

I NUMERI DEL CANCRO IN ITALIA 2019



Versione per pazienti e cittadini
a cura di **Fondazione AIOM**

I NUMERI DEL CANCRO IN ITALIA 2019

Versione per pazienti e cittadini
a cura di **Fondazione AIOM**

 **Intermedia** EDITORE

Via Malta 12/B – 25124 Brescia

Tel. 030.226105

intermedia@intermedianews.it – www.medinews.it

Prefazione

Ogni anno ci chiediamo se i tumori sono in aumento, quali sono i più diffusi, se colpiscono più gli uomini o le donne, qual è l'età a maggior rischio e soprattutto se l'aspettativa di vita è migliorata. È a queste e ad altre domande che la terza edizione dei *Numeri del Cancro in Italia 2019 – Quaderno di Fondazione AIOM* dedicato a Cittadini, Pazienti e Caregiver cerca di dare risposta.

E questo grazie alla preziosa collaborazione scientifica di AIOM e AIRTUM che ogni anno ci forniscono questa ricchezza informativa con l'edizione *Numeri del Cancro in Italia 2019* rivolta a operatori sanitari e istituzionali.

E con loro ringraziamo PASSI e da quest'anno anche PASSI d'Argento e SIAPEC-IAP per l'aiuto offerto nel rendere accessibile il loro sapere in una versione adattata per i cittadini, che ci auguriamo possa sempre più migliorare di anno in anno.

Dedicata a tutti coloro che hanno la curiosità di conoscere e approfondire questi temi di così grande rilievo nella vita di tutti noi.

L'impegno continua!

Fabrizio Nicolis
Presidente Fondazione AIOM

Introduzione

Nel 2019 viene pubblicata la nona edizione del volume “I numeri del cancro in Italia”, nato dalla collaborazione iniziale tra AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica) ed AIRTUM (Associazione Italiana dei Registri Tumori) per fotografare i dati epidemiologici della patologia neoplastica in Italia e il loro andamento negli anni, poi arricchitosi del contributo della Fondazione AIOM, a testimonianza dell’importanza del coinvolgimento dei pazienti oncologici, delle loro associazioni e dei cittadini, e poi di PASSI, il sistema di sorveglianza Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia, avviato nel 2007 con l’obiettivo di effettuare un monitoraggio sullo stato di salute della popolazione adulta italiana (18-69 anni) attraverso la rilevazione sistematica e continua delle abitudini, degli stili di vita e dello stato di attuazione dei programmi di prevenzione in atto in Italia. Da quest’anno collaborano anche PASSI d’Argento e SIAPEC-IAP (Società Italiana di Anatomia Patologia e Citodiagnostica).

In questo volume dedicato a pazienti oncologici e cittadini, vengono riportati i dati di incidenza di tumori (oltre 371.000 nuovi casi di tumori maligni nel 2019), di mortalità (oltre 179.000 decessi nel 2016), di sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi e i dati di prevalenza.

Per valutare gli andamenti di incidenza e mortalità negli anni e comprendere quanto abbiano influito gli interventi sanitari (in termini di prevenzione, diagnosi e trattamento), si fa riferimento a dati standardizzati, che quindi sono calcolati al netto dell’invecchiamento della popolazione. I dati relativi ai trend temporali indicano che l’incidenza dei tumori è in riduzione in entrambi i generi e che la mortalità continua a diminuire in maniera significativa in entrambi i sessi come risultato di più fattori, quali la prevenzione primaria (ed in particolare la lotta al tabagismo), la diffusione degli screening su base nazionale, i miglioramenti diagnostici, i progressi terapeutici (chirurgici, farmacologici, radioterapici) e l’applicazione sempre più su larga scala di una gestione multidisciplinare dei pazienti oncologici.

La sopravvivenza a 5 anni, altra modalità di valutazione dell’efficacia del sistema sanitario nei confronti della patologia tumorale condizionata dalla fase nella quale viene diagnosticata la malattia e dall’efficacia delle terapie intraprese, evidenzia un continuo miglioramento. Le persone che si sono ammalate nel 2005-2009 hanno avuto una sopravvivenza migliore rispetto a chi si è ammalato nel quinquennio precedente sia negli uomini (54% vs 51%) sia nelle donne (63% vs 60%). Queste piccole differenze

percentuali si traducono tuttavia in migliaia di persone in più vive rispetto agli anni precedenti.

Un modo per leggere i progressi della lotta al cancro in Italia è anche quello di “contare” le persone che sono vive dopo una diagnosi di neoplasia (i cosiddetti prevalenti): nel 2019 sono circa 3 milioni e 460.000, in continuo aumento.

Questi numeri, in continua crescita, richiedono un’attenta valutazione per l’impatto sanitario e sociale in termini di programmazione del follow-up e della riabilitazione.

Tra le novità di quest’anno l’inserimento di nuovi capitoli che riguardano i tumori della tiroide e il rischio di “sovradiagnosi” e il tumore del polmone e il ruolo della TC spirale a basso dosaggio nello screening. Sono argomenti che sono stati fortemente voluti da Fondazione AIOM per discutere le problematiche inerenti a tali argomenti e poter avviare una corretta programmazione sanitaria. Altra novità è il capitolo sul profilo di salute e sui fattori di rischio delle persone ultra65enni con pregressa diagnosi di tumore, per sottolineare l’importanza di aderire a corretti stili di vita per ridurre il rischio di ripresa di malattia. Questo ultimo argomento è stato realizzato grazie al contributo determinante di PASSI d’Argento.

Il continuo aggiornamento e monitoraggio dell’epidemiologia oncologica permette di valutare l’impatto delle strategie di prevenzione dei tumori e dei sistemi diagnostico-terapeutici nel nostro Paese. I numeri e gli andamenti della patologia neoplastica riportati in questo volume possono diventare un riferimento in sanità pubblica in merito a scelte e programmazioni future, che dovranno tener conto della necessità di investimenti importanti in termini di prevenzione primaria per poter ridurre il rischio di ammalarsi di tumore. Il cancro è infatti la patologia cronica potenzialmente più prevenibile ed oggi anche più “curabile”.

Un sincero ringraziamento a quanti hanno contribuito alla realizzazione di questa nona edizione del volume “I numeri del cancro in Italia 2019”, agli operatori dei Registri Tumori, agli anatomo-patologi, agli oncologi e a tutti gli operatori sanitari che ogni giorno sono impegnati nell’offrire assistenza e cura ai pazienti oncologici.

