma regionale comprendeva programmi locali (Tabella 1).

Sono state considerate, ad attivazione totale, quelle che includevano, nei programmi attivi, tutta la popolazione obiettivo indipendentemente dalla presenza di un programma regionale.

Il miglioramento della diffusione dei programmi al Sud è, certamente, un dato positivo che deve, però, trovare riscontro anche in termini di reale capacità di invito e di adesione al programma da parte della popolazione femminile. Lo standard della proporzione di donne da invitare, per uno screening a regime, data la periodicità triennale raccomandata per l'esecuzione del Pap Test, corrisponde ad  $\frac{1}{3}$  della popolazione obiettivo (33,3%). Con riferimento a questo standard, i programmi sono stati in grado di invitare, complessivamente, nel 2008, il 25,3% della popolazione obiettivo (29,5% al Nord, 26,2% al Centro, 19,8% al Sud ed Isole).

Anche la proporzione di partecipazione riflette un trend analogo. A fronte di un valore medio nazionale del 39,7%, le macroaree geografiche evidenziano proporzioni di partecipazione più elevate al Nord (47,7%) ed al Centro (40,2%) che al Sud ed Isole (27,7%).

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino, per macroarea - Anni 2000-2008

Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti).

**Tabella 1** - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino, per regione - Anno 2008

Programma regionale unico	Regioni con attivazione totale	Regioni con attivazione parziale
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	Piemonte	Lazio (95,8%)
Trento	Veneto	Sicilia (45,7%)
Bolzano-Bozen	Emilia-Romagna	Sardegna (58,4%)
Friuli Venezia Giulia	Toscana	Lombardia (28,3%)
Molise	Umbria	Calabria (90,1%)
Basilicata	Abruzzo	Campania (94,7%)
	Marche	Puglia (93,5%)

**Riferimenti bibliografici**

(1) Ronco G, Giubilato P, Naldoni C, Zorzi M, Anghinoni E, Scalisi A, Dalla Palma P, Zanier L, Barca A, Angeloni C, Giaimo MD, Maglietta R, Mancini E, Pizzuti R, Iossa A, Segnan N, Zappa M. Livello di attivazione ed indicatori di

processo dei programmi organizzati di screening dei tumori del collo dell'utero in Italia. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

## Screening per il tumore del colon-retto

**Significato.** Nel corso degli ultimi anni sono state avviate varie iniziative di screening del carcinoma del colon-retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questo tumore ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della Legge n. 138/2004.

Alla fine del 2004 risultavano attivi 18 programmi di screening, questo numero è salito a 52 alla fine del 2005 ed a 69 alla fine del 2006. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge prevedeva che, tutte le regioni, attivassero programmi di screening dei tumori colon-rettali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

Nel corso del 2007, però, la tendenza all'espansione dei programmi ha mostrato una flessione. Sono stati attivati, infatti, solo 4 nuovi programmi e c'è stata la sospensione temporanea del programma regionale della Basilicata. L'attuazione di misure, finalizzate specificamente a sostenere l'attività dei programmi nelle regioni del Sud, ha avuto, nel corso del 2008, un impatto positivo sull'espansione dei programmi che sono arrivati a coprire il 53% della popolazione bersaglio, con un incremento di attività concentrato nelle regioni meridionali e nelle Isole.

Nel 2008, rispetto all'anno precedente, nonostante l'attivazione di nuovi programmi, c'è stato un lieve calo nella quota di quelli che hanno raggiunto l'80% della popolazione bersaglio mediante l'invito, passata dal 54% al 47%; ciò, può essere spiegato dal fatto che, spes-

so, tali programmi hanno svolto la loro attività solo per una parte dell'anno.

I test proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono 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. Il Gruppo Italiano Screening ColoRettili (GISCoR) ha pubblicato un manuale (1) che definisce gli indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi ed i relativi standard. Questi indicatori sono utilizzati per il monitoraggio dei programmi nazionali sulla base dei dati della *survey* annuale condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS), in collaborazione con il GISCoR. Sono disponibili dati di dettaglio relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi nel 2008, pubblicati nell'Ottavo Rapporto dell'ONS (2). La percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori colon-rettali rispetto alla popolazione nella fascia d'età bersaglio dei programmi<sup>1</sup>, costituisce l'estensione teorica; in essa, viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui esiste il programma.

### Percentuale di persone inserite in un programma di screening colorettales

Numeratore	Persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening colorettales	x 100
Denominatore	Popolazione residente in età bersaglio	

**Validità e limiti.** L'estensione teorica è un indicatore della diffusione dei programmi e 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.

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

### Descrizione dei risultati

I risultati dell'indagine nazionale indicano che, alla

fine del 2008, il 52,9% della popolazione di età compresa tra 50-69 anni è residente in aree coperte da un programma di screening (73,3% al Nord, 56,3% al Centro e 21,4% al Sud) (Grafico 1).

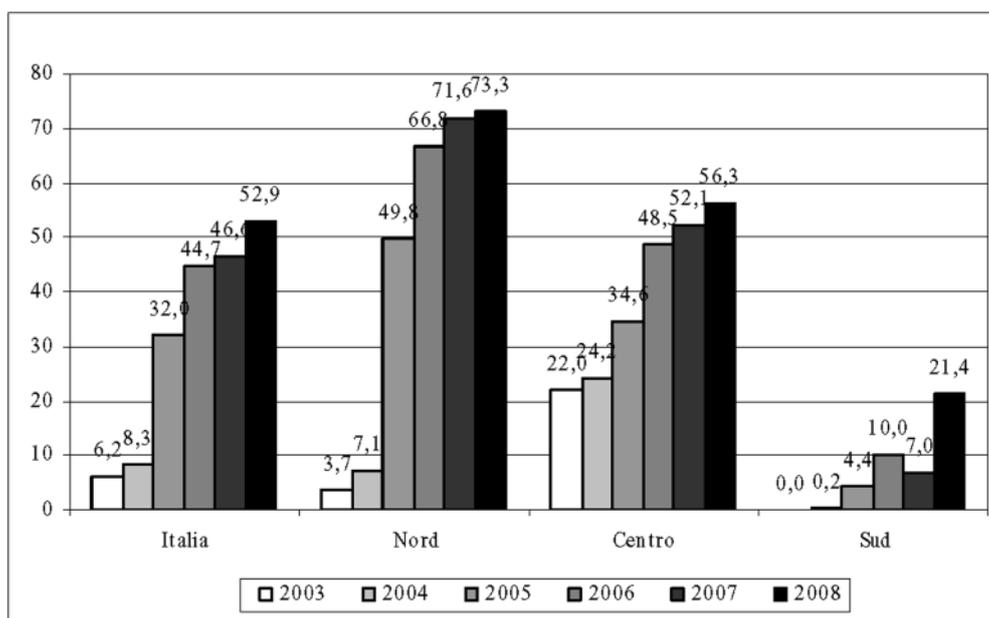
Si stima che, la proporzione di soggetti inclusi nella popolazione bersaglio dei programmi che ha effettivamente ricevuto un invito, sia di circa il 79% per i programmi che utilizzano il FOBT e del 67% per quelli che utilizzano la FS. 16 regioni hanno attivato almeno 1 programma e 9 (Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Molise, Basilicata) hanno 1 programma esteso su tutto il territorio regionale (Tabella 1).

<sup>1</sup>Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59-69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50-69 anni.

**Grafico 1** - Percentuale di persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma di screening organizzato coloretale per macroarea - Anni 2003-2008

Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti).

**Tabella 1** - Livelli di attivazione per regione - Anno 2008

Regioni	N programmi	Estensione Teorica %	N persone invitate
Piemonte**	6	26,7	57.269
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1*	100,0	10.276
Lombardia	15*	100,0	1.139.599
Trentino-Alto Adige	1*	100,0	17.831
Veneto	18	73,3	265.793
Friuli Venezia Giulia	1*	100,0	32.564
Emilia-Romagna	11*	100,0	518.433
Toscana	12*	100,0	332.884
Umbria	4*	100,0	69.538
Lazio	4	33,7	35.132
Abruzzo	6	100,0	21.850
Molise	1*	100,0	32.392
Campania	4	25,2	41.247
Basilicata	1*	100,0	9.734
Calabria	1	6,3	8.269
Sardegna	1	32,0	600
<b>Italia</b>	<b>87</b>	<b>52,9</b>	<b>2.593.411</b>

\*Programmi su scala regionale.

\*\*In Piemonte il programma di screening si rivolge alle persone di età compresa tra 58-69 anni.

Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori coloretali. Manuale operativo. a cura di: M. Zorzi, P. Sassoli de' Bianchi, G. Grazzini, C. Senore e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCO. Epidemiol Prev. 2007; 31 (1 Suppl): 1-56.

(2) Zorzi M, Baracco S, Fedato C, Grazzini G, Naldoni C, Sassoli de' Bianchi P, Senore C, Vettorazzi M, Beatriz Visioli C. Lo screening coloretale in Italia: survey 2008. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

## Incidenza

**Significato.** L'incidenza, ovvero il numero di nuove diagnosi di tumore che si verificano ogni anno nella popolazione, è un indicatore della presenza dei fattori

di rischio associati alla malattia e fornisce indicazioni per le politiche di prevenzione primaria.

### Tasso di incidenza per tumore\*

$$i(s, ge, g, p, a) = \frac{I(s, ge, g, p, a)}{Pm_{(ge, g, p, a)}} \times 100.000$$

$I_{(s, ge, g, p, a)}$  = numero stimato di nuovi casi (si considerano solo i primi tumori, sono esclusi i tumori multipli), specifico per sede oncologica ( $s$ ), genere ( $ge$ ), area geografica ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età quinquennale ( $a$ )

$Pm_{(ge, g, p, a)}$  = popolazione media specifica per genere ( $ge$ ), area geografica ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età ( $a$ )

\*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**Validità e limiti.** Per la conoscenza dei livelli di incidenza per tumore le fonti principali da prendere in esame sono i dati prodotti dai Registri Tumori (RT) di popolazione. I RT coprono, attualmente, circa il 33,8% della popolazione italiana (50,2% al Nord; 25,5% al Centro; 17,9% al Sud). Per avere informazioni per gli anni più recenti e relativi a macroaree si procede facendo ricorso a stime. Le stime qui riportate si riferiscono alle ripartizioni Nord, Centro, Sud e sono state ottenute mediante l'utilizzo del *Mortality Incidence Analysis MODel* (MIAMOD) (1). Il sistema MIAMOD modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce, per generazioni di nascita, stime di incidenza e prevalenza. Le stime sono al momento disponibili per le classi di età fino a 84 anni e sono in fase di aggiornamento.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I dati osservati dai RT di popolazione sono stati recentemente pubblicati in una monografia che fornisce un aggiornamento dei dati di incidenza e mortalità per cancro in Italia relativo al periodo 2003-2005. Se escludiamo i tumori della pelle non melanoma, nel periodo 2003-2005 i tumori più frequentemente diagnosticati sono stati fra gli uomini il tumore della prostata, del polmone e del colon-retto, mentre fra le donne sono stati il tumore della mammella, del colon-retto e del polmone (2). Nel presente Rapporto a questi tumori più frequenti è affiancato il tumore dello stomaco (anche se con un peso minore in termini di incidenza).

### Descrizione dei risultati

Il Grafico 1 mostra l'incidenza di tumore relativa a quattro sedi (tumore dello stomaco, del polmone e del colon-retto per entrambi i generi più tumore del-

la mammella per le donne e tumore della prostata per gli uomini) aggregata per alcune classi di età ed area geografica.

Per quanto riguarda la classe di età 0-64 anni, il tumore del colon-retto al Centro-Nord, per gli uomini, ed il tumore della mammella in tutte le macroaree, per le donne, risultano essere quelli a più elevata incidenza. Fino a pochi anni prima del 2010, il tumore del polmone era la sede a maggiore incidenza tra gli uomini *under 65enni* in tutta Italia e non solo al Sud.

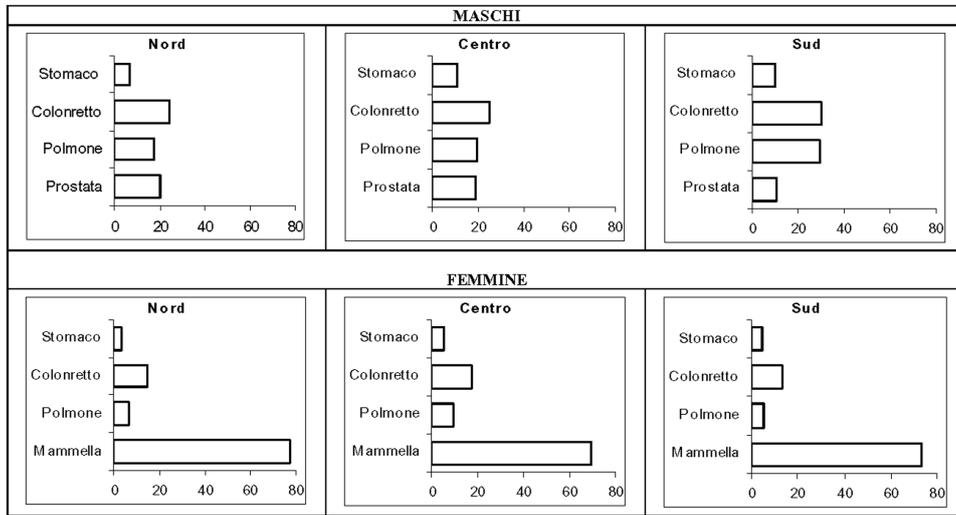
Anche per la classe di età 65-74 anni, il tumore del polmone risulta essere ancora il più frequente tra gli uomini solo al Sud, mentre nel Centro-Nord il tumore più frequente è quello della prostata seguito dal tumore del colon-retto. Nel corso degli ultimi anni in questa classe di età per gli uomini vi è stato, infatti, un forte incremento dell'incidenza per tumore della prostata e del colon-retto contrapposto ad un calo dell'incidenza per il tumore del polmone.

Per le donne tra i 65-74 anni, invece, il tumore della mammella risulta il più frequente, con valori vicino ai 400 nuovi casi (per 100.000) nel Centro-Nord e sui 250 nuovi casi (per 100.000) nel Sud. Nel corso degli ultimi anni la crescita dell'incidenza ha riguardato sia il tumore della mammella che il tumore del colon-retto, in maniera più accentuata per il primo rispetto al secondo.

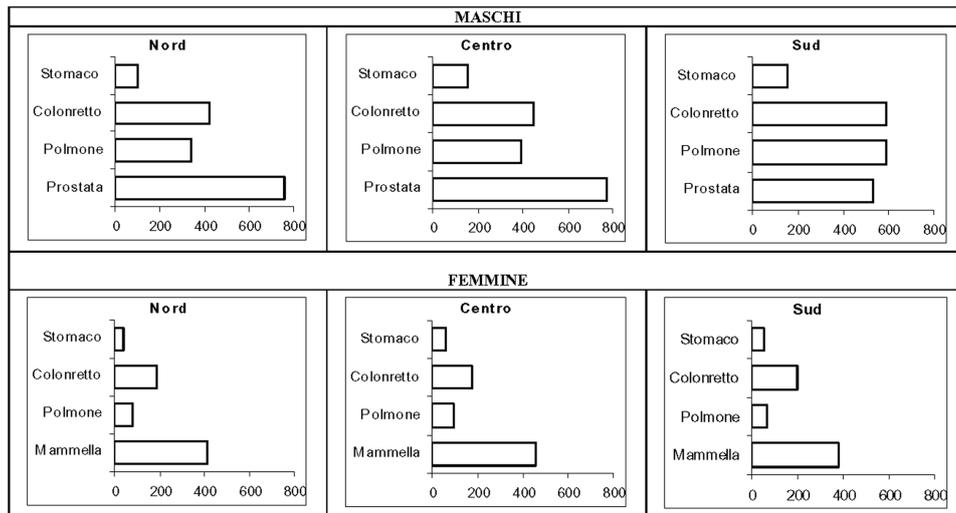
Nella classe di età più avanzata (75-84 anni) il tumore della prostata (dalla metà degli anni Novanta in avanti) risulta essere il tumore nettamente più frequente per gli uomini in tutte le macroaree, mentre nella popolazione femminile il tumore più frequente risulta essere sempre quello della mammella seguito, anche in questo caso, dal tumore del colon-retto.

**Grafico 1** - Tasso standardizzato di incidenza (std europeo, per 100.000) per alcune sedi oncologiche, classe di età, genere e macroarea - Anno 2010

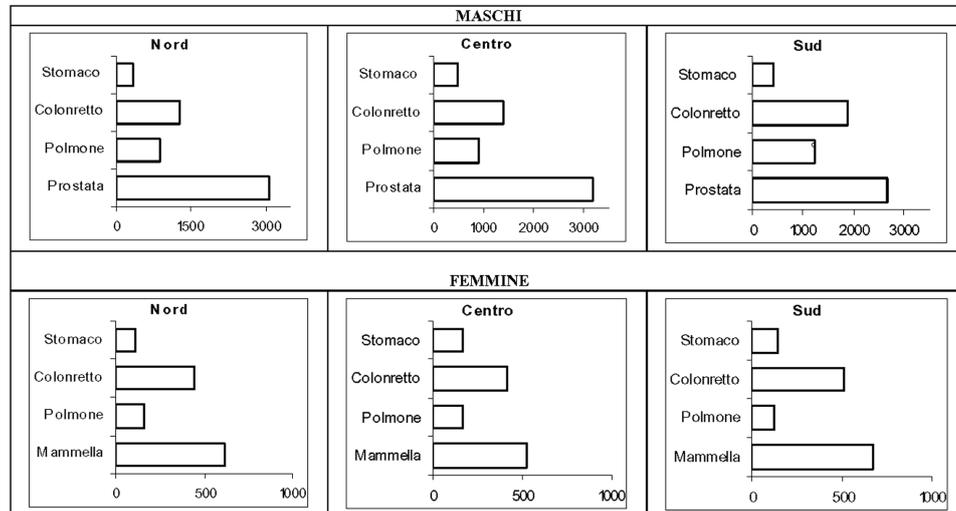
**0-64 anni**



**65-74 anni**



**75-84 anni**



Fonte dei dati: I tumori in Italia. [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2011.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

L'indicatore qui presentato fornisce informazioni sui tumori numericamente più frequenti, aggregati per alcune classi di età.

Il peso del tumore della mammella tra le donne mostra, da una parte come sia fondamentale investire in programmi di screening organizzati che permettono di diagnosticare precocemente il tumore (garantendo una elevata sopravvivenza) e, dall'altra, come sia importante investire in programmi di prevenzione che riducano la prevalenza dei fattori di rischio per tale tumore.

L'alta incidenza di casi di tumore del colon-retto rende necessario investire sia in interventi di prevenzione primaria riguardanti abitudini alimentari ed attività fisica (fattori legati all'insorgenza di tale tumore) per il contenimento dei nuovi casi che nella diffusione nelle singole regioni, come previsto dal Programma Nazionale di Prevenzione Attiva, di programmi di screening in grado di diagnosticare precocemente il tumore.

Per quanto riguarda il tumore della prostata bisogna fare un discorso a sé. La diffusione del test diagnostico di ricerca dell'Antigene Prostatico (*Prostate Specific Antigen-PSA*) ha incrementato il numero di diagnosi per tumore della prostata, ma a tale aumento dell'incidenza non è ancora seguito un evidente calo della mortalità su base di popolazione: il dubbio è che il PSA porti ad una sovra-diagnosi dei tumori della prostata, cioè a diagnosticare spesso tumori che rimarrebbero "silenti" per il resto della vita dei pazienti. Per questo motivo non vi è ancora un consenso scientifico internazionale sull'utilizzo di tale test in programmi di screening organizzati (3).

### **Riferimenti bibliografici**

- (1) Verdecchia et al. Methodology for estimation of cancer incidence, survival and prevalence in Italian regions. *Tumori*, 93 (4), 337-344. 2007.
- (2) AIRTUM. I Tumori in Italia. I nuovi dati di incidenza e mortalità 2003-2005. *Epidemiologia & Prevenzione* 2009; 33 (1-2) Suppl. 2: 1-26.
- (3) Hakama M, Coleman MP, Alexe DM, Auvinen A. Cancer screening: evidence and practice in Europe 2008. *Eur J Cancer*. 2008 Jul; 44 (10): 1.404-13.

## Mortalità

**Significato.** La mortalità rappresenta un indicatore sintetico della storia di incidenza della malattia e di sopravvivenza dei malati oncologici. Per tale ragione

dalla mortalità derivano informazioni utili per definire politiche di sorveglianza generale.

### Tasso di mortalità per tumore\*

$$m(s, ge, g, p, a) = \frac{D(s, ge, g, p, a)}{Pm_{(ge, g, p, a)}} \times 100.000$$

$D_{(s, ge, g, p, a)}$  = numero stimato di decessi specifico per sede oncologica ( $s$ ), genere ( $ge$ ), area geografica ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età quinquennale ( $a$ )

$Pm_{(ge, g, p, a)}$  = popolazione media specifica per genere ( $ge$ ), area geografica ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età ( $a$ )

\*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**Validità e limiti.** In Italia, i dati di mortalità per causa prodotti dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), sono sistematicamente raccolti sia a livello nazionale che regionale ed al momento sono disponibili fino all'anno 2007. Per ottenere delle proiezioni più aggiornate si ricorre a metodi di stima. Le stime di mortalità per tumore qui presentate sono state ottenute attraverso il *Mortality Incidence Analysis Model* (MIAMOD) (1). Al momento sono disponibili dati per le età 0-84 anni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La mortalità per tumore rappresenta, in Italia, circa il 28% del totale dei decessi. Secondo gli ultimi dati nazionali Istat disponibili, vi sono stati in un anno 168.664 decessi per causa tumorale. Se il dato viene limitato alla fascia di età 0-84 anni, il numero dei decessi si attesta a quota 122 mila. I principali *killer* per gli uomini risultano essere i tumori del polmone, del colon-retto, della prostata e dello stomaco, mentre per le donne al primo posto c'è il tumore della mammella seguito dai tumori del colon-retto, del polmone e dello stomaco (2).

### Descrizione dei risultati

Il Grafico 1 mostra la mortalità per tumore relativa alle principali sedi aggregata per classi di età e macroaree geografiche.

Considerando la classe di età 0-64 anni il tumore con tasso di mortalità più alto risulta essere il tumore del polmone negli uomini ed il tumore della mammella nelle donne. Lo stesso ordinamento era presente

anche negli anni precedenti al 2010, ma con differenze maggiori tra il tumore del polmone e gli altri tumori per gli uomini ed il tumore della mammella e le altre sedi per le donne.

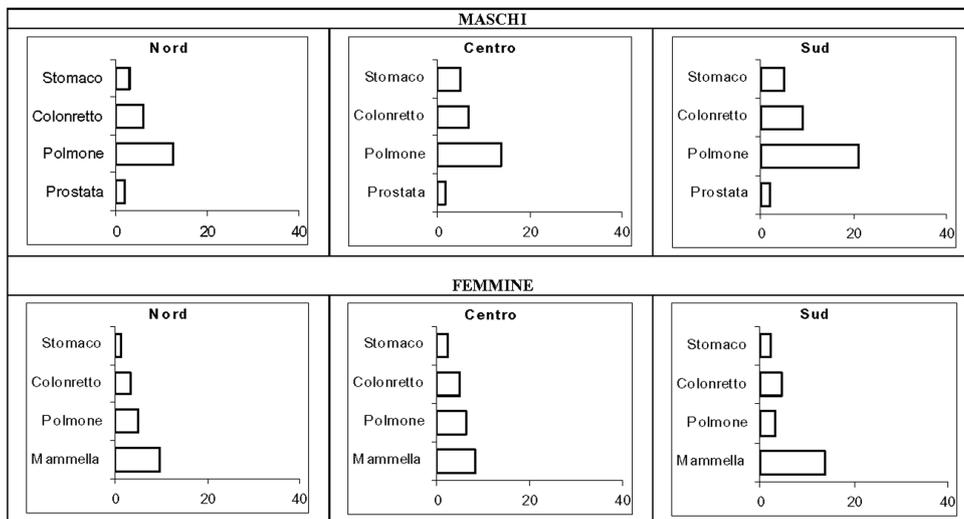
Anche nella classe 65-74 anni il tumore con tasso di mortalità più alto risulta essere il tumore del polmone negli uomini in tutte le macroaree ed il tumore della mammella nelle donne meridionali. In questa classe di età la mortalità per tumore del polmone nelle donne al Centro-Nord è su livelli simili (più alti al Centro e più bassi al Nord) a quella per il tumore della mammella. Infatti, l'andamento nell'ultimo ventennio della mortalità in tale classe di età per le donne, è in forte crescita per il tumore del polmone ed in calo per le altre sedi qui considerate.

Nella classe di età 75-84 anni negli uomini si registra una elevata mortalità per tumore del polmone, seguita da quella per i tumori del colon-retto e della prostata che hanno tassi simili in tutte le macroaree. Lo stesso ordinamento era presente anche negli anni precedenti al 2010. Nella popolazione femminile, invece, risulta una mortalità più elevata per il tumore del colon-retto.

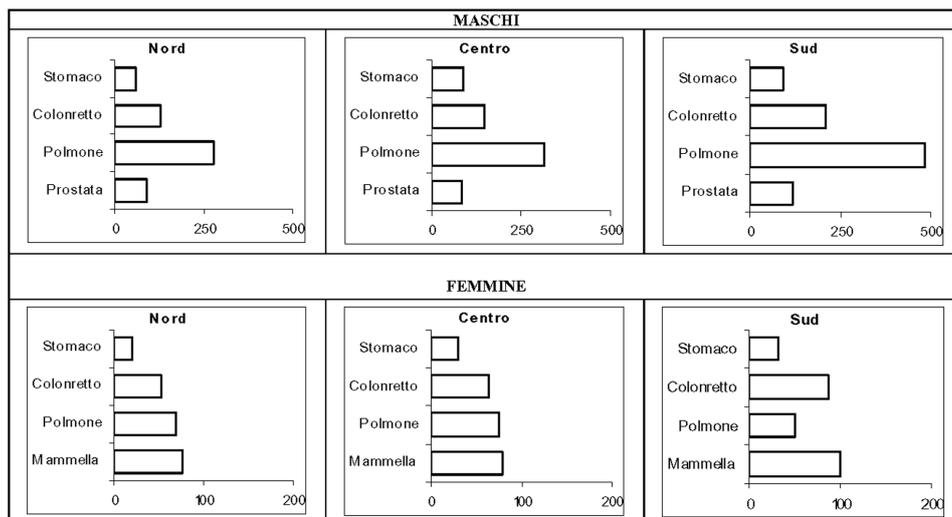
Anche in questo caso la mortalità per tumore del polmone nelle donne del Centro-Nord si attesta su livelli simili a quella per il tumore della mammella e va considerato come l'andamento nell'ultimo ventennio della mortalità per le donne sia in crescita per il tumore del polmone ed in calo per le altre sedi qui considerate.

**Grafico 1** - Tasso standardizzato di mortalità (std europeo, per 100.000) per alcune sedi oncologiche, classe di età, genere e macroarea - Anno 2010

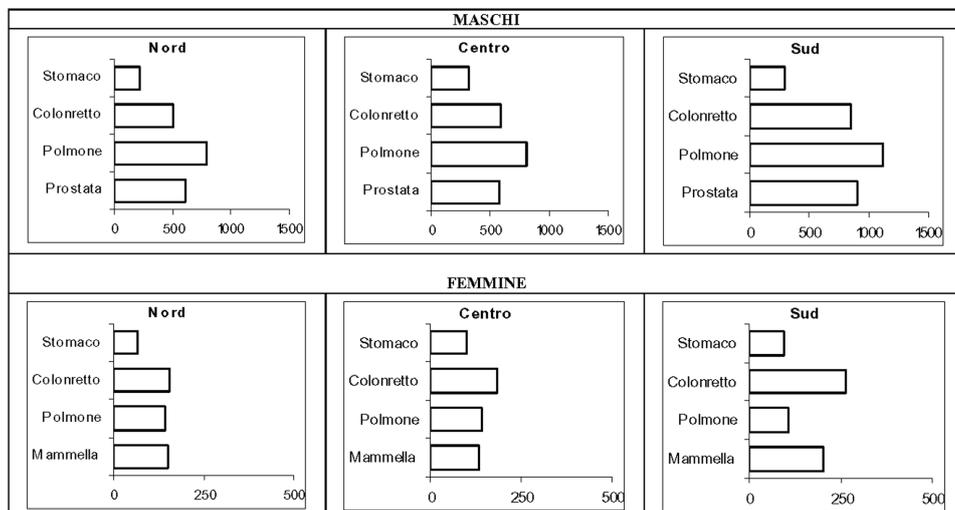
**0-64 anni**



**65-74 anni**



**75-84 anni**



Fonte dei dati: I tumori in Italia. [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2011.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Da questi dati, oltre ad emergere il peso del tumore della mammella nelle donne e del tumore del colon-retto in entrambi i generi, come già mostrato per l'incidenza, è altresì evidente che il tumore del polmone rimane la principale causa di morte oncologica negli uomini e risulta assumere un ruolo importante anche nella mortalità femminile soprattutto al Centro-Nord.

Come noto, il fattore di rischio più importante per il tumore del polmone è il fumo di sigaretta. Ogni intervento nella lotta contro il tabagismo (vi sono numero-

si studi sull'efficacia delle diverse azioni preventive) è, perciò, di fondamentale importanza per ridurre l'insorgenza di neoplasie e la mortalità legata al tumore del polmone.

**Riferimenti bibliografici**

(1) Verdecchia et al. Methodology for estimation of cancer incidence, survival and prevalence in Italian regions. Tumori, 93 (4), 337-344. 2007.

(2) AIRTUM. I Tumori in Italia. I nuovi dati di incidenza e mortalità 2003-2005. Epidemiologia & Prevenzione 2009; 33 (1-2) Suppl. 2: 1-26.

