

## Tumori: tendenze recenti di incidenza e prevalenza

L'epidemiologia dei tumori, in Italia, è caratterizzata da due fenomeni principali: invecchiamento della popolazione e grande variabilità geografica. I tumori sono patologie a prevalente insorgenza nell'anziano e l'invecchiamento, particolarmente accentuato nel nostro Paese, determina un costante incremento, in termini assoluti, del carico di malattia. Lo storico gradiente socio-economico Nord-Sud ed Isole si traduce in profili di rischio spesso molto differenziati a livello regionale. Le cause sono molteplici e riconducibili a una diversa prevalenza dei fattori di rischio e/o struttura per età della popolazione, nonché ad un diverso grado di implementazione di politiche di prevenzione e cura del cancro sul territorio.

Ne risulta un quadro in evoluzione, caratterizzato da grandi progressi, ma anche da ritardi e disuguaglianze che è importante monitorare nel tempo. Per valutare e pianificare le politiche sanitarie in campo oncologico è, perciò, particolarmente rilevante disporre di indicatori epidemiologici di dettaglio a livello territoriale.

### Osservazioni o stime?

I dati osservati dai Registri Tumori (RT) di popolazione, che rilevano tutte le nuove diagnosi di tumore in una data popolazione residente, costituiscono una base conoscitiva di capitale importanza. In Italia, i registri, riuniti nell'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM), forniscono informazioni di qualità certificata su circa il 50% della popolazione, con una copertura in crescita, ma ancora variabile tra Nord, Centro e Sud ed Isole.

Per sopperire alla mancanza di informazioni in alcune aree o per stimare i fabbisogni sanitari futuri, è utile affiancare ai dati osservati dai RT le migliori stime disponibili dei profili oncologici per regione/area. La metodologia di stima, che si avvale del programma *Mortality and Incidence Analysis Model* (MIAMOD) (1, 2), si è affermata da tempo, anche a livello internazionale, come uno dei metodi più affidabili per ricostruire incidenza e prevalenza dei tumori. Tali stime, derivate sulla base di modelli statistici e, quindi, non esenti da potenziali errori, sono ancorate ai dati osservati di mortalità per tumore, di fonte ufficiale dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e di sopravvivenza dei pazienti oncologici, di fonte AIRTUM. Il metodo stima effetti generazionali di lungo periodo sulla base delle serie storiche più lunghe a disposizione (mortalità per causa a partire dal 1970).

### Difficoltà interpretative delle tendenze dei tumori

I tumori sono una patologia multifattoriale e molto complessa. I tempi di latenza tra l'esposizione ai fattori di rischio, che favoriscono l'insorgenza della malattia, e lo sviluppo di un tumore sono molto lunghi. La mortalità che osserviamo oggi si riferisce a pazienti che si sono ammalati anni fa e la distanza tra incidenza e mortalità è tanto più grande quanto maggiori sono le probabilità di sopravvivenza (da pochi mesi a decenni in funzione del tipo di neoplasia). Screening e diagnosi precoce possono migliorare l'efficacia delle cure e contribuire, significativamente, a ridurre la mortalità, ma possono anche comportare una quota di sovra-diagnosi (incremento di incidenza senza impatto sulla mortalità) o sovra-trattamento. L'avvio degli screening è, spesso, accompagnato da un fittizio incremento di incidenza che poi, gradualmente, si azzerà perché si rilevano lesioni prevalenti (cosiddetta onda di prevalenza). I progressi chirurgici e terapeutici, molte volte, si traducono in reali benefici in termini di mortalità, ma in alcuni casi si limitano a dilazionare e non a scongiurare il decesso. Tutto ciò, rende complesso interpretare le statistiche sanitarie sui tumori e obbliga a una analisi integrata di incidenza, mortalità, sopravvivenza e prevalenza, tutte grandezze tra loro correlate.

### Dati e metodi

I dati presentati sono ottenuti mediante la metodologia MIAMOD, sviluppata da ricercatori dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e applicata con successo in ambito nazionale ed internazionale. MIAMOD fornisce un quadro concettuale unico per stimare, simultaneamente, tutti gli indicatori di morbilità e mortalità per patologie croniche irreversibili. I dati si riferiscono all'ultimo studio applicativo, che ha visto la collaborazione dell'ISS, dell'Istituto Nazionale dei Tumori e dell'AIRTUM, nel quadro di un finanziamento del Ministero della Salute.

Nello studio sono state prodotte stime regionali di mortalità, incidenza e prevalenza dei tumori, specifiche per età e genere per il periodo 1970-2015. Le stime sono consultabili *on-line* nella Banca Dati del sito [www.tumori.net](http://www.tumori.net) (4) e sono state pubblicate per ciascuna regione in un numero monografico della rivista scientifica "Tumori" (5). I dati di ingresso utilizzati per le stime sono: le serie storiche Istat di popolazione e mortalità per causa 1970-2002; la sopravvivenza dei pazienti oncologici diagnosticati al 2003, raccolti dai RT accreditati dall'AIRTUM e partecipanti allo studio EURO CARE-4. La mortalità osservata per il cervico-carcinoma, larga-

mente sottostimata per problemi di codifica della sottosede cervice, è stata calcolata con il metodo della mortalità in eccesso (*Excess Mortality Method*) (6). Il metodo ricostruisce la mortalità per uno specifico tumore a partire dalla mortalità in eccesso riscontrata nei pazienti affetti dallo specifico tumore in una macroarea rappresentativa coperta da registrazione.

#### *Indicatori utilizzati*

- Numero di nuove diagnosi annue per tumore - Anno 2015;
- Tasso di incidenza (grezzo/standardizzato) per tumore per 100.000 - Anni 2010-2015;
- Numero totale di casi prevalenti per tumore - Anni 2010-2015;
- Proporzioni di casi prevalenti totali (grezzo/standardizzato) per tumore per 100.000 - Anni 2010-2015.