Stefania Gori

Presidente
AIOM

Massimo Rugge

Presidente
AIRTUM

Fabrizio Nicolis

Presidente
Fondazione AIOM

Maria Masocco

Responsabile PASSI
e PASSI d’Argento
Istituto Superiore
di Sanità

Mauro Truini

Presidente
SIAPEC -IAP

Indice

Prefazione	III
Introduzione	V
1. Dati generali	1
Cos'è il cancro?	1
Quali sono i fattori di rischio dei tumori?	2
Qual è il rischio di ammalarsi di tumore?	5
Quanti nuovi tumori saranno diagnosticati in Italia nel 2019?	5
I tumori come causa di morte	10
Invecchiamento e tumori	11
Scenari futuri	14
2. Dati regionali	17
Incidenza	17
Mortalità	22
Sopravvivenza	24
Trend regionali	26
3. Tumori della tiroide: il lato oscuro dello screening	47
Incidenza e mortalità	47
Sopravvivenza	52
Conclusioni	53
4. Screening del tumore del polmone: quali evidenze scientifiche?	55
I primi dati scientifici sullo screening per tumore polmonare	56
Lo studio NLST: National Lung Screening Trial	56
Lo studio NELSON	57
Lo studio MILD	59
Alcune considerazioni	60
5. Gli ultra65enni in Italia con diagnosi di tumore: i dati della Sorveglianza PASSI d'Argento 2016-2017	63
Caratteristiche socio-economiche	63
Salute e qualità di vita	66
I fattori di rischio modificabili	70
Bisogni socio-assistenziali	72
6. Fattori di rischio nella popolazione italiana: fumo	77
Il carico di malattia del consumo di tabacco	77
L'abitudine al fumo fra gli adulti: i dati PASSI (18-69enni)	78
L'abitudine al fumo fra gli anziani: i dati PASSI d'Argento (ultra65enni)	81
7. Fonti e metodologia AIRTUM	83
I registri Tumori in Italia	83
Note relative ai metodi impiegati	84
8. Fonti e metodologia PASSI e PASSI d'Argento	87
Il rationale e la cornice istituzionale	87
La sorveglianza PASSI	88
La sorveglianza PASSI d'Argento	89
9. Key-points	91

1 Dati generali

Direttivo AIRTUM e AIRTUM Working Group

segreteria.airtum@inferenze.it

Cos'è il cancro?

La teoria prevalente, formulata alla metà del secolo scorso, interpreta il cancro come un *insieme di circa 200 malattie* caratterizzate da un'abnorme crescita cellulare, svincolata dai normali meccanismi di controllo dell'organismo. Il processo di trasformazione di una cellula normale in cellula neoplastica avviene attraverso varie tappe con accumulo di anomalie genetiche, funzionali e morfologiche. L'assetto molecolare dei tumori, nelle sue costanti variazioni, rappresenta il terreno di ricerca in cui si ripongono le maggiori speranze per le future ricadute cliniche. La proliferazione (divisione cellulare) è un processo fisiologico che ha luogo in quasi tutti i tessuti e in innumerevoli circostanze: normalmente esiste un equilibrio tra proliferazione e morte cellulare programmata (apoptosi). Le mutazioni nel DNA che conducono al cancro portano alla distruzione di questi processi ordinati: questo dà luogo a una divisione cellulare incontrollata e alla formazione del tumore.

L'evento *cancro* richiede più di una mutazione a carico di diverse classi di geni. La perdita del controllo della proliferazione ha luogo solo in seguito a mutazioni nei geni che controllano la divisione cellulare, la morte cellulare e i processi di riparazione del DNA. Il nostro organismo è in grado, attraverso processi di riparazione e attivazione del sistema immunitario, di contrastare i processi di trasformazione ma, quando questa capacità viene meno, la cellula si trasforma, attraverso varie tappe, in *cellula tumorale*. Sono necessarie quindi sia l'attivazione dei geni che promuovono la crescita (*oncogeni*) sia l'inattivazione dei geni che inibiscono la crescita (*oncosoppressori*).^{Figura 1} La *cancro-genesi* è un processo lungo e complesso: raramente una singola alterazione genetica è sufficiente per lo sviluppo del tumore. In genere un agente cancerogeno agisce sul DNA cellulare e provoca un processo di *Iniziazione* (rapido e irreversibile), seguito da una fase di *Promozione* della crescita neoplastica (lenta e irreversibile). Altri fattori devono intervenire per favorire la *Progressione* della malattia: nella maggior parte dei casi questi processi richiedono diversi anni. Altri meccanismi sono essenziali per la crescita tumorale, uno è rappresentato dal cosiddetto *microambiente* (cioè tutto ciò che *ruota* attorno al tumore): cellule favorenti, fattori di crescita, ma anche cellule che *mangiano o uccidono* la cellula tumorale.

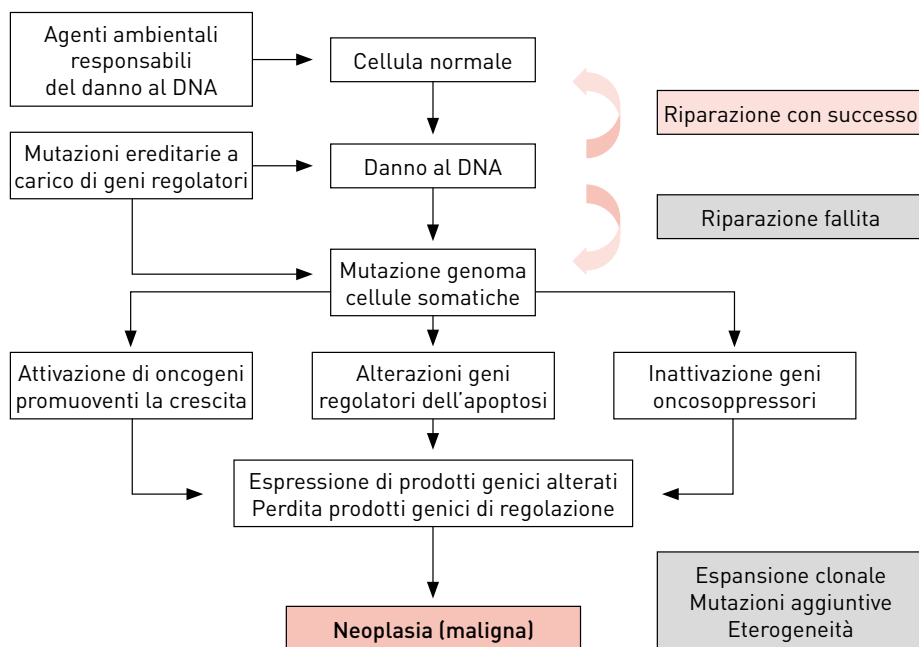


FIGURA 1. Le vie della cancerogenesi

Un altro meccanismo è poi necessario alla progressione della malattia: il tumore potrebbe infatti rimanere dormiente per molti anni finché non si *accende* una lampadina. È il cosiddetto *switch angiogenico*, cioè la capacità del tumore di costruire propri vasi sanguigni tali da permettergli di crescere indisturbato.

Quali sono i fattori di rischio dei tumori?

Le cause note delle alterazioni del DNA nella genesi del cancro sono di vari ordini: si ipotizzano cause di tipo ambientale, genetiche, infettive, legate agli stili di vita e *fattori casuali*. La quota di tumori attribuibili ai vari fattori di rischio è riportata nella Tabella 1: negli USA il fumo di tabacco da solo è responsabile del 33% delle neoplasie; un altro 33% è legato ai cosiddetti *stili di vita* (dieta, sovrappeso, abuso di alcool e inattività fisica).

I fattori occupazionali sono responsabili del 5% delle neoplasie.

Le infezioni causano circa l'8% dei tumori (*Papilloma virus 16-18* per cervice uterina, *Epstein-Barr* per lesioni linfoproliferative e del cavo orale, *Herpes-virus 8* per sarcoma di Kaposi e linfomi, *Helicobacter pylori* per carcinoma dello stomaco e linfoma MALT, virus dell'*epatite B e C* per il carcinoma epatocellulare). Le infezioni parassitarie da *Trematodi* sono chiamate in causa per il colangiocarcinoma e quelle da *Schistosoma* per il carcinoma della vescica.