## Prevalenza

**Significato.** La prevalenza esprime il numero di persone in vita che hanno avuto una diagnosi di tumore nel proprio passato (recente o remoto). È un indicato-

re del carico oncologico complessivo nella popolazione ed è utile per la pianificazione ed allocazione delle risorse sanitarie.

### Proporzione di prevalenza per tumore

$$p(s, ge, g, p, a) = \frac{P(s, ge, g, p, a)}{Pm(ge, g, p, a)} \times 100.000$$

$P_{(s, ge, g, p, a)}$  = numero stimato di persone che vivono dopo aver avuto una diagnosi di tumore specifico per sede oncologica ( $s$ ), genere ( $ge$ ), area geografica ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età quinquennale ( $a$ )

$Pm_{(ge, g, p, a)}$  = popolazione media specifica per genere ( $ge$ ), area geografica ( $g$ ), anno di calendario ( $p$ ), classe di età ( $a$ )

**Validità e limiti.** Per la conoscenza dei livelli di prevalenza per tumore le fonti principali sono i dati prodotti dai Registri Tumore (RT) di popolazione. I RT coprono, attualmente, circa il 33,8% della popolazione italiana (50,2% al Nord; 25,5% al Centro; 17,9% al Sud).

Recentemente, l'Associazione Italiana Registri TUMori (AIRTUM) ha pubblicato una monografia (1) sulla prevalenza dei tumori in Italia per l'anno 2006.

**Valore di riferimento/Benchmark.** In Italia, il 4,0% del totale della popolazione ha avuto una diagnosi di tumore prima del 2006, pari a circa 2 milioni e 250 mila soggetti (987.500 uomini e 1.256.400 donne). I tumori della mammella sono i più frequenti nelle donne (42,0% del totale) seguiti dai tumori del colon-retto (12,0%). Negli uomini il 22,0% dei casi prevalenti è dovuto a tumori della prostata, il 18,0% a tumori della vescica ed il 15,0% a tumori del colon-retto (1). Nelle donne la prevalenza per tumore maligno è doppia per la classe di età 60-74 anni rispetto alle più giovani (45-59 anni) e negli uomini è doppia nella fascia di età 75 anni ed oltre rispetto a quella 60-74 anni.

### Descrizione dei risultati

Il Grafico 1 mostra la prevalenza aggregata per classi di età e per aree geografiche delle stesse sedi tumorali mostrate per incidenza e mortalità.

Per la classe di età 0-44 anni, tra i tumori considerati, il tumore del colon-retto è il più prevalente tra gli uomini ed il tumore della mammella tra le donne.

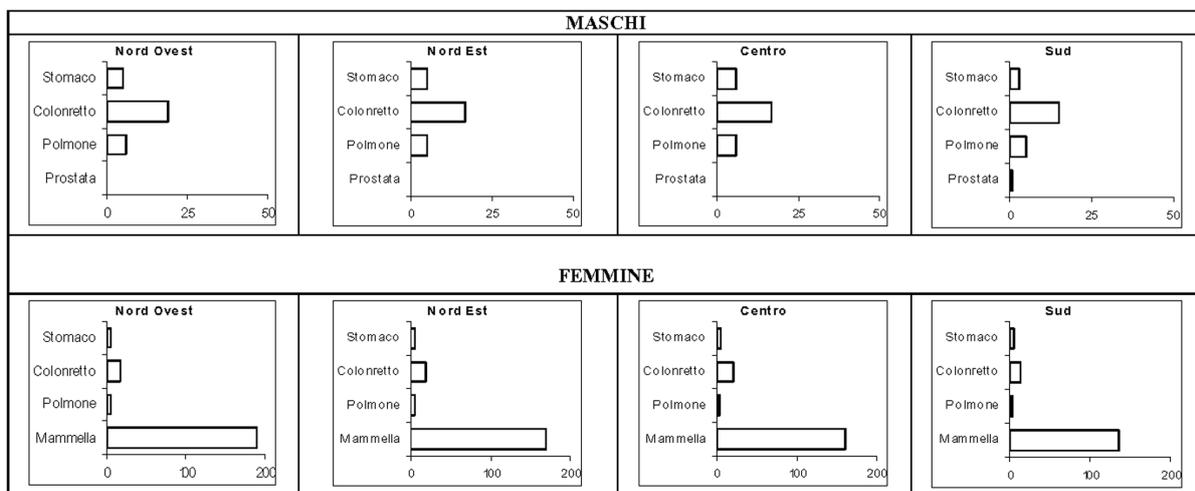
Considerando anche tutti gli altri tipi di tumori (qui non riportati), in questa classe di età, dopo il tumore della mammella nelle donne le sedi con più alta prevalenza sono il tumore della tiroide, i linfomi di Hodgkin, i melanomi ed il tumore del testicolo (2).

Per la classe di età 45-59 anni, tra i tumori considerati, il tumore del colon-retto è il più prevalente tra gli uomini ed il tumore della mammella tra le donne, con il tumore della prostata che avvicina i livelli del tumore del colon-retto nel Nord.

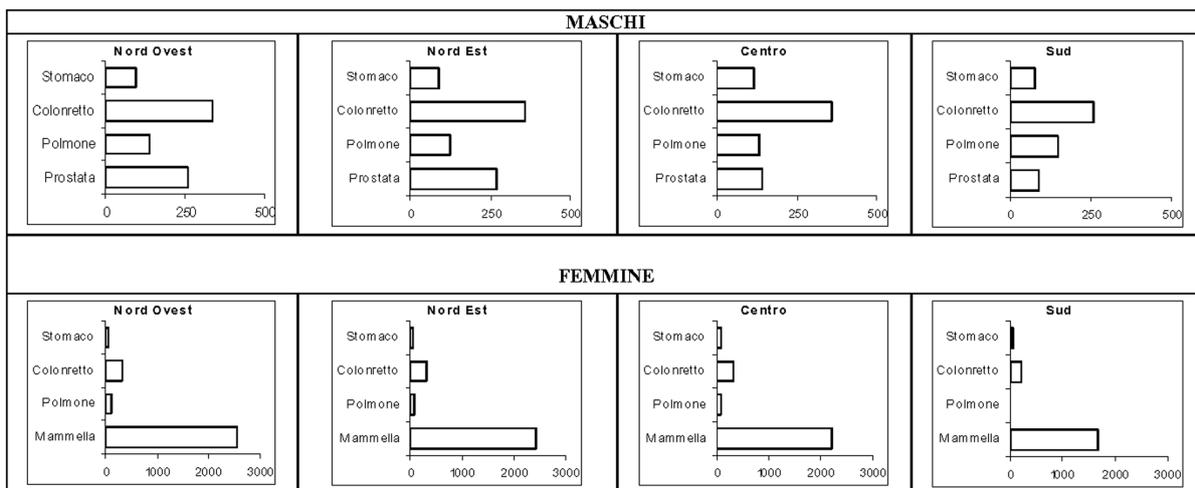
Per le classi di età 60-74 e 75 anni ed oltre, il tumore della prostata negli uomini ed il tumore della mammella nelle donne sono i più prevalenti e seguiti, entrambi, dal tumore del colon-retto in tutte le macroaree considerate.

**Grafico 1** - Proporzioni grezze di prevalenza (per 100.000) per alcune sedi oncologiche, classe di età, genere e macroarea - Anno 2006

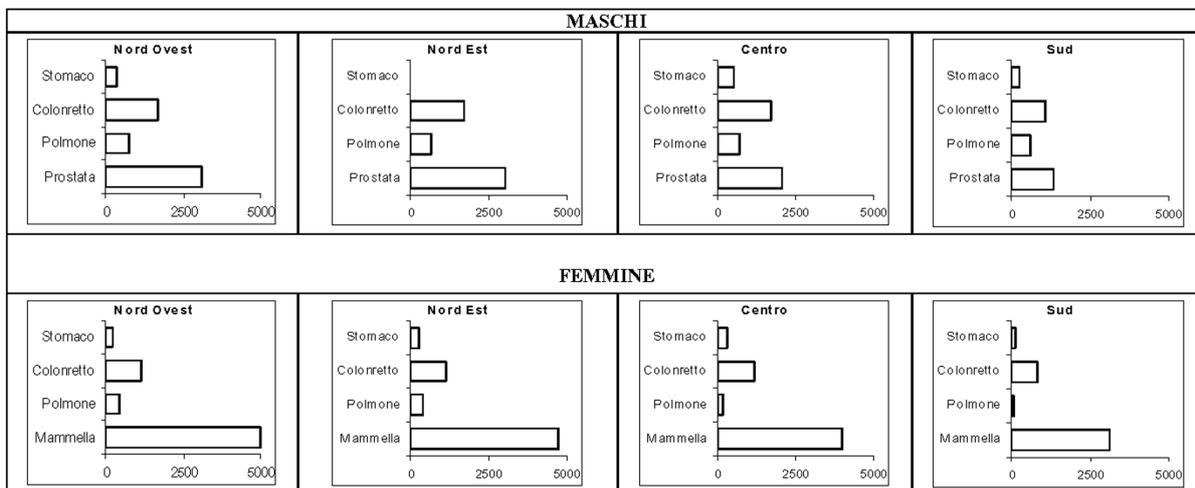
**0-44 anni**



**45-59 anni**

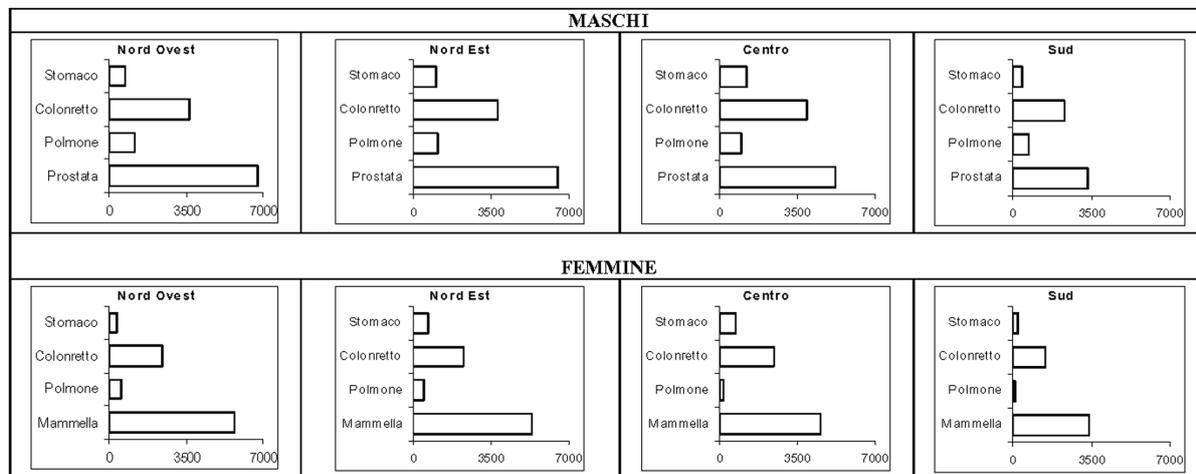


**60-74 anni**



**Grafico 1** - (segue) *Proporzioni grezze di prevalenza (per 100.000) per alcune sedi oncologiche, classe di età, genere e macroarea - Anno 2006*

75+



**Fonte dei dati:** La prevalenza dei tumori in Italia. AIRTUM Rapporto 2010. Anno 2011.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Si stima che l'incremento di prevalenza nel decennio 1995-2005 sia dovuto per il 43,0% alle dinamiche dell'incidenza, per il 27,0% all'invecchiamento della popolazione e per il 30,0% all'incremento della sopravvivenza (3). Questi tre fattori ne determineranno un ulteriore aumento nel prossimo futuro acuendo, così, la necessità di misure epidemiologiche atte ad identificare le priorità del Sistema Sanitario.

Nei soggetti anziani (75 anni ed oltre) la proporzione dei soggetti che ha avuto un tumore risulta del 15,0%. La tendenza all'aumento di casi prevalenti nella fascia avanzata di età pone problemi rilevanti per le politiche sanitarie: si tratta, infatti, di una frazione di popolazione dove spesso persistono più malattie e disabilità che richiedono approcci adeguati per il loro sostegno.

All'inizio del nuovo decennio saranno più di 2,5 milioni le persone in Italia che avranno sperimentato

la malattia. Per queste persone dobbiamo certamente migliorare ulteriormente la nostra capacità di sorveglianza e cura, ma dobbiamo anche promuovere la prevenzione e rispondere più propriamente ai bisogni sociali, psicologici e fisici delle persone che hanno sperimentato la malattia al fine di rispondere alle loro necessità di riabilitazione e favorire la reintroduzione dei pazienti nella vita reale (lavoro, famiglia, società).

### Riferimenti bibliografici

- (1) AIRTUM Working Group (2010). Italian cancer figures, Report 2010: Cancer prevalence in Italy. Patients living with cancer, long-term survivors and cured patients. *Epidemiol Prev* 34 (5-6) Suppl. 2; 1-188.
- (2) Dal Maso L, De Angelis R, Guzzinati, AIRTUM Working group (2011). I numeri dell'AIRTUM: I giovani italiani che convivono con un tumore sono quasi duecentomila. *Epidemiol Prev*, 35 (1): 59.
- (3) De Angelis et al (2007). Cancer prevalence estimates in Italy from 1970 to 2010. *Tumori*, 93: 392-397.

## Screening mammografico

**Significato.** Lo screening organizzato per la prevenzione del tumore della mammella ha raggiunto, con l'invito attivo nell'anno 2009, poco meno di 2,5 milioni di donne di cui quasi 1,4 milioni hanno aderito (1). La diffusione dei programmi di screening organizzato è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'of-

ferta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio. Nel 2009, più del 90% delle donne della popolazione *target* risiede in un'area in cui è attivo un programma di screening. Approfondimenti sull'attività svolta nel 2008 sono disponibili nell'Ottavo Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) (2).

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato

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

Denominatore

**Validità e limiti.** La percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato, ovvero residenti in un'area in cui è attivo lo screening ed appartenenti alla popolazione *target* (50-69 anni), è un indicatore della diffusione di tali programmi e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono raggiungere le donne del territorio di competenza mediante l'invito, ma non esprime l'effettiva attività di invito, ovvero la proporzione di donne che riceve l'invito stesso. Per questo motivo viene definito come "estensione teorica".

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che la totalità delle donne nella fascia di età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico senza disomogeneità territoriali.

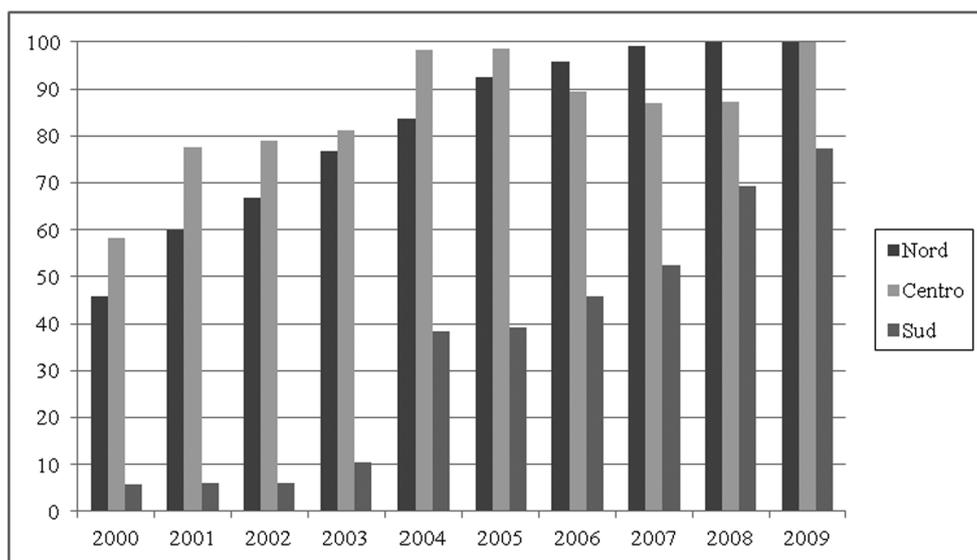
### Descrizione dei risultati

A livello nazionale, nel 2009, la percentuale di donne della fascia di età *target* e residenti in un'area in cui è attivo un programma di screening è di circa il 93% (1). Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale dell'estensione teorica degli ultimi anni distinto per macroarea e comparato con i dati degli anni precedenti.

Il confronto con gli anni precedenti evidenzia un incremento progressivo e costante.

L'estensione teorica risulta completa nelle regioni del Nord e del Centro, mentre al Sud si è registrato un aumento considerevole passando dal 69% circa del 2008 al 77% nel 2009.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per macroarea - Anni 2000-2009



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti edizioni). Per i dati del 2009: Osservatorio Nazionale Screening. Rapporto Breve. Anno 2010.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

L'estensione teorica dello screening mammografico è, sostanzialmente, completa al Nord ed al Centro. Le regioni del Sud e le Isole recuperano le differenze evidenziate negli anni precedenti. Infatti, tre donne su quattro vivono in aree in cui esiste lo screening.

Occorre, però, un ulteriore sforzo per completare l'attivazione dei programmi non solo dal punto di vista della diffusione, ma anche più operativamente della reale capacità di invito degli stessi.

Infatti, l'estensione effettiva, cioè la reale capacità di invitare la popolazione obiettivo, si colloca al 70,7% e presenta valori superiori all'80% al Nord ed al Centro, ma inferiori al 40% al Sud e nelle Isole, che rende nuovamente evidenti le diversità geografiche.

Inoltre, al Sud i livelli di partecipazione allo screening sono inferiori a quelli del Nord (circa 40% vs 61%) (1) e ciò, unitamente alle differenze in termini di reale capacità di invito, riduce l'impatto del programma. Si confermano, quindi, le raccomandazioni già

espresse nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute: l'omogeneità territoriale dell'offerta, insieme al consolidamento delle attività, sono obiettivi da perseguire su tutto il territorio nazionale. È opportuno che sia garantito lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia. Screening del tumore della mammella. Rapporto Breve 2010. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

(2) Daniela Giorgi, Livia Giordano, Leonardo Ventura, Alfonso Frigerio, Eugenio Paci, Marco Zappa. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Lo screening mammografico in Italia: survey 2008. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

## Screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo di interrompere lo sviluppo del cancro o la progressione verso stadi più avanzati. Per tale motivo, è auspicabile che, in tutte le regioni, siano organizzati programmi di screening

specifici che coinvolgano l'intera popolazione obiettivo (25-64 anni).

Nel Rapporto Breve dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) (1) sono riportati i principali dati di attività dello screening per il cervicocarcinoma.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

Numeratore  $\frac{\text{Donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato}}{\text{Popolazione femminile residente di 25-64 anni}} \times 100$

Denominatore

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che, nel 2009, risiede in un territorio nel quale è attivo un programma di screening. Non fornisce, però, informazioni sulla capacità del programma di invitare la popolazione obiettivo nel complesso e con regolarità.

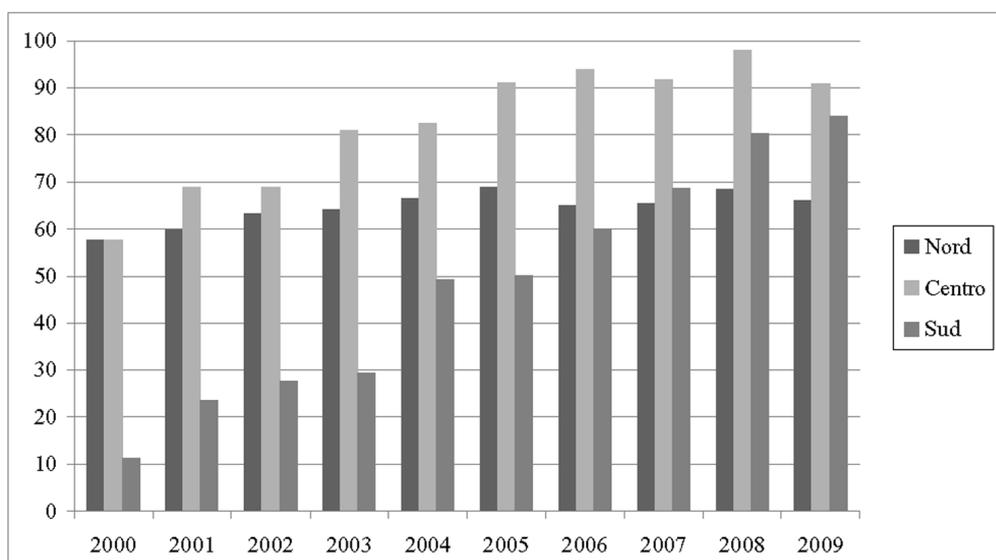
**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne di 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

Complessivamente, in Italia, l'estensione teorica dei programmi di screening organizzato per il cervicocarcinoma si colloca intorno al 77%. Il dato, a livello territoriale, supera l'80% al Sud, mentre al Nord l'andamento resta pressoché stabile e con un valore al

di sotto del 70% a causa della mancata attivazione dei programmi in diverse aree. Infatti, i programmi, nel Sud e nelle Isole, per quanto più tardivi nell'attivazione, hanno raggiunto, da qualche anno, un'estensione teorica superiore a quella del Nord. Tuttavia, per l'efficacia del programma, l'estensione teorica deve trovare supporto nella capacità di invito, nella partecipazione della popolazione *target* ed in ulteriori indicatori di qualità. I dati dell'Ottavo Rapporto dell'ONS (2) evidenziavano, per il 2008, una minore capacità di invito dei programmi del Sud e delle Isole rispetto a quelli del Nord e del Centro. Il Rapporto Breve 2010, nell'analisi dei dati relativi alla partecipazione per macroarea, ha confrontato le proporzioni dei trienni 2003-2005 e 2006-2008 evidenziando che la partecipazione ai programmi è passata dal 44% al 47% al Nord, dal 36% al 39% al Centro e dal 23% al 27% al Sud ed Isole.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino per macroarea - Anni 2000-2009



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti edizioni). Per i dati del 2009: Osservatorio Nazionale Screening. Rapporto Breve. Anno 2010.

**Riferimenti bibliografici**

(1) Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia. Screening del tumore dell'utero. Rapporto Breve 2010. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionalescreening.it](http://www.osservatorionazionalescreening.it).

(2) Ronco G, Giubilato P, Naldoni C, Zorzi M, Anghinoni E, Scalisi A, Dalla Palma P, Zanier L, Barca A, Angeloni C, Giaino MD, Maglietta R, Mancini E, Pizzuti R, Iossa A, Segnan N, Zappa M. Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening dei tumori del collo dell'utero in Italia. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionalescreening.it](http://www.osservatorionazionalescreening.it).

## Screening per il tumore del colon-retto

**Significato.** Nel corso degli ultimi anni sono state avviate, in Italia, varie iniziative per lo screening del carcinoma del colon-retto. L'espansione dell'offerta degli interventi di screening per questo tipo di tumore, ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della Legge n. 138/2004. Infatti, alla fine del 2004 risultavano attivi 18 programmi di screening, 52 alla fine del 2005 e 69 alla fine del 2006. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge, prevedeva che tutte le regioni attivassero tali programmi di screening coinvolgendo almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

La copertura superava il 50% a livello nazionale nel 2008 e ha raggiunto quasi il 60% nel 2009. Nonostante vi sia stato, negli ultimi 2 anni, un incremento di attività anche nelle regioni meridionali e nelle Isole, la copertura rimane insufficiente al Sud dove supera di poco il 20% e dove ci sono regioni in cui non sono ancora stati attivati programmi di screening. Le differenze geografiche si amplificano quando si considera l'estensione effettiva, che è pari al 40% (1). I test proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono 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 e, globalmente, la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening.

Il Gruppo Italiano per lo Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha pubblicato un manuale (2) che definisce gli indicatori per il monitoraggio delle attività e della qualità dei programmi ed i relativi standard. Questi indicatori sono utilizzati per il monitoraggio dei programmi nazionali sulla base dei dati della *survey* annuale condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) ed in collaborazione con il GISCoR. Sono disponibili, nell'Ottavo Rapporto dell'ONS, i dati di dettaglio relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi nel 2008 (3).

La percentuale di persone interessate dai programmi di screening per i tumori colorettali, rispetto alla popolazione nella fascia di età bersaglio dei programmi, rappresenta l'estensione teorica<sup>1</sup>; in essa, viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, ovvero la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma.

### Percentuale di persone inserite in un programma di screening coloretale organizzato

Numeratore	Persone di 50-69 anni inserite in un programma di screening coloretale organizzato	
Denominatore	Popolazione residente in età bersaglio	x 100

**Validità e limiti.** L'estensione teorica è un indicatore della diffusione dei programmi e 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.

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

### Descrizione dei risultati

I risultati dell'indagine nazionale indicano che, alla fine del 2009, il 59% della popolazione di età compre-

sa tra 50-69 anni è residente in aree coperte da un programma di screening (83% al Nord; 72% al Centro; 21% al Sud). Il confronto con i dati dell'anno precedente evidenzia il progredire della diffusione dei programmi soprattutto al Centro.

Anche per lo screening del tumore coloretale si accentuano le differenze geografiche relative al livello di attivazione ed il divario si fa maggiormente evidente se si considera l'estensione effettiva (circa il 64-65% al Nord vs il 5-6% del Sud).

Nel 2008 i programmi che utilizzano il test del sangue occulto fecale hanno raggiunto una completezza di invito pari al 71,3% della popolazione *target*. I programmi che utilizzano la sigmoidoscopia raggiungono il 58,8% (3).

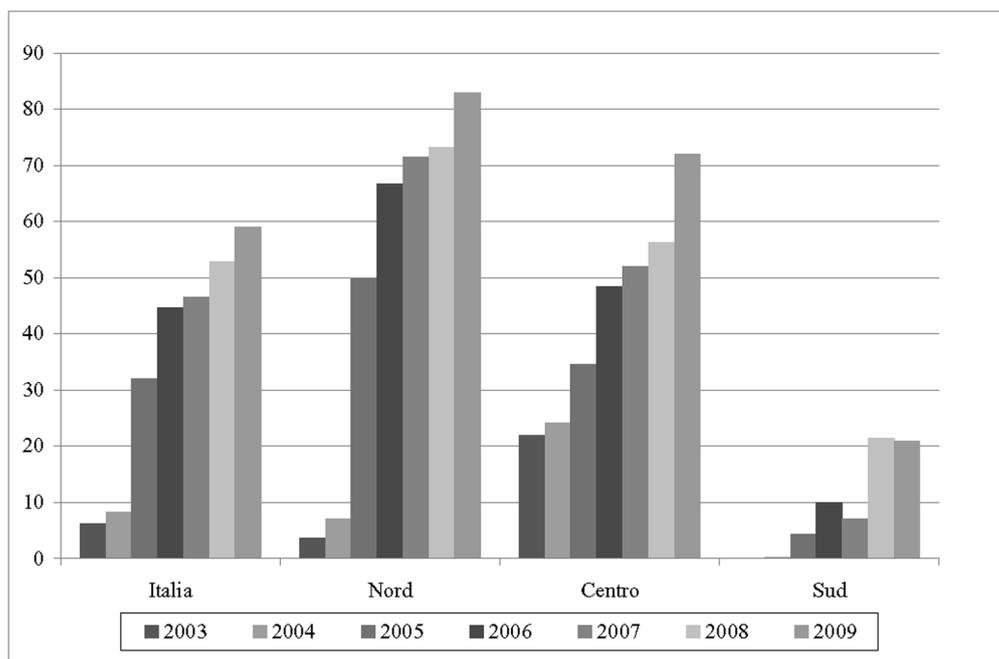
<sup>1</sup>Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59-69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50-69 anni.

**Grafico 1** - Percentuale di persone di 50-69 anni inserite in un programma di screening coloretale organizzato per macroarea - Anni 2003-2009



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti edizioni). Osservatorio Nazionale Screening. Rapporto Breve. Anno 2010.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia. Screening del tumore del Colon retto. Rapporto Breve 2010. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionalecreening.it](http://www.osservatorionazionalecreening.it).  
 (2) Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori coloretali. Manuale operativo a cura di: Manuel Zorzi, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Grazia

Grazzini, Carlo Senore e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR. *EpidemiolPrev.* 2007; 31 (1 Suppl): 1-56  
 (3) Manuel Zorzi, Susanna Baracco, Chiara Fedato, Grazia Grazzini, Carlo Naldoni, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Carlo Senore, Marcello Vettorazzi, Carmen Beatriz Visioli. Lo screening coloretale in Italia: survey 2008. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionalecreening.it](http://www.osservatorionazionalecreening.it).

## Screening mammografico

**Significato.** Lo screening organizzato per la prevenzione per il tumore della mammella ha raggiunto, con l'invito attivo nell'anno 2010, poco meno di 2,5 milioni di donne di cui quasi 1,4 milioni hanno aderito (1). Questi risultati sono simili a quelli riscontrati per il 2009. La diffusione dei programmi di screening orga-

nizzato è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio. Il Rapporto Breve 2011 riporta che, complessivamente, in Italia, nel 2010, circa il 92% delle donne (50-69 anni) vive in un'area in cui è attivo un programma di screening.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato

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

Denominatore

**Validità e limiti.** La percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato, ovvero residenti in un'area in cui è attivo lo screening ed appartenenti alla popolazione *target* (50-69 anni), è un indicatore della diffusione di tali programmi e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono raggiungere le donne del territorio di competenza mediante l'invito, ma non esprime l'effettiva attività d'invito, ovvero la proporzione di donne che riceve l'invito stesso. Per questo motivo viene definito come "estensione teorica".

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che la totalità delle donne nella fascia di età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico senza disomogeneità territoriali.