#### **Sintesi dei risultati**

L'obiettivo del Capitolo è fornire un quadro aggiornato delle tendenze di incidenza e prevalenza dei tumori a livello regionale, così come emerge dalle stime MIAMOD più recenti. Il periodo esaminato è 2010-2015 e l'analisi si concentra sui tumori prevenibili di maggior impatto nella popolazione e oggetto di interventi di prevenzione primaria e/o secondaria di comprovata efficacia, ovvero il tumore del polmone, i tumori del colon-retto, della mammella femminile e della cervice uterina. Per descrivere i livelli e le tendenze recenti (2010-2015) di incidenza e prevalenza per i tumori esaminati, il dettaglio geografico include la ripartizione Nord-Centro-Sud ed Isole e le singole regioni.

#### *Tumore del polmone*

È una patologia a bassissima prognosi (sopravvivenza pari a 10-15% a 5 anni dalla diagnosi) e la mortalità riflette da vicino l'andamento dell'incidenza: in riduzione già dagli anni Novanta per gli uomini e in costante crescita per le donne. Per gli uomini il gradiente decrescente Nord-Sud ed Isole si va invertendo: l'incidenza, tra il 2010 e il 2015, si riduce maggiormente al Nord e al Centro (-15%) rispetto al Meridione (-10%). Di conseguenza, il Sud e le Isole, nel 2015, diventano l'area a maggiore incidenza (tasso di incidenza standardizzato per età pari a 60 per 100.000 vs 55 per 100.000 e 52 per 100.000, rispettivamente, per Nord e Centro). Questi andamenti trovano conferma nei dati di mortalità osservata per tumore polmonare e sono coerenti con le tendenze recenti di prevalenza di fumatori rilevati dall'Istat nel periodo 1994-2014 (Grafico 1) che indicano il Sud e le Isole come l'area a maggior prevalenza.

Al contrario, per le donne la prevalenza di fumatrici si è mantenuta significativamente più bassa nel Meridione (Grafico 1) e i livelli più elevati si registrano al Centro e al Nord. Nel 2015, il Centro emerge come area a maggior rischio di incidenza tra le donne, con valori più elevati (26 per 100.000 vs 23 per 100.000 al Nord e 13 per 100.000 al Sud ed Isole) e maggiore incremento (+13% vs +8%).

In Italia, per l'anno 2015, si stimano 90 nuovi casi di tumore del polmone ogni 100.000 uomini e 37 nuovi casi ogni 100.000 donne, ovvero 27.000 e 12.000 nuove diagnosi annue, rispettivamente. L'incidenza del tumore del polmone si caratterizza per avere un andamento opposto nei due generi: in costante riduzione, già dagli anni Novanta, in tutte le regioni per gli uomini e in progressivo aumento per le donne. Questi andamenti riflettono la storica riduzione della prevalenza di fumatori tra gli uomini e il parallelo incremento per le donne. I dati più recenti di prevalenza di fumatori (Istat 2015), indicano ancora una flessione per gli uomini (dal 31% al 25% dal 2001 al 2015) e una riduzione anche per le donne, anche se meno marcata (dal 17% al 15% dal 2001 al 2015).

Se si osservano le tendenze nel periodo recente 2010-2015, l'incidenza standardizzata per età, cioè al netto dell'effetto dell'invecchiamento demografico, negli uomini si registra una riduzione del 13%, da 64 nuovi casi per 100.000 nel 2010 a 56 casi per 100.000 nel 2015; per contro, nello stesso periodo, nelle donne si stima un aumento dell'8%, da 18 a 20 nuovi casi per 100.000.

Per gli uomini, la riduzione dell'incidenza è iniziata prima ed è stata più accentuata nelle regioni del Nord e del Centro dove i valori, in passato, erano più alti rispetto al Meridione. Per tale ragione, negli anni più recenti, alcune delle regioni meridionali hanno raggiunto livelli di incidenza tra i più elevati in Italia. In particolare, in Campania, la regione a più alta prevalenza di fumatori, si stimano i più alti tassi di incidenza del tumore polmonare (77 nuovi casi per 100.000). Nel periodo 2010-2015, la riduzione di incidenza interessa, prevalentemente, il Nord dove l'incidenza stimata nel 2015 si riduce (dal 22% al 20%) rispetto al 2010. Seguono le regioni del Centro, le Isole e la Puglia (dal 19% al 10%). I decrementi più contenuti (dal 9% al 7%) si osservano al Sud (Campania, Calabria, Basilicata, Molise) e in Lombardia, in controtendenza rispetto al resto del Nord, dove l'incidenza risulta essere il secondo valore più alto dopo il dato della Campania (68 per 100.000) e si riduce del 7%.

Per le donne, le tendenze dell'incidenza per tumore polmonare nel periodo 2010-2015 indicano un quadro territoriale ribaltato: nelle regioni del Sud e nelle Isole si comincia ad osservare una riduzione, seppur conte-

nuta (tra -4% e lo 0%); nel resto della penisola si stimano aumenti, in particolare nel Lazio, in Umbria, nelle Marche, in Trentino-Alto Adige e in Liguria (dal 13% al 17%). Il Lazio, oltre a confermarsi la regione con la più alta incidenza tra le donne, presenta uno degli incrementi più alti (+14%).

Il numero di casi prevalenti, ovvero il numero totale di persone che ha avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore del polmone, è in crescita in entrambi i generi: nel 2015 si stimano circa 70.300 casi prevalenti tra gli uomini e oltre 31.300 tra le donne, con un aumento, rispetto ai 5 anni precedenti, molto più accentuato nelle donne (+32%) che negli uomini (+10%) (Tabella 1, Tabella 2). Per questi ultimi, infatti, la riduzione del rischio di ammalarsi comincia a riflettersi sulla prevalenza che inizia a stabilizzarsi. Viceversa, il numero totale di donne con cancro polmonare è destinato ad aumentare per l'effetto combinato di invecchiamento demografico e incremento dell'incidenza.

Negli uomini, il numero di prevalenti, nel periodo 2010-2015, subisce lievi modifiche nelle regioni del Nord (ad eccezione della Lombardia dove l'incremento è più alto), in Toscana, nelle Marche e in Umbria, mentre aumenta progressivamente dal Centro al Sud e nelle Isole, fino ad arrivare a un massimo di +23% raggiunto dalla Calabria.