Fattore di rischio	Quota di tumori attribuibili a vari fattori di rischio	
	USA, 2012*	Regno Unito, 2010**
	%	%
Tabacco	33	19
Dieta	5	19
Sovrappeso, obesità	20	5
Inattività fisica	5	1
Abuso di bevande alcoliche	3	4
Fattori occupazionali	5	4
Infezioni	8	3
Radiazioni ionizzanti e esposizione a raggi UV	2	5
Inquinamento ambientale	2	–

TABELLA 1. Quota di tumori attribuibili a vari fattori di rischio

*American Association for Cancer Research, 2013.

** Parkin DM. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in UK in 2010. Br J Cancer, 2011.

Le radiazioni ionizzanti e l'esposizione ai raggi UVA sono responsabili del 2% dei tumori e l'inquinamento ambientale contribuisce per un altro 2%.

L'ereditarietà ha un'incidenza molto bassa nella genesi tumorale: meno del 2% della popolazione è portatrice di mutazioni con sindromi ereditarie di rischio neoplastico. Noti sono i geni BRCA 1 e 2 che aumentano il rischio di cancro alla mammella e all'ovaio, PALB 2 (*partner and localisation of BRCA 2*) e MSH2 e MLH1 per i tumori del colon-retto non poliposici (HNPCC).

L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha pubblicato l'elenco delle sostanze cancerogene per l'uomo distinguendo quelle con *sufficiente evidenza* e quelle con *limitata evidenza*.

Per sostanze cancerogene con *sufficiente evidenza* negli esseri umani, si intende che è stata stabilita una relazione causale tra sostanza cancerogena e cancro e che *bias* e fattori confondenti possono essere esclusi con una ragionevole probabilità; per sostanze cancerogene con *limitata evidenza* negli esseri umani si intende che è possibile una relazione causale ma che non possono essere esclusi *bias* e fattori confondenti. Una sintesi dei principali agenti cancerogeni è riportata nella Tabella 2. Nella Tabella 3 è invece riportata la classificazione degli agenti in base al rischio cancerogeno adottata dalla IARC.

La lista dei fattori di rischio chiamati in causa nell'eziologia dei tumori è molto ampia e in continua evoluzione: non è facile determinare un singolo fattore di rischio associato a una sola sede tumorale perché la malattia neoplastica è per definizione a "genesì multifattoriale". Esiste quindi un concorso di fattori di rischio che si sommano e si moltiplicano nel determinare la malattia. A questi vanno aggiunte le capacità di reazione dell'ospite intese sia come meccanismi di difesa immunitaria sia come processi di riparazione dei danni sul DNA.

	Sufficiente evidenza nell'uomo	Limitata evidenza nell'uomo
Agenti chimici e composti		
Formaldeide	Leucemie, nasofaringe	Cavità nasali e seni paranasali
Benzene	Leucemie	
Agenti occupazionali		
Alluminio	Polmone, vie urinarie	
Alcool isopropilico	Cavità nasali e seni paranasali	
Metalli		
Cromo	Polmone	Cavità nasali e seni paranasali
Nichel	Polmone, cavità nasali e seni paranasali	
Polveri e fibre		
Asbesto	Laringe, polmone, mesotelioma, ovaio	Colon-retto, faringe, stomaco
Polveri di cuoio e di legno	Cavità nasali e seni paranasali	
Radiazioni		
Radon 222	Polmone	Leucemia
Radio 226 e radio 228	Osso, processo mastoide, seni paranasali	
Agenti biologici		
Virus Epstein-Barr	Linfomi, nasofaringe	Carcinoma linfoepiteliale, stomaco
Virus epatite B, C	Carcinoma epatocellulare	Colangiocarcinoma
HV8	Sarcoma di Kaposi e linfoma non-Hodgkin	
Papilloma virus 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59	Cervice	
Helicobacter pylori	Linfoma, stomaco	
HIV-1	Ano, cervice, occhio (congiuntiva), linfoma di Hodgkin, sarcoma di Kaposi, linfoma non-Hodgkin	Fegato, pene, pelle (non melanoma), vagina, vulva
Abitudini personali		
Alcool	Mammella, colon-retto, laringe, fegato, esofago, cavità orale, faringe	Pancreas
Fumo di tabacco	Leucemia mieloide, cervice, colon-retto, rene, laringe, fegato, polmone, cavità nasali e seni paranasali, esofago, cavo orale, ovaio, pancreas, faringe, stomaco, uretere, vescica; in figli di fumatori: epatoblastoma	Mammella; in figli di fumatori: leucemia
Farmaci		
Ciclosporine	Linfomi non-Hodgkin, cute, altre sedi	
Estrogeni in menopausa	Endometrio, ovaio	Mammella
Contraccettivi con estrogeni e progesterone	Mammella, cervice, fegato	
Estrogeni e progesterone in menopausa	Mammella, endometrio	

TABELLA 2. Agenti cancerogeni per l'uomo e relativi tumori associati. IARC, 2011

[modificata da: Coglianò VJ, Baan R, Straif K, et al. Preventable exposures associated with human cancers. J Natl Cancer Inst 2011; 103 (24):1827-39. doi: 10.1093/jnci/djr483. Epub 2011 Dec 12].

Gruppo	Descrizione	Numero agenti
Gruppo 1	Cancerogeni per gli esseri umani	120
Gruppo 2 A	Cancerogeni probabili per gli esseri umani	81
Gruppo 2 B	Cancerogeni possibili per gli esseri umani	294
Gruppo 3	Non classificabili come cancerogeni per gli esseri umani	505
Gruppo 4	Probabilmente non cancerogeni per gli esseri umani	1

TABELLA 3. Classificazione degli agenti considerati nelle monografie IARC in base al rischio cancerogeno per l'uomo

Qual è il rischio di ammalarsi di tumore?

Il rischio cumulativo indica la probabilità teorica che un individuo riceva una diagnosi di tumore nel corso della sua vita. Per convenzione viene considerato l'intervallo di tempo che va dalla nascita agli 84 anni.

La misura del rischio cumulativo viene espressa come *numero di persone* che sarebbe necessario seguire nel corso della loro vita, in assenza di decessi, affinché una di queste abbia una diagnosi di tumore. Nella Tabella 4 il rischio cumulativo è espresso per le principali sedi tumorali e per tutti i tumori: una donna su tre e un uomo su due ha la probabilità di sviluppare un qualunque tumore nel corso della propria vita.

Rispetto alla sede, tanto più il tumore è frequente, tanto minori saranno le persone da seguire per riscontrarne una con diagnosi di tumore. Poiché prostata e mammella rappresentano le sedi più frequenti di tumore rispettivamente nei maschi e nelle femmine, la probabilità di ammalarsi sarà pari a uno su 9.^{Tabella 4} Per il tumore del polmone, molto più frequente nel sesso maschile, la probabilità sarà pari a un uomo su 11 e una donna su 39, per il colon-retto la probabilità sarà pari a un uomo su 13 e una donna su 21. Nel caso di tumori meno frequenti, sarà necessario seguire una popolazione molto numerosa per osservare almeno un caso: ad esempio, nel sarcoma di Kaposi, la probabilità di avere un tumore sarà pari a uno su 553 negli uomini e su 1.835 nelle donne.

Quanti nuovi tumori saranno diagnosticati in Italia nel 2019?