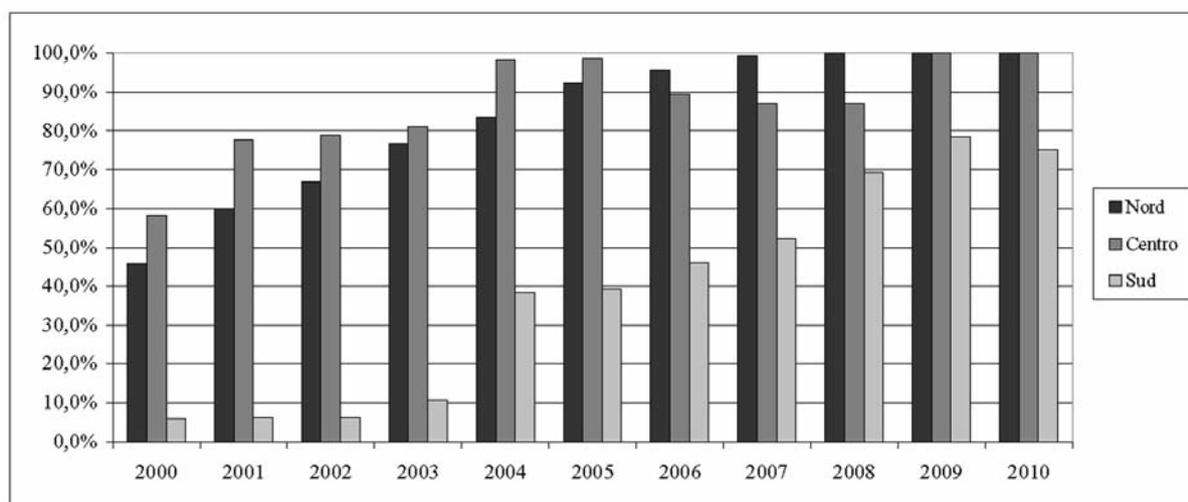
### Descrizione dei risultati

A livello nazionale, nel 2010, la percentuale di donne della fascia di età *target* e residenti in un'area in cui è attivo un programma di screening è circa il 92% (1). Si assiste, quindi, ad un lieve decremento (il Nono Rapporto ONS, per il 2009, riporta l'estensione teorica pari al 93,8%) (2), essenzialmente attribuibile alle regioni del Sud ed alle Isole, in quanto le regioni del Nord e del Centro conservano la piena estensione teorica.

Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale dell'estensione teorica degli ultimi anni distinto per macroarea e comparato con i dati degli anni precedenti.

Le regioni del Centro e del Nord mantengono la piena estensione teorica, mentre nel Meridione si riscontra una lieve flessione, dopo l'aumento considerevole riscontrato tra 2008 ed il 2009 (rispettivamente, 69,3% e 78,4%). Il valore, per il 2010, per il Sud e le Isole, si colloca, infatti, intorno al 75%.

**Grafico 1** - Percentuale di donne della classe di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per macroarea - Anni 2000-2010



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Nono Rapporto. Anno 2011 (e precedenti edizioni). Per i dati del 2010: Osservatorio Nazionale Screening. Rapporto Breve. Anno 2011.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Le regioni del Nord e del Centro non subiscono riduzioni dell'estensione teorica, che permane completa. Tuttavia, mentre al Nord ed al Centro la capacità d'invito si riduce, al Sud e nelle Isole i programmi attivi migliorano lievemente la loro capacità d'invito. Il Rapporto Breve per l'anno 2011 (1) riporta valori di estensione effettiva, per l'anno 2010, in calo rispetto all'anno precedente, sia al Centro (77,2% nel 2010; 82,8% nel 2009) che, in minor misura, al Nord (89,1% nel 2010, 90,3% nel 2009). Nel Meridione, invece, la proporzione sale di mezzo punto percentuale, ma è ancora piuttosto distante dai valori delle altre macroaree, collocandosi al 37,7%.

La partecipazione all'invito tra le donne che vivono al Sud ed Isole è inferiore a quella del Nord e del Centro ed è intorno al 40%. Al Centro è stabile al 55%; un lieve calo si presenta, invece, al Nord; nel biennio 2008-2009 era intorno al 61% e nel 2010 intorno al 59%.

Si confermano, quindi, le raccomandazioni già espresse nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute: l'omogeneità territoriale dell'offerta, insieme al consolidamento delle attività, sono obiettivi da perseguire su tutto il territorio nazionale. È opportuno che sia garantito lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività d'invito.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) Ministero della Salute - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia 2011. Screening del tumore della mammella. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

(2) Daniela Giorgi, Livia Giordano, Leonardo Ventura, Alfonso Frigerio, Eugenio Paci, Marco Zappa. Lo screening mammografico in Italia: survey 2009. *Epidemiologia e Prevenzione* anno 35 (5-6) settembre-dicembre 2011 Suppl. 5 pp 9-27.

## Screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo d'interrompere lo sviluppo del cancro o la progressione verso stadi più avanzati. Per tale motivo, è auspicabile che, in tutte le regioni, siano organizzati programmi di screening specifici che coinvolgano l'intera popolazione obiettivo (25-64

anni). Nel 2009, 13,1 milioni di donne di età 25-64 anni erano comprese nella popolazione obiettivo dei programmi di screening per il cervicocarcinoma, pari al 78,1% della popolazione di riferimento. Nel 2009, 3,5 milioni di donne sono state invitate e la partecipazione complessiva è stata del 39,3% (1).

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

Numeratore  $\frac{\text{Donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato}}{\text{Popolazione femminile residente di 25-64 anni}} \times 100$

Denominatore

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che, nel 2010, risiede in un territorio nel quale è attivo un programma di screening. Non fornisce, però, informazioni sulla capacità del programma d'invitare la popolazione obiettivo nel complesso e con regolarità.

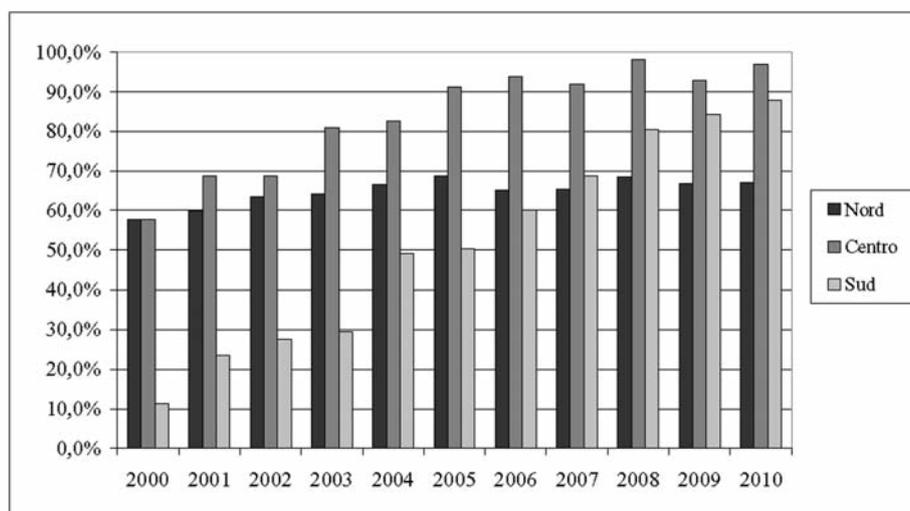
**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne di 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

Il Rapporto Breve 2011 (2) indica, per l'anno 2010, il raggiungimento dell'80%. Quindi, c'è un ulteriore (piccolo) incremento rispetto all'anno precedente. Al Nord, i valori riscontrati sono pressoché analoghi a

quelli dell'anno precedente (67%); il livello di attivazione dei programmi di questa macroarea permane stabile su queste proporzioni, anche perché alcune regioni non hanno attivato del tutto lo screening. Al Centro, dopo la lieve riduzione registrata nel 2009, si raggiunge, nel 2010, il 97%, un valore di poco inferiore a quello riscontrato per il 2008 (al Centro si ha anche una migliore capacità d'invito). Al Sud e nelle Isole, lo sviluppo continua secondo il trend e raggiunge l'88%. La partecipazione all'invito è un altro importante indicatore per misurare la *performance* dei programmi di screening. Il Rapporto Breve 2011 (2) confronta le proporzioni dei trienni 2004-2006 e 2007-2009, evidenziando che la partecipazione ai programmi è passata dal 46% al 48% al Nord, dal 36% al 40% al Centro e dal 25% al 27% nel Meridione.

**Grafico 1** - Percentuale di donne della classe di età 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino per macroarea - Anni 2000-2010



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Nono Rapporto. Anno 2011 (e precedenti edizioni). Per i dati sul 2010: Osservatorio Nazionale Screening. Rapporto Breve. Anno 2011.

**Riferimenti bibliografici**

(1) G. Ronco, P. Giubilato, C. Naldoni, M. Zorzi, E. Anghinoni, A. Scalisi, P. Dalla Palma, L. Zanier, A. Barca, C. Angeloni, M. D. Gaimo, R. Maglietta, E. Mancini, R. Pizzuti, A. Iossa, N. Segnan, M. Zappa. Estensione dei programmi organizzati di screening del cancro cervicale in Italia e loro indicatori di processo, attività 2009

Osservatorio Nazionale Screening. Nono Rapporto - Epidemiologia e Prevenzione anno 35 (5-6) settembre-dicembre 2011. Suppl. 5 pp 39-54.

(2) Ministero della Salute - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia 2011. Screening del tumore dell'utero. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

## Screening per il tumore del colon-retto

**Significato.** Nel corso degli ultimi anni sono state avviate, in Italia, varie iniziative per lo screening del carcinoma del colon-retto. L'espansione dell'offerta degli interventi di screening per questo tipo di tumore ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della Legge n. 138/2004. Infatti, alla fine del 2004 risultavano attivi 18 programmi di screening, 52 alla fine del 2005 e 69 alla fine del 2006. Alla fine dell'anno 2009, i programmi attivi erano 98. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge prevedeva che tutte le regioni attivassero tali programmi di screening coinvolgendo almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007. La percentuale di persone interessate dai programmi di screening per i tumori colorettali, rispetto alla popolazione nella fascia di età bersaglio dei programmi, rappresenta l'estensione teorica<sup>1</sup>; in essa, viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, ovvero la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. I test proposti nell'ambito di programmi di screening

di popolazione sono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FOBT) e la sigmoidoscopia (FS). Non viene raccomandato un unico modello d'intervento da estendere all'intero territorio nazionale, ma si indica come obiettivo da perseguire in modo coordinato e, globalmente, la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening.

Il Gruppo Italiano per lo Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha pubblicato un manuale (1) che definisce gli indicatori per il monitoraggio delle attività e della qualità dei programmi ed i relativi standard. Questi indicatori sono utilizzati per il monitoraggio dei programmi nazionali sulla base dei dati della *survey* annuale condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) ed in collaborazione con il GISCoR.

Sono disponibili, nel Nono Rapporto dell'ONS (2), i dati di dettaglio relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi nel 2009.

### Percentuale di persone inserite in un programma di screening colorettale organizzato

Numeratore	Persone di 50-69 anni inserite in un programma di screening colorettale organizzato	
Denominatore	Popolazione residente in età bersaglio	x 100

**Validità e limiti.** L'estensione teorica è un indicatore della diffusione dei programmi e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono invitare gli assistiti del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività d'invito.

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

### Descrizione dei risultati

L'estensione teorica ha raggiunto, complessivamente, il 59% nel 2009 e, per il 2010, il Rapporto Breve dell'ONS indica il raggiungimento del 66%, con un

buon incremento rispetto all'anno precedente (3). Tuttavia, al Nord si raggiunge quasi il 90% ed al Centro l'80,1%, mentre al Sud e nelle Isole l'estensione teorica è ancora distante da questi valori, ma è rilevante il passaggio da poco più del 20% dell'anno 2009 al 30,7% dell'anno 2010. L'estensione effettiva che, complessivamente, nel 2009 era al 40%, raggiunge ora il 51%, ma permangono ampie differenze tra le macroaree del Nord (77,9%), del Centro (45,3%) e del Meridione (8,4%) (3). Anche per quanto riguarda la partecipazione ai programmi (che utilizzano il FOBT) si rilevano differenze geografiche; dal Rapporto Breve 2011 emerge che, nel 2010, al Nord è al 48%, al Centro al 43%, mentre al Sud e nelle Isole è al 36% (3). Questi fattori considerati insieme indicano che il gradiente geografico nel livello di attivazione dei programmi è ancora piuttosto ampio.

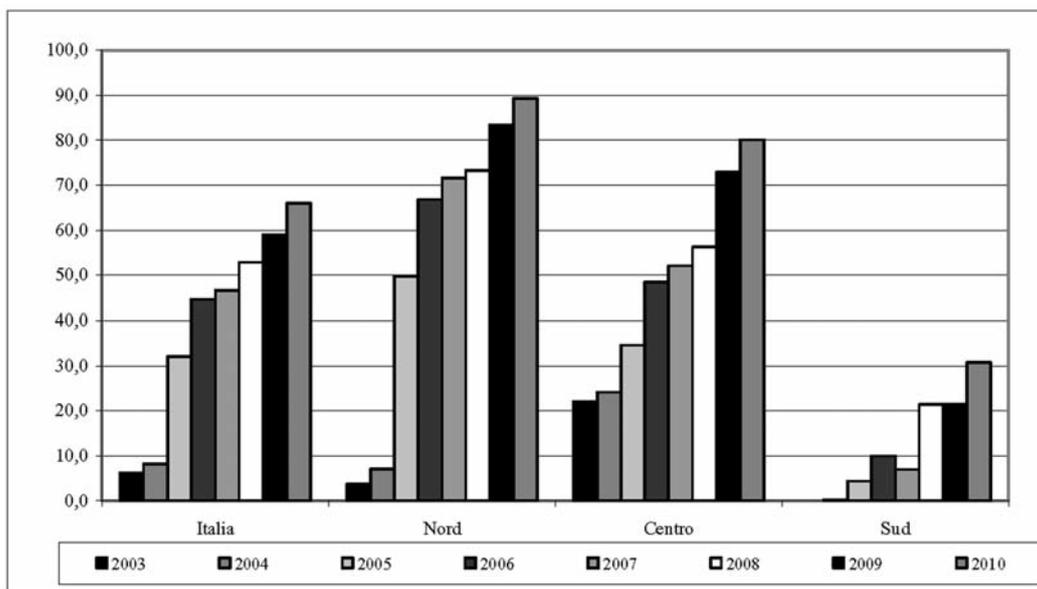
<sup>1</sup>Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59-69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50-69 anni.

**Grafico 1** - Percentuale di persone della classe di età 50-69 anni inserite in un programma di screening coloretale organizzato per macroarea - Anni 2003-2010



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Nono Rapporto. Anno 2011 (e precedenti edizioni). Per i dati 2009-2010: Osservatorio Nazionale Screening. Rapporto Breve. Anno 2011.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori coloretali. Manuale operativo a cura di: Manuel Zorzi, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Grazia Grazzini, Carlo Senore e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR. *Epidemiol Prev.* 2007; 31 (1 Suppl): 1-56.  
 (2) M. Zorzi, S. Baracco, C. Fedato, G. Grazzini, P. Sassoli de' Bianchi, C. Senore, C. B. Visioli, C. Cogo. Lo screening

coloretale in Italia, survey 2009. Osservatorio Nazionale Screening. Nono Rapporto - *Epidemiologia e Prevenzione* anno 35 (5-6) settembre-dicembre 2011. Suppl. 5 pp 55-77.  
 (3) Ministero della Salute - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia 2011. Screening del tumore del colon-retto. Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionalescreening.it](http://www.osservatorionazionalescreening.it).

## Screening mammografico

**Significato.** Lo screening organizzato per la prevenzione del tumore della mammella ha raggiunto, con l'invito nell'anno 2011, poco meno di 2,7 milioni di donne e 1,46 milioni hanno aderito (1). Questi risultati denotano un lieve incremento rispetto all'anno precedente.

La diffusione dei programmi di screening organizzato è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio. Nel 2011, circa il 96% delle donne (50-69 anni) vive in un'area in cui è attivo un programma di screening.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato

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

Denominatore

**Validità e limiti.** La percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato, ovvero residenti in un'area in cui è attivo lo screening ed appartenenti alla popolazione *target* (50-69 anni), è un indicatore della diffusione di tali programmi e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono raggiungere le donne del territorio di competenza mediante l'invito, ma non esprime l'effettiva attività d'invito, ovvero la proporzione di donne che riceve l'invito stesso.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che la totalità delle donne nella fascia di età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico senza disomogeneità territoriali.

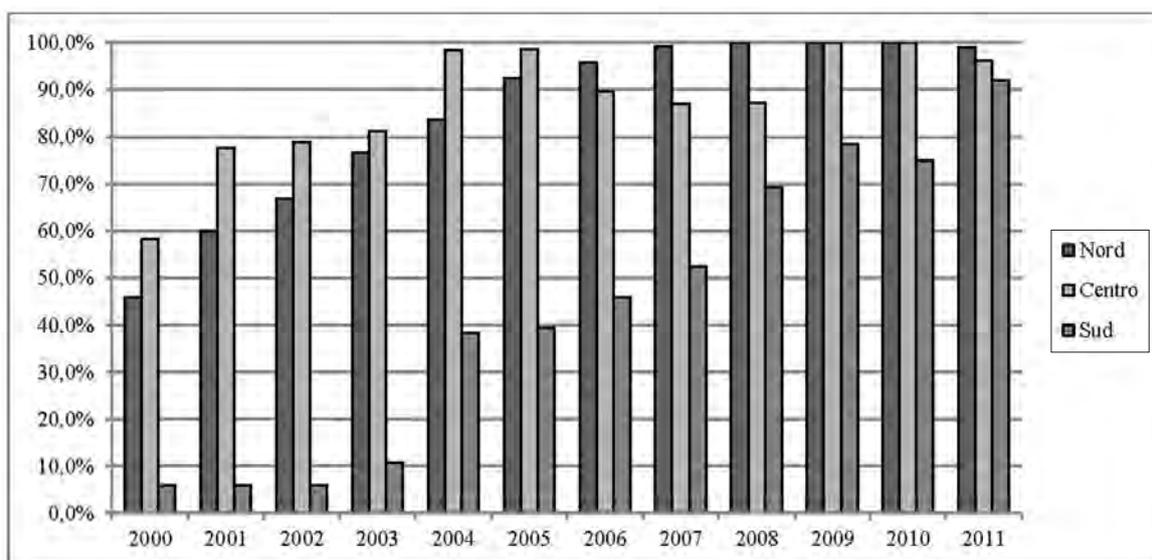
### Descrizione dei risultati

A livello nazionale, dopo il lieve decremento rilevato nel 2010, la percentuale di donne della fascia di età *target* e residenti in un'area in cui è attivo un programma di screening si colloca, dunque, nel 2011 a circa il 96%. L'incremento è attribuibile, sostanzialmente, alle regioni del Meridione, perché un lievissimo decremento è, invece, presente al Centro ed al Nord (1).

Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale dell'estensione teorica degli ultimi anni distinto per macroarea e comparato con i dati degli anni precedenti.

Le regioni del Centro e del Nord mantengono, comunque, livelli pressoché completi di estensione teorica.

**Grafico 1** - Percentuale di donne della classe di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per macroarea - Anni 2000-2011



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Decimo Rapporto. Anno 2012 (e precedenti edizioni). Per i dati del 2011: Osservatorio Nazionale Screening. Dieci anni di programmi di screening in Italia. Anno 2012.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Nel 2011, in tutte le regioni si riscontra un'estensione dei programmi di screening mammografico maggiore del 90%. Per quanto riguarda questo aspetto si riduce, quindi, ulteriormente il *gap* tra Nord e Sud ed Isole. Se si considera l'estensione effettiva, avendo cioè come riferimento la reale capacità di invito del programma rispetto alla popolazione da invitare, a livello italiano essa si colloca, complessivamente, al 74% nel 2011, incrementandosi un po' in tutte le macroaree: dall'89% al 92% al Nord, dal 77% all'82% al Centro, dal 38% al 45% per quanto riguarda il Sud ed Isole (1).

La partecipazione all'invito è piuttosto stabile nel tempo con valori, però, che si differenziano con un gradiente Nord-Sud ed Isole (circa 61% al Nord, 53% al Centro, 39% al Sud ed Isole).

Si confermano, quindi, le raccomandazioni già

espresse nelle precedenti Edizioni del Rapporto Osservasalute: l'omogeneità territoriale dell'offerta, insieme al consolidamento delle attività, sono obiettivi da perseguire su tutto il territorio nazionale. È opportuno che sia garantito lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività d'invito.

### **Riferimenti bibliografici**

(1) Ministero della Salute - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. "10 anni di programmi di screening in Italia". Disponibile sul sito:

[www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

(2) Giorgi D, Giordano L, Ventura L, Frigerio A, Paci E, Zappa M. Lo screening mammografico in Italia: survey 2010. *Epidemiol Prev.* 2012 Nov-Dec; 36 (6 Suppl 1): 8-27.

## Screening per il cervicocarcinoma uterino

**Significato.** Lo screening per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo di interrompere lo sviluppo del cancro o la progressione verso stadi più avanzati. Per tale motivo è auspicabile che, in tutte le regioni, siano organizzati programmi di screening specifici che coinvolgano l'intera popolazione obiettivo (25-64 anni).

Nel 2010, 13,5 milioni di donne di età 25-64 anni era-

no compresi nella popolazione obiettivo dei programmi di screening per il cervicocarcinoma, pari all'80,1% della popolazione di riferimento (rispetto al 78,1% registrato nel 2009). Nello stesso anno, 3,4 milioni di donne sono state invitate e la partecipazione complessiva è stata del 39,8% (1). Questi valori non si discostano molto da quelli riscontrati nell'anno precedente.

### Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

Numeratore  $\frac{\text{Donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato}}{\text{Popolazione femminile residente di 25-64 anni}} \times 100$

Denominatore

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che, nel 2011, risiede in un territorio nel quale è attivo un programma di screening. Non fornisce, però, informazioni sulla capacità del programma d'invitare la popolazione obiettivo nel complesso e con regolarità.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le donne di 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

### Descrizione dei risultati

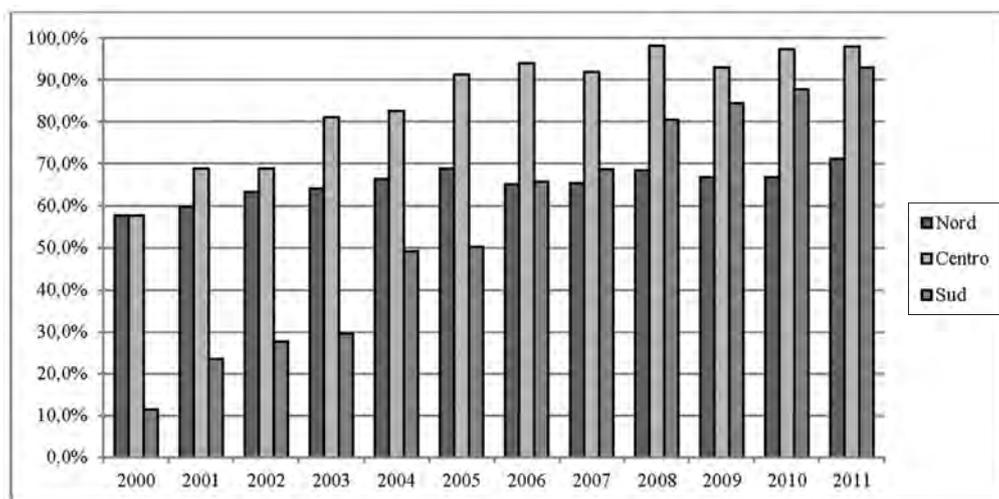
I dati disponibili (2) indicano, per l'anno 2011, un incremento dell'estensione che consente il raggiungimento dell'84%.

Al Nord, si registra un lieve incremento (da 67% a

71%), ma come evidenziato in precedenza il livello di attivazione dei programmi di questa macroarea non raggiunge livelli elevati perché alcune regioni non hanno attivato completamente lo screening. Al Centro, si passa dal 97% registrato nel 2010, al 98% nel 2011. Nel Sud ed Isole, lo sviluppo continua secondo il trend e consente di raggiungere livelli comparabili a quelli del Centro in quanto si collocano al 93% (Grafico 1).

La partecipazione all'invito è un altro importante indicatore per misurare la *performance* dei programmi di screening. Il confronto tra le proporzioni dei trienni 2005-2007 e 2008-2010 evidenzia che la partecipazione ai programmi è passata dal 46% al 49% al Nord, dal 38% al 39% al Centro e dal 26% al 27% al Sud ed Isole (2).

**Grafico 1** - Percentuale di donne della classe di età 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino per macroarea - Anni 2000-2011



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Decimo Rapporto. Anno 2012 (e precedenti edizioni). Per i dati sul 2011: Osservatorio Nazionale Screening. Dieci anni di programmi di screening in Italia. Anno 2012.

**Riferimenti bibliografici**

(1) Ronco G, Giubilato P, Naldoni C, Zorzi M, Anghinoni E, Scalisi A, Dalla Palma P, Zanier L, Barca A, Angeloni C, Gaimo MD, Maglietta R, Mancini E, Pizzuti R, Iossa A, Segnan N, Zappa M. Estensione dei programmi organizzati di screening del cancro cervicale in Italia e loro indicatori di processo, attività 2010 Osservatorio Nazionale Screening.

Decimo Rapporto - Epidemiol Prev. 2012 Nov-Dec; 36 (6 Suppl 1): 39-54.

(2) Ministero della Salute - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. "10 anni di programmi di screening in Italia". Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

## Screening per il tumore del colon-retto

**Significato.** Nel corso degli ultimi anni sono state avviate, in Italia, varie iniziative per lo screening del carcinoma del colon-retto. L'espansione dell'offerta degli interventi di screening per questo tipo di tumore ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della Legge n. 138/2004. Infatti, alla fine del 2004, risultavano attivi 18 programmi di screening, 52 alla fine del 2005 e 69 alla fine del 2006. Alla fine dell'anno 2009, i programmi attivi erano 98. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge prevedeva che tutte le regioni attivassero tali programmi di screening coinvolgendo almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007. La percentuale di persone interessate dai programmi di screening per i tumori coloretali, rispetto alla popolazione nella fascia di età bersaglio dei programmi, rappresenta l'estensione teorica<sup>1</sup>; in essa, viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, ovvero la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. I test proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FOBT) e la sigmoidoscopia (FS). Non

è raccomandato un unico modello d'intervento da estendere all'intero territorio nazionale, ma si indica come obiettivo da perseguire in modo coordinato e, globalmente, la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening.

Il Gruppo Italiano per lo Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha pubblicato un manuale (1) che definisce gli indicatori per il monitoraggio delle attività e della qualità dei programmi ed i relativi standard. Questi indicatori sono utilizzati per il monitoraggio dei programmi nazionali sulla base dei dati della *survey* annuale condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) ed in collaborazione con il GISCoR. Risultano aver partecipato alla *survey* del 2010 105 programmi riferibili a 19 regioni, 96 dei quali prevedono l'utilizzo del FOBT, mentre gli altri 9 si avvalgono della FS, seguita da FOBT in caso di rifiuto (2). Sono disponibili, nel Decimo Rapporto dell'ONS (2), i dati di dettaglio relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi nel 2010.

### Percentuale di persone inserite in un programma di screening coloretale organizzato

Numeratore	Persone di 50-69 anni inserite in un programma di screening coloretale organizzato	
		x 100
Denominatore	Popolazione residente in età bersaglio	

**Validità e limiti.** L'estensione teorica (nominale) è un indicatore della diffusione dei programmi e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono invitare gli assistiti del loro territorio di competenza, ma non sull'effettiva attività d'invito.

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

### Descrizione dei risultati

L'estensione teorica ha raggiunto, complessivamente, il 66% nel 2010 ed il 69% nel 2011, con un buon incremento, quindi, rispetto all'anno precedente. Al

Nord, si raggiunge il 94%, al Centro l'80%, mentre al Sud ed Isole l'estensione teorica è stabile e si colloca al 31% (3) (Grafico 1). L'estensione effettiva, intesa come proporzione di persone oggetto della lettera di invito, è cresciuta passando dal 51% del 2010 al 55% del 2011, ma permangono nel 2011 ampie differenze tra le macroaree: Nord (82%), Centro (56%) e Sud ed Isole (18%) (3). I valori del 2010 erano, rispettivamente, 78%, 45% ed 8%.

La partecipazione ai programmi che utilizzano il FOBT, nel confronto tra il 2011 ed il triennio precedente, è stabile al Nord (49%), ma cala al Centro dal 46% al 41% e, ancor di più, al Sud ed Isole (da 35% a 22%) (3).

Questi fattori, considerati insieme, indicano che il gradiente geografico, nel livello di attivazione dei programmi, è ancora piuttosto ampio.

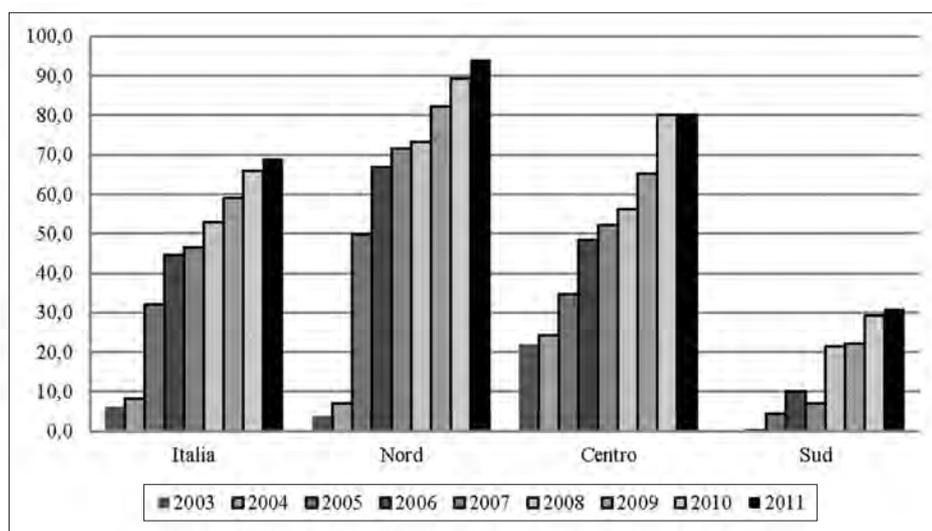
<sup>1</sup>Per i programmi che utilizzano la FS:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59-69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50-69 anni.