Nelle donne, la prevalenza subisce un incremento più consistente di quello degli uomini: nel periodo 2010-2015, si passa da un aumento che va dal 7% al 9% in Basilicata, Molise e Calabria a valori decisamente maggiori, soprattutto per le regioni del Centro-Nord, fino ad arrivare al +50% stimato nel Trentino-Alto Adige.

#### *Tumore del colon-retto*

Complessivamente, dopo un progressivo aumento di incidenza e mortalità, si registra una positiva inversione di tendenza, più netta per le donne rispetto agli uomini e più rapida nel Centro-Nord che nel Meridione. Per gli uomini, infatti, tra il 2010 e il 2015, l'incidenza si stima ancora in aumento al Sud e nelle Isole (+8%), mentre è stabile o in lieve riduzione al Centro e al Nord (-1%). Per le donne, l'incidenza è stimata in stabilizzazione o riduzione ovunque, con qualche eccezione per alcune regioni meridionali. Se queste tendenze si manterranno nel tempo, i livelli di incidenza al Sud ed Isole supereranno quelli del Centro-Nord nel prossimo futuro.

La mortalità osservata per i tumori del colon-retto (aggiornamento al 2013) conferma lo svantaggio delle regioni del Meridione: la mortalità si riduce per entrambi i generi dalla metà degli anni Novanta nel Centro-Nord, ma non ancora nel Meridione, dove al massimo si stabilizza. Avanzamenti diagnostici e terapeutici e la diffusione di tecniche chirurgiche specifiche per i tumori rettali, hanno contribuito a migliorare significativamente la prognosi. Lo screening organizzato di popolazione è stato introdotto, in Italia, a partire dal 2005 e le percentuali di copertura sono ancora estremamente basse nelle regioni meridionali (12% vs 60-80% al Centro-Nord) (3). La colonscopia consente sia di prevenire i tumori e di ridurre l'incidenza, individuando lesioni precancerose che sarebbero evolute in tumore, sia di diagnosticare i tumori in stadio più precoce migliorando, così, l'efficacia delle cure e le possibilità di guarigione. Anche abitudini alimentari ed eccesso ponderale, tra i fattori di rischio associati a deprivazione socio-economica, sfavoriscono il Meridione, come mostrano i dati Istat sulle percentuali di persone obese (Grafico 2).

Il tumore del colon-retto si conferma una delle patologie oncologiche più frequenti nella popolazione. Si stima che, nel 2015, siano stati diagnosticati 118 nuovi casi ogni 100.000 uomini e 81 nuovi casi ogni 100.000 donne, ovvero 35.300 e 25.700 nuove diagnosi annue, rispettivamente.

Dopo un aumento costante in entrambi i generi, dal 2000 l'incidenza del tumore del colon-retto ha iniziato a decrescere o a stabilizzarsi, in modo più netto per le donne. Una marcata eccezione a questo andamento si osserva negli uomini residenti nel Mezzogiorno, dove l'incidenza è in aumento. Le regioni settentrionali rimangono, per entrambi i generi, l'area a minor rischio del Paese, ma questo vantaggio si va riducendo rispetto al passato. L'introduzione dello screening del colon-retto è stato avviato prima ed ha raggiunto coperture più ampie nel Centro-Nord rispetto al Sud ed Isole (7).

Per gli uomini, le tendenze recenti dell'incidenza sono molto variabili a livello geografico: nel periodo 2010-2015 si stimano leggere riduzioni in Lombardia, Marche e Toscana (dal 4% all'1%), valori stabili in Liguria, Veneto, Valle d'Aosta e Piemonte e un aumento nel resto della penisola. L'incremento maggiore dei tassi standardizzati di incidenza si stima nelle regioni del Sud e nelle Isole, con incrementi massimi che vanno dal 6% della Puglia fino al 10-11% raggiunti da Molise, Abruzzo e Sardegna. Questo quadro conferma che il differenziale del Sud ed Isole con il Centro-Nord si riduce rispetto al passato.

Per le donne, nel periodo 2010-2015, si conferma il trend in riduzione o stabilizzazione in tutte le regioni, con valori che oscillano tra il -6% e il +2%. Andamenti in controtendenza, e simili a quelli riscontrati negli uomini, si stimano per Basilicata e Calabria dove si registra il massimo incremento (+5%). I tassi di incidenza stimati nelle regioni del Sud e nelle Isole rimangono inferiori a quelli delle regioni del Centro-Nord.

Il numero di casi prevalenti in Italia, nel 2015, è stimato pari a circa 230 mila uomini e a oltre 192 mila donne, in crescita, rispetto al 2010, del 26% negli uomini e del 19% nelle donne (Tabella 3, Tabella 4). Questi numeri sono destinati ad aumentare, sia per effetto del trend storico di incidenza (la stabilizzazione/riduzione interessa solo il periodo più recente e non tutto il Paese), sia per motivi demografici e sia per i miglioramenti prognosi-

stici (progressi terapeutici e diagnosi più precoce, anche grazie all'introduzione dello screening di massa).

La prevalenza dei tumori del colon-retto nel quinquennio più recente si conferma in forte aumento, specie nelle regioni del Meridione, dove si stimano le variazioni percentuali maggiori.

Negli uomini, nel 2015, il numero di casi prevalenti aumenta, rispetto al 2010, da un minimo di 17-20% in Liguria, Marche, Toscana e Umbria, fino a +35% in Calabria e a +40% in Sardegna.

Nelle donne, nello stesso periodo, l'incremento di casi prevalenti varia da un minimo di 12-13% in Piemonte e Liguria, fino al 30-43% per Sud ed Isole.

#### *Tumore della mammella*

È il tumore più diffuso nel genere femminile ed ha una buonissima prognosi, specie se diagnosticato in stadio precoce. L'incidenza, dopo un continuo aumento, si va stabilizzando in tutte le regioni del Centro-Nord, ma non ancora al Sud e nelle Isole (+16% vs -2% al Nord e +2% al Centro), che si avvicina ai livelli del Centro nelle stime 2015 (127 casi per 100.000 vs 124 casi per 100.000 al Centro). Il Nord diventa l'area a minor rischio (108 casi per 100.000).