Si stima che nel 2019 in Italia verranno diagnosticati circa 371.000 nuovi casi di tumore maligno di cui 196.000 negli uomini e 175.000 nelle donne.^{Tabella 5} Complessivamente in Italia ogni giorno circa 1.000 persone ricevono una nuova diagnosi di tumore maligno infiltrante. La Tabella 5 riporta le stime nazionali prodotte partendo dai dati osservati nei Registri Tumori Italiani sulla base dei livelli di incidenza regionali e i trend area geografica specifici.

Escludendo i tumori della cute (non melanomi), negli uomini prevale il tumore della prostata che rappresenta il 19% di tutti i tumori diagnosticati; seguono il tumore del polmone (15%), il tumore del colon-retto (14%), della vescica (12%) e dello stomaco (4%).

Tra le donne il tumore della mammella rappresenta il 30% delle neoplasie femmi-

Sede	Maschi	Femmine
Vie aerodigestive superiori*	46	197
Esofago	208	859
Stomaco	38	75
Colon-retto	13	21
Colon	19	28
Retto	41	73
Fegato	37	102
Colecisti e vie biliari	146	163
Pancreas	54	71
Polmone	11	39
Osso	814	1184
Cute (melanomi)	66	85
Mesotelioma	195	705
S. di Kaposi	553	1835
Tessuti molli	301	504
Mammella	629	9
Utero cervice		172
Utero corpo		51
Ovaio		82
Prostata	9	
Testicolo	190	
Rene, vie urinarie**	43	101
Parenchima	51	118
Pelvi e vie urinarie	254	736
Vescica***	15	81
Sistema nervoso centrale	110	153
Tiroide	134	51
Linfoma di Hodgkin	307	375
Linfoma non-Hodgkin	51	74
Mieloma	104	146
Leucemie	70	117
Tutti i tumori, esclusi carcinomi della cute	2	3

TABELLA 4. Numero di soggetti che è necessario seguire nel corso della vita (da 0 a 84 anni) per trovarne uno che sviluppi un tumore, per sesso e tipo tumorale. Pool AIRTUM 2010-2015 (i dati presentati non sono frutto di stime ma casi reali forniti dai registri per le annate indicate)

*Comprende lingua, bocca, orofaringe, rinofaringe, ipofaringe, faringe NAS, laringe.

Comprende rene, pelvi e uretere. * Comprende sia tumori infiltranti sia non infiltranti.

Sede	Maschi	Femmine
Vie aerodigestive superiori*	7.000	2.300
Esofago	1.500	500
Stomaco	8.400	5.900
Colon_Retto**	27.000	22.000
Fegato	8.000	4.600
Colecisti vie biliari	2.400	3.000
Pancreas	6.800	6.700
Polmone	29.500	13.000
Osso	550	500
Melanomi	6.700	5.600
Mesotelioma	1.300	500
Kaposi	700	400
Tessuti_molli	1.400	1.000
Mammella	500	53.000
Ovaio	-	5.300
Utero_cervice	-	2.700
Utero_corpo	-	8.700
Prostata	37.000	-
Testicolo	2.200	-
Rene, vie urinarie***	8.100	4.500
Vescica	24.000	5.700
SNC	3.100	3.200
Tiroide	3.200	9.000
LH	1.300	1.000
LNH	7.200	5.200
Mieloma	3.000	2.700
Leucemie	5.000	3.600
Totale	196.000	175.000

TABELLA 5. Numero di nuovi casi tumorali, totale e per alcune delle principali sedi, stimati per il 2019 (popolazione italiana residente da previsioni ISTAT – www.demo.istat.it)

*Comprende lingua, bocca, orofaringe, rinofaringe, ipofaringe, faringe NAS, laringe.

**Comprende colon e retto

***Comprende parenchima e pelvi e vie urinarie

nili, seguito dai tumori del colon-retto (12%), del polmone (12%), della tiroide (5%) e del corpo dell'utero (5%).^{Tabella 6} L'incidenza è influenzata, oltre che dal genere, anche dall'età.^{Tabella 7} nei maschi giovani, il tumore più frequente è rappresentato dal cancro del testicolo, raro negli anziani; a seguire melanomi, tumore della tiroide, LNH, tumore del colon-retto. Nella classe 50-69 anni e negli ultrasettantenni il tumore più frequente è quello della prostata, seguono polmone, colon-retto e vescica. Nella classe 50-69 al 5° posto compaiono i tumori delle vie aerodigestive superiori mentre il tumore dello stomaco è appannaggio delle persone molto anziane.

Nelle femmine, invece, il cancro della mammella rappresenta la neoplasia più frequente in tutte le classi di età, sebbene con percentuali diverse (40% nelle giovani vs

Rango	Maschi	Femmine	Tutta la popolazione
1°	Prostata (19%)	Mammella (30%)	Mammella (14%)
2°	Polmone (15%)	Colon-retto (12%)	Colon-retto (13%)
3°	Colon-retto (14%)	Polmone (12%)	Polmone (11%)
4°	Vescica* (12%)	Tiroide (5%)	Prostata (10%)
5°	Stomaco (4%)	Utero corpo (5%)	Vescica* (8%)

TABELLA 6. Primi cinque tumori più frequentemente diagnosticati e proporzione sul totale dei tumori (esclusi i carcinomi della cute) per sesso. Stime per l'Italia 2019

* Comprende sia tumori infiltranti sia non infiltranti.

Rango	Maschi			Femmine		
	Età			Età		
	0-49	50-69	70+	0-49	50-69	70+
Totale casi incidenti	100% n=13.297	100% n=80.905	100% n=111.565	100% n=22.430	100% n=64.236	100% n=79.815
1°	Testicolo 12%	Prostata 22%	Prostata 19%	Mammella 40%	Mammella 35%	Mammella 22%
2°	Cute (melanomi) 9%	Polmone 14%	Polmone 17%	Tiroide 16%	Colon-retto 11%	Colon-retto 16%
3°	Tiroide 8%	Colon-retto 12%	Colon-retto 14%	Cute (melanomi) 7%	Utero corpo 7%	Polmone 7%
4°	LNH 8%	Vescica* 11%	Vescica* 12%	Colon-retto 4%	Polmone 7%	Pancreas 6%
5°	Colon-retto 7%	Vie aerodigestive superiori 5%	Stomaco 5%	Utero cervice 4%	Tiroide 5%	Stomaco 5%

TABELLA 7. Primi cinque tumori in termini di frequenza e proporzione sul totale dei tumori incidenti (esclusi i carcinomi della cute) per sesso e fascia di età. Pool AIRTUM 2010-2015 (i dati presentati non sono frutto di stime ma casi reali forniti dai registri per le annate indicate)

* Comprende sia tumori infiltranti sia non infiltranti.

22% nelle anziane). Nelle donne giovani, a seguire compaiono tumori della tiroide, melanomi, colon-retto e cervice uterina. Nella classe intermedia seguono i tumori di colon-retto, polmone e corpo dell'utero, tiroide, mentre nelle anziane seguono i tumori di colon-retto, polmone, pancreas e stomaco.