**Grafico 1** - Percentuale di persone della classe di età 50-69 anni inserite in un programma di screening coloret-tale organizzato per macroarea - Anni 2003-2011



**Fonte dei dati:** Osservatorio Nazionale Screening. Decimo Rapporto. Anno 2012 (e precedenti edizioni). Per i dati 2011: Osservatorio Nazionale Screening. Dieci anni di programmi di screening in Italia. Anno 2012.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori coloretali. Manuale operativo a cura di: Manuel Zorzi, Priscilla Sassoli de' Bianchi, Grazia Grazzini, Carlo Senore ed il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR. *Epidemiol Prev.* 2007; 31 (1 Suppl): 1-56.  
 (2) Zorzi M, Fedato C, Grazzini G, Sassoli de' Bianchi P, Naldoni C, Pendenza M, Sassatelli R, Senore C, Visioli CB,

Zappa M. Lo screening coloretale in Italia, survey 2010. *Osservatorio Nazionale Screening. Decimo Rapporto - Epidemiol Prev.* 2012 Nov-Dec; 36 (6 Suppl 1): 55-77.  
 (3) Ministero della Salute - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. "10 anni di programmi di screening in Italia". Disponibile sul sito: [www.osservatorionazionale screening.it](http://www.osservatorionazionale screening.it).

# Incidenza, mortalità e prevalenza dei principali tumori: impatto degli interventi di prevenzione primaria e secondaria

## Contesto

La sorveglianza delle patologie tumorali è un obiettivo essenziale per impostare politiche per il controllo del cancro in Sanità Pubblica. Conoscere la distribuzione territoriale e le tendenze attuali di incidenza (nuovi casi che si verificano ogni anno), prevalenza (numero complessivo di persone malate), mortalità e sopravvivenza per tumore è indispensabile per avere un quadro epidemiologico chiaro sui cambiamenti che avvengono nel nostro Paese. Il monitoraggio dei principali indicatori epidemiologici consente di valutare sia i miglioramenti diagnostici e terapeutici in campo oncologico, sia il reale impatto delle attività di prevenzione del cancro.

In Italia, i principali tumori interessati da interventi di prevenzione primaria e secondaria sono quelli del polmone, del colon-retto, della mammella e della cervice uterina.

Il tumore del polmone è ancora uno dei tumori più frequenti nella popolazione italiana e la sua incidenza è, purtroppo, in aumento tra le donne. In Italia, sono stati avviati da tempo programmi di prevenzione e misure legislative per ridurre l'abitudine al fumo. Gli interventi di prevenzione primaria sono particolarmente importanti per contrastare l'impatto di questa neoplasia, essendo scarse le sue possibilità di cura.

I tumori della mammella, della cervice uterina e del colon-retto sono, invece, oggetto di programmi di screening organizzato. Tuttavia, la loro diffusione sul territorio italiano è iniziata in tempi diversi tra le varie regioni e la loro copertura non è ancora omogenea.

La necessità di avere informazioni a livello regionale è dettata dal fatto che nella popolazione italiana la diffusione dei tumori, la distribuzione dei fattori di rischio (fumo, alcol, abitudini alimentari, obesità, inquinamento ambientale ed esposizioni professionali) e la struttura per età sono ben differenziate tra le varie regioni. Inoltre, l'organizzazione sanitaria, l'offerta di prevenzione e i percorsi assistenziali dei pazienti oncologici presentano una diversa caratterizzazione a livello regionale (campagne di prevenzione primaria, diffusione degli screening oncologici, diverso peso del settore privato rispetto a quello pubblico nell'erogazione dei servizi sanitari, dislocazione dei grandi poli oncologici).

L'obiettivo di questo lavoro è fornire indicazioni sul reale impatto delle attività di prevenzione del cancro, valutando differenze geografiche e temporali di incidenza, mortalità e prevalenza a livello regionale. A tale scopo si confrontano le stime regionali di incidenza, mortalità e prevalenza, ottenute con la metodologia *Mortality Incidence Analysis MODel* (MIAMOD), per gli anni 2003 e 2013, per i tumori oggetto di programmi di prevenzione primaria e secondaria (polmone, colon-retto, mammella e cervice uterina).

Le stime MIAMOD, prodotte dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in collaborazione con altri centri di ricerca, con dettaglio nazionale, per macroarea e regionale, forniscono un'ampia panoramica sull'andamento dei tumori in tutto il territorio italiano. Infatti, mentre le statistiche ufficiali dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sulla mortalità per tumore sono disponibili con esauriente dettaglio geografico (regionale, provinciale e comunale), in Italia i dati su incidenza, sopravvivenza e prevalenza sono forniti dai registri tumori di popolazione dell'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRTUM) per una porzione limitata di popolazione. I registri tumori raccolgono informazioni sui pazienti oncologici residenti in un determinato territorio a partire da fonti informative sanitarie o amministrative. Essi coprono, attualmente, circa il 50% della popolazione, con una maggiore rappresentatività nelle regioni del Nord rispetto a quelle del Centro e del Sud ed Isole.

Le stime MIAMOD, oltre ad estendere la copertura territoriale dei dati di registro, consentono di analizzare i profili epidemiologici regionali su un ampio arco temporale che include anche proiezioni al futuro.

## Dati e metodi

Le più recenti stime regionali di incidenza, mortalità e prevalenza (1), frutto della collaborazione di ISS, Istituto Tumori di Milano e AIRTUM, descrivono la situazione dal 1970 al 2015 dei principali tumori nelle 20 regioni italiane. Tali stime, consultabili sul sito [www.tumori.net](http://www.tumori.net), sono state ottenute applicando il metodo statistico MIAMOD (2) che permette di ricostruire, per una data popolazione, i tassi di incidenza e prevalenza di uno specifico tumore a partire dalla corrispondente serie storica di mortalità e sopravvivenza. La stima di incidenza si basa su modelli età-periodo-coorte (*Age Period Cohort*) ed è calcolata attraverso una regressione della mortalità attesa sui decessi osservati per tumore.

La prevalenza, ovvero il numero di persone che hanno avuto in passato una diagnosi di tumore e che sono in vita a una certa data, è derivata dalle relazioni che la legano a incidenza e sopravvivenza (equazioni di transizione). La prevalenza fornisce indicazioni sul carico sanitario della malattia e, l'indicatore più appropriato per

misurare il reale carico oncologico, è la prevalenza grezza. Tuttavia, per poter effettuare confronti, geografici e nel tempo, è necessario ricorrere alla standardizzazione per età, per eliminare l'effetto della diversa struttura per età della popolazione (le proporzioni grezze con dettaglio geografico sono disponibili sul sito [www.tumori.net](http://www.tumori.net)). La standardizzazione per età è stata effettuata utilizzando la popolazione standard europea.

Per ottenere le stime di incidenza sono stati utilizzati dati di mortalità, causa specifica, dal 1970 al 2002, per regione (Istat) e dati di sopravvivenza relativa dei pazienti diagnosticati nel 1985-2002 seguiti fino alla fine del 2003 da 21 registri partecipanti alla quarta Edizione dello *EUROpean CAncer REgistry-based study on survival and care of cancer patients* (EUROCARE-4) (3). Le stime nel periodo 2003-2015 sono state ottenute proiettando, dopo il 2002, sia i modelli di incidenza che di sopravvivenza sotto l'ipotesi che gli effetti legati a età e coorte di nascita stimati nel periodo di osservazione permangano negli anni successivi (ipotesi del tutto ragionevole nel breve-medio termine). L'effetto di periodo è, invece, strettamente legato al periodo di osservazione e per esso si proietta un andamento lineare basato sugli anni più recenti.

Le stime per il tumore della cervice partono dal 1980, poiché prima di questo anno non era disponibile l'informazione di mortalità per le sottosedi dell'utero. La mortalità osservata per il tumore della cervice è stata, inoltre, corretta con specifica metodologia (4), perché nelle statistiche ufficiali di mortalità è ancora presente un'elevata quota di decessi per utero con sottosede non specificata.

Le stime di prevalenza per la cervice uterina si riferiscono ai soli casi che hanno avuto una diagnosi entro i precedenti 15 anni (prevalenza a durata limitata). La stima della prevalenza completa con la metodologia MIAMOD è ostacolata dal fatto che si dispone di una serie storica di mortalità più breve (dal 1980) e dal trend in rapidissima riduzione. Tutte le stime sono riferite alle età 0-99 anni, tranne per la cervice uterina, per la quale le stime sono limitate alle età 0-94 anni.

Le stime presentate sono state validate attraverso il confronto con la mortalità osservata negli anni di proiezione (dal 2003 in poi) e con l'incidenza osservata dai registri tumori. I dati di mortalità osservata disponibili non includono gli anni 2004-2005 per i quali la mortalità per causa non è stata rilasciata dall'Istat.

## Descrizione dei risultati

I risultati di seguito descritti sono relativi alle stime regionali MIAMOD di incidenza, mortalità e prevalenza, per gli anni 2003 e 2013, per i seguenti tumori: polmone, colon-retto, mammella e cervice uterina.

### *Validazione delle proiezioni temporali*

Per dare una misura dell'attendibilità delle stime si riporta il confronto (Tabella 1), a livello regionale e nazionale, tra mortalità osservata e mortalità stimata nel periodo 2003-2011. Il confronto evidenzia un "buon accordo" tra dato osservato e dato stimato per i tumori del colon-retto (uomini e donne) e del polmone negli uomini, con differenze percentuali al di sotto del 13% circa in tutte le regioni. Anche per il tumore della mammella le discrepanze sono contenute entro il 13% circa, ad eccezione di Piemonte e Toscana, dove lo screening mammografico è ben avviato da tempo. Per il tumore del polmone nelle donne, la neoplasia meno frequente tra quelle qui analizzate, si osserva una sottostima del 15-20% in molte regioni meridionali, più elevata in quelle a bassa densità di popolazione e con conseguente maggiore variabilità casuale nella distribuzione dei decessi (Abruzzo e Basilicata).

### *Polmone*

L'incidenza e la mortalità stimate in Italia per il tumore del polmone mostrano andamenti fortemente differenziati tra uomini e donne e non omogenei sul territorio (Tabelle 2 e 3).

Negli uomini si osserva una forte riduzione sia dell'incidenza (-23,3%) che della mortalità (-26,8%): rispettivamente, si passa da 76,9 e 65,4 (per 100.000 persone/anno) nel 2003 a 59,0 e 47,9 (per 100.000 persone/anno) nel 2013. Nelle donne, invece, i livelli di incidenza e mortalità, seppure ancora molto inferiori a quelli degli uomini, sono in costante aumento, con un incremento del 17,7% per l'incidenza e del 9,4% per la mortalità tra il 2003 e il 2013. Questi andamenti riflettono pienamente la forte riduzione della prevalenza di fumatori tra gli uomini ed il corrispondente incremento tra le donne. L'andamento della mortalità rispecchia quello dell'incidenza, dal momento che la prognosi per il tumore polmonare è estremamente ridotta: la sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi non supera il 15% circa. Negli uomini, la riduzione di incidenza è iniziata prima ed è stata più accentuata nelle regioni del Nord (-28,2%) e del Centro (-24,8%), dove i livelli in passato erano più alti, rispetto alle regioni del Sud ed Isole (-14,4%). Di conseguenza, negli anni più recenti, si stimano, per la prima volta, per le regioni meridionali livelli superiori a quelli del resto d'Italia. Nel 2013, l'incidenza standardizzata è stimata pari a 62,5 (per 100.000 persone/anno) per il Sud ed Isole, 58,3 (per 100.000 persone/anno) per il Nord e 55,3 (per 100.000 persone/anno) per il Centro. Nelle donne, invece, le regioni a maggior rischio sono quelle centro-settentrionali.

I più alti tassi di incidenza di tumore polmonare si stimano in Campania per gli uomini (79,9 per 100.000 persone/anno) e nel Lazio per le donne (31,4 per 100.000 persone/anno). Questi valori sono in linea con gli andamenti temporali della prevalenza dei fumatori osservata negli ultimi 20 anni: la Campania è la regione con la più alta prevalenza di fumatori tra gli uomini e il Lazio tra le donne. La mortalità riflette i dati di incidenza e la Campania ed il Lazio si confermano le regioni con i tassi di mortalità più elevati rispettivamente per gli uomini e per le donne (63,3 e 22,1 per 100.000 persone/anno).

La prevalenza del tumore del polmone presenta anch'essa notevoli differenze geografiche e per genere.

Negli uomini si stima una diminuzione nelle regioni centro-settentrionali, rispettivamente -10,6% e -3,3%, e un aumento costante nelle regioni meridionali (+25,2%). Nel 2013, è la Campania la regione con la proporzione più elevata (179,8 per 100.000 persone/anno).

Nelle donne, invece, si stimano andamenti opposti a quelli degli uomini. La prevalenza aumenta in tutte le aree geografiche, ma in maniera più accentuata nelle regioni del Centro e del Nord (incrementi oltre il 50%) e più attenuata nel Sud ed Isole. Per le donne, sono le residenti nelle regioni centrali a presentare livelli più elevati (in particolare nel Lazio con 85,1 per 100.000 persone/anno) negli anni più recenti. Complessivamente, per il 2013, si stimano, in Italia, 92 nuovi casi di tumore del polmone ogni 100.000 uomini e 35 nuovi casi ogni 100.000 donne. Il numero totale di nuove diagnosi stimato è pari a 38.460, di cui 27.440 uomini e 11.020 donne. Il tumore del polmone rappresenta, ancora oggi, la prima causa di morte tumorale tra gli uomini e nel 2013 i decessi stimati sono 22.830. La mortalità nelle donne è molto inferiore, ma in costante crescita e nel 2013 le morti stimate per cancro al polmone sono 8.320. I casi prevalenti di tumore al polmone sono 68.100 tra gli uomini e 28.180 tra le donne (dati non presenti in tabella).

### *Mammella*

Il tumore della mammella è il tumore più diffuso nella popolazione femminile e, nel 2013, si stimano, in Italia, circa 54.320 nuove diagnosi, ovvero 173 nuovi casi annui ogni 100.000 donne (dati non presenti in tabella).

Le tendenze del rischio di ammalarsi di cancro al seno stimate tra il 2003 ed il 2013 risultano in crescita (+10,5%) e il tasso standardizzato di incidenza passa da 105,1 a 116,1 (per 100.000 persone/anno). Tali tendenze presentano, però, una forte variabilità geografica (Tabella 4).

Gli incrementi più marcati si osservano nelle regioni meridionali (+34,3%), mentre i minori nelle regioni centrali (+7,7%) e in lieve riduzione in quelle settentrionali (-2,3%). I livelli di incidenza nel Sud ed Isole erano, in passato, più bassi rispetto al resto del Paese. Nel 2013, invece, si stimano per il Sud ed Isole (119,8 per 100.000 persone/anno) livelli comparabili con il Centro (123,4 per 100.000 persone/anno) e superiori al Nord (109,5 per 100.000 persone/anno): lo storico vantaggio delle regioni meridionali, come zone a minor rischio, si va riducendo nel tempo.

Le differenze territoriali stimate per l'incidenza trovano riscontro anche nelle stime di mortalità, dove il Meridione si conferma l'area con valori più sfavorevoli. La mortalità, infatti, è in riduzione in tutte le regioni, ma la riduzione è molto più lenta nelle regioni meridionali (-12,9%) rispetto al Centro (-27,7%) ed al Nord (-29,9%) al punto che, nel 2013, i livelli di mortalità del Sud ed Isole (19,6 per 100.000 persone/anno) si stimano superiori a quelli del Centro (15,9 per 100.000 persone/anno) e del Nord (17,6 per 100.000 persone/anno).

In Italia, la prevalenza del tumore della mammella è stimata in aumento in tutte le regioni, ma con velocità di crescita e livelli ben differenziati. Per le regioni meridionali si stima una maggiore velocità di crescita e livelli più bassi rispetto al resto del Paese. Tra il 2003 ed il 2013, le proporzioni di prevalenza standardizzata aumentano, in media, del 59,8% al Sud ed Isole (da 677,5 a 1.082,7 per 100.000 persone/anno), diversamente dal Centro (+32,7%, da 1.120,5 a 1.486,6 per 100.000 persone/anno) e dal Nord (+21,3%, da 1.149,1 a 1.393,3 per 100.000 persone/anno) in cui gli incrementi sono più contenuti. Nel 2013, complessivamente, si stimano 663.800 casi prevalenti di cancro al seno.

### *Colon-retto*

L'incidenza del tumore del colon-retto, in Italia, nel periodo 2003-2013, risulta in leggera crescita negli uomini (+6,5%) e stabile, con tendenza alla riduzione, nelle donne (-3,3%) (Tabelle 5 e 6). I tassi standardizzati di incidenza passano per gli uomini da 65,7 a 70,0 (per 100.000 persone/anno) e per le donne da 39,4 a 38,1 (per 100.000 persone/anno). Nel 2013, in Italia, sono stati stimati 113 nuovi casi di tumore coloretale ogni 100.000 uomini e 80 nuovi casi ogni 100.000 donne. Il numero totale di nuove diagnosi stimato è pari a 58.680, di cui 33.650 uomini e 25.030 donne (dati non presenti in tabella).

Le tendenze stimate non sono omogenee sul territorio. L'incidenza tra gli uomini, seppur in lieve crescita, tende a stabilizzarsi al Nord (+1,2%) ed al Centro (+2,9%), mentre aumenta più velocemente al Sud ed Isole (+20,6%). Tuttavia, i livelli stimati nel Sud ed Isole (62,7 per 100.000 persone/anno) sono inferiori a quelli del Centro (74,3 per 100.000 persone/anno) e del Nord (73,1 per 100.000 persone/anno). Il Meridione resta sempre

la zona a minor rischio del Paese, ma il differenziale con il Centro ed il Nord si riduce rispetto al passato. Nelle donne, invece, la stabilizzazione del rischio di ammalarsi è comune in tutte le regioni, con livelli minori al Sud ed Isole.

Che il Meridione si stia uniformando ai livelli del Centro e del Nord emerge anche dall'analisi della mortalità. Infatti, il rischio di morire è stimato in riduzione in tutte le regioni e in entrambi i generi (in misura maggiore nelle donne). Tuttavia, il decremento è più marcato, soprattutto nella popolazione maschile, al Centro (-17,5%) ed al Nord (-18,3%) rispetto a Sud ed Isole (-2,1%). Di conseguenza, il divario tra Centro-Nord e Sud ed Isole si è quasi annullato e, nel 2013, la mortalità per tumore coloretale è stimata essere equivalente tra le diverse aree geografiche (intorno a 23 per 100.000 persone/anno negli uomini e intorno a 12 per 100.000 persone/anno nelle donne).

La prevalenza per i tumori coloretali è stimata in crescita in tutte le aree geografiche per entrambi i generi. Le donne hanno livelli e tassi di incremento più bassi rispetto agli uomini. Al Meridione, si stimano livelli inferiori rispetto al resto del Paese, ma il divario tra Nord e Sud ed Isole si va riducendo. Nel 2013, sono 393.650 le persone che hanno avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore coloretale, di cui 211.920 uomini e 181.730 donne (dati non presenti in tabella).

#### *Cervice uterina*

Gli andamenti temporali di incidenza e mortalità per il tumore della cervice uterina (Tabella 7) risultano in forte riduzione in tutto il Paese (oltre il 30%). Tra il 2003 e il 2013 il tasso standardizzato di incidenza si è quasi dimezzato, passando da 5,7 a 3,8 (per 100.000 persone/anno), mentre il tasso standardizzato di mortalità è diminuito da 2,3 a 1,5 (per 100.000 persone/anno).

Nel 2013, si stimano, in Italia, 1.580 nuovi casi di tumore del collo dell'utero e circa 720 decessi, ovvero 5 nuovi casi annui ogni 100.000 donne e 2 decessi l'anno ogni 100.000 donne (dati non presenti in tabella).

L'incidenza e la mortalità per cervico-carcinoma stimate sono abbastanza omogenee tra le diverse regioni, sia nei livelli che nel tasso di riduzione, con velocità leggermente più accentuata nel Sud ed Isole. Nel 2013, l'incidenza standardizzata stimata è pari a 4,2 (per 100.000 persone/anno) al Nord, 4,0 (per 100.000 persone/anno) al Centro e 3,3 (per 100.000 persone/anno) al Sud ed Isole, mentre la mortalità è praticamente equivalente: 1,4 (per 100.000 persone/anno) per Centro-Nord e 1,6 (per 100.000 persone/anno) per il Meridione. Le tendenze stimate presentano, invece, differenze per età (Grafico 1). L'incidenza si riduce più rapidamente nelle donne oltre i 55 anni rispetto a quelle più giovani (età fino a 54 anni). La diversa velocità di riduzione del rischio produce gradualmente una modificazione del profilo per età, tanto che nel 2013 le 45-54enni presentano l'incidenza più elevata. Per la mortalità, la riduzione interessa in misura maggiore le donne nella fascia di età più anziana (oltre i 75 anni), mentre le donne tra i 45-74 anni presentano, negli anni più recenti, sostanzialmente lo stesso rischio di morte (circa 4 per 100.000 persone/anno).

La riduzione di incidenza e mortalità è in larga parte attribuibile all'aumentata diffusione del Pap-test e all'effetto delle campagne di screening che si sono andate consolidando sul territorio nazionale. La prevalenza del tumore della cervice uterina a 15 anni dalla diagnosi è, invece, in riduzione in tutte le regioni e quelle meridionali presentano i valori più bassi. Nel 2013, si stima che 17.620 donne abbiano avuto una diagnosi di cervico-carcinoma nell'arco dei precedenti 15 anni (dati non presenti in tabella).

**Tabella 1** - *Variazione percentuale tra mortalità osservata e mortalità stimata per sede tumorale e regione. Confronto tra tasso standardizzato per età (popolazione europea per 100.000 persone/anno) - Anni 2003-2011*

Regioni	Polmone		Colon-retto		Mammella
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	
Piemonte	-8,9	-7,8	-1,1	-3,3	-17,6
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	-4,3	-10,7	4,1	-5,1	-12,7
Lombardia	2,3	-5,8	4,9	0,4	-7,7
Trentino-Alto Adige*	-2,5	2,3	5,9	-2,5	2,5
Veneto	1,9	-3,2	3,0	-1,0	-8,0
Friuli Venezia Giulia	-4,7	-13,4	4,9	3,7	-5,7
Liguria	1,1	1,7	6,1	-10,5	-10,0
Emilia-Romagna	-2,8	-1,9	12,0	5,2	-8,4
Toscana	-2,7	-14,7	5,7	3,8	-14,8
Umbria	-2,5	-11,8	9,7	-1,0	-2,8
Marche	-5,6	-1,3	-4,3	-1,7	-10,9
Lazio	-3,2	0,6	4,2	0,3	-2,0
Abruzzo	-0,6	-20,9	10,1	-3,4	-1,5
Molise	11,4	-5,3	6,2	1,8	0,8
Campania	-0,2	-1,0	3,9	-6,3	4,1
Puglia	3,2	-16,2	0,2	-6,7	0,2
Basilicata	4,2	-17,9	1,7	0,1	9,2
Calabria	1,4	-17,3	4,6	-1,8	2,0
Sicilia	-7,3	-15,7	0,8	-12,6	-7,6
Sardegna	1,2	-3,1	-1,0	-7,3	-5,8
<b>Italia</b>	<b>-1,5</b>	<b>-6,0</b>	<b>4,0</b>	<b>-2,2</b>	<b>-6,2</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

**Fonte dei dati:** ISS. Banca dati di mortalità in Italia per la mortalità osservata e Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net) per la mortalità stimata. Anno 2014.

**Tabella 2** - *Stime di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore del polmone per regione e macroarea. Tasso standardizzato per età (popolazione europea per 100.000 persone/anno), proporzioni standardizzate per età (per 100.000) e variazioni percentuali. Maschi - Anni 2003, 2013*

Regioni	Incidenza			Mortalità			Prevalenza		
	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)
Piemonte	77,4	51,3	-33,7	66,4	42,5	-36,0	144,6	138,4	-4,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	77,4	51,3	-33,7	66,4	42,5	-36,0	144,6	138,4	-4,3
Lombardia	87,8	68,8	-21,6	74,8	54,9	-26,6	162,3	165,6	2,0
Trentino-Alto Adige*	62,9	41,6	-33,9	53,1	33,7	-36,5	130,0	118,3	-9,0
Veneto	83,3	53,9	-35,3	70,6	44,1	-37,5	174,3	152,3	-12,6
Friuli Venezia Giulia	73,3	47,3	-35,5	63,7	39,9	-37,4	139,3	122,2	-12,3
Liguria	81,1	62,4	-23,1	68,7	50,6	-26,3	146,4	155,5	6,2
Emilia-Romagna	76,9	53,8	-30,0	64,9	43,6	-32,8	158,7	151,3	-4,7
Toscana	72,0	52,0	-27,8	62,2	44,4	-28,6	154,1	133,0	-13,7
Umbria	60,7	43,1	-29,0	52,3	36,9	-29,4	126,2	108,7	-13,9
Marche	62,6	45,0	-28,1	54,0	38,4	-28,9	132,1	114,7	-13,2
Lazio	80,7	63,0	-21,9	69,1	53,2	-23,0	164,5	151,8	-7,7
Abruzzo	57,8	48,9	-15,4	48,6	38,8	-20,2	90,0	111,3	23,7
Molise	57,8	48,9	-15,4	48,6	38,8	-20,2	90,0	111,2	23,6
Campania	92,0	79,9	-13,2	77,2	63,3	-18,0	142,0	179,8	26,6
Puglia	75,0	62,4	-16,8	63,3	49,6	-21,6	115,0	139,3	21,1
Basilicata	55,9	50,3	-10,0	46,7	39,6	-15,2	85,5	111,9	30,9
Calabria	55,9	50,3	-10,0	46,8	39,6	-15,4	85,5	111,8	30,8
Sicilia	66,3	55,7	-16,0	55,7	44,1	-20,8	104,9	130,7	24,6
Sardegna	75,3	62,2	-17,4	63,5	49,5	-22,0	119,3	144,9	21,5
<i>Nord</i>	81,2	58,3	-28,2	69,1	47,3	-31,5	157,0	151,8	-3,3
<i>Centro</i>	73,5	55,3	-24,8	63,2	46,9	-25,8	153,2	137,0	-10,6
<i>Sud ed Isole</i>	73,0	62,5	-14,4	61,3	49,4	-19,4	113,4	142,0	25,2
<b>Italia</b>	<b>76,9</b>	<b>59,0</b>	<b>-23,3</b>	<b>65,4</b>	<b>47,9</b>	<b>-26,8</b>	<b>142,2</b>	<b>145,7</b>	<b>2,5</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

**Fonte dei dati:** Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Tabella 3** - Stime di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore del polmone per regione e macroarea. Tasso standardizzato per età (popolazione europea per 100.000 persone/anno), proporzioni standardizzate per età (per 100.000) e variazioni percentuali. Femmine - Anni 2003, 2013

Regioni	Incidenza			Mortalità			Prevalenza		
	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)
Piemonte	16,8	19,8	17,9	13,3	14,4	8,3	29,5	48,0	62,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	16,8	19,8	17,9	13,3	14,4	8,3	29,5	48,0	62,7
Lombardia	18,6	20,9	12,4	14,8	15,2	2,7	33,1	51,4	55,3
Trentino-Alto Adige*	18,0	24,5	36,1	13,4	16,1	20,1	33,8	64,5	90,8
Veneto	19,4	20,8	7,2	14,8	13,9	-6,1	39,4	60,2	52,8
Friuli Venezia Giulia	20,7	21,7	4,8	15,8	14,7	-7,0	43,0	65,4	52,1
Liguria	18,7	24,8	32,6	14,6	17,6	20,5	32,8	59,6	81,7
Emilia-Romagna	21,2	26,4	24,5	15,8	17,5	10,8	43,1	76,5	77,5
Toscana	15,7	18,2	15,9	12,0	12,9	7,5	36,6	54,1	47,8
Umbria	14,4	19,0	31,9	10,8	13,3	23,1	32,0	52,4	63,8
Marche	14,1	18,6	31,9	10,6	13,1	23,6	29,5	48,7	65,1
Lazio	24,0	31,4	30,8	18,1	22,1	22,1	52,2	85,1	63,0
Abruzzo	8,1	8,1	0,0	6,5	6,5	0,0	22,7	23,5	3,5
Molise	8,1	8,1	0,0	6,5	6,5	0,0	22,7	23,5	3,5
Campania	15,3	19,6	28,1	12,1	15,3	26,4	38,5	49,4	28,3
Puglia	8,8	8,6	-2,3	7,1	6,9	-2,8	24,3	25,0	2,9
Basilicata	6,4	6,1	-4,7	5,2	5,0	-3,8	18,3	18,1	-1,1
Calabria	6,4	6,1	-4,7	5,2	5,0	-3,8	18,3	18,1	-1,1
Sicilia	10,7	11,6	8,4	8,6	9,2	7,0	28,7	32,3	12,5
Sardegna	12,0	14,9	24,2	9,5	11,6	22,1	27,6	35,7	29,3
<i>Nord</i>	<i>18,9</i>	<i>21,9</i>	<i>15,9</i>	<i>14,6</i>	<i>15,4</i>	<i>5,5</i>	<i>35,6</i>	<i>57,9</i>	<i>62,6</i>
<i>Centro</i>	<i>19,1</i>	<i>24,4</i>	<i>27,7</i>	<i>14,4</i>	<i>17,2</i>	<i>19,4</i>	<i>42,3</i>	<i>67,6</i>	<i>59,8</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>10,9</i>	<i>12,4</i>	<i>13,8</i>	<i>8,7</i>	<i>9,8</i>	<i>12,6</i>	<i>28,5</i>	<i>33,1</i>	<i>16,1</i>
<b>Italia</b>	<b>16,4</b>	<b>19,3</b>	<b>17,7</b>	<b>12,7</b>	<b>13,9</b>	<b>9,4</b>	<b>34,7</b>	<b>51,7</b>	<b>49,0</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Tabella 4** - Stime di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore della mammella per regione e macroarea. Tasso standardizzato per età (popolazione europea per 100.000 persone/anno), proporzioni standardizzate per età (per 100.000) e variazioni percentuali - Anni 2003, 2013