La mortalità si sta riducendo dal 1990 in tutto il Paese, ma più rapidamente al Nord, a conferma di quanto stimato per l'incidenza. Lo screening mammografico organizzato è partito prima al Centro-Nord e la copertura al Sud e nelle Isole è ancora, significativamente, più bassa (53% vs 72-78% al Centro-Nord) (Grafico 3). Anche in questo caso i fattori di rischio associati a deprivazione socio-economica, quali obesità, scarso esercizio fisico, alto consumo di grassi saturi, alcol e fumo, vedono le regioni del Meridione sfavorite.

Il tumore della mammella è il tumore più diffuso nelle donne. L'incidenza, nel 2015, è stimata pari a 179 per 100.000 donne, che corrisponde a circa 56.000 nuove diagnosi ogni anno.

L'incidenza del tumore mammario, in Italia storicamente in crescita come nel resto d'Europa, dalla metà degli anni Novanta ha subito una inversione di tendenza nelle regioni del Centro-Nord, dove si registra una lieve riduzione o stabilizzazione e si mantiene sostanzialmente ancora in crescita al Sud e nelle Isole. Un analogo andamento si osserva nella mortalità per tumore mammario che è, ovunque, in riduzione, ma ad un ritmo più lento nelle regioni meridionali.

Le tendenze recenti del periodo 2010-2015 confermano questo quadro. L'incidenza si riduce del 4-6% in Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna e Marche, si stabilizza o aumenta leggermente (entro il 5%) nel resto del Centro-Nord, mentre aumenta in modo consistente nel Meridione: a partire da un minimo del 12% in Campania e Sardegna fino ad un massimo del 23% in Basilicata e Calabria.

Questo determina una progressiva inversione del gradiente geografico anche nel caso del carcinoma mammario, come per altre neoplasie. Le regioni del Sud e le Isole stanno perdendo il loro vantaggio rispetto alle regioni del Centro-Nord e, nel 2015, tra le regioni a più alta incidenza (oltre 130 per 100.000) si trovano Puglia, Basilicata, Calabria e Sardegna, mentre i livelli più bassi si registrano in Piemonte ed in Emilia-Romagna (89 e 99 per 100.000, rispettivamente).

Il numero totale di donne che hanno avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore della mammella si stima pari a circa 715 mila nel 2015, con un incremento del 23% rispetto al 2010 (Tabella 5). La prevalenza è stimata in aumento in tutte le regioni nel periodo 2010-2015, anche se con velocità ben differenziate: più elevate nelle regioni meridionali, dove i casi prevalenti aumentano del 30-40%, più contenute (12-20%) nel Centro-Nord.

Anche se il numero di casi prevalenti è destinato ad aumentare per effetto dell'invecchiamento della popolazione (la probabilità di ammalarsi aumenta progressivamente con l'età) e del parziale aumento di incidenza, tra queste pazienti una quota sempre più ampia potrà ritenersi clinicamente guarita, specie nelle regioni dove i programmi di screening organizzato sono a regime da tempo ed hanno una più ampia copertura di popolazione.

#### *Tumore della cervice uterina*

Incidenza e mortalità del cervico-carcinoma si riducono, in Italia, in modo consolidato da decenni. La riduzione di incidenza si conferma ancora importante nel quinquennio 2010-2015 (da 4,4 per 100.000 a 3,5 per 100.000, -20%) e senza grandi differenze per area. La crescente percentuale di popolazione sottoposta a test di screening è la principale spiegazione di questo successo. Il Pap-test contribuisce a ridurre l'incidenza (prevedendo l'evoluzione di lesioni pre-cancerose) e la mortalità. La copertura di popolazione è ancora variabile e più bassa al Sud e nelle Isole, come mostrano i dati Istat (Grafico 4). La vaccinazione per i tipi di *Human Papilloma Virus* associati al tumore non ha ancora impatto sui profili di rischio attuali.

L'incidenza del tumore della cervice, in riduzione già negli anni Ottanta in modo pressoché omogeneo in tutte le regioni, continua a ridursi anche nel periodo recente 2010-2015. Nel 2015, si stimano 1.470 nuovi casi di tumore del collo dell'utero, ovvero 5 nuovi casi all'anno ogni 100.000 donne, con una riduzione del 20% rispetto all'incidenza stimata nel 2010. Gran parte di questo successo si deve alla crescente diffusione dei programmi

## TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

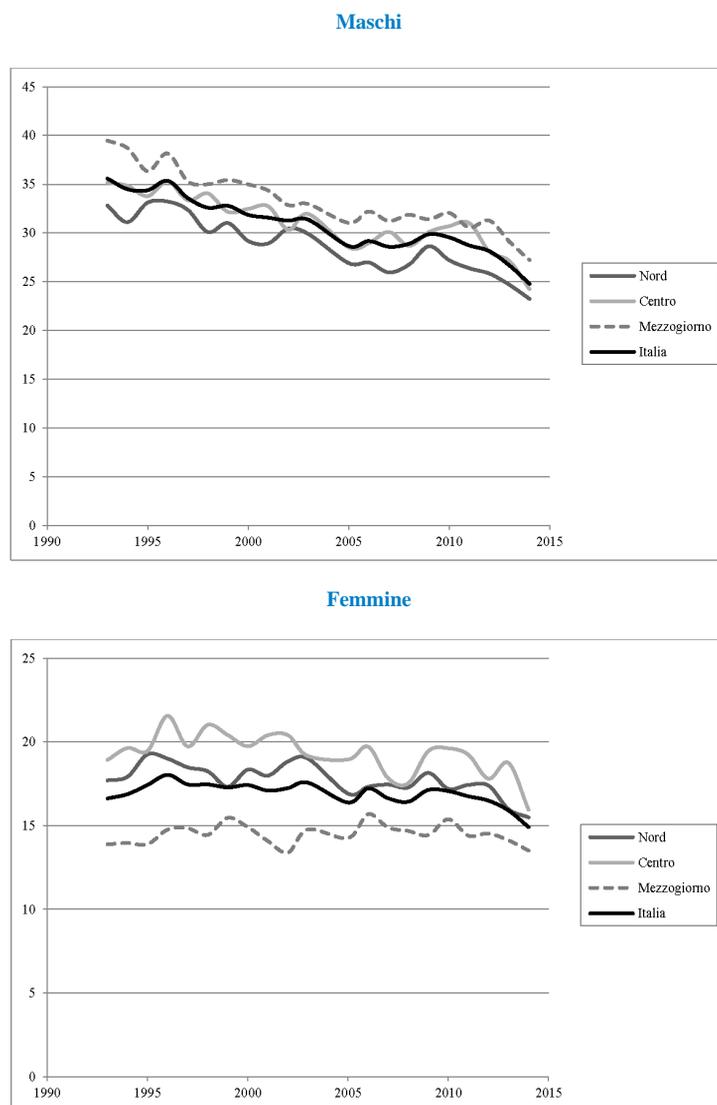
211

di screening cervicale che consentono di individuare e curare precocemente lesioni pre-cancerose. Il divario di copertura della popolazione bersaglio del Pap-test (25-64 anni) tra Sud ed Isole e Centro-Nord, si è andato riducendo nel tempo, anche se la percentuale di adesione all'invito risulta ancora bassa nel Meridione rispetto alle altre aree (51% al Nord, 40% al Centro e 34% al Sud ed Isole) (3).

A livello regionale, l'incidenza del cervico-carcinoma, nel 2015, oscilla tra 2-7 per 100.000, con valori generalmente inferiori al Sud e nelle Isole. Tra il 2010-2015 si stima una notevole riduzione di incidenza in tutte le regioni, con percentuali che vanno dal 15% (Sardegna) al 31% (Sicilia). Percentuali di riduzione inferiori si stimano per Friuli Venezia Giulia, Marche e Toscana, dove il tasso di nuove diagnosi si riduce, rispettivamente, del 2%, 6% e 10%.

La forte diminuzione dell'incidenza si traduce in una parallela riduzione anche della prevalenza a 15 anni<sup>1</sup> dalla diagnosi. Nel 2015, si stima siano 16.740 le donne a cui è stato diagnosticato un tumore della cervice nel corso dei 15 anni precedenti, il 10% in meno del numero stimato nel 2010. Le maggiori percentuali di riduzione si stimano nel Meridione, coerentemente con quanto osservato per l'incidenza.

**Grafico 1** - Fumatori (valori percentuali) nella popolazione di età 15 anni ed oltre per genere e macroarea - Anni 1994-2014



Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

<sup>1</sup>La stima di prevalenza per la cervice uterina è troncata a 15 anni dalla diagnosi. La stima di prevalenza completa con la metodologia MIAMOD presenta difficoltà modellistiche a causa della più breve serie storica di mortalità (dal 1980 anziché dal 1970) e della rapidissima evoluzione di questo tumore che rende instabili le stime di casi prevalenti lungo-sopravvivenenti (oltre i 15 anni).

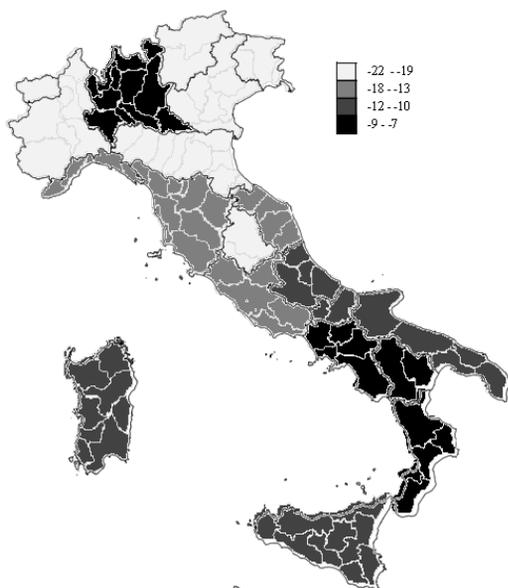
**Tabella 1** - Stime di prevalenza per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Maschi - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	5.113	5.354	5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	137	145	6
Lombardia	11.498	13.086	14
Trentino-Alto Adige*	862	920	7
Veneto	5.788	5.993	4
Friuli Venezia Giulia	1.283	1.310	2
Liguria	2.195	2.376	8
Emilia-Romagna	5.557	5.830	5
Toscana	4.357	4.331	-1
Umbria	868	854	-2
Marche	1.539	1.526	-1
Lazio	6.147	6.571	7
Abruzzo	1.058	1.259	19
Molise	259	304	17
Campania	5.791	7.024	21
Puglia	3.668	4.378	19
Basilicata	443	532	20
Calabria	1.413	1.743	23
Sicilia	4.107	4.816	17
Sardegna	1.618	1.977	22
<b>Italia</b>	<b>63.668</b>	<b>70.280</b>	<b>10</b>
<i>Nord</i>	<i>32.432</i>	<i>35.000</i>	<i>8</i>
<i>Centro</i>	<i>12.908</i>	<i>13.266</i>	<i>3</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>18.357</i>	<i>22.039</i>	<i>20</i>

\*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). Anni 2010, 2015.

#### Stime di incidenza (variazione percentuale) per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Maschi. Anni 2010-2015



## TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

213

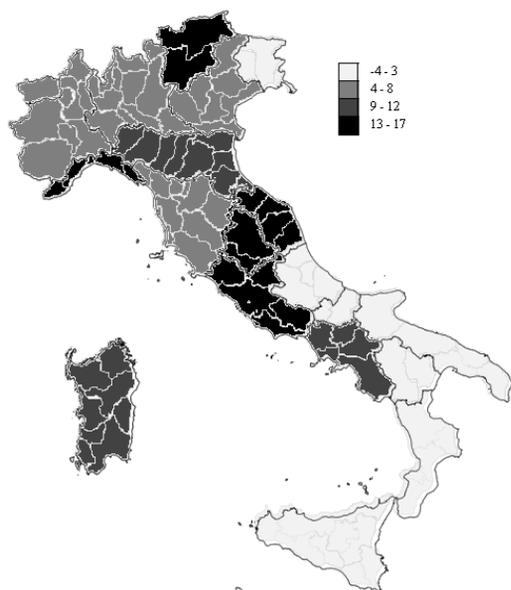
**Tabella 2** - Stime di prevalenza per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Femmine - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	1.760	2.400	36
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	47	65	38
Lombardia	3.893	5.295	36
Trentino-Alto Adige*	436	655	50
Veneto	2.323	3.108	34
Friuli Venezia Giulia	714	928	30
Liguria	824	1.151	40
Emilia-Romagna	2.529	3.588	42
Toscana	1.665	2.145	29
Umbria	366	500	37
Marche	593	812	37
Lazio	3.370	4.803	43
Abruzzo	284	314	11
Molise	70	76	9
Campania	1.878	2.302	23
Puglia	831	916	10
Basilicata	95	102	7
Calabria	301	328	9
Sicilia	1.250	1.413	13
Sardegna	454	572	26
<b>Italia</b>	<b>23.639</b>	<b>31.304</b>	<b>32</b>
<i>Nord</i>	<i>12.517</i>	<i>17.168</i>	<i>37</i>
<i>Centro</i>	<i>5.992</i>	<i>8.235</i>	<i>37</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>5.160</i>	<i>6.025</i>	<i>17</i>

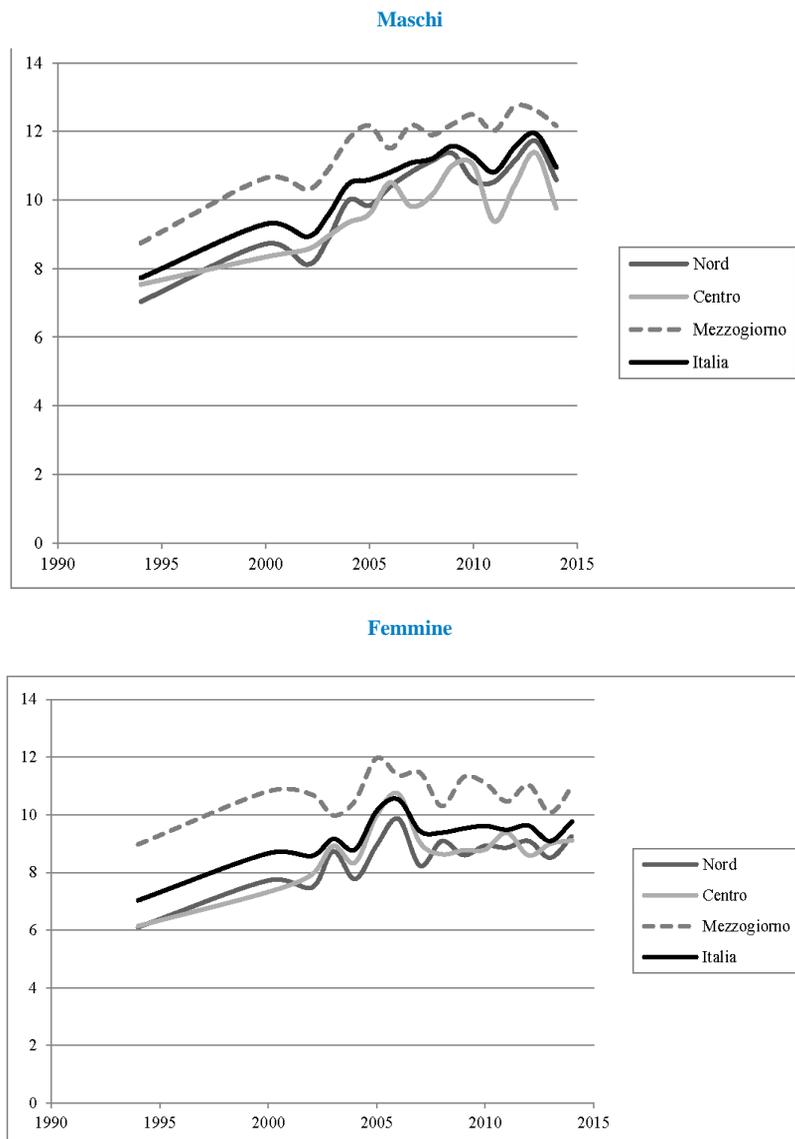
\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anni 2010, 2015.

## Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Femmine. Anni 2010-2015



**Grafico 2** - Popolazione (valori percentuali) obesa di età 18 anni ed oltre per genere e macroarea - Anni 1994-2014



Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

## TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

215

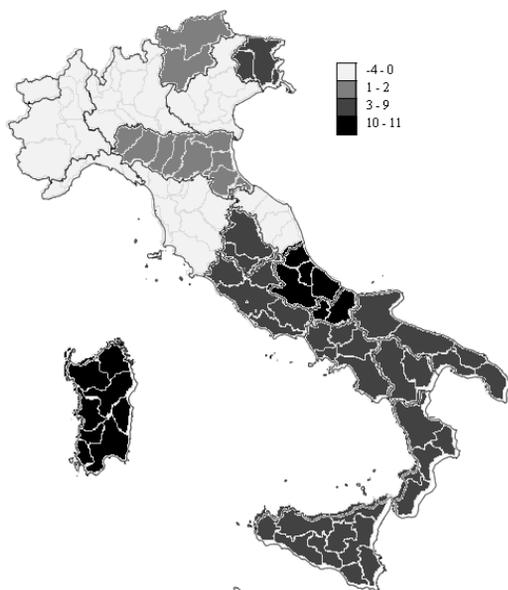
**Tabella 3** - Stime di prevalenza per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Maschi - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	16.140	19.870	23
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	428	532	24
Lombardia	30.406	37.396	23
Trentino-Alto Adige*	3.312	4.195	27
Veneto	16.503	20.792	26
Friuli Venezia Giulia	5.236	6.510	24
Liguria	7.156	8.614	20
Emilia-Romagna	18.291	22.846	25
Toscana	15.218	18.213	20
Umbria	3.690	4.425	20
Marche	6.020	7.026	17
Lazio	18.703	24.055	29
Abruzzo	3.530	4.658	32
Molise	874	1.132	30
Campania	10.669	14.309	34
Puglia	7.566	9.962	32
Basilicata	1.314	1.731	32
Calabria	4.093	5.542	35
Sicilia	10.018	13.175	32
Sardegna	3.840	5.389	40
<b>Italia</b>	<b>182.835</b>	<b>229.966</b>	<b>26</b>
<i>Nord</i>	<i>97.448</i>	<i>120.735</i>	<i>24</i>
<i>Centro</i>	<i>43.626</i>	<i>53.699</i>	<i>23</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>41.889</i>	<i>55.831</i>	<i>33</i>

\*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). Anni 2010, 2015.

## Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Maschi. Anni 2010-2015



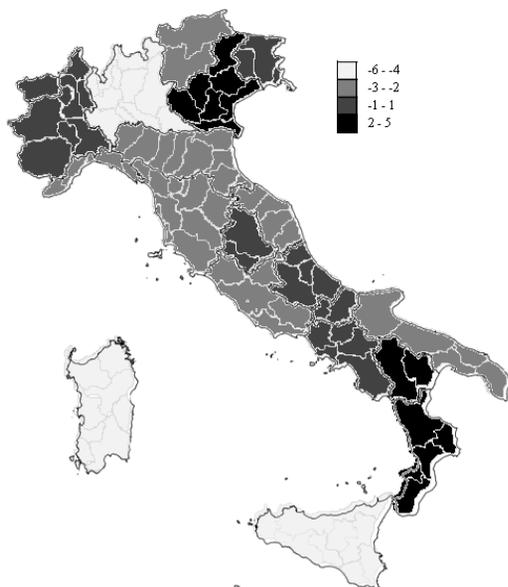
**Tabella 4** - Stime di prevalenza per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Femmine - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	14.208	16.592	17
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	380	449	18
Lombardia	28.179	32.970	17
Trentino-Alto Adige*	2.840	3.331	17
Veneto	14.353	17.546	22
Friuli Venezia Giulia	4.207	4.753	13
Liguria	6.258	7.004	12
Emilia-Romagna	15.853	18.325	16
Toscana	13.675	15.877	16
Umbria	3.122	3.628	16
Marche	5.470	6.237	14
Lazio	16.701	20.576	23
Abruzzo	2.732	3.325	22
Molise	682	816	20
Campania	9.767	12.111	24
Puglia	7.399	9.043	22
Basilicata	1.112	1.415	27
Calabria	3.494	4.523	29
Sicilia	9.069	10.586	17
Sardegna	3.099	3.777	22
<b>Italia</b>	<b>162.468</b>	<b>192.650</b>	<b>19</b>
<i>Nord</i>	<i>86.266</i>	<i>100.964</i>	<i>17</i>
<i>Centro</i>	<i>38.973</i>	<i>46.325</i>	<i>19</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>37.347</i>	<i>45.594</i>	<i>22</i>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

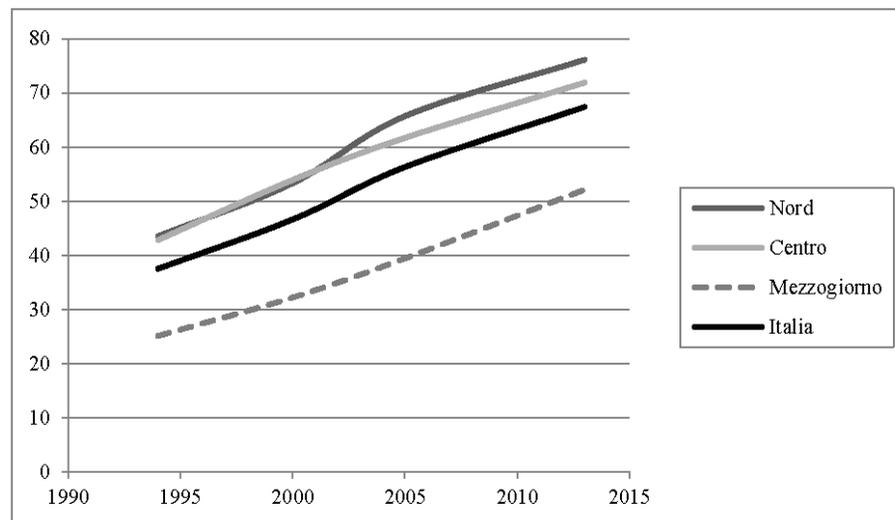
**Fonte dei dati:** Banca Dati [www.tumori.net](http://www.tumori.net). Anni 2010, 2015.

#### Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Femmine. Anni 2010-2015



## TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

217

**Grafico 3** - Tasso (valori per 100) di donne di età 40 anni ed oltre che hanno effettuato una mammografia in assenza di sintomi per macroarea - Anni 1994, 2000, 2005, 2013

Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

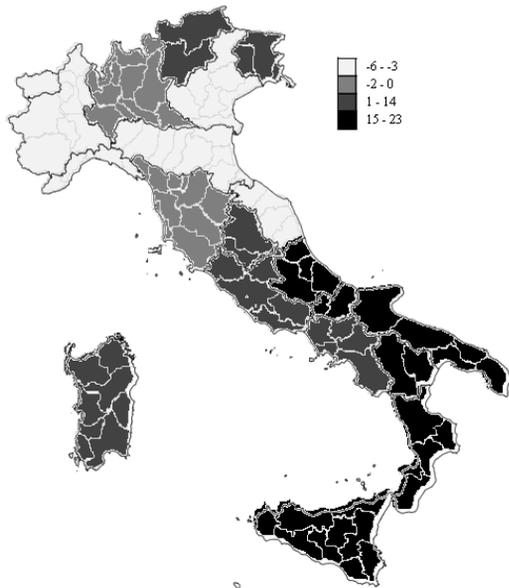
**Tabella 5** - Stime di prevalenza per il tumore della mammella nella popolazione femminile di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	48.943	54.847	12
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1.324	1.499	13
Lombardia	111.816	134.418	20
Trentino-Alto Adige	10.450	12.653	21
Veneto	50.594	59.206	17
Friuli Venezia Giulia	16.028	18.754	17
Liguria	20.780	23.615	14
Emilia-Romagna	49.371	57.312	16
Toscana	41.668	49.663	19
Umbria	9.376	11.380	21
Marche	16.475	19.575	19
Lazio	65.151	83.901	29
Abruzzo	9.086	12.630	39
Molise	2.222	3.019	36
Campania	31.334	40.600	30
Puglia	30.828	42.189	37
Basilicata	3.877	5.438	40
Calabria	12.522	17.938	43
Sicilia	36.232	47.786	32
Sardegna	13.936	18.771	35
<b>Italia</b>	<b>581.623</b>	<b>714.808</b>	<b>23</b>
<i>Nord</i>	<i>309.336</i>	<i>362.413</i>	<i>17</i>
<i>Centro</i>	<i>132.668</i>	<i>164.381</i>	<i>24</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>139.997</i>	<i>188.323</i>	<i>35</i>