Decessi oncologici per causa e sesso, anno 2016	Maschi	Femmine	Totale
TUMORI	100.003	79.499	179.502
Tumori maligni	95.099	75.187	170.286
di cui tumori maligni delle labbra, cavità orale e faringe	2.228	988	3.216
di cui tumori maligni dell'esofago	1.417	515	1.932
di cui tumori maligni dello stomaco	5.458	3.823	9.281
di cui tumori maligni del colon, del retto e dell'ano	10.652	8.923	19.575
di cui tumori maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici	6.428	3.274	9.702
di cui tumori maligni del pancreas	5.834	6.215	12.049
di cui tumori maligni della laringe	1.424	184	1.608
di cui tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	24.059	9.779	33.838
di cui melanomi maligni della cute	1.263	765	2.028
di cui tumori maligni del seno	144	12.616	12.760
di cui tumori maligni della cervice uterina	-	509	509
di cui tumori maligni di altre parti dell'utero	-	2.621	2.621
di cui tumori maligni dell'ovaio	-	3.260	3.260
di cui tumori maligni della prostata	7.540	-	7.540
di cui tumori maligni del rene	2.422	1.295	3.717
di cui tumori maligni della vescica	4.883	1.347	6.230
di cui tumori maligni del cervello e del sistema nervoso centrale	2.325	1.838	4.163
di cui tumori maligni della tiroide	215	321	536
di cui morbo di Hodgkin e linfomi	2.931	2.371	5.302
di cui leucemia	3.422	2.730	6.152
di cui altri tumori maligni del tessuto linfatico/ematopoietico	1.858	1.745	3.603
di cui altri tumori maligni	10.596	10.068	20.664
tumori non maligni (benigni e di comportamento incerto)	4.904	4.312	9.216

TABELLA 8. Numero di decessi per causa e per sesso osservati in Italia durante l'anno 2015. ISTAT 2016

I tumori come causa di morte

I dati dell'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) indicano per il 2016 (ultimo anno al momento disponibile) poco più di 179.000 decessi attribuibili a tumore (maligni e benigni), tra i circa 600.000 decessi verificatisi in quell'anno. I tumori sono la seconda causa di morte (29% di tutti i decessi), dopo le malattie cardio-circolatorie (37%). Nel sesso maschile, tumori e malattie cardio-circolatorie causano approssimativamente lo stesso numero di decessi (34%) mentre nel sesso femminile il peso delle malattie cardio-circolatorie è più rilevante rispetto ai tumori (40% vs 25%). Nella Tabella 8 sono riportati i numeri di decessi registrati dall'ISTAT nel 2016 in Italia.

La frequenza dei decessi causati dai tumori nelle aree italiane coperte dai Registri Tumori è, in media, ogni anno, di circa 3,5 decessi ogni 1.000 uomini e di circa 2,5 decessi ogni 1.000 donne. In totale quindi, circa 3 decessi ogni 1.000 persone. Si può affermare che, mediamente, ogni giorno oltre 485 persone muoiono in Italia a causa di un tumore.

I dati riguardanti le aree coperte dai Registri Tumori indicano come prima causa di morte oncologica nella popolazione il tumore del polmone (12%), la prima causa di morte fra gli uomini è il tumore del polmone (27%), mentre fra le donne è il tumore della mammella (17%), seguiti dai tumori del colon-retto (11% tra gli uomini e 12% tra le donne) e dal tumore della prostata tra gli uomini (8%) e dal tumore del polmone tra le donne (11%).^{Tabella 9}

Il carcinoma del polmone risulta la prima causa di morte oncologica in tutte le fasce di età negli uomini,^{Tabella 10} rappresentando il 15% dei decessi tra i giovani (0-49 anni), il 31% tra gli adulti (50-69 anni) e il 27% tra gli ultrasettantenni. Il tumore della mammella è la prima causa di morte oncologica per le donne in tutte le fasce di età rappresentando il 28% dei decessi tra le giovani (0-49 anni), il 20% tra le adulte (50-69 anni) e il 14% tra le donne in età superiore a 70 anni.

Anche per la mortalità, è possibile calcolare il rischio teorico di morire a causa di un tumore nel corso della vita (dalla nascita agli 84 anni). La probabilità di morire per il complesso dei tumori è, per gli uomini, di 1 ogni 3 e per le donne 1 ogni 6.^{Tabella 11} Poiché il rischio di morte è influenzato dalla prognosi del tumore, le differenze fra i sessi sono spiegabili dalle differenze nella frequenza dei tumori con prognosi differente.

Rango	Maschi	Femmine	Tutta la popolazione
1°	Polmone [27%]	Mammella [17%]	Polmone [12%]
2°	Colon-retto [11%]	Colon-retto [12%]	Colon-retto [7%]
3°	Prostata [8%]	Polmone [11%]	Mammella [4%]
4°	Fegato [7%]	Pancreas [8%]	Pancreas [4%]
5°	Stomaco [6%]	Stomaco [6%]	Fegato [4%]

TABELLA 9. Prime cinque cause di morte oncologica e proporzione sul totale dei decessi oncologici per sesso. Pool AIRTUM 2010-2015

Rango	Maschi			Femmine		
	Età			Età		
	0-49	50-69	70+	0-49	50-69	70+
Totale (n. casi medio/anno)	100% (3.061)	100% (30.947)	100% (77.072)	100% (3.359)	100% (20.794)	100% (57.178)
1°	Polmone (15%)	Polmone (31%)	Polmone (27%)	Mammella (28%)	Mammella (20%)	Mammella (14%)
2°	Sistema nervoso centrale (11%)	Colon-retto (10%)	Colon-retto (10%)	Polmone (9%)	Polmone (15%)	Colon-retto (11%)
3°	Colon-retto (8%)	Fegato (8%)	Prostata (8%)	Colon-retto (7%)	Colon-retto (10%)	Polmone (11%)
4°	Leucemie (7%)	Pancreas (7%)	Fegato (7%)	Sistema nervoso centrale (7%)	Pancreas (7%)	Pancreas (8%)
5°	Stomaco (6%)	Stomaco (6%)	Stomaco (6%)	Utero totale (6%)	Ovaio (6%)	Fegato (6%)

TABELLA 10. Prime cinque cause di morte oncologica e proporzione sul totale dei decessi per tumore per sesso e fascia di età. Pool AIRTUM 2010-2015. 2015 (i dati presentati non sono frutto di stime ma casi reali forniti dai registri per le annate indicate)

Invecchiamento e tumori

L'invecchiamento è un fattore determinante nello sviluppo del cancro e infatti l'incidenza aumenta in modo evidente con l'età, come rappresentato dalla Figura 2. Questa relazione è legata in parte al fatto che con l'avanzare dell'età si *accumulano nel nostro organismo i fattori cancerogeni* e dall'altra alla *diminuzione delle capacità di difesa* e dei meccanismi di riparazione. L'effetto dell'invecchiamento nel corso del tempo fa sentire i suoi effetti soprattutto per quelle sedi tumorali che hanno picchi di incidenza nelle età più avanzate (ad esempio polmone e stomaco). Per i tumori che invece sono frequenti anche in età più giovanile, come la tiroide, l'invecchiamento della popolazione dovrebbe portare a una riduzione dei casi.

In età infantile (0-14 anni) si trova una quota molto limitata del totale dei tumori (meno dello 0,5% dei tumori). Nelle prime decadi della vita, la frequenza dei tumori è infatti molto bassa, pari a qualche decina di casi ogni 100.000 bambini ogni anno; dopo i 35 anni si supera il centinaio di casi, mentre dopo i 60 anni si osserva un netto incremento dell'incidenza, arrivando a superare il migliaio di casi ogni 100.000 persone/anno. È evidente che le modificazioni delle caratteristiche demografiche sono determinanti nell'influenzare il numero di tumori diagnosticati. In considerazione dell'aumentare dell'aspettativa di vita e dell'allungamento della vita media con incidenza costante, il numero complessivo delle nuove diagnosi tumorali tenderà ad aumentare nel tempo.