Regioni	Incidenza			Mortalità			Prevalenza		
	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)
Piemonte	104,0	91,0	-12,5	24,7	15,6	-36,8	1.120,6	1.286,3	14,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	104,0	91,0	-12,5	24,7	15,6	-36,8	1.120,7	1.286,3	14,8
Lombardia	118,9	122,8	3,3	26,6	19,2	-27,8	1.185,6	1.471,7	24,1
Trentino-Alto Adige*	115,8	120,5	4,1	25,1	18,8	-25,1	1.128,2	1.417,2	25,6
Veneto	108,1	102,2	-5,5	23,9	16,7	-30,1	1.120,1	1.343,1	19,9
Friuli Venezia Giulia	121,6	128,7	5,8	26,4	19,8	-25,0	1.213,8	1.540,4	26,9
Liguria	108,2	105,4	-2,6	24,4	16,9	-30,7	1.107,1	1.346,4	21,6
Emilia-Romagna	109,0	102,0	-6,4	24,0	16,8	-30,0	1.142,2	1.366,4	19,6
Toscana	105,3	107,6	2,2	20,6	14,2	-31,1	1.068,8	1.367,1	27,9
Umbria	103,9	109,9	5,8	21,3	16,4	-23,0	1.002,5	1.316,4	31,3
Marche	104,8	103,1	-1,6	20,4	13,8	-32,4	1.063,2	1.340,6	26,1
Lazio	126,0	141,6	12,4	23,7	17,6	-25,7	1.196,5	1.636,7	36,8
Abruzzo	82,3	117,5	42,8	19,1	16,6	-13,1	606,6	1.027,7	69,4
Molise	82,3	117,5	42,8	19,1	16,7	-12,6	606,6	1.027,7	69,4
Campania	78,7	99,1	25,9	23,5	22,0	-6,4	618,2	899,4	45,5
Puglia	99,1	137,2	38,4	23,4	20,1	-14,1	732,9	1.215,0	65,8
Basilicata	84,2	127,6	51,5	18,9	17,4	-7,9	603,9	1.081,9	79,2
Calabria	84,2	127,6	51,5	18,9	17,4	-7,9	604,0	1.081,9	79,1
Sicilia	92,7	122,1	31,7	22,6	18,4	-18,6	715,2	1.137,2	59,0
Sardegna	103,8	129,9	25,1	25,6	20,1	-21,5	810,6	1.257,9	55,2
<i>Nord</i>	<i>112,1</i>	<i>109,5</i>	<i>-2,3</i>	<i>25,1</i>	<i>17,6</i>	<i>-29,9</i>	<i>1.149,1</i>	<i>1.393,3</i>	<i>21,3</i>
<i>Centro</i>	<i>114,6</i>	<i>123,4</i>	<i>7,7</i>	<i>22,0</i>	<i>15,9</i>	<i>-27,7</i>	<i>1.120,5</i>	<i>1.486,6</i>	<i>32,7</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>89,2</i>	<i>119,8</i>	<i>34,3</i>	<i>22,5</i>	<i>19,6</i>	<i>-12,9</i>	<i>677,5</i>	<i>1.082,7</i>	<i>59,8</i>
<b>Italia</b>	<b>105,1</b>	<b>116,1</b>	<b>10,5</b>	<b>23,7</b>	<b>18,0</b>	<b>-24,1</b>	<b>992,2</b>	<b>1.312,3</b>	<b>32,3</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili. Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Tabella 5** - Stime di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore del colon-retto per regione e macroarea. Tasso standardizzato per età (popolazione europea per 100.000 persone/anno), proporzioni standardizzate per età (per 100.000) e variazioni percentuali. Maschi - Anni 2003, 2013

Regioni	Incidenza			Mortalità			Prevalenza		
	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)
Piemonte	69,8	72,0	3,2	28,6	23,8	-16,8	370,6	464,0	25,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	69,7	71,9	3,2	28,5	23,8	-16,5	370,5	463,9	25,2
Lombardia	69,7	65,8	-5,6	29,0	22,2	-23,4	380,9	445,0	16,8
Trentino-Alto Adige*	72,5	74,0	2,1	28,4	23,0	-19,0	408,4	508,2	24,4
Veneto	71,9	74,2	3,2	27,9	23,1	-17,2	393,2	495,2	25,9
Friuli Venezia Giulia	79,8	84,0	5,3	31,1	25,9	-16,7	436,0	558,5	28,1
Liguria	75,2	77,6	3,2	30,7	25,7	-16,3	395,3	501,4	26,8
Emilia-Romagna	76,6	83,2	8,6	29,5	26,0	-11,9	413,4	536,9	29,9
Toscana	73,0	72,8	-0,3	28,4	22,8	-19,7	408,4	493,5	20,8
Umbria	72,5	78,3	8,0	28,5	25,8	-9,5	414,1	513,6	24,0
Marche	70,1	65,9	-6,0	27,5	20,7	-24,7	407,2	480,0	17,9
Lazio	72,3	77,2	6,8	27,8	23,6	-15,1	386,3	498,6	29,1
Abruzzo	58,0	69,6	20,0	26,3	25,3	-3,8	257,7	382,9	48,6
Molise	58,0	69,6	20,0	26,3	25,3	-3,8	257,7	383,0	48,6
Campania	54,0	65,1	20,6	24,4	23,9	-2,0	228,9	336,9	47,2
Puglia	48,2	55,5	15,1	22,0	20,5	-6,8	204,1	286,9	40,6
Basilicata	50,3	62,0	23,3	22,7	22,7	0,0	209,0	314,5	50,5
Calabria	50,3	62,0	23,3	22,7	22,7	0,0	209,0	314,6	50,5
Sicilia	50,3	61,8	22,9	22,7	22,5	-0,9	210,7	315,4	49,7
Sardegna	56,0	70,8	26,4	25,1	25,7	2,4	232,4	358,6	54,3
Nord	72,2	73,1	1,2	29,0	23,7	-18,3	391,0	483,3	23,6
Centro	72,2	74,3	2,9	28,0	23,1	-17,5	399,1	495,7	24,2
Sud ed Isole	52,0	62,7	20,6	23,5	23,0	-2,1	219,7	324,2	47,6
<b>Italia</b>	<b>65,7</b>	<b>70,0</b>	<b>6,5</b>	<b>27,0</b>	<b>23,4</b>	<b>-13,3</b>	<b>337,5</b>	<b>434,5</b>	<b>28,7</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Tabella 6** - Stime di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore del colon-retto per regione e macroarea. Tasso standardizzato per età (popolazione europea per 100.000 persone/anno), proporzioni standardizzate per età (per 100.000) e variazioni percentuali. Femmine - Anni 2003, 2013

Regioni	Incidenza			Mortalità			Prevalenza		
	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)
Piemonte	41,4	41,3	-0,2	16,6	13,1	-21,1	249,4	295,9	18,6
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	41,3	41,3	0,0	16,6	13,1	-21,1	249,2	296,1	18,8
Lombardia	41,6	38,0	-8,7	16,8	12,4	-26,2	259,1	292,4	12,9
Trentino-Alto Adige*	42,0	39,5	-6,0	16,1	12,0	-25,5	256,8	294,0	14,5
Veneto	41,6	43,6	4,8	15,4	12,9	-16,2	252,2	318,2	26,2
Friuli Venezia Giulia	42,0	41,2	-1,9	17,4	14,6	-16,1	263,4	298,6	13,4
Liguria	41,9	39,3	-6,2	17,0	12,7	-25,3	258,3	294,7	14,1
Emilia-Romagna	44,6	42,3	-5,2	17,0	12,9	-24,1	291,0	334,0	14,8
Toscana	44,0	42,4	-3,6	16,8	13,0	-22,6	278,9	320,5	14,9
Umbria	42,3	40,9	-3,3	16,2	12,4	-23,5	262,6	307,8	17,2
Marche	44,0	40,6	-7,7	16,9	12,4	-26,6	284,6	323,9	13,8
Lazio	43,9	42,3	-3,6	16,7	12,9	-22,8	270,7	316,9	17,1
Abruzzo	31,6	32,0	1,3	14,2	11,6	-18,3	169,0	213,6	26,4
Molise	31,6	32,0	1,3	14,2	11,6	-18,3	169,0	213,6	26,4
Campania	33,7	35,0	3,9	15,1	12,7	-15,9	172,9	220,3	27,4
Puglia	32,5	31,9	-1,8	14,7	11,8	-19,7	166,8	202,0	21,1
Basilicata	30,8	34,7	12,7	13,6	12,5	-8,1	150,3	202,8	34,9
Calabria	30,8	34,7	12,7	13,6	12,5	-8,1	150,3	203,0	35,1
Sicilia	32,4	29,8	-8,0	14,8	11,0	-25,7	170,9	204,5	19,7
Sardegna	32,8	29,5	-10,1	15,0	11,1	-26,0	170,2	200,7	17,9
Nord	42,1	40,5	-3,8	16,5	12,8	-22,4	261,6	304,5	16,4
Centro	43,8	42,0	-4,1	16,7	12,8	-23,4	274,9	318,3	15,8
Sud ed Isole	32,4	32,3	-0,3	14,6	11,8	-19,2	167,6	208,2	24,2
<b>Italia</b>	<b>39,4</b>	<b>38,1</b>	<b>-3,3</b>	<b>16,0</b>	<b>12,5</b>	<b>-21,9</b>	<b>235,1</b>	<b>276,3</b>	<b>17,5</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili. Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Tabella 7** - Stime di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore della cervice uterina per regione e macroarea. Tasso standardizzato per età (popolazione europea per 100.000 persone/anno), proporzioni standardizzate per età (per 100.000) e variazioni percentuali - Anni 2003, 2013

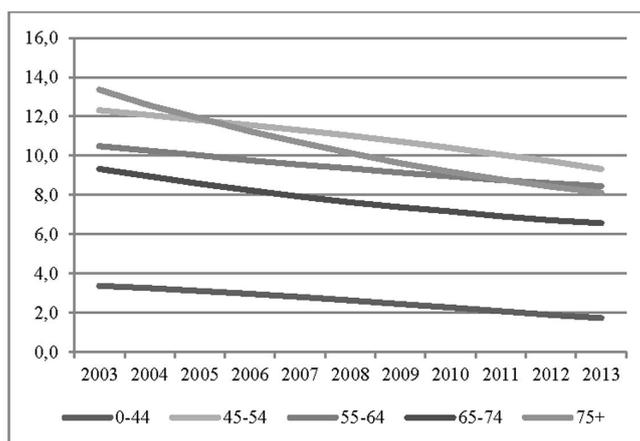
Regioni	Incidenza			Mortalità			Prevalenza**		
	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)	2003	2013	Δ % (2003 2013)
Piemonte	7,9	5,3	-32,9	2,7	1,9	-29,6	82,8	65,6	-20,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	7,8	5,3	-32,1	2,7	1,9	-29,6	82,8	65,6	-20,8
Lombardia	5,2	3,3	-36,5	1,9	1,3	-31,6	56,5	40,5	-28,3
Trentino-Alto Adige*	5,4	3,4	-37,0	2,1	1,2	-42,9	63,4	40,6	-36,0
Veneto	4,9	3,5	-28,6	1,7	1,1	-35,3	52,2	40,5	-22,4
Friuli Venezia Giulia	8,0	7,2	-10,0	2,5	1,9	-24,0	82,6	73,9	-10,5
Liguria	7,0	4,7	-32,9	2,5	1,7	-32,0	75,5	58,7	-22,3
Emilia-Romagna	7,0	5,0	-28,6	2,3	1,6	-30,4	76,8	60,4	-21,4
Toscana	5,3	4,1	-22,6	2,0	1,4	-30,0	55,3	43,2	-21,9
Umbria	6,3	4,8	-23,8	2,2	1,7	-22,7	60,7	53,1	-12,5
Marche	5,5	4,6	-16,4	2,1	1,5	-28,6	55,4	46,2	-16,6
Lazio	5,6	3,7	-33,9	2,1	1,3	-38,1	64,0	46,2	-27,8
Abruzzo	4,0	2,5	-37,5	2,0	1,2	-40,0	41,0	26,6	-35,1
Molise	4,0	2,5	-37,5	2,0	1,2	-40,0	41,0	26,6	-35,1
Campania	6,2	3,9	-37,1	2,9	1,9	-34,5	62,4	43,9	-29,6
Puglia	6,0	3,9	-35,0	2,8	1,8	-35,7	58,6	41,7	-28,8
Basilicata	4,9	3,2	-34,7	2,4	1,5	-37,5	49,7	33,1	-33,4
Calabria	4,9	3,2	-34,7	2,4	1,5	-37,5	49,7	33,1	-33,4
Sicilia	5,0	2,5	-50,0	2,6	1,4	-46,2	56,5	31,2	-44,8
Sardegna	4,2	3,0	-28,6	2,0	1,4	-30,0	37,4	27,9	-25,4
Nord	6,1	4,2	-31,1	2,2	1,4	-36,4	66,0	50,3	-23,8
Centro	5,5	4,0	-27,3	2,1	1,4	-33,3	60,2	45,8	-23,9
Sud ed Isole	5,4	3,3	-38,9	2,6	1,6	-38,5	54,8	36,3	-33,8
<b>Italia</b>	<b>5,7</b>	<b>3,8</b>	<b>-33,3</b>	<b>2,3</b>	<b>1,5</b>	<b>-34,8</b>	<b>61,1</b>	<b>44,5</b>	<b>-27,2</b>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

\*\*Prevalenza limitata a 15 anni dalla diagnosi.

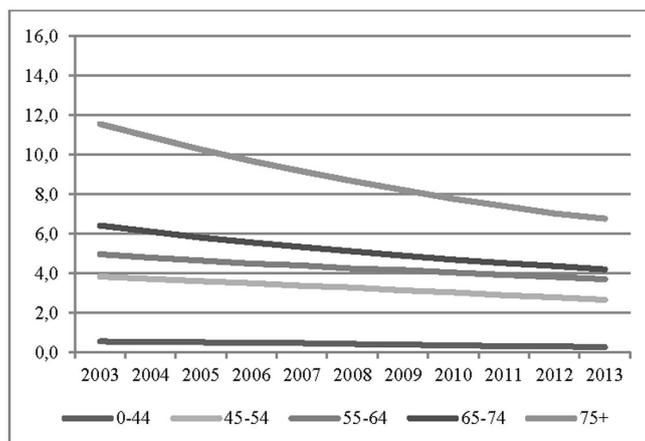
Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Grafico 1** - Tasso (specifico per 100.000) di incidenza per tumore della cervice uterina - Anni 2003-2013



Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Grafico 2** - Tasso (specifico per 100.000) di mortalità per tumore della cervice uterina - Anni 2003-2013



Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

### Conclusioni

Le stime di incidenza e mortalità, presentate in questo Capitolo, rivelano un quadro epidemiologico in rapida evoluzione a livello territoriale. Le tradizionali differenze tra regioni del Nord e del Sud, come zone rispettivamente ad alto e basso rischio tumorale, si stanno riducendo.

Nell'interpretare i risultati è bene tenere in considerazione che si tratta di valori stimati attraverso modelli statistici e che l'uso dei dati di mortalità, fino al 2002, può aver impedito di cogliere appieno i cambiamenti recenti. La variabilità statistica delle stime è legata sia alle dimensioni della popolazione studiata che alla "bontà" delle ipotesi adottate per estrapolare i valori in proiezione al 2013. Alcune cautele sono in particolare necessarie per le sedi tumorali oggetto di screening. La metodologia MIAMOD si basa sulla mortalità osservata e può sottostimare il reale incremento di incidenza, se sono presenti effetti di anticipazione diagnostica, tipici dell'avvio degli screening. Nonostante questi limiti intrinseci, le proiezioni di mortalità stimata sono risultate essere in buon accordo con i dati osservati, con differenze entro il 10% circa nella maggior parte dei casi in esame.

Le differenze geografiche evidenziate sono legate, in parte, ad una generale modificazione nel tempo della distribuzione dei fattori di rischio sul territorio (abitudine al fumo, obesità) e, in parte, ad una diversa diffusione dei programmi di screening, maggiore al Centro ed al Nord rispetto al Sud ed Isole.

Dai dati 2013 dell'Indagine Multiscopo Istat "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari" (5) e dai dati disponibili dal sistema di sorveglianza "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia-PASSI" 2010-2013 (6) risulta che, sebbene la diffusione dei tre programmi di screening raccomandati stia aumentando a livello regionale, la copertura è maggiore nelle aree del Centro e del Nord. Risulta, infatti, esserci un chiaro gradiente Nord-Sud della copertura degli screening, a svantaggio delle regioni meridionali (screening mammografico: Nord-Est 91%, Nord-Ovest 87%, Centro 84%, Sud ed Isole 66%; cervicale: Nord-Est 90%, Nord-Ovest 85%, Centro 84%, Sud 63%, Isole 66%; coloretta: Nord-Est 59%, Nord-Ovest 44%, Centro 35%, Sud 11%, Isole 13%) (5).

Le tendenze stimate per il tumore del polmone riflettono la riduzione della prevalenza di fumatori tra gli uomini e il corrispondente incremento tra le donne. Nonostante gli andamenti in riduzione negli uomini siano incoraggianti, non si può sottovalutare l'elevato valore dei tassi di incidenza e mortalità. Infatti, il tumore del polmone rappresenta ancora la prima causa di morte tumorale per gli uomini. Per la popolazione femminile il quadro è ancora più allarmante a causa degli andamenti in costante incremento. Il tumore del polmone, purtroppo, ha una bassissima prognosi, per cui resta prioritario promuovere la cessazione dell'abitudine al fumo e la non iniziazione. È necessario, quindi, rafforzare le azioni di prevenzione contro i rischi del fumo e diversificare le strategie comunicative rendendole più mirate alla popolazione femminile, in particolare tra le ragazze e nelle regioni dove l'incremento è più marcato.

I risultati riportati in questo lavoro mostrano che nelle aree del Centro e del Nord, dove gli screening mammografico e cervicale sono attivi da più tempo e hanno raggiunto una buona copertura di popolazione, la mortalità per i tumori della mammella e della cervice uterina è più bassa rispetto al Meridione, dove l'implementazione degli screening è partita più tardi e la copertura, ancora oggi, non è ottimale. Anche per il tumore del colon-retto si osserva una situazione più sfavorevole nelle regioni meridionali, con riduzione della mortalità più lenta rispetto al resto del Paese, soprattutto negli uomini. Tuttavia, l'impatto dello screening coloretta è limitato, essendo stato introdotto più recentemente.

Un altro risultato importante è aver evidenziato l'aumento della prevalenza dei tumori. Questo incremento riflette l'evoluzione, nel corso del tempo, di tre fattori: incidenza, sopravvivenza e invecchiamento della popolazione.

L'invecchiamento demografico e l'allungamento dell'aspettativa di vita, particolarmente accentuati in Italia, hanno contribuito a incrementare la prevalenza poiché i tumori si manifestano, prevalentemente, in età anziana. Il costante miglioramento della sopravvivenza, riscontrato per gran parte delle patologie tumorali negli ultimi decenni, ha sicuramente contribuito a incrementare il numero di casi prevalenti. L'aumento della prevalenza è stato, poi, particolarmente accentuato per i tumori con incidenza in crescita (mammella e colon-retto), in parte anche per effetto della diffusione di screening e tecniche di diagnosi precoce. Tale incremento significa, però, che i diversi bisogni assistenziali per una popolazione per lo più anziana e con patologie concomitanti sono aumentati.

Pertanto, per ridurre le disuguaglianze geografiche ancora esistenti sul territorio, risulta prioritario da un lato migliorare l'aderenza ai protocolli terapeutici ottimali, garantendo parità di accesso alle cure, e dall'altro rafforzare le misure preventive rendendole più mirate a gruppi di popolazione a rischio e ad aree specifiche. In particolare, aumentare la copertura degli screening organizzati nel Sud ed Isole (soprattutto per quello mammografico e coloretale), dove la situazione dei programmi organizzati continua ad apparire non agganciata al resto dell'Italia, si conferma come obiettivo programmatico dei prossimi anni.

Infine, è necessario intervenire su appropriatezza ed efficienza del percorso assistenziale per garantire sostenibilità al sistema sanitario complessivo.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Rossi S, Capocaccia R, De Angelis R, Gatta G. Cancer burden in Italian regions. *Tumori* 2013; 99 (3).
- (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*, 8: 201-206, 1989.
- (3) Capocaccia R, Gavin A, Hakulinen T, Lutz JM, Sant M (Eds). Survival of cancer patients in Europe, 1995-2002: the EUROCARE-4 study. *Eur J Cancer*, 45: 901-1.094, 2009.
- (4) Capocaccia R, Martina L, Inghelmann R, et al. A method to estimate mortality trends when death certificates are imprecisely coded: an application to cervical cancer in Italy. *Int J Cancer* 2009; 124 (5): 1.200-5.
- (5) Istat. Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari". Tutela della salute e accesso alle cure. Anno 2013.
- (6) CNESPS, Istituto Superiore di Sanità. Rapporto nazionale PASSI 2013. Disponibile sul sito: <http://www.epicentro.iss.it/passi/rapporto2013/R2013Indice.asp>.

## Screening mammografico su iniziativa spontanea

**Significato.** Il cancro della mammella è il più frequente tumore fra le donne e provoca un quarto di tutti i tumori maligni incidenti. La mortalità per cancro della mammella si riduce tra le donne che praticano la mammografia ogni 2 anni, a partire dai 50 fino ai 69 anni di età. Per questa ragione, in Italia, il Ministero della Salute raccomanda ai servizi sanitari l'esecuzione di screening di popolazione, un programma organizzato che offre sistematicamente ogni 2 anni la mammografia alle donne tra 50-69 anni. Dove questa offerta è attiva molte donne vi partecipano; tuttavia, una quota consistente di donne si sottopone a mammografia, a scopo preventivo come raccomandato, ma su iniziativa spontanea, ovvero fuori dai programmi organizzati.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) rileva informazioni sulla copertura dello screening mammografico, dentro i programmi organizzati dalle Aziende Sanitarie Locali (ASL) oppure su iniziativa personale, i fattori predittivi della pratica dello screening e le attività di promozione.

PASSI è un sistema di sorveglianza in continuo che raccoglie ogni anno informazioni su un campione di oltre 35.000 persone, rappresentativo per genere ed età della popolazione residente di 18-69 anni di età.

In questo contesto vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2010-2013, stimati su un campione complessivo di 28.954 donne di età 50-69 anni.

### Percentuale di donne che si sottopone a mammografia su iniziativa spontanea

Numeratore	Donne di 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia a scopo preventivo, nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea	
		x 100
Denominatore	Donne di 50-69 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a mammografia	

**Validità e limiti.** Confrontando i dati riferiti provenienti dal *Behavioral Risk Factor Surveillance System* con quelli ricavati da sistemi di registrazione clinici negli Stati Uniti, è stato osservato che raramente una donna che ha effettuato la mammografia nell'intervallo raccomandato omette di riferirlo (elevata sensibilità). Invece, un certo numero di donne che ha effettuato la mammografia, prima del biennio precedente l'intervista, dichiara di averla fatta nelle tempistiche raccomandate (moderata specificità). Questo fenomeno viene attribuito, principalmente, al cosiddetto effetto "telescopico" per cui l'intervistato riferisce di aver effettuato il test più recentemente di quanto accaduto in realtà. Sono state escluse le donne che si sono rifiutate di rispondere e quelle che hanno risposto "non so". A causa della specificità non ottimale, la copertura potrebbe essere sovrastimata. Anche se questo è stato verificato in contesti diversi dall'Italia, questa possibile sovrastima deve essere tenuta presente quando si interpretano i dati.

L'espressione di questo indicatore si riferisce al calcolo della stima per ASL; per garantire idonea rappresentatività degli stessi indicatori a livello regionale e nazionale, i dati delle singole ASL vengono aggregati per regione e opportunamente pesati.

Va ricordato che in Italia i registri dei programmi organizzati non raccolgono informazioni sui test eseguiti al di fuori dei programmi stessi; tali informazioni vengono, invece, rilevate sistematicamente da PASSI che riesce, pertanto, a fornire anche una stima della quota di donne che si sottopone a screening spontaneamente.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Difficile individuare univocamente un valore di riferimento per questo indicatore.

Nelle realtà dove l'estensione e la copertura dei programmi di screening organizzati raggiunge efficacemente la totalità della popolazione femminile *target* di 50-69 anni di età, l'iniziativa spontanea dovrebbe non essere presente. In molte realtà, invece, lo screening mammografico spontaneo sopperisce, in parte, la mancanza di offerta attiva di programmi di screening organizzati da parte delle ASL ed è, dunque, auspicabile sia presente e raggiunga la maggior parte della popolazione femminile *target*. È, tuttavia, possibile che promuovere l'offerta di screening mammografico fuori dai programmi organizzati possa disincentivare in parte l'adesione a quest'ultimi.

### Descrizione dei risultati

La mammografia a scopo preventivo viene effettuata in gran parte nell'ambito dei programmi organizzati dalle ASL: a livello nazionale, nel periodo 2010-2013, il 51% della popolazione *target* femminile aderisce ai programmi offerti dalle ASL, mentre il 19% si sottopone a mammografia preventiva, nei tempi raccomandati, su iniziativa spontanea (ovvero fuori dei programmi di screening organizzati).

Le differenze territoriali della copertura totale dello screening mammografico sono essenzialmente determinate dalla differenza nella quota di donne che aderisce ai programmi organizzati (la quota più rilevante) che determina un chiaro gradiente Nord-Sud ed Isole a sfavore delle regioni meridionali mentre,

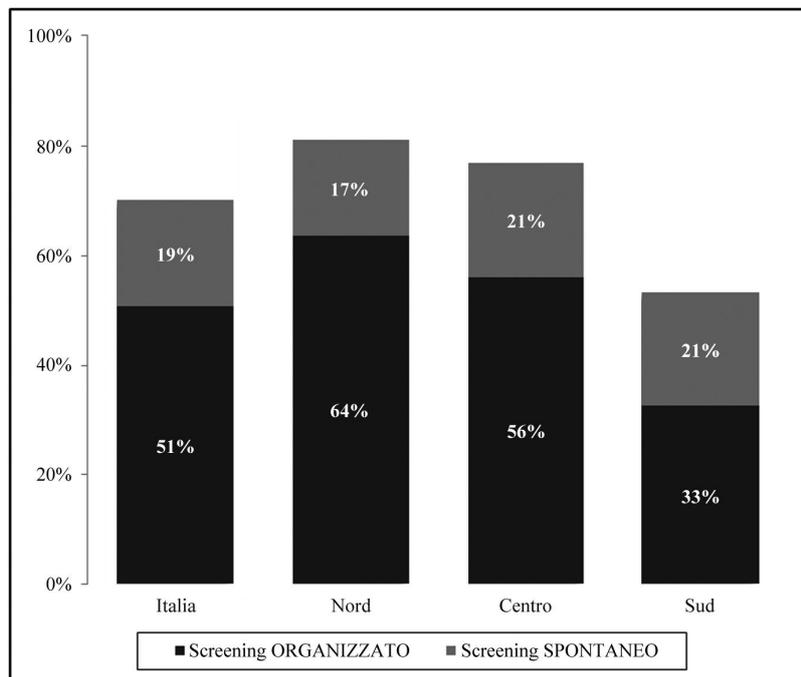
rispetto a questa, la geografia dello screening mammografico spontaneo è speculare e fa registrare valori più bassi al Nord (17%) e maggiori al Centro-Sud ed Isole (21%) senza, tuttavia, riuscire a compensare le differenze geografiche nella copertura dello screening organizzato. Il valore maggiore della proporzione di donne che si sottopone a mammografia preventiva su iniziativa spontanea si registra in Liguria (32%), quello più basso in Basilicata e Valle d'Aosta

(5,3%).

Nel periodo 2008-2013 si evidenzia un aumento dell'indicatore nelle regioni del Meridione (dal 17% al 21%).

La quota di donne che si sottopone a screening mammografico fuori dai programmi organizzati è maggiore tra le 50-59enni (24%), tra le più istruite (30%) e tra quelle che riferiscono di non aver alcuna difficoltà economica ad arrivare alla fine del mese (23%).

**Grafico 1** - Quota media (per 100) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea o nell'ambito di screening organizzati, per macroarea - Anni 2010-2013

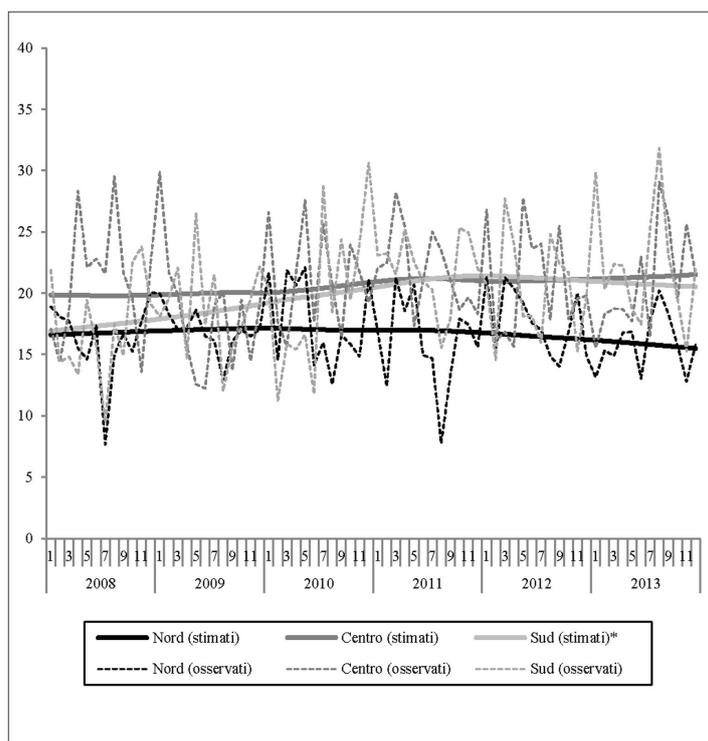


Fonte dei dati: PASSI. Anni 2010-2013.