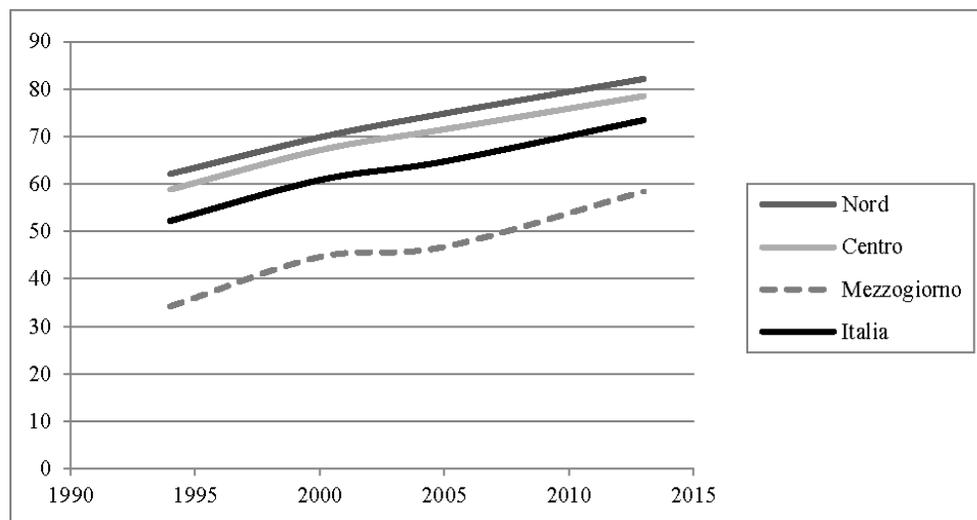
\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

**Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore della mammella nella popolazione femminile di età 0-99 anni. Anni 2010-2015**



**Grafico 4** - Tasso (valori per 100) di donne di età 25 anni ed oltre che hanno effettuato un pap-test in assenza di sintomi per macroarea - Anni 1994, 2000, 2005, 2013



Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

## TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

219

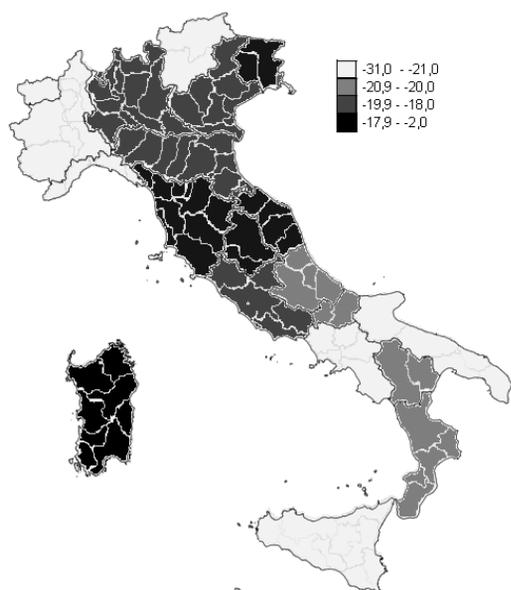
**Tabella 6** - Stime di prevalenza per il tumore della cervice uterina nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	2.039	1.848	-9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	57	52	-9
Lombardia	2.814	2.508	-11
Trentino-Alto Adige	302	264	-13
Veneto	1.356	1.269	-6
Friuli Venezia Giulia	609	599	-2
Liguria	701	622	-11
Emilia-Romagna	1.836	1.729	-6
Toscana	1.149	1.081	-6
Umbria	312	307	-2
Marche	480	470	-2
Lazio	1.793	1.656	-8
Abruzzo	262	228	-13
Molise	63	53	-16
Campania	1.640	1.428	-13
Puglia	1.151	1.009	-12
Basilicata	138	118	-14
Calabria	451	395	-12
Sicilia	1.177	905	-23
Sardegna	335	312	-7
<b>Italia</b>	<b>18.619</b>	<b>16.740</b>	<b>-10</b>
<i>Nord</i>	<i>9.700</i>	<i>8.871</i>	<i>-9</i>
<i>Centro</i>	<i>3.737</i>	<i>3.505</i>	<i>-6</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>5.219</i>	<i>4.456</i>	<i>-15</i>

\*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

## Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore della cervice uterina nella popolazione di età 0-99 anni. Anni 2010-2015



## Ringraziamenti

Si ringraziano i colleghi dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano: Milena Sant per i commenti al testo, Andrea Micheli per aver promosso la diffusione delle stime regionali MIAMOD e Giulio Barigeletti per il prezioso supporto tecnico.

## 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) De Angelis G, De Angelis R, Frova L, Verdecchia A. MIAMOD: a computer package to estimate chronic disease morbidity using mortality and survival data. *Computer Programs and Methods in Biomedicine*, 1994, 44: 99-107.
- (3) Osservatorio Nazionale Screening. Undicesimo rapporto 2015. *Epidemiol Prev* 2015; 39 (3) Suppl 1: 1-125.

- (4) Banca Dati Stime Regionali MIAMOD. Disponibili sul sito: [www.tumori.net](http://www.tumori.net).
- (5) Rossi S, Capocaccia R, De Angelis R, Gatta G. Cancer burden in Italian regions. *Tumori* 2013; 99 (3).
- (6) 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.
- (7) I Programmi di screening in Italia: Rapporto 2014 Osservatorio Nazionale Screening.