Confrontando infatti i *tassi grezzi* (numero di casi di tumore sulla popolazione) e i

Sede	Maschi	Femmine
Vie aerodigestive superiori*	95	447
Esofago	209	939
Stomaco	48	102
Colon-retto	28	50
Colon	37	64
Retto	119	229
Fegato	40	102
Colecisti e vie biliari	186	197
Pancreas	54	72
Polmone	11	45
Osso	953	1.786
Cute (melanomi)	285	520
Tessuti molli	723	1.137
Mammella	2.001	34
Utero totale		134
Ovaio		112
Prostata	41	
Testicolo	3.774	
Rene, vie urinarie**	104	279
Vescica***	60	351
Sistema nervoso centrale	125	181
Tiroide	1.334	1.220
Linfoma di Hodgkin	1.299	1.924
Linfoma non-Hodgkin	113	180
Mieloma	176	245
Leucemie	85	152
Tutti i tumori, esclusi carcinomi della cute	3	6

TABELLA 11. Numero di persone che è necessario seguire nel corso della vita (da 0 a 84 anni) per trovarne una che muoia a causa di un tumore, per sesso e tipo tumorale. Pool AIRTUM 2010-2015

*Comprende lingua, bocca, orofaringe, rinofaringe, ipofaringe, faringe NAS, laringe.

Comprende rene, pelvi e uretere. * Comprende sia tumori infiltranti sia non infiltranti.

tassi standardizzati (numero di casi di tumore su una popolazione standard), si osserva il fenomeno riportato nella Figura 3.

Il tasso grezzo riporta la variazione realmente occorsa nell'intervallo di tempo nella popolazione (*pallini pieni*) mentre il tasso standardizzato assume artificiosamente che la popolazione abbia conservato la stessa struttura per età che aveva nel 2003, ovvero che non sia invecchiata (*pallini vuoti*).

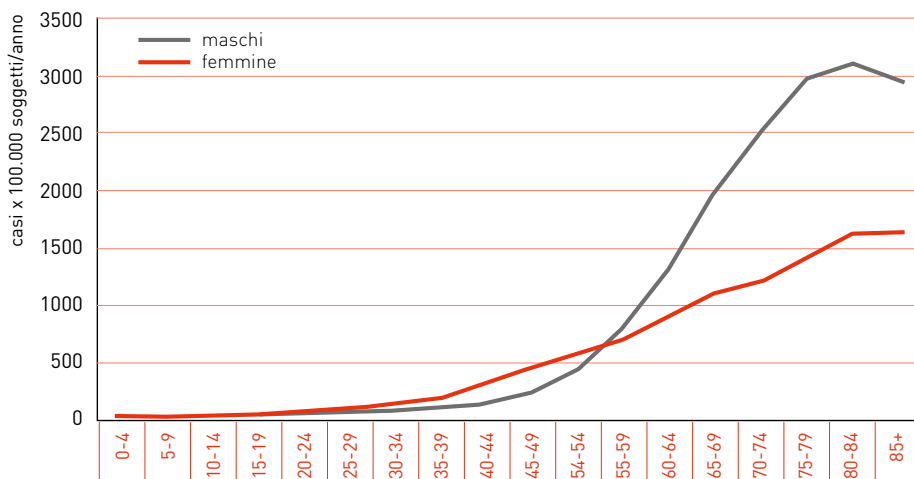


FIGURA 2. AIRTUM 2010-2015. Incidenza. Tassi età-specifici (x 100.000) per sesso. Tutti i tumori esclusi carcinomi della cute

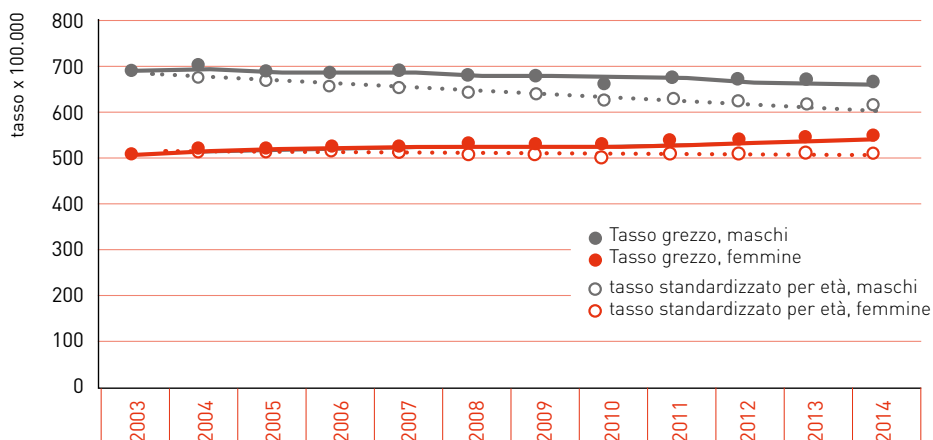


FIGURA 3. AIRTUM 2003-2014. Trend di incidenza per tutti i tumori (esclusi carcinomi della cute), tassi grezzi e standardizzati (popolazione AIRTUM 2014), maschi e femmine

È evidente come, per il solo effetto dell'età, i tassi grezzi siano più elevati di quelli standardizzati. Negli uomini, il tasso grezzo è calato da 678 per 100.000 nel 2003 a 669 per 100.00 nel 2014 così come il tasso standardizzato che passa da 678 a 607 per 100.000 nello steso periodo, evidenziando una diminuzione più marcata.

Nelle donne invece il tasso grezzo è aumentato da 516 a 546 per 100.000 dal 2003 al 2014 ma il tasso standardizzato appare in lieve calo (516 vs 513).

Scenari futuri

Se negli anni '50 la popolazione italiana era costituita prevalentemente da bambini e pochissimi anziani (struttura a piramide nella Figura 4), nel 2050 la previsione è di una popolazione costituita in gran parte da anziani e pochi bambini. Questo comporta un aumentato rischio di sviluppare un tumore, in una popolazione complessa, affetta da comorbidità. ^{Figura 4}

L'invecchiamento della popolazione, legato ad un allungamento della vita media, è ben spiegato nella Tabella 12, in cui sono riportati i dati Istat relativi all'attesa di vita alla nascita per gli uomini e le donne italiane dal 1975 al 2015 con indicato l'incremento medio annuo in termini di mesi da un periodo al periodo precedente.

Nei 38 anni analizzati, la speranza di vita si è allungata di circa 10 anni in entrambi i sessi. Questo parametro è ancora più elevato per le donne, anche se il differenziale fra i due sessi si sta riducendo: era, infatti, di 6,4 anni nel 1975, mentre attualmente è di 4,8 anni. Attualmente l'aspettativa di anni di vita alla nascita è di 84,6 anni per le bambine e 80,1 per i bambini.

L'aumento della speranza di vita è legato alla posticipazione del momento della morte, grazie alla prevenzione di alcune cause di decesso in età più giovane. La morte nel suo complesso non può essere evitata né posticipata all'infinito e per questo l'incremento che osserviamo si riduce nel corso del tempo. Anche in anni recenti si mantiene comunque un andamento positivo di incremento della durata dell'attesa di vita.