Quota media (per 100) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per regione. Anni 2010-2013



**Grafico 2** - Quota media mensile (per 100) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per macroarea - Anni 2008-2013



\*p< 0.01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) su i dati prevalenza mensili. Anni 2008-2013.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Nel 2010-2013 la maggior parte delle donne di 50-69 anni (92%) intervistate da PASSI è stata raggiunta da almeno un intervento di promozione dello screening mammografico.

Anche le donne che effettuano la mammografia a scopo preventivo, su iniziativa spontanea, sono sensibili alle iniziative di promozione dello screening (consiglio del medico, campagna informativa o lettera di invito della ASL) e l'intervento più efficace dai dati PASSI sembra essere la combinazione fra la campa-

gna informativa e il consiglio del medico operatore sanitario; il 39% delle donne che ha ricevuto entrambi decide di sottoporsi allo screening contro l'11% che lo fa pur non essendo stata raggiunta da alcun tipo di intervento di promozione.

Implementare le campagne informative sull'importanza della diagnosi precoce e promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari, affinché attivamente suggeriscano alle donne di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.

## Screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea

**Significato.** Nonostante la mortalità per carcinoma del collo dell'utero si sia notevolmente ridotta negli ultimi decenni in Italia, in concomitanza con la diffusione del test di Papanicolaou (Pap test) e, più recentemente, anche del test per l'*Human Papilloma Virus* (HPV test), si registrano ancora oggi alcune centinaia di decessi evitabili ogni anno. L'esecuzione dello screening è raccomandata ogni 3 anni alle donne dai 25 anni di età fino ai 64 anni. Le Linee Guida europee e italiane raccomandano l'implementazione dei programmi di screening organizzati, basati su un invito attivo da parte delle Aziende Sanitarie Locali (ASL), e l'offerta di un percorso di approfondimento assistenziale e terapeutico definito e gratuito. Dove questa

offerta è attiva molte donne vi partecipano; tuttavia, una quota consistente di donne si sottopone ai test di screening raccomandato su iniziativa spontanea ovvero fuori dai programmi organizzati.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) rileva informazioni sulla copertura dello screening per il tumore della cervice uterina, dentro i programmi organizzati dalle ASL oppure su iniziativa spontanea, i fattori predittivi della pratica dello screening e le attività di promozione. In questo contesto vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2010-2013, stimati su un campione complessivo di 62.468 donne di età 25-64 anni.

### Percentuale di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea

Numeratore	Donne di 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina a scopo preventivo, nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea	x 100
Denominatore	Donne di 25-64 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a screening del tumore della cervice uterina	

**Validità e limiti.** In contesti diversi da quelli italiani i dati riferiti sono stati più volte confrontati a quelli registrati (in archivi delle prestazioni, diari clinici etc.) ed è stato verificato che i dati auto riferiti sono dotati di elevata sensibilità. Un certo numero di donne che non ha effettuato test di screening per la diagnosi precoce del carcinoma del collo dell'utero negli ultimi 3 anni dichiara di averlo fatto (moderata specificità). Questo fenomeno è attribuito all'effetto "telescopico" per cui l'intervistata ricorda di essersi sottoposta al test più recentemente di quanto sia accaduto oppure al fatto che la donna ritiene erroneamente che, nel corso di una visita ginecologica, sia stato effettuato anche un test di screening preventivo. A causa della specificità non ottimale la copertura potrebbe essere sovrastimata anche se questo non è stato verificato in contesti italiani. Questa possibile sovrastima deve essere tenuta presente quando si interpretano i dati. Va ricordato che, in Italia i registri dei programmi organizzati non forniscono informazioni sui test eseguiti al di fuori dei programmi stessi. Tali informazioni vengono, invece, rilevate sistematicamente da PASSI che riesce, pertanto, a fornire anche una stima della quota di donne che si sottopone a screening spontaneamente.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Difficile individuare univocamente un valore di riferimento per questo indicatore.

Nelle realtà dove l'estensione e la copertura dei programmi di screening organizzati raggiunge efficacemente la totalità della popolazione femminile *target* di

25-64 anni di età, l'iniziativa spontanea dovrebbe non essere presente. In molte realtà, invece, lo screening per il tumore della cervice uterina spontaneo sopperisce la mancanza di offerta attiva di programmi di screening organizzati da parte delle ASL ed è, dunque, auspicabile sia presente e raggiunga la maggior parte della popolazione femminile *target*. È, tuttavia, possibile che promuovere l'offerta di screening per il tumore della cervice uterina fuori dai programmi organizzati possa disincentivare in parte l'adesione a quest'ultimi.

### Descrizione dei risultati

Nel periodo 2010-2013 il 40% della popolazione *target* femminile si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina (Pap test e/o HPV test), aderendo ai programmi offerti dalle ASL, ma una quota analoga, pari al 37%, si sottopone a screening cervicale a scopo preventivo e nei tempi raccomandati per iniziativa spontanea.

Nel Centro e nel Nord la quota di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina nell'ambito di programmi organizzati è significativamente maggiore della quota di donne che lo fa su iniziativa spontanea (47% *versus* 38% nel Nord e 45% *versus* 35% nel Centro); accade il contrario nel Meridione (30% *versus* 35%) dove la quota di donne che si sottopone a screening nell'ambito di programmi organizzati è fra le più basse (Grafico 1).

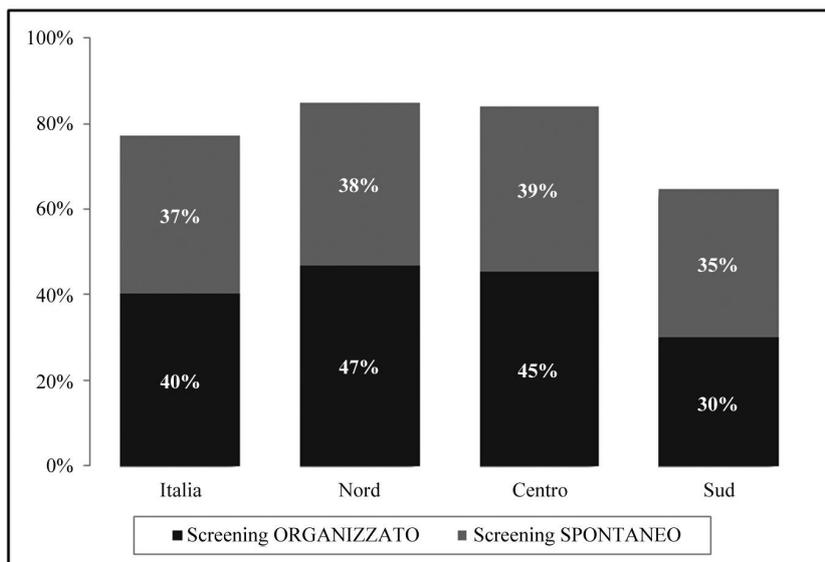
Dal 2008 al 2013, mentre cresce in tutto il Paese la copertura dello screening per il tumore della cervice

uterina organizzato, quella dello screening spontaneo resta sostanzialmente stabile o diminuisce significativamente nelle regioni del Nord (-4,6%).

La quota di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea è

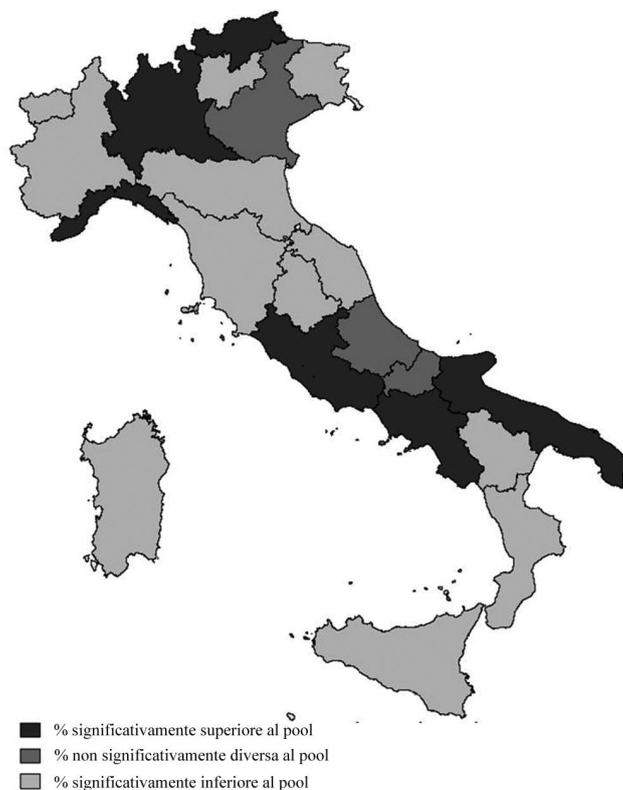
maggiore tra le 35-49enni (49%) e tra le più istruite (45%) ed è particolarmente sensibile alle condizioni economiche: è pari al 41% fra le donne che riferiscono di non aver alcuna difficoltà economica e scende al 29% fra quelle con molte difficoltà economiche.

**Grafico 1** - Quota media (per 100) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2010-2013

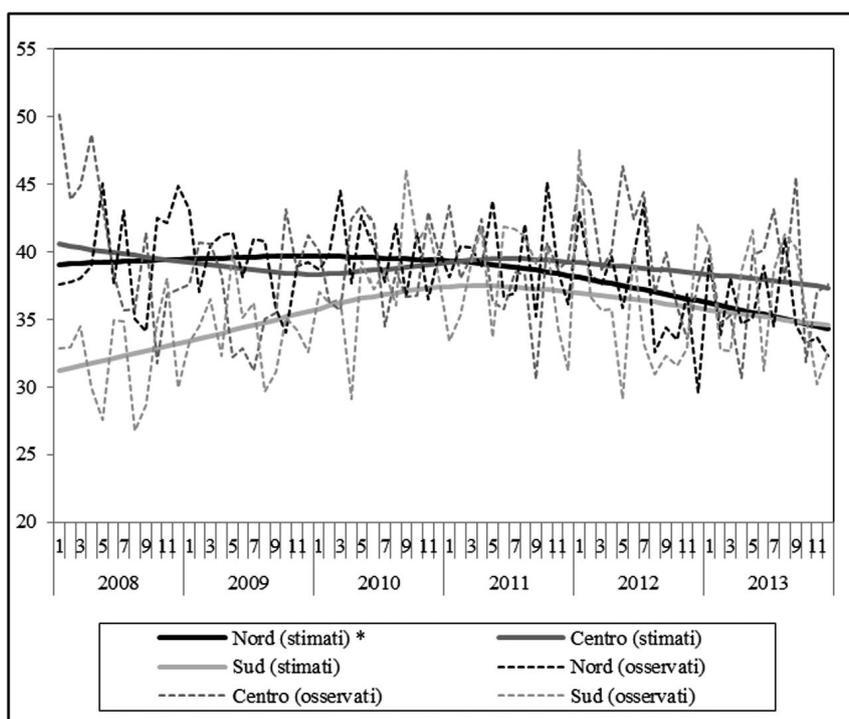


Fonte dei dati: PASSI. Anni 2010-2013.

Quota media (per 100) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per regione. Anni 2010-2013



**Grafico 2** - Quota media mensile (per 100) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per macroarea - Anni 2008-2013



\*p< 0.01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) su i dati prevalenza mensili. Anni 2008-2013.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Nel 2010-2013, nove donne su dieci di 25-64 anni di età dichiarano di essere state raggiunte da almeno un intervento di promozione dello screening per il tumore della cervice uterina.

Anche le donne che effettuano lo screening per il tumore della cervice uterina, a scopo preventivo, su iniziativa spontanea, sono sensibili alle iniziative di promozione dello screening (consiglio del medico, campagna informativa etc.) e il consiglio del medi-

co/operatore sanitario sembra essere quello più efficace: il 69% delle donne che ha ricevuto il consiglio da parte di un medico effettua il test, contro il 28% che lo fa pur non essendo stata raggiunta da alcun tipo di intervento di promozione.

Promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari affinché attivamente suggeriscano alle donne di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.

## Screening per il tumore del colon-retto

**Significato.** Il tumore del colon-retto, con quasi 60 mila nuovi casi stimati all'anno, è tra i tumori a maggiore incidenza nella popolazione italiana e rappresenta la seconda causa, per frequenza, di decesso per neoplasie sia fra gli uomini che fra le donne. Abbastanza raro prima dei 40 anni, colpisce più frequentemente dopo i 60 anni di età e, fortunatamente, la sopravvivenza migliora nel tempo grazie ai miglioramenti terapeutici e alla diagnosi precoce.

La ricerca di Sangue Occulto nelle Feci (SOF) e la endoscopia digestiva (colonscopia e retto-sigmoidoscopia) sono i principali test di screening per la diagnosi precoce in pazienti asintomatici in grado di diagnosticare oltre il 50% dei tumori negli stadi più precoci. Per questa ragione, in Italia, il Ministero della Salute raccomanda alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) di organizzare programmi di screening rivolti alla popolazione di età 50-69 anni che offrano la ricerca del SOF con frequenza biennale o l'esecuzione della retto-sigmoidoscopia o colonscopia (la cui cadenza non è stata definita in modo univoco). La

maggior parte delle ASL offre alle persone tra 50-69 anni il test per la ricerca di SOF ogni 2 anni, altre offrono la colonscopia/retto-sigmoidoscopia mediamente ogni 5 anni (quest'ultima prevalentemente come test di secondo livello). Infine, poche ASL, fra cui tutte quelle del Piemonte, offrono la retto-sigmoidoscopia una sola volta tra 58-60 anni.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) rileva informazioni sulla copertura dello screening del tumore del colon-retto dentro i programmi organizzati dalle ASL oppure su iniziativa personale, i fattori predittivi della pratica dello screening e le attività di promozione.

In questo contesto vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2010-2013, stimati su un campione complessivo di 51.213 persone di età 50-69 anni.

I dati delle ASL piemontesi sono escluse dalle analisi perché non direttamente confrontabili con il resto delle ASL.

### Percentuale di persone che si sottopone a screening per il tumore del colon-retto

Numeratore	<p>Persone di 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/ retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista) nell'ambito di programmi organizzati o su iniziativa spontanea</p>	x 100
Denominatore	<p>Persone di 50-69 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a screening per il tumore del colon-retto</p>	

**Validità e limiti.** L'indicatore fornisce una stima della quota complessiva di popolazione coperta da un intervento preventivo appropriato (sia nell'ambito di programmi organizzati che come iniziativa spontanea) e deriva dall'integrazione cumulativa delle prevalenze di coloro che hanno eseguito il SOF e/o l'endoscopia negli intervalli di tempo specificati. Gli studi che hanno valutato la validità dei dati riferiti per stimare l'effettuazione dello screening con il test SOF e gli esami endoscopici hanno evidenziato una sovra-segnalazione per entrambi i test.

In mancanza di certezze sull'intervallo ottimale di esecuzione dell'esame endoscopico, l'indicatore è stato basato su un periodo di riferimento di 5 anni, seguendo l'indicazione del *Behavioural Risk Factor Surveillance System*. In questo modo, però, si sotto-stima la copertura in quelle ASL che offrono l'esame una sola volta nella vita.

Sono state escluse le persone che si sono rifiutate di rispondere e quelle che hanno risposto "non so".

Entrambi gli indicatori elementari, in base ai quali si calcola questo indicatore cumulativo, possono sovrastimare la copertura; pertanto, mancando studi effettuati nel contesto italiano è consigliata cautela nel-

l'interpretazione di questo dato.

L'espressione di questo indicatore si riferisce al calcolo della stima per ASL; per garantire idonea rappresentatività degli stessi indicatori a livello regionale e nazionale i dati delle singole ASL vengono aggregati per regione e opportunamente pesati. Le ASL piemontesi sono escluse da queste stime a causa della non confrontabilità dei programmi di screening adottati.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che la totalità delle persone nella fascia di età 50-69 anni sia invitata a eseguire lo screening e lo esegua nei tempi consigliati.

### Descrizione dei risultati

La copertura media nazionale dello screening per il tumore del colon-retto è molto lontana dall'atteso: dai dati PASSI 2010-2013 solo il 39% della popolazione *target* riferisce di essersi sottoposta, a scopo preventivo, ad uno degli esami (ricerca del SOF negli ultimi 2 anni oppure colonscopia/retto-sigmoidoscopia, negli ultimi 5 anni) per la diagnosi precoce dei tumori colorrettali.

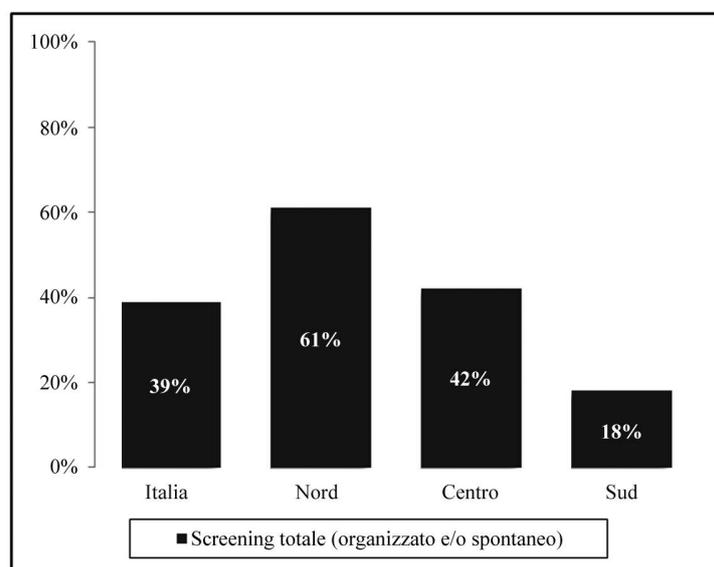
Forte il gradiente geografico Nord-Sud ed Isole: la copertura dello screening per il tumore del colon-retto raggiunge valori più alti fra i residenti al Nord (61%), ma è significativamente più basso fra i residenti del Centro (42%) ed del Sud e Isole (18%). Il dato più elevato di copertura si registra in Emilia-Romagna con il 70%, quello più basso in Puglia con il 13%.

Nel tempo si registra una crescita lenta, ma significativa in tutto il Paese: dal 2010 al 2013 la quota di persone che si sottopone a screening per il tumore del

colon-retto a scopo preventivo, secondo le Linee Guida, è cresciuta mediamente del 7,4%, maggiormente al Nord (+12,2%) e al Centro (+10,4%), meno al Sud ed Isole (+3,5%).

Lo screening per il tumore del colon-retto è più frequente fra i 60-69enni (43%), negli uomini rispetto alle donne (40% *versus* 38%), nelle persone senza difficoltà economiche rispetto a chi ne dichiara molte (49% *versus* 28%), tra gli italiani rispetto agli stranieri (39% *versus* 33%).

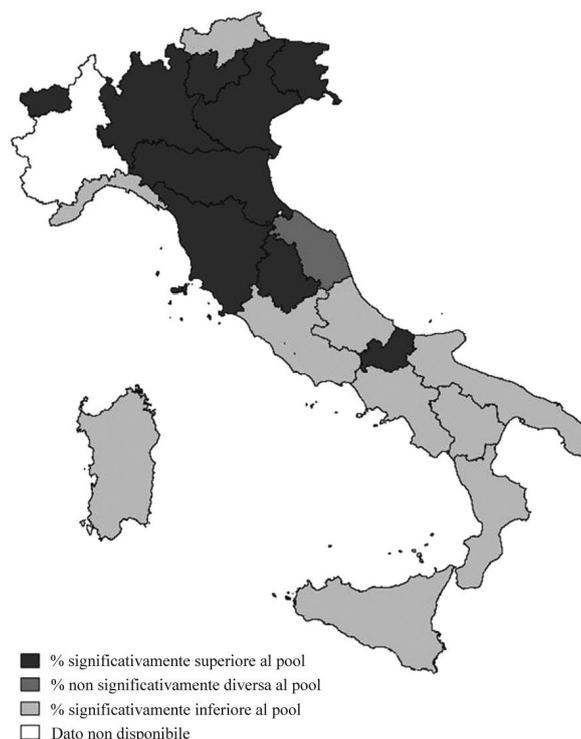
**Grafico 1** - Quota media (per 100) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2010-2013



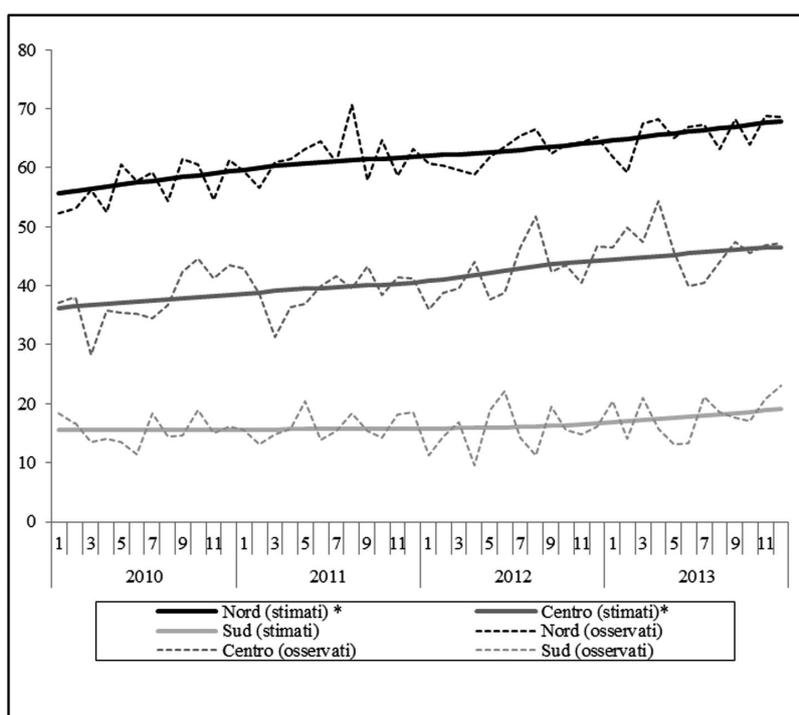
**Nota:** I dati delle ASL Piemontesi sono escluse dalle analisi perché non direttamente confrontabili con il resto delle ASL, poiché offrono programmi di screening colorettrali ad una fascia di popolazione diversa e con cadenza diversa.

**Fonte dei dati:** PASSI. Anni 2010-2013.

Quota media (per 100) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per regione. Anni 2010-2013



**Grafico 2** - Quota media mensile (per 100) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macrarea - Anni 2010-2013



\*p< 0.01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) su i dati prevalenza mensili. Anni 2010-2013.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Nel quadriennio 2010-2013 oltre la metà delle persone fra i 50-69 anni (59%) è stata raggiunta da almeno un intervento di promozione dello screening per il tumore del colon-retto. L'efficacia della promozione dello screening cresce all'aumentare del numero di *input* ricevuti (lettera della ASL, consiglio del medico e campagna informativa). Infatti, il 77% degli intervistati, tra 50-69 anni, che ha ricevuto la lettera di invito associata al consiglio di un operatore sanitario si è sottoposta a screening per il tumore del colon-retto

contro il 9% di quelli non raggiunti da alcun intervento. Le persone raggiunte da tutti e tre gli interventi di promozione (lettera, consiglio del medico e campagna informativa) eseguono il test di screening nell'80% dei casi.

La lettera di invito potrebbe non essere sufficiente a garantire l'adesione ai programmi di screening organizzati; promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari affinché attivamente suggeriscano di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.

## Incidenza e prevalenza dei tumori più frequenti: colon-retto, mammella e prostata

### Incidenza

**Significato.** L'incidenza dei tumori è il numero di nuovi casi di tumore che si verificano in una data popolazione in un dato periodo.

L'incidenza esprime il rischio, cioè stima la probabilità di ammalarsi di tumore e fornisce informazioni sulla presenza dei fattori di rischio.

### Tasso di incidenza per tumore\*

$$\text{Tasso di incidenza per tumore} = \frac{\text{Nuovi casi di tumore nell'anno } Y}{\text{Popolazione media residente nell'anno } Y} \times 100.000$$

\*La formula del Tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli indicatori e Fonti dei dati".

### Prevalenza

**Significato.** La prevalenza di tumore indica il numero di persone che nel corso della vita hanno ricevuto una diagnosi di tumore e che risultano in vita ad una certa data.

La prevalenza include sia persone diagnosticate di recente, che sono in fase di trattamento o di monito-

raggio, sia persone diagnosticate molti anni prima che possono considerarsi guarite dalla malattia. La prevalenza, inoltre, è una misura estremamente utile per la programmazione sanitaria perché consente di quantificare la domanda complessiva di assistenza sanitaria e sociale associata all'oncologia.

### Proporzione di prevalenza per tumore

$$\text{Proporzione di prevalenza per tumore} = \frac{\text{Persone sopravvissute nell'anno } Y \text{ che hanno avuto una diagnosi di tumore nel corso della vita}}{\text{Popolazione media residente nell'anno } Y} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** L'incidenza di tumore in Italia, a livello nazionale/regionale, è stimata attraverso la metodologia *Mortality Incidence Analysis Model* (MIAMOD) (1) che si basa sui dati di mortalità provenienti dalle statistiche ufficiali dell'Istituto Nazionale di Statistica e sui dati di sopravvivenza forniti dalla rete dell'Associazione Italiana Registri Tumori. La prevalenza è derivata dalle relazioni che la legano all'incidenza e alla sopravvivenza (equazioni di transizione). La metodologia MIAMOD consente di effettuare anche proiezioni temporali. Le stime di incidenza e prevalenza di tumore sono inserite nel Sistema Statistico Nazionale e rappresentano le stime ufficiali di incidenza e prevalenza tumorale nel *database Health for All* (Organizzazione Mondiale della Sanità *Regional Office for Europe*). Tali stime vengono validate attraverso il confronto con tutti i dati osservati a disposizione.

Il metodo si basa sull'andamento, temporale e per età, della mortalità osservata e della sopravvivenza per lo specifico tumore in esame. Eventuali incrementi di incidenza che accompagnano l'avvio di programmi di screening, dovuti ad anticipazione diagnostica e che non hanno riflessi sulla mortalità, non possono essere considerati dalle stime MIAMOD.

### Valore di riferimento/Benchmark.

L'incidenza e la prevalenza stimate a livello nazionale possono essere utilizzate come benchmark per identificare regioni/PA a basso/alto carico sanitario.

### Descrizione dei risultati

#### Tumore del colon-retto negli uomini

Nel 2014 si stima che, in Italia, siano stati diagnosticati 115,78 nuovi casi di tumore coloretale ogni 100.000 uomini, ovvero circa 34.500 nuovi casi.

L'incidenza è ancora molto eterogenea a livello regionale con differenze percentuali che variano da -20% a +20% rispetto al dato nazionale (Tabella 1).

Le regioni con i più alti tassi di incidenza sono Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria, Lazio e Liguria (tassi standardizzati da 84,40 a 77,43 per 100.000 persone/anno), mentre Puglia e Sicilia sono le regioni a minor rischio (rispettivamente, 56,07 e 62,85 per 100.000 persone/anno).

In Italia si stima che, nel 2014, 221.301 mila uomini abbiano avuto nel corso della loro vita una diagnosi di tumore coloretale. La prevalenza stimata è 742,11 per 100.000 uomini, con valori variabili tra le diverse aree geografiche. Nel Meridione le regioni presentano valori inferiori al dato nazionale di circa il 30%,

mentre quelle del Centro-Nord hanno valori superiori (3-47%).

Le regioni a più alta prevalenza sono Liguria (proporzione grezza pari a 1.088,56 per 100.000 persone, +47% rispetto al valore nazionale) e Friuli Venezia Giulia (1.033,01 per 100.000, +39%), entrambe caratterizzate da una popolazione più anziana (indice di vecchiaia 241% e 198%, rispettivamente, *Health for All-Italia-2014*), mentre per Puglia e Campania, dove la popolazione è più giovane (indice di vecchiaia 143% e 111%, rispettivamente, *Health for All-Italia-2014*), le prevalenze sono le più basse (rispettivamente, 479,77 e 482,88 per 100.000).

La prevalenza è influenzata dalla quota di popolazione anziana presente sul territorio, tuttavia, eliminando l'effetto della diversa struttura per età (proporzioni standardizzate per età), il *ranking* geografico non si modifica di molto: Friuli Venezia Giulia e Puglia si confermano, rispettivamente, le regioni con la più elevata e la più bassa prevalenza, mentre la Liguria e la Campania passano, rispettivamente, dal 1° al 5° posto e dal 19° al 16°.

Oltre all'invecchiamento demografico la prevalenza è influenzata dall'incidenza. Dall'analisi della proporzione standardizzata per età, cioè al netto dell'effetto dell'invecchiamento, si osserva, infatti, che a valori più elevati di incidenza corrispondono valori maggiori di prevalenza (Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Umbria).

#### *Tumore del colon-retto nelle donne*

Nelle donne l'incidenza di tumore del colon-retto stimata in Italia, nel 2014, è 80,29 per 100.000 persone/anno, corrispondente a oltre 25.000 nuovi casi. Il rischio di ammalarsi di tumore coloretale è variabile tra regioni: le differenze percentuali rispetto al dato nazionale variano da -23% a +15% (Tabella 2). Le regioni a più alto rischio sono Veneto, Toscana e Lazio (tassi standardizzati tra 43,77 e 42,04 per 100.000), mentre quelle con i tassi di incidenza più bassi sono Sardegna e Sicilia (29,13 e 29,53 per 100.000).

Nel 2014, si stima che circa 6 donne su 1.000 abbiano avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore del colon-retto corrispondenti a oltre 187 mila donne prevalenti.

Il carico sanitario non è omogeneo a livello regionale ed è maggiore nelle regioni del Centro-Nord (+11-37% rispetto al valore nazionale). Le regioni con prevalenza grezza più elevata sono Liguria (+37%; 815,12 per 100.000 persone), Toscana (+32%; 784,00 per 100.000 persone) ed Emilia-Romagna (+29%; 762,36 per 100.000 persone), mentre quelle con prevalenza più bassa sono Campania (-34%; 390,02 per 100.000 persone) e Sicilia (-33%; 396,94 per 100.000 persone).

L'aggiustamento per età riduce le differenze regionali, ma il Meridione si conferma come l'area a minor

carico oncologico (-24% rispetto al dato italiano) e modifica il *ranking* regionale: Emilia-Romagna, Marche e Veneto hanno prevalenze maggiori (proporzioni standardizzate da 336,95 a 324,44 per 100.000 persone), mentre Puglia e Sardegna prevalenze minori (proporzioni standardizzate pari a 204,90 e 202,50 per 100.000 persone, rispettivamente).

#### *Tumore della mammella*

Il tumore della mammella è il tumore più diffuso nella popolazione femminile e nel 2014 si stimano, in Italia, oltre 55.000 nuove diagnosi, ovvero 175,69 nuovi casi annui ogni 100.000 donne. L'incidenza è fortemente variabile per regione (da -23% a +22%) e il Meridione presenta profili di rischio più sfavorevoli (Tabella 3).

Il Lazio, insieme a Puglia, Calabria, Basilicata e Sardegna, sono le regioni con incidenza più elevata (tassi standardizzati da 142,95 a 132,80 per 100.000 persone/anno), mentre le regioni del Nord hanno rischi minori.

Nel 2014, il numero totale di donne che hanno avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore al seno è stimato pari a circa 690 mila, corrispondente a 22 donne su 1.000.

Il carico sanitario è eterogeneo a livello regionale con differenze percentuali che variano da -41% (Campania) a +30% (Friuli Venezia Giulia) rispetto al dato nazionale. I valori più elevati di prevalenza grezza si registrano nelle regioni del Centro-Nord (Friuli Venezia Giulia: 2.842,64 per 100.000; Liguria: 2.740,37 per 100.000; Lazio: 2.652,11 per 100.000), quelli più bassi nel Meridione (Abruzzo: 1.704,78 per 100.000; Calabria: 1.637,51 per 100.000; Campania: 1.291,95 per 100.000).

Il *ranking* geografico della prevalenza è invertito rispetto a quello dell'incidenza perché influenzato dagli andamenti temporali dell'incidenza (tra i casi prevalenti al 2014 ci sono anche i casi diagnosticati negli anni precedenti). L'incidenza per tumore della mammella è, infatti, in forte crescita nel Meridione e in progressiva riduzione al Centro-Nord. Anche la diversa diffusione dello screening mammografico sul territorio nazionale gioca un ruolo importante. Lo screening, laddove implementato efficacemente da anni (Centro-Nord), ha ridotto la mortalità e aumentato la quota di medio-lungo sopravvissuti in misura maggiore rispetto alle regioni con ritardata e incompleta copertura di screening (Sud ed Isole).

Eliminando l'effetto della diversa struttura per età, il Lazio ed il Friuli Venezia Giulia si confermano le regioni con il maggior carico oncologico (proporzioni standardizzate pari a 1.678,22 e 1.569,65 per 100.000 persone, rispettivamente), mentre Abruzzo, Molise (entrambe 1.079,68 per 100.000 persone) e Campania (930,92 per 100.000 persone) quelle con carico minore.

### Tumore della prostata

Il tumore della prostata è il tumore più diffuso nella popolazione maschile e nel 2014 si stimano, in Italia, circa 44.000 nuove diagnosi, ovvero 147,36 nuovi casi l'anno ogni 100.000 uomini. L'incidenza varia moltissimo a livello regionale: le differenze percentuali rispetto al dato italiano variano da -51% a +58% (Tabella 4). Il rischio di ammalarsi di tumore prostatico è maggiore in Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta, Piemonte e Lazio (tassi standardizzati da 140,70 a 110,79 per 100.000 persone/anno) e minore in Sardegna, Puglia, Molise e Abruzzo (tassi standardizzati da 45,70 a 43,45 per 100.000 persone/anno).

Nel 2014, il numero totale di uomini che hanno avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore della prostata è stimato pari a oltre 354 mila, ovvero 12 uomini ogni 1.000.

Il carico oncologico associato a questa patologia è fortemente variabile tra regioni e la prevalenza varia da valori superiori al 40% a valori inferiori al 40% rispet-

to al dato italiano. Le regioni a maggior carico sanitario sono Piemonte, Trentino-Alto Adige e Valle d'Aosta (proporzioni grezze da 1.905,68 a 1.723,03 per 100.000 persone), mentre quelle con carico minore sono Puglia, Sardegna e Abruzzo (da 603,64 a 654,14 per 100.000 persone).

L'invecchiamento della popolazione impatta debolmente sulla variabilità regionale. Infatti, aggiustando per età il *ranking* geografico si modifica solo per alcune regioni di una o due posizioni. Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta e Piemonte restano le regioni con la prevalenza più elevata (oltre 941,24 casi prevalenti per 100.000 persone), mentre Abruzzo, Molise, Puglia e Sardegna quelle con valori più bassi (meno di 343,12 casi prevalenti per 100.000 persone).

L'incidenza, invece, influenza fortemente la prevalenza e a valori elevati di incidenza corrispondono valori elevati di prevalenza. Il *ranking* geografico tra i due indicatori è pressoché coincidente.

**Tabella 1** - Stima di incidenza e prevalenza per tumore del colon-retto per regione e macroarea. Casi (valori assoluti), tasso (grezzo e standardizzato per età, popolazione europea, per 100.000 persone/anno), proporzione (grezza e standardizzata per età per 100.000 persone), variazioni percentuali rispetto al dato nazionale e ranking della prevalenza grezza. Maschi - Anno 2014

Regioni	Incidenza				Prevalenza					Ranking della prevalenza grezza
	Casi	Tassi grezzi	Tassi std	Δ % vs Italia	Casi	Proporzione grezza	Δ % vs Italia	Proporzione std	Δ % vs Italia	
Piemonte	2.848	130,66	71,88	2	19.16	878,90	18	471,83	6	7
Valle d'Aosta	77	120,43	71,85	2	512	806,09	9	471,62	6	10
Lombardia	5.155	103,86	65,20	-7	36.103	727,39	-2	449,21	1	12
Trentino-Alto Adige*	562	107,18	74,23	6	4.016	766,30	3	517,86	17	11
Veneto	2.889	116,90	74,08	6	19.942	806,95	9	503,37	14	9
Friuli Venezia Giulia	893	147,47	84,40	20	6.256	1.033,01	39	570,51	29	2
Liguria	1.23	160,30	77,43	10	8.353	1.088,56	47	509,76	15	1
Emilia Romagna	3.304	148,99	83,41	19	21.954	989,86	33	547,23	23	3
Toscana	2.51	136,66	72,39	3	17.663	961,50	30	499,85	13	5
Umbria	623	140,07	78,86	12	4.286	963,04	30	523,67	18	4
Marche	905	116,61	65,47	-7	6.846	882,24	19	485,48	10	6
Lazio	3.447	122,49	77,62	11	23.13	821,92	11	509,37	15	8
Abruzzo	774	117,39	70,89	1	4.432	671,81	-9	397,16	-10	14
Molise	189	121,82	70,90	1	1.08	697,94	-6	397,23	-10	13
Campania	2.569	91,32	65,96	-6	13.582	482,88	-35	348,00	-21	19
Puglia	1.807	91,53	56,07	-20	9.472	479,77	-35	295,26	-33	20
Basilicata	318	112,49	62,96	-10	1.649	583,57	-21	325,34	-27	16
Calabria	1.015	104,63	62,97	-10	5.264	542,45	-27	325,49	-27	17
Sicilia	2.406	98,95	62,85	-10	12.537	515,61	-31	326,68	-26	18
Sardegna	981	119,52	72,13	3	5.064	616,98	-17	372,07	-16	15
Nord	16.958	122,92	72,90	4	116.296	843,02	14	490,64	11	
Nord-Ovest	9.310	116,71	68,51	-2	64.128	803,96	8	462,56	4	
Nord-Est	7.648	131,48	79,09	13	52.168	896,77	21	530,00	20	
Centro	7.485	127,38	74,34	6	51.925	883,99	19	504,26	14	
Sud ed Isole	10.059	99,43	63,65	-9	53.080	524,62	-29	335,08	-24	
<b>Italia</b>	<b>34.502</b>	<b>115,78</b>	<b>70,19</b>		<b>221.301</b>	<b>742,11</b>		<b>443,26</b>		

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anno 2014.

## MALATTIE ONCOLOGICHE

189

**Tabella 2** - Stima di incidenza e prevalenza per tumore del colon-retto per regione e macroarea. Casi (valori assoluti), tasso (grezzo e standardizzato per età, popolazione europea, per 100.000 persone/anno), proporzione (grezza e standardizzata per età per 100.000 persone), variazioni percentuali rispetto al dato nazionale e ranking della prevalenza grezza. Femmine - Anno 2014

Regioni	Incidenza				Prevalenza				Ranking della prevalenza grezza	
	Casi	Tassi grezzi	Tassi std	Δ % vs Italia	Casi	Proporzione grezza	Δ % vs Italia	Proporzione std		Δ % vs Italia
Piemonte	2.168	93,47	41,41	9	16.147	696,01	17	300,80	8	7
Valle d'Aosta	59	88,55	41,45	9	436	656,79	11	301,02	8	9
Lombardia	4.101	79,05	37,61	-1	32.102	618,87	4	294,48	5	11
Trentino-Alto Adige*	424	78,26	39,34	4	3.236	597,74	1	297,31	6	12
Veneto	2.268	88,04	43,77	15	16.910	656,35	11	324,44	16	10
Friuli Venezia Giulia	620	96,66	41,17	8	4.652	725,00	22	301,93	8	6
Liguria	885	104,75	39,10	3	6.886	815,12	37	297,60	6	1
Emilia-Romagna	2.228	95,01	41,93	10	17.875	762,36	29	336,95	20	3
Toscana	2.030	102,76	42,26	11	15.489	784,00	32	323,89	16	2
Umbria	452	94,02	40,83	8	3.543	736,94	24	311,68	11	5
Marche	743	90,44	40,37	6	6.104	743,04	25	327,03	17	4
Lazio	2.604	85,69	42,04	11	19.981	657,51	11	320,49	15	8
Abruzzo	473	67,77	32,01	-16	3.220	461,63	-22	217,94	-22	14
Molise	116	71,45	32,01	-16	792	486,38	-18	217,95	-22	13
Campania	1.836	61,34	35,01	-8	11.674	390,02	-34	224,58	-20	20
Puglia	1.396	66,51	31,82	-16	8.733	416,16	-30	204,90	-27	18
Basilicata	234	79,20	34,96	-8	1.357	458,64	-23	207,82	-26	15
Calabria	748	72,89	35,00	-8	4.334	422,51	-29	207,99	-26	17
Sicilia	1.452	55,82	29,53	-22	10.326	396,94	-33	207,08	-26	19
Sardegna	536	62,65	29,13	-23	3.654	427,14	-28	202,50	-28	16
<i>Nord</i>	<i>12.753</i>	<i>87,81</i>	<i>40,32</i>	<i>6</i>	<i>98.244</i>	<i>676,44</i>	<i>14</i>	<i>308,11</i>	<i>10</i>	
<i>Nord-Ovest</i>	<i>7.213</i>	<i>85,68</i>	<i>38,82</i>	<i>2</i>	<i>55.571</i>	<i>660,18</i>	<i>11</i>	<i>296,55</i>	<i>6</i>	
<i>Nord-Est</i>	<i>5.540</i>	<i>90,78</i>	<i>42,45</i>	<i>12</i>	<i>42.673</i>	<i>699,09</i>	<i>18</i>	<i>324,70</i>	<i>16</i>	
<i>Centro</i>	<i>5.829</i>	<i>92,24</i>	<i>41,78</i>	<i>10</i>	<i>45.117</i>	<i>714,35</i>	<i>20</i>	<i>321,85</i>	<i>15</i>	
<i>Sud ed Isole</i>	<i>6.791</i>	<i>63,31</i>	<i>32,26</i>	<i>-15</i>	<i>44.090</i>	<i>410,87</i>	<i>-31</i>	<i>211,67</i>	<i>-24</i>	
<b>Italia</b>	<b>25.373</b>	<b>80,29</b>	<b>37,96</b>		<b>187.451</b>	<b>593,08</b>		<b>279,72</b>		

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Tabella 3** - Stima di incidenza e prevalenza per tumore della mammella per regione e macroarea. Casi (valori assoluti), tasso (grezzo e standardizzato per età, popolazione europea, per 100.000 persone/anno), proporzione (grezza e standardizzata per età per 100.000 persone), variazioni percentuali rispetto al dato nazionale e ranking della prevalenza grezza - Anno 2014

Regioni	Incidenza				Prevalenza					Ranking della prevalenza grezza
	Casi	Tassi grezzi	Tassi std	Δ % vs Italia	Casi	Proporzione grezza	Δ % vs Italia	Proporzione std	Δ % vs Italia	
Piemonte	3.322	143,19	89,77	-23	53.884	2.322,71	6	1.295,12	-4	7
Valle d' Aosta	92	138,02	89,75	-23	1.468	2.212,75	1	1.295,05	-4	12
Lombardia	9.931	191,46	122,78	5	130.207	2.510,15	15	1.495,25	11	4
Trentino-Alto Adige*	962	177,77	120,65	3	12.221	2.257,30	3	1.440,97	7	10
Veneto	3.976	154,32	101,18	-14	57.630	2.236,87	2	1.356,20	1	11
Friuli Venezia Giulia	1.346	209,86	129,41	10	18.239	2.842,64	30	1.569,65	17	1
Liguria	1.589	188,09	104,80	-11	23.152	2.740,37	26	1.362,92	1	2
Emilia-Romagna	3.756	160,19	100,73	-14	55.906	2.384,34	9	1.378,53	3	6
Toscana	3.380	171,10	107,43	-8	48.207	2.440,07	12	1.390,31	4	5
Umbria	822	171,07	109,95	-6	11.013	2.290,86	5	1.341,69	0	9
Marche	1.305	158,80	102,31	-13	19.008	2.313,75	6	1.359,26	1	8
Lazio	6.342	208,69	142,95	22	80.594	2.652,11	21	1.678,22	25	3
Abruzzo	1.264	181,19	121,75	4	11.891	1.704,78	-22	1.079,68	-20	18
Molise	302	185,17	121,75	4	2.853	1.751,16	-20	1.079,68	-20	15
Campania	4.047	135,21	101,33	-14	38.671	1.291,95	-41	930,92	-31	20
Puglia	4.271	203,55	141,73	21	39.755	1.894,49	-13	1.272,71	-5	14
Basilicata	560	189,17	132,98	13	5.105	1.725,38	-21	1.142,91	-15	17
Calabria	1.857	181,04	133,03	13	16.798	1.637,51	-25	1.142,94	-15	19
Sicilia	4.528	174,04	125,50	7	45.354	1.743,37	-20	1.186,51	-12	16
Sardegna	1.693	197,86	132,80	13	17.774	2.077,72	-5	1.307,29	-3	13
<i>Nord</i>	<i>24.974</i>	<i>172,12</i>	<i>108,94</i>	<i>-7</i>	<i>352.707</i>	<i>2.429,29</i>	<i>11</i>	<i>1.410,61</i>	<i>5</i>	
<i>Nord-Ovest</i>	<i>14.934</i>	<i>177,55</i>	<i>111,21</i>	<i>-5</i>	<i>208.711</i>	<i>2.480,34</i>	<i>14</i>	<i>1.422,03</i>	<i>6</i>	
<i>Nord-Est</i>	<i>10.040</i>	<i>164,62</i>	<i>105,74</i>	<i>-10</i>	<i>143.996</i>	<i>2.359,39</i>	<i>8</i>	<i>1.395,30</i>	<i>4</i>	
<i>Centro</i>	<i>11.849</i>	<i>187,36</i>	<i>123,87</i>	<i>6</i>	<i>158.822</i>	<i>2.512,06</i>	<i>15</i>	<i>1.518,36</i>	<i>13</i>	
<i>Sud ed Isole</i>	<i>18.522</i>	<i>172,62</i>	<i>123,34</i>	<i>5</i>	<i>178.201</i>	<i>1.660,27</i>	<i>-24</i>	<i>1.130,52</i>	<i>-16</i>	
<b>Italia</b>	<b>55.345</b>	<b>175,69</b>	<b>117,26</b>		<b>689.730</b>	<b>2.183,14</b>		<b>1.342,91</b>		

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

**Tabella 4** - Stima di incidenza e prevalenza per tumore della prostata per regione e macroarea. Casi (valori assoluti), tasso (grezzo e standardizzato per età, popolazione europea, per 100.000 persone/anno), proporzione (grezza e standardizzata per età per 100.000 persone), variazioni percentuali rispetto al dato nazionale e ranking della prevalenza grezza - Anno 2014

Regioni	Incidenza				Prevalenza					Ranking della prevalenza grezza
	Casi	Tassi grezzi	Tassi std	Δ % vs Italia	Casi	Proporzione grezza	Δ % vs Italia	Proporzione std	Δ % vs Italia	
Piemonte	4.864	223,13	120,07	35	41.545	1.905,68	60	941,24	42	1
Valle d' Aosta	131	205,70	120,09	35	1.095	1.723,03	45	941,39	42	3
Lombardia	7.430	149,70	94,55	6	64.865	1.306,88	10	766,37	15	9
Trentino-Alto Adige*	1.082	206,39	140,70	58	9.168	1.749,27	47	1.106,55	67	2
Veneto	3.990	161,46	104,87	18	31.668	1.281,44	8	761,82	15	11
Friuli Venezia Giulia	1.098	181,24	99,25	12	9.882	1.631,76	37	826,60	25	5
Liguria	1.357	176,85	80,96	-9	12.597	1.641,70	38	684,45	3	4
Emilia-Romagna	3.776	170,24	95,79	8	31.868	1.436,84	21	732,73	10	7
Toscana	3.226	175,62	101,53	14	26.582	1.447,02	22	738,51	11	6
Umbria	597	134,13	69,33	-22	5.618	1.262,10	6	592,70	-11	12
Marche	1.214	156,40	88,65	0	9.981	1.286,30	8	651,62	-2	10
Lazio	5.024	178,54	110,79	24	38.044	1.351,89	14	779,73	17	8
Abruzzo	544	82,43	43,45	-51	4.316	654,14	-45	326,44	-51	18
Molise	133	86,07	43,46	-51	1.062	686,54	-42	326,45	-51	17
Campania	2.883	102,49	72,91	-18	19.521	694,04	-42	472,82	-29	16
Puglia	1.457	73,79	43,85	-51	11.918	603,64	-49	341,40	-49	20
Basilicata	348	123,19	68,43	-23	2.371	838,88	-29	431,49	-35	13
Calabria	1.120	115,38	68,42	-23	7.513	774,25	-35	431,27	-35	15
Sicilia	2.952	121,40	75,38	-15	19.553	804,15	-32	470,85	-29	14
Sardegna	659	80,25	45,70	-49	5.158	628,39	-47	343,12	-48	19
<i>Nord</i>	<i>23.728</i>	<i>171,99</i>	<i>102,10</i>	<i>15</i>	<i>202.688</i>	<i>1.469,07</i>	<i>24</i>	<i>800,42</i>	<i>21</i>	
<i>Nord-Ovest</i>	<i>13.782</i>	<i>172,77</i>	<i>100,87</i>	<i>13</i>	<i>120.102</i>	<i>1.505,61</i>	<i>27</i>	<i>810,61</i>	<i>22</i>	
<i>Nord-Est</i>	<i>9.946</i>	<i>170,93</i>	<i>103,86</i>	<i>17</i>	<i>82.586</i>	<i>1.419,20</i>	<i>19</i>	<i>786,83</i>	<i>19</i>	
<i>Centro</i>	<i>10.061</i>	<i>171,32</i>	<i>101,05</i>	<i>14</i>	<i>80.225</i>	<i>1.365,93</i>	<i>15</i>	<i>731,67</i>	<i>10</i>	
<i>Sud ed Isole</i>	<i>10.096</i>	<i>99,93</i>	<i>62,06</i>	<i>-30</i>	<i>71.412</i>	<i>706,72</i>	<i>-41</i>	<i>415,68</i>	<i>-37</i>	
<b>Italia</b>	<b>43.885</b>	<b>147,36</b>	<b>88,99</b>		<b>354.325</b>	<b>1.189,12</b>		<b>663,64</b>		

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anno 2014.

### Raccomandazioni di Osservasalute

L'incremento del numero di pazienti oncologici ha un forte impatto sui sistemi sanitari. L'invecchiamento della popolazione e, in misura minore, i miglioramenti diagnostici e terapeutici sommati all'incremento di incidenza per qualche patologia, contribuiscono all'aumento del carico oncologico. Tutto questo pone problemi di sostenibilità dei costi dell'assistenza, soprattutto quando le risorse economiche allocate per la salute pubblica rischiano di diminuire.

L'Italia è caratterizzata da una forte variabilità regionale nel carico oncologico dovuta sia a profili di rischio diversi (diversa distribuzione dei fattori di rischio e diverso andamento nel tempo dell'incidenza) che alle attività di screening organizzato o opportunistico (implementazione degli screening sul territorio con copertura e tempi differenti). Sebbene, ad oggi, tutte le regioni abbiano avviato programmi di screening organizzato mammografico e coloretale, la copertura effettiva della popolazione *target* è molto variabile a livello territoriale. Il confronto tra le regioni del Nord e del Centro con quelle del Sud e con le Isole rivela ancora uno squilibrio. Mentre al Nord e al

Centro la copertura dello screening mammografico ha raggiunto, rispettivamente, il 94% e l'86%, nel Meridione il valore registrato è inferiore al 40% (2).

Anche la copertura dello screening coloretale evidenzia una situazione più sfavorevole nell'area meridionale, con percentuali pari al 42% al Nord, 24% al Centro e solo al 4% al Sud ed Isole (3).

La prevalenza è un indicatore epidemiologico di crescente importanza nella pianificazione sanitaria. La domanda di assistenza sanitaria legata ai tumori cambia molto tra le diverse neoplasie, ma cambia anche al variare del tempo trascorso dalla diagnosi e dell'esito dei trattamenti. I bisogni sanitari dei pazienti oncologici variano, infatti, in funzione della fase di malattia: dai trattamenti di prima linea in prossimità della diagnosi alla prevenzione delle recidive in fase di monitoraggio a medio termine ed alle cure palliative in fase terminale. La domanda assistenziale non è trascurabile nemmeno per le persone che possono ritenersi guarite dal cancro a causa di problematiche che possono condizionare salute e qualità della vita dei cosiddetti lungo-sopravvissuti (effetti avversi e collaterali delle terapie, secondi tumori, problematiche psicologiche,

riproduttive, lavorative e familiari).

Disporre di indicatori più specifici che permettano di quantificare il carico sanitario tenendo conto anche delle diverse fasi della malattia è essenziale per pianificare, in modo più appropriato, l'allocazione delle risorse sanitarie e per rispondere ai bisogni di assistenza e riabilitazione di chi convive con un tumore.

#### 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. *Stat Med*, 8: 201-206, 1989.

(2) Ventura L, Giorgi D, Giordano L, Frigerio A, Mantellini P, Zappa M. Mammographic breast cancer screening in Italy: 2011-2012 survey/Lo screening mammografico in Italia: survey 2011-2012. *Epidemiol Prev* 2015; 39 (3) Suppl 1: 21-9.

(3) Zorzi M, Da Re F, Mantellini P, Naldoni C, Sassoli de' Bianchi P, Senore C, Turrin A, Visioli CB, Zappa M e Gruppo italiano survey screening colorettales. Screening for colorectal cancer in Italy: 2011-2012 survey/Screening dei tumori del colon-retto in Italia: survey 2011-2012. *Epidemiol Prev* 2015; 39 (3) Suppl 1: 93-107.

## Screening mammografico su iniziativa spontanea

**Significato.** Il cancro della mammella è il più frequente tumore fra le donne e provoca un quarto di tutti i tumori maligni incidenti. La mortalità per cancro della mammella si riduce tra le donne che praticano la mammografia ogni 2 anni, a partire dai 50 fino ai 69 anni di età. Per questa ragione, in Italia, il Ministero della Salute raccomanda ai servizi sanitari l'esecuzione di screening di popolazione, un programma organizzato che offre, sistematicamente, ogni 2 anni la mammografia alle donne tra 50-69 anni. Dove questa offerta è attiva molte donne vi partecipano; tuttavia, una quota consistente di donne si sottopone a mammografia, a scopo preventivo come raccomandato, ma su iniziativa spontanea, ovvero fuori dai programmi organizzati.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) rileva informazioni sulla copertura dello screening mammografico, entro i programmi organizzati dalle Aziende Sanitarie Locali (ASL) oppure su iniziativa personale, i fattori predittivi della pratica dello screening e le attività di promozione.

PASSI è un sistema di sorveglianza in continuo che raccoglie, ogni anno, informazioni su un campione di oltre 35.000 persone, rappresentativo per genere ed età della popolazione residente di 18-69 anni di età.

Nel presente indicatore vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2011-2014, stimati su un campione complessivo di 29.274 donne di età 50-69 anni.

### Percentuale di donne che si sottopone a mammografia su iniziativa spontanea

Numeratore	Donne di 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia a scopo preventivo, nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea	
		x 100
Denominatore	Donne di 50-69 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a mammografia	

**Validità e limiti.** Confrontando i dati riferiti provenienti dal *Behavioral Risk Factor Surveillance System*, con quelli ricavati dei sistemi di registrazione clinici negli Stati Uniti, è stato osservato che raramente una donna che ha effettuato la mammografia nell'intervallo raccomandato omette di riferirlo (elevata sensibilità). Invece, un certo numero di donne che ha effettuato la mammografia, prima del biennio precedente l'intervista, dichiara di averla fatta nelle tempistiche raccomandate (moderata specificità). Questo fenomeno viene attribuito, principalmente, al cosiddetto effetto "telescopico", per cui l'intervistato riferisce di aver effettuato il test più recentemente di quanto accaduto in realtà. Sono state escluse le donne che si sono rifiutate di rispondere e quelle che hanno risposto "non so". A causa della specificità non ottimale, la copertura potrebbe essere sovrastimata. Anche se questo è stato verificato in contesti diversi dall'Italia, questa possibile sovrastima deve essere tenuta presente quando si interpretano i dati.

L'espressione di questo indicatore si riferisce al calcolo della stima per ASL; per garantire idonea rappresentatività degli stessi indicatori a livello regionale e nazionale, i dati delle singole ASL vengono aggregati per regione e opportunamente pesati.

Va ricordato, inoltre, che in Italia i registri dei programmi organizzati non raccolgono informazioni sui test eseguiti al di fuori dei programmi stessi; tali informazioni vengono, invece, rilevate sistematicamente da PASSI che riesce, pertanto, a fornire anche una stima della quota di donne che si sottopone a screening spontaneamente.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Difficile individuare, univocamente, un valore di riferimento per questo indicatore.

Nelle realtà dove l'estensione e la copertura dei programmi di screening organizzati raggiunge efficacemente la totalità della popolazione femminile *target* di 50-69 anni di età, l'iniziativa spontanea dovrebbe non essere presente. In molte realtà, invece, lo screening mammografico spontaneo sopperisce, in parte, la mancanza di offerta attiva di programmi di screening organizzati da parte delle ASL ed è, dunque, auspicabile sia presente e raggiunga la maggior parte della popolazione femminile *target*. È, tuttavia, possibile che promuovere l'offerta di screening mammografico fuori dai programmi organizzati possa disincentivare l'adesione a quest'ultimi.

### Descrizione dei risultati

La mammografia a scopo preventivo viene effettuata, in gran parte, nell'ambito dei programmi organizzati dalle ASL: a livello nazionale, nel periodo 2011-2014, il 51% della popolazione *target* femminile aderisce ai programmi offerti dalle ASL, mentre il 19% si sottopone a mammografia preventiva, nei tempi raccomandati, su iniziativa spontanea (ovvero fuori dei programmi di screening organizzati) (Grafico 1). Le differenze territoriali della copertura totale dello screening mammografico sono, essenzialmente, determinate dalle differenze nella quota di donne che aderisce ai programmi organizzati (la quota più rilevante), che determina un chiaro gradiente Nord-Sud ed Isole a sfavore delle regioni meridionali mentre,

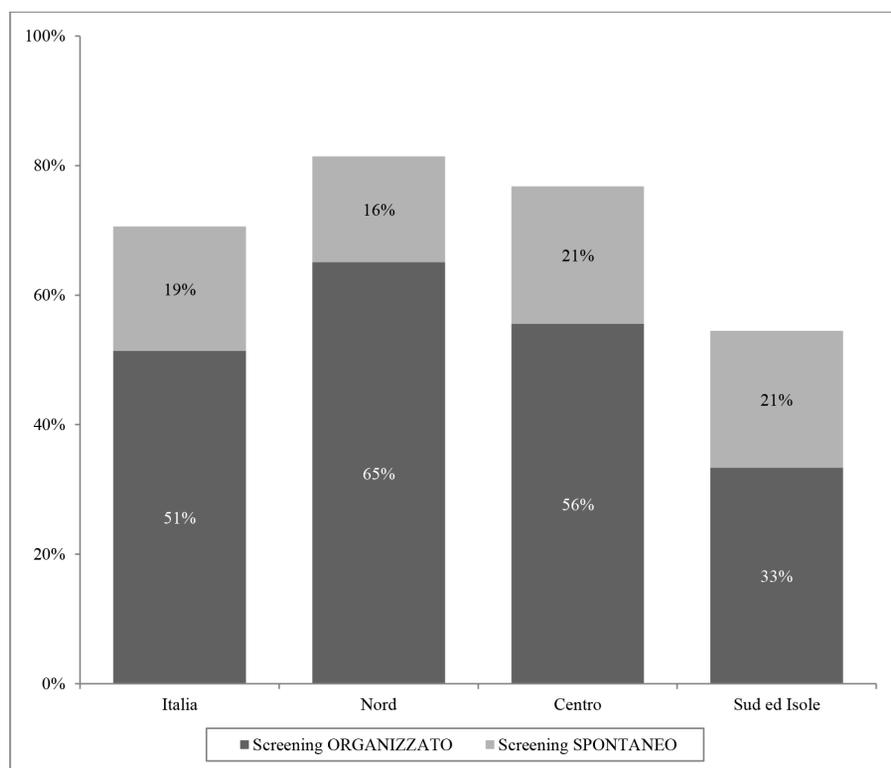
rispetto a questa, la geografia dello screening mammografico spontaneo è speculare e fa registrare valori più bassi al Nord (16%) e maggiori al Centro-Sud ed Isole (21%) senza, tuttavia, riuscire a compensare le differenze geografiche nella copertura dello screening organizzato. Il valore maggiore della proporzione di donne che si sottopone a mammografia preventiva su iniziativa spontanea si registra in Liguria (31%), quello più basso in Basilicata (5%) e Valle

d'Aosta (6%).