Come effetto dell'allungamento della durata della vita, la nostra popolazione si caratterizza per essere sempre più composta da anziani, che sono soggetti a quelle patologie cronico-degenerative, tra cui i tumori, che hanno il loro picco proprio nell'età adulta-avanzata. L'aspetto relativo al peso di soggetti di età avanzata nella popolazione è evidenziato anche dalla Tabella 13, che mostra quale sia la speranza di vita a diverse età: 65, 70, 75 e 80 anni, sia per gli uomini sia per le donne.

Queste speranze sono maggiori rispetto a quelle alla nascita perché sono relative a soggetti selezionati per il fatto di essere già sopravvissuti fino al compimento delle

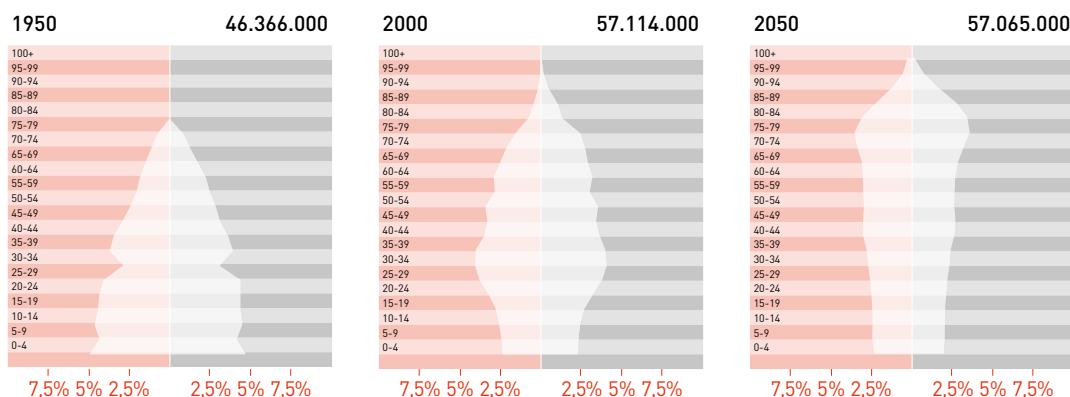


FIGURA 4. Struttura per età della popolazione italiana (<http://populationpyramid.net/it>)

età indicate. Si può osservare come vi sia stato nel tempo un aumento della speranza di vita nel 2015 rispetto a 13 anni prima e come, anche per gli ottantenni, ci sia una prospettiva di vita di molti anni.

Visto che l'incidenza dei tumori è correlata all'invecchiamento della popolazione ed è diversa negli uomini e nelle donne, lo scenario futuro potrebbe essere riassunto dai rischi età-specifici presentati. ^{Tabella 14}

Negli uomini giovani (0-49 anni), c'è una elevata probabilità di sviluppare uno dei seguenti tumori: testicolo, melanoma, linfoma, tiroide e colon-retto. Nella fascia di età intermedia (50-69) la probabilità più elevata riguarda i tumori di prostata, polmone, colon-retto, vescica e vie aero-digestive superiori. Negli anziani (70-84 anni) il rischio più elevato si osserva per tumori di prostata, polmone, colon-retto, vescica e stomaco.

Nelle donne giovani invece (0-49 anni) è più elevata la probabilità di sviluppare un tumore in una delle seguenti sedi: mammella, tiroide, melanoma, colon-retto e cervice uterina. Nella fascia 50-69 anni, rimane sempre elevata la probabilità di sviluppare un tumore della mammella, ma al secondo posto sale drammaticamente il colon-retto e poi il polmone, vescica e vie aero-digestive superiori. Nelle donne più anziane le sedi tumorali più probabili sono mammella, colon-retto, polmone, pancreas e stomaco.

	Maschi		Femmine	
	S* (in anni)	Δ** (in mesi)	S* (in anni)	Δ** (in mesi)
1975	69,4	-	75,8	-
1980	70,5	2,6	77,2	3,4
1985	72,1	3,8	78,6	3,4
1990	73,6	3,6	80,1	3,6
1995	74,8	2,9	81,1	2,4
2000	76,5	4,1	82,3	2,9
2005	78,1	3,8	83,6	3,1
2010	79,3	2,9	84,3	1,7
2015	80,1	2,8	84,6	1,7

TABELLA 12. Speranza di vita alla nascita per sesso e anno di nascita (www.demo.istat.it)

* Speranza di vita alla nascita.

** Differenza media annua in mesi rispetto al periodo precedente.

	Maschi		Femmine	
	2002	2015	2002	2015
65 anni	16,9	18,7	20,8	21,9
70 anni	13,3	14,9	16,6	17,6
75 anni	10,2	11,3	12,7	13,6
80 anni	7,5	8,2	9,3	9,9

TABELLA 13. Speranza di vita a diverse età, per maschi e femmine, nel 2002 e nel 2015 (www.demo.istat.it)

Sede	0-49 anni		50-69 anni		70-84 anni	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Vie aerodigestive superiori*	626	1.819	101	468	107	436
Esofago	5.001	20.001	589	2.632	369	1.348
Stomaco	1.053	1.251	149	295	55	112
Colon-retto	371	378	43	63	21	36
Colon	589	572	64	91	30	48
Retto	1.001	1.112	127	200	73	138
Fegato	910	4.001	117	455	66	150
Colecisti e vie biliari	6.667	6.667	596	642	206	237
Pancreas	1.667	2.001	177	272	88	104
Polmone	556	715	37	101	18	75
Osso	1.819	2.501	3.334	5.001	3.247	4.2021
Cute (melanomi)	290	211	183	242	164	315
Mesotelioma	10.001	20.001	705	2.632	317	1.211
Sarcoma di Kaposi	4.001	20.001	2.174	10.001	966	2.381
Tessuti molli	1.429	1.819	1064	1.613	601	1.254
Mammella		40		20		25
Utero cervice		426		451		729
Utero corpo		607		100		140
Ovaio		477		197		206
Prostata	1.539		24		16	
Testicolo	205		2.174		5.953	
Rene, vie urinarie**	513	1.053	118	296	86	801
Parenchima	541	1.112	135	329	109	243
Pelvi e vie urinarie	10.001	20.0001	944	2.942	406	1117
Vescica***	466	1.429	48	249	24	139
Sistema nervoso centrale	572	770	315	481	262	341
Tiroide	328	97	321	130	722	418
Linfoma di Hodgkin	513	556	1.389	2.174	1.931	2.858
Linfoma non-Hodgkin	345	488	153	217	107	162
Mieloma	2.001	2.501	343	443	175	269
Leucemie	435	589	274	439	123	226
Tutti i tumori, esclusi carcinomi della cute	27	16	6	7	3	6

TABELLA 14. Numero di soggetti che è necessario seguire nel corso della vita, da 0 a 49 anni, da 50 a 69 anni e da 70 a 84 anni, per trovarne uno che sviluppi un tumore, per sesso e tipo tumorale. Pool AIRTUM 2010-2015

* Comprende lingua, bocca, orofaringe, rinofaringe, ipofaringe, faringe NAS, laringe.