Nel periodo 2008-2014 si evidenzia un aumento dell'indicatore nelle regioni del Meridione (dal 17% al 21%) (Grafico 2).

La quota di donne che si sottopone a screening mammografico fuori dai programmi organizzati è maggiore tra le 50-59enni (24%), tra le più istruite (30%) e tra quelle che riferiscono di non aver alcuna difficoltà economica ad arrivare alla fine del mese (22%).

**Grafico 1** - Quota media (valori percentuali) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea o nell'ambito di screening organizzati, per macroarea - Anni 2011-2014

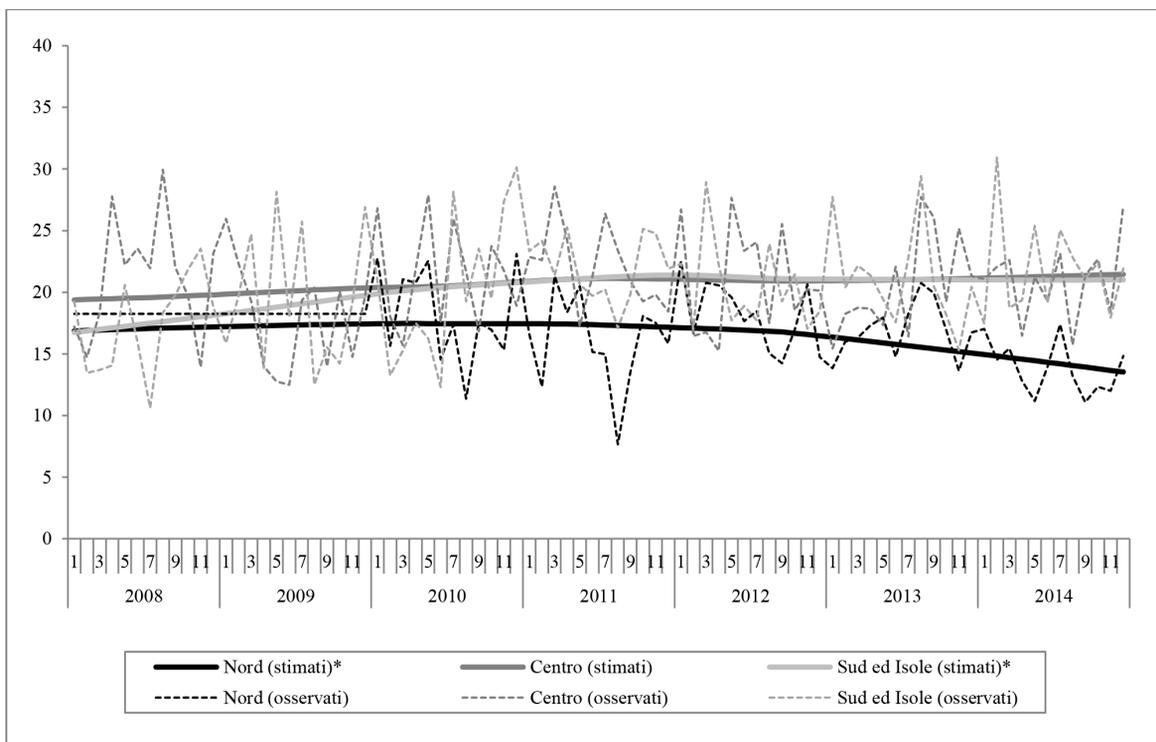


Fonte dei dati: PASSI. Anni 2011-2014.

**Quota media (valori percentuali) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per regione. Anni 2011-2014**



**Grafico 2 - Quota media mensile (valori percentuali) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per macroarea - Anni 2008-2014**



\*p<0,01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) su i dati prevalenza mensili. Anni 2008-2014.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Nel periodo 2011-2014 la maggior parte delle donne di 50-69 anni (93%) intervistate da PASSI è stata raggiunta da almeno un intervento di promozione dello screening mammografico (consiglio del medico, campagna informativa o lettera di invito della ASL).

Anche le donne che effettuano la mammografia a scopo preventivo, su iniziativa spontanea, sono sensibili alle iniziative di promozione dello screening e l'intervento più efficace dai dati PASSI sembra essere la combinazione fra la campagna informativa e il consi-

glio del medico operatore sanitario; il 39% delle donne che hanno ricevuto entrambi decide di sottoporsi allo screening rispetto al 14% che lo fa pur non essendo stata raggiunta da alcun tipo di intervento di promozione.

Implementare le campagne informative sull'importanza della diagnosi precoce e promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari, affinché attivamente suggeriscano alle donne di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.

## Screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea

**Significato.** Nonostante la mortalità per carcinoma del collo dell'utero si sia notevolmente ridotta negli ultimi decenni in Italia, in concomitanza con la diffusione del test di Papanicolaou (Pap test) e, più recentemente, anche del test per l'*Human Papilloma Virus* (HPV test), si registrano ancora oggi alcune centinaia di decessi evitabili ogni anno. L'esecuzione dello screening è raccomandata ogni 3 anni alle donne dai 25 anni di età fino ai 64 anni. Le Linee Guida europee e italiane raccomandano l'implementazione dei programmi di screening organizzati, basati su un invito attivo da parte della Aziende Sanitarie Locali (ASL), e l'offerta di un percorso di approfondimento assistenziale e terapeutico definito e gratuito. Dove questa

offerta è attiva molte donne vi partecipano; tuttavia, una quota consistente di donne si sottopone ai test di screening raccomandato su iniziativa spontanea, ovvero fuori dai programmi organizzati.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) rileva informazioni sulla copertura dello screening per il tumore della cervice uterina, entro i programmi organizzati dalle ASL oppure su iniziativa spontanea, i fattori predittivi della pratica dello screening e le attività di promozione. Nel presente indicatore vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2011-2014, stimati su un campione complessivo di 61.112 donne di età 25-64 anni.

### Percentuale di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea

Numeratore	Donne di 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina a scopo preventivo, nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea	
		x 100
Denominatore	Donne di 25-64 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a screening del tumore della cervice uterina	

**Validità e limiti.** In contesti diversi da quelli italiani, i dati riferiti sono stati più volte confrontati a quelli registrati (in archivi delle prestazioni, diari clinici etc.) ed è stato verificato che i dati auto riferiti sono dotati di elevata sensibilità. Un certo numero di donne che non ha effettuato test di screening per la diagnosi precoce del carcinoma del collo dell'utero negli ultimi 3 anni, dichiara di averlo fatto (moderata specificità). Questo fenomeno è attribuito all'effetto telescopico, per cui l'intervistata ricorda di essersi sottoposta al test più recentemente di quanto sia accaduto, oppure al fatto che la donna ritiene erroneamente che, nel corso di una visita ginecologica, sia stato effettuato anche un test di screening preventivo. A causa della specificità non ottimale, la copertura potrebbe essere sovrastimata, anche se questo non è stato verificato in contesti italiani. Questa possibile sovrastima deve essere tenuta presente quando si interpretano i dati. Va ricordato, inoltre, che, in Italia, i registri dei programmi organizzati non forniscono informazioni sui test eseguiti al di fuori dei programmi stessi. Tali informazioni vengono invece rilevate, sistematicamente, da PASSI che riesce, pertanto, a fornire anche una stima della quota di donne che si sottopone a screening spontaneamente.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Difficile individuare, univocamente, un valore di riferimento per questo indicatore.

Nelle realtà, dove l'estensione e la copertura dei programmi di screening organizzati raggiunge efficacemente la totalità della popolazione femminile *target* di

25-64 anni di età, l'iniziativa spontanea dovrebbe non essere presente. In molte realtà, invece, lo screening per il tumore della cervice uterina spontaneo sopperisce la mancanza di offerta attiva di programmi di screening organizzati da parte delle ASL ed è, dunque, auspicabile sia presente e raggiunga la maggior parte della popolazione femminile *target*. È, tuttavia, possibile che promuovere l'offerta di screening per il tumore della cervice uterina fuori dai programmi organizzati possa disincentivare, in parte, l'adesione a quest'ultimi.

### Descrizione dei risultati

Nel periodo 2011-2014, il 42% della popolazione *target* femminile si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina (Pap test e/o HPV test), aderendo ai programmi offerti dalle ASL, ma una quota analoga, pari al 37%, si sottopone a screening cervicale a scopo preventivo e nei tempi raccomandati per iniziativa spontanea.

Nel Centro e nel Nord la quota di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina nell'ambito di programmi organizzati è, significativamente, maggiore della quota di donne che lo fa su iniziativa spontanea (49% vs 37% nel Nord e 46% vs 39% nel Centro); accade il contrario nel Meridione (32% vs 34%) dove la quota di donne che si sottopone a screening nell'ambito di programmi organizzati è fra le più basse (Grafico 1).

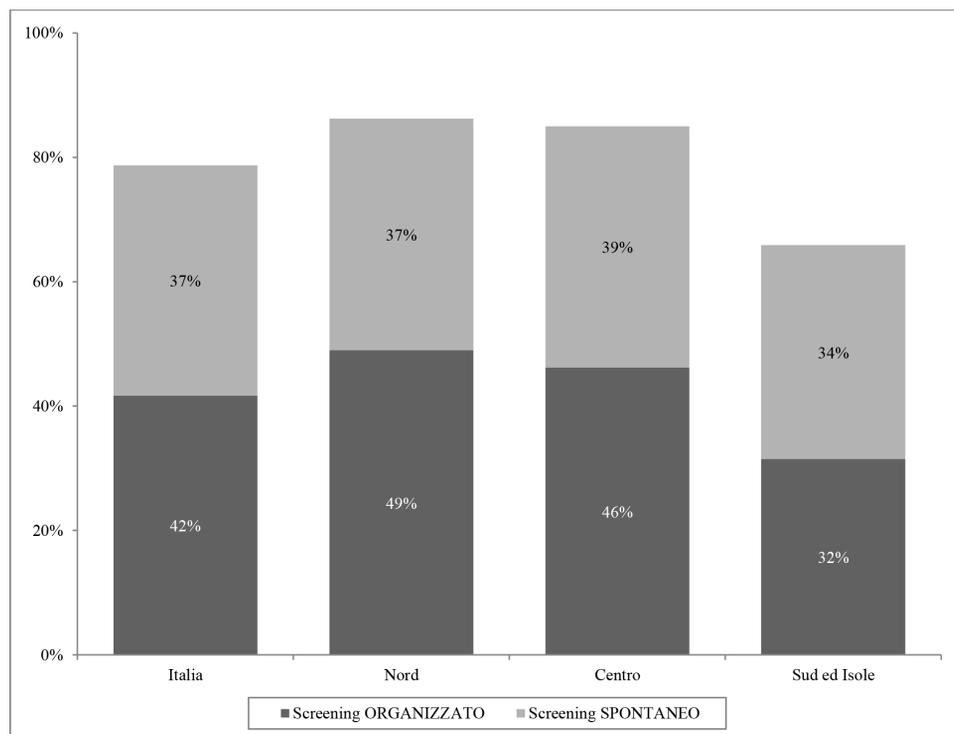
Dal 2008 al 2014, mentre cresce in tutto il Paese la copertura dello screening per il tumore della cervice

uterina organizzato, quella dello screening spontaneo resta, sostanzialmente, stabile o diminuisce significativamente nelle regioni del Nord (-9,4%).

La quota di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea è

maggiore tra le 35-49enni (42%) e tra le più istruite (45%) ed è particolarmente sensibile alle condizioni economiche: è pari al 41% fra le donne che riferiscono di non aver alcuna difficoltà economica e scende al 30% fra quelle con molte difficoltà economiche.

**Grafico 1** - Quota media (valori percentuali) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2011-2014

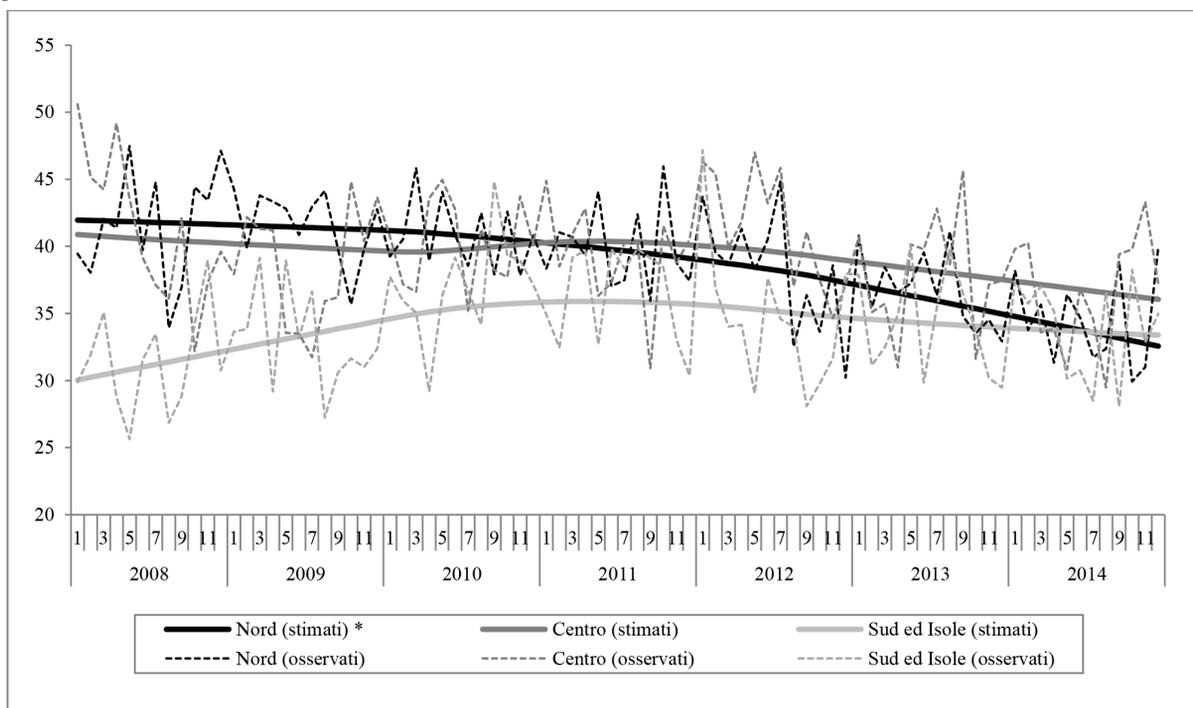


Fonte dei dati: PASSI. Anni 2011-2014.

Quota media (valori percentuali) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per regione. Anni 2011-2014



**Grafico 2** - Quota media mensile (valori percentuali) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per macroarea - Anni 2008-2014



\*p<0,01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) su i dati prevalenza mensili. Anni 2008-2014.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Nel periodo 2011-2014, quasi nove donne su dieci di 25-64 anni di età dichiarano di essere state raggiunte da almeno un intervento di promozione dello screening per il tumore della cervice uterina.

Anche le donne che effettuano lo screening per il tumore della cervice uterina, a scopo preventivo, su iniziativa spontanea, sono sensibili alle iniziative di promozione dello screening (consiglio del medico, campagna informativa etc.) e il consiglio del medi-

co/operatore sanitario sembra essere quello più efficace: il 65% delle donne che ha ricevuto il consiglio da parte di un medico effettua il test rispetto al 28% che lo fa pur non essendo stata raggiunta da alcun tipo di intervento di promozione.

Promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari, affinché attivamente suggeriscano alle donne di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.

## Screening per il tumore del colon-retto

**Significato.** Il tumore del colon-retto, con quasi 60 mila nuovi casi stimati all'anno, è tra i tumori a maggiore incidenza nella popolazione italiana e rappresenta la seconda causa, per frequenza, di decesso per neoplasie sia fra gli uomini che fra le donne.

Abbastanza raro prima dei 40 anni, colpisce più frequentemente dopo i 60 anni di età e, fortunatamente, la sopravvivenza migliora nel tempo grazie ai miglioramenti terapeutici e alla diagnosi precoce.

La ricerca di Sangue Occulto nelle Feci (SOF) e la endoscopia digestiva (colonscopia e retto-sigmoidoscopia) sono i principali test di screening per la diagnosi precoce in pazienti asintomatici, in grado di diagnosticare oltre il 50% dei tumori negli stadi più precoci. Per questa ragione, in Italia, il Ministero della Salute raccomanda alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) di organizzare programmi di screening rivolti alla popolazione di età 50-69 anni, che offrano la ricerca del SOF con frequenza biennale o l'esecuzione della retto-sigmoidoscopia o colonscopia

(la cui cadenza non è stata definita in modo univoco). La maggior parte delle ASL offre alle persone tra 50-69 anni il test per la ricerca di SOF ogni 2 anni, mentre altre offrono la colonscopia/retto-sigmoidoscopia mediamente ogni 5 anni (quest'ultima prevalentemente come test di secondo livello). Infine, poche ASL, fra cui tutte quelle della regione Piemonte, offrono la retto-sigmoidoscopia una sola volta tra 58-60 anni.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI), rileva informazioni sulla copertura dello screening del tumore del colon-retto, entro i programmi organizzati dalle ASL oppure su iniziativa personale, i fattori predittivi della pratica dello screening e le attività di promozione. Nel presente indicatore vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2011-2014, stimati su un campione complessivo di 51.966 persone di età 50-69 anni. I dati delle ASL piemontesi sono escluse dalle analisi perché non direttamente confrontabili con il resto delle ASL.

### Percentuale di persone che si sottopone a screening per il tumore del colon-retto

Numeratore	<p>Persone di 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista) nell'ambito di programmi organizzati o su iniziativa spontanea</p>	x 100
Denominatore	<p>Persone di 50-69 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a screening per il tumore del colon-retto</p>	

**Validità e limiti.** L'indicatore fornisce una stima della quota complessiva di popolazione che si è sottoposta ad intervento preventivo appropriato (sia nell'ambito di programmi organizzati che come iniziativa spontanea) e deriva dall'integrazione cumulativa delle prevalenze di coloro che hanno eseguito il SOF e/o l'endoscopia negli intervalli di tempo specificati. Gli studi che hanno valutato la validità dei dati riferiti per stimare l'effettuazione dello screening con il test SOF e gli esami endoscopici hanno evidenziato una sovra-segnalazione per entrambi i test.

In mancanza di certezze sull'intervallo ottimale di esecuzione dell'esame endoscopico, l'indicatore è stato basato su un periodo di riferimento di 5 anni, seguendo l'indicazione del *Behavioural Risk Factor Surveillance System*. In questo modo, però, si sottoestima la copertura in quelle ASL che offrono l'esame una sola volta nella vita.

Sono state escluse le persone che si sono rifiutate di rispondere e quelle che hanno risposto "non so".

Entrambi gli indicatori elementari, in base ai quali si calcola questo indicatore cumulativo, possono sovrastimare la copertura; pertanto, mancando studi effettuati nel contesto italiano, è consigliata cautela nell'interpretazione di questo dato.

L'espressione di questo indicatore si riferisce al calcolo della stima per ASL; per garantire idonea rappresentatività degli stessi indicatori a livello regionale e nazionale i dati delle singole ASL vengono aggregati per regione e opportunamente pesati. Le ASL piemontesi sono escluse da queste stime a causa della non confrontabilità dei programmi di screening adottati.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che la totalità delle persone nella fascia di età 50-69 anni sia invitata a eseguire lo screening e lo esegua nei tempi consigliati.

### Descrizione dei risultati

La copertura nazionale dello screening per il tumore del colon-retto è molto lontana dall'atteso: dai dati PASSI 2011-2014 solo il 41% della popolazione *target* riferisce di essersi sottoposta, a scopo preventivo, ad uno degli esami (ricerca del SOF negli ultimi 2 anni oppure colonscopia/rettosigmoidoscopia negli ultimi 5 anni) per la diagnosi precoce dei tumori colorrettali (Grafico 1).

Evidente è il gradiente geografico Nord-Sud ed Isole: la copertura dello screening per il tumore del colon-

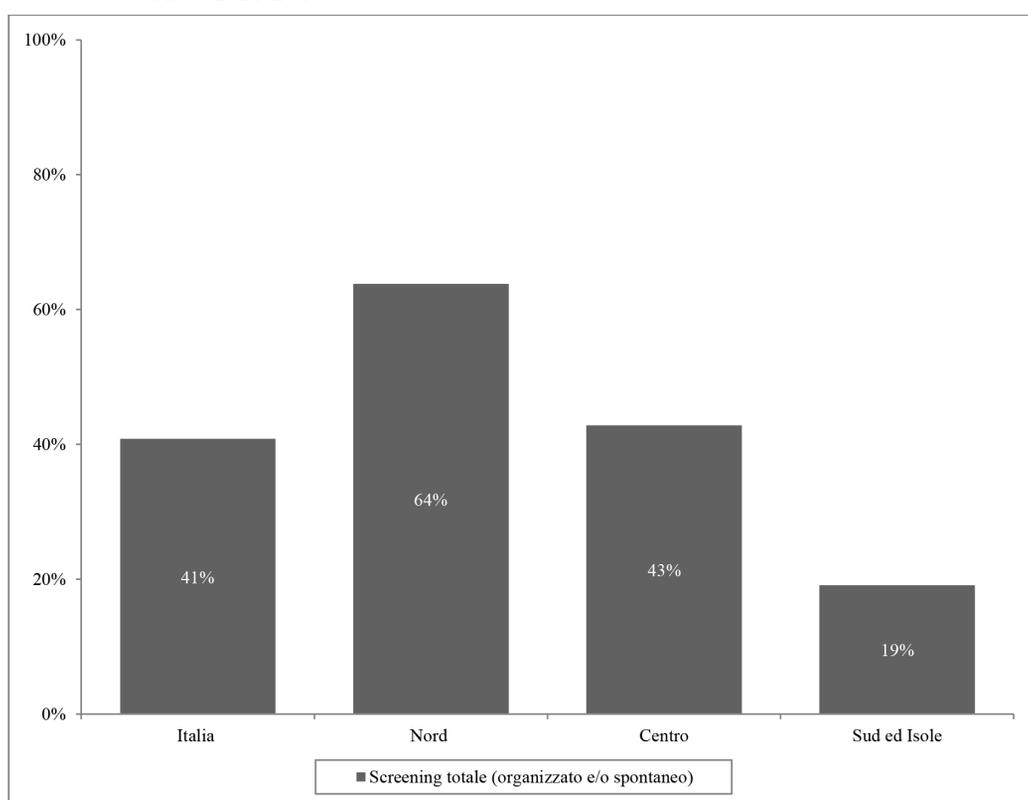
retto raggiunge valori più alti fra i residenti al Nord (64%), ma è significativamente più basso fra i residenti del Centro (43%) e del Sud ed Isole (19%). Il dato più elevato di copertura si registra in Emilia-Romagna con il 71%, quello più basso in Calabria con il 13%.

Nel tempo si registra una crescita lenta, ma significativa in tutto il Paese: dal 2010 al 2014, la quota di persone che si sottopone a screening per il tumore del

colon-retto a scopo preventivo, secondo le Linee Guida, è cresciuta mediamente del 7,9% (+11,7% al Nord, +8,8% al Centro e +7,5% al Sud ed Isole).

Lo screening per il tumore del colon-retto è più frequente fra i 60-69enni (45%), negli uomini rispetto alle donne (42% vs 39%), nelle persone senza difficoltà economiche rispetto a chi ne dichiara molte (51% vs 28%) e tra gli italiani rispetto agli stranieri (41% vs 35%).

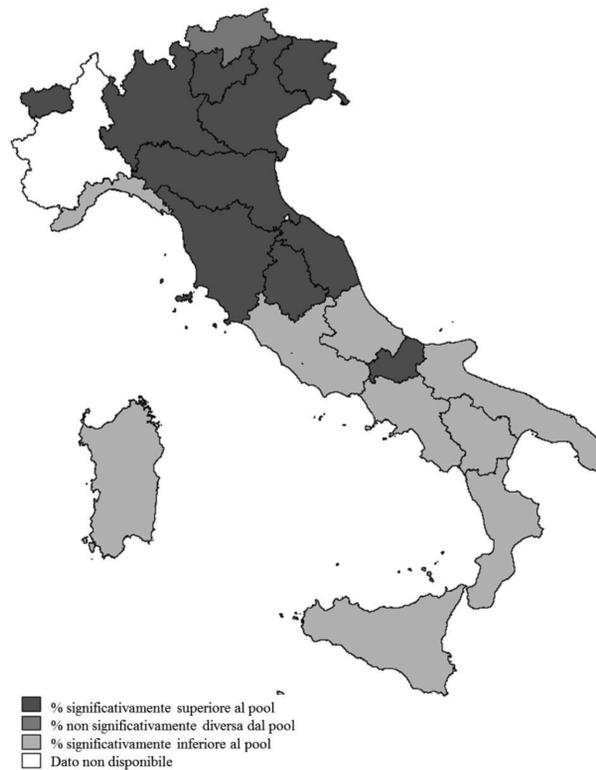
**Grafico 1** - Quota media (valori percentuali) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2011-2014



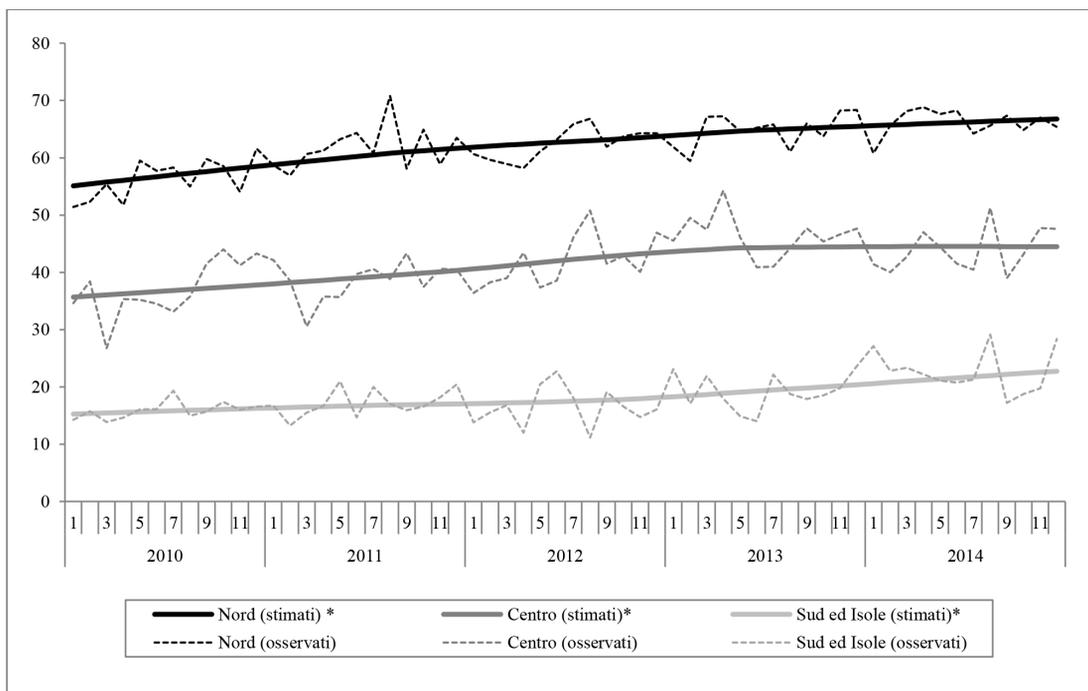
**Nota:** i dati delle ASL piemontesi sono esclusi dalle analisi perché non direttamente confrontabili con il resto delle ASL, poiché offrono programmi di screening coloretali ad una fascia di popolazione diversa e con cadenza diversa.

**Fonte dei dati:** PASSI. Anni 2011-2014.

**Quota media (valori percentuali) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per regione. Anni 2011-2014**



**Grafico 2 - Quota media mensile (valori percentuali) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2011-2014**



\*p<0,01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) su i dati prevalenza mensili. Anni 2011-2014.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Nel quadriennio 2011-2014, oltre la metà delle persone fra i 50-69 anni (61%) è stata raggiunta da almeno un intervento di promozione dello screening per il tumore del colon-retto. L'efficacia della promozione dello screening cresce all'aumentare del numero di *input* ricevuti (lettera della ASL, consiglio del medico e campagna informativa). Infatti, il 78% degli intervistati tra 50-69 anni, che ha ricevuto la lettera di invito associata al consiglio di un operatore sanitario, si è sottoposta a screening per il tumore del colon-retto

rispetto al 9% di quelli non raggiunti da alcun intervento. Le persone raggiunte da tutti e tre gli interventi di promozione (lettera, consiglio del medico e campagna informativa) eseguono il test di screening nell'80% dei casi.

La lettera di invito potrebbe non essere sufficiente a garantire l'adesione ai programmi di screening organizzati; promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari, affinché attivamente suggeriscano di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.