** Comprende rene, pelvi e uretere.

*** Comprende sia tumori infiltranti sia non infiltranti.

2 Dati regionali

Consiglio Direttivo AIRTUM e AIRTUM Working Group

segreteria.airtum@inferenze.it

Incidenza

La rete dei Registri Tumori AIRTUM si è sviluppata molto sul territorio nazionale arrivando a coprire, con i registri accreditati, oltre il 70% della popolazione italiana. Le stime dei casi attesi, così come sono fornite per l'Italia, sono altrettanto importanti per le singole Regioni perché su questi ordini di grandezza vanno dimensionati i servizi diagnostici e terapeutici. La metodica che AIRTUM ha già sperimentato in edizioni precedenti è stata applicata anche per questo volume, per estendere a livello regionale la disponibilità di stime sui nuovi casi attesi nel 2019.

Nelle Tabelle 15 e 16 sono presentate per ciascuna Regione, per alcuni dei principali tumori, per il totale dei tumori (esclusi gli epitelomi) e per i due sessi, le numerosità dei nuovi casi attesi nel 2019 e relativi tassi standardizzati di incidenza.

È bene ricordare che i numeri presentati nelle tabelle sono stime, che a livello sia regionale sia nazionale hanno l'obiettivo di indicare l'ordine di grandezza del fenomeno in esame: il numero di nuove diagnosi di tumore. *Quindi è l'ordine di grandezza l'informazione da cogliere e non il numero esatto*, non a caso qui proposto in forma arrotondata. Ci sono approcci metodologici diversi che permettono di produrre stime d'incidenza. I numeri che se ne ricavano possono essere diversi¹, ma questa diversità è, solitamente, solo apparente e non influisce sull'ordine di grandezza espresso.

Le stime presentate nella Tabella 15 sono prodotte assumendo che nel breve periodo gli andamenti dei principali indicatori epidemiologici, sui quali sono basate, rimangano invariati. Nella maggior parte dei casi è ragionevole pensare che questo accada. Ad esempio, considerata la passata e attuale prevalenza di fumatori nei due sessi, è ragionevole pensare che la frequenza delle diagnosi di tumore del polmone prosegua, a parità d'età, nella sua diminuzione tra gli uomini e nel suo incremento tra le donne, come si evidenzia anche a livello nazionale. Tuttavia è necessario considerare che alcuni eventi potrebbero modificare anche di molto il numero delle nuove diagnosi: l'introduzione e la diffusione di nuovi test diagnostici o l'attivazione di programmi di screening organizzati e il conseguente aumento del numero di diagnosi di casi prevalenti asintomatici. La Tabella 15 mostra come il carico di nuovi casi di tumore cambi, anche sostanzialmente, da Regione a Regione e da tumore a tumore, passando dalle unità alle migliaia.

Il primo determinante da considerare, valutando le differenze fra Regioni è la diversa dimensione delle popolazioni residenti: infatti, a parità d'incidenza e di composizione per età e sesso, si osserveranno più tumori in una Regione popolosa rispetto a una Regione con un numero di residenti più piccolo.

La dimensione della popolazione è quindi il primo punto da considerare nella programmazione sanitaria per la ricerca del miglior equilibrio fra diritto a un'assistenza

		Stomaco		Colon-retto		Polmone	
		M	F	M	F	M	F
NORD	Emilia Romagna	800	500	2000	1600	2250	1350
	Friuli Venezia Giulia	250	200	900	600	600	350
	Liguria	250	150	950	800	1050	500
	Lombardia	1600	1000	4100	3000	5000	2800
	Piemonte	650	450	2200	1800	2700	1100
	Trentino Alto Adige	150	100	500	400	450	200
	Valle d'Aosta	<50	<50	<50	<50	60	<50
	Veneto	600	400	2100	1800	2050	1000
CENTRO	Lazio	750	450	2700	2500	3000	1150
	Marche	250	200	650	500	700	300
	Toscana	650	600	2000	1600	1800	850
	Umbria	200	150	450	400	450	200
SUD	Abruzzo	150	100	600	500	700	300
	Basilicata	100	50	250	200	260	50
	Calabria	250	200	800	600	850	150
	Campania	600	450	2200	1600	3000	1100
	Molise	<50	<50	150	100	200	60
	Puglia	450	330	1800	1100	1650	510
	Sardegna	200	200	1000	500	700	200
	Sicilia	450	250	2100	1850	2100	950

TABELLA 15. Numero di nuovi tumori stimati per l'anno 2019 nelle singole Regioni italiane per le principali sedi tumorali, per il totale (esclusi gli epitelomi) e per sesso.

in prossimità alla propria residenza, che possa garantire un'equità d'accesso e casistiche cliniche di volume adeguato a garantire un'attività qualificata. Una revisione sistematica della letteratura ha evidenziato ad esempio una relazione fra volume di attività e mortalità a 30 giorni, per la chirurgia di diverse sedi tumorali². Come ampiamente descritto anche in questo volume, un altro aspetto che influisce in modo rilevante sulla frequenza dei tumori è la composizione per età della popolazione.

Cute (melanomi)		Mammella	Utero cervice	Prostata	Vescica		Tutti (no cute)	
M	F	F	F	M	M	F	M	F
750	550	4500	200	2800	1800	500	15000	14500
200	150	1450	70	1000	400	100	4800	4300
250	160	1650	100	1200	900	200	6300	5600
1100	1000	10000	550	6400	3300	1000	30000	30000
550	500	4400	250	3300	2300	500	16000	14000
180	150	1000	<50	800	300	100	3700	3000
<50	<50	150	<50	100	50	<50	400	300
650	650	4900	250	3500	1800	480	17000	15000
650	470	4600	250	2800	2000	530	17500	17000
200	150	1300	70	900	550	110	6000	4800
600	500	3500	210	2900	1800	450	12900	12000
150	150	800	<50	750	400	100	3500	2900
110	100	1000	50	700	650	140	4800	3500
<50	<50	380	<50	400	200	<50	1700	1400
110	120	1300	<50	1100	650	120	5600	4500
600	500	4050	250	3000	2600	450	17500	15000
<50	<50	250	<50	150	150	<50	1300	700
350	250	3200	200	2300	1600	280	12000	9500
60	50	1300	<50	1000	500	120	6000	4200
250	250	3800	180	2100	2000	450	14000	13000

Nella Tabella 16 sono descritti infatti i tassi di incidenza, standardizzati sulla popolazione europea, nelle diverse regioni italiane.

In quali Regioni ci si ammala di più in Italia

Negli uomini i tassi di incidenza più elevati in Italia si registrano in Friuli Venezia Giulia (716 casi per 100.000 abitanti) e in Umbria (688 casi per 100.000 abitanti) (tabella 16) mentre l'incidenza più bassa si registra in Calabria (559 casi per 100.000 abitanti). Nelle donne l'incidenza più alta si registra in Friuli Venezia Giulia (562 casi per 100.000) e Lombardia (535 per 100.000) mentre i valori più bassi si registrano in Calabria (408 casi per 100.000).

		Stomaco		Colon-retto		Polmone	
		M	F	M	F	M	F
NORD	Emilia Romagna	30,1	13,8	73,9	49,8	85,6	49,2
	Friuli Venezia Giulia	34,4	18,8	126,6	70,9	82,4	48,4
	Liguria	22,6	10,6	94,6	61,5	106,9	41,8
	Lombardia	28,1	14,2	67,0	43,3	93,7	50,2
	Piemonte	22,3	12,0	82,9	61,5	101,6	38,1
	Trentino Alto Adige	23,3	9,8	82,8	55,2	77,9	28,4
	Valle d Aosta	19,4	15,5	64,5	46,7	87,5	32,1
	Veneto	20,8	10,3	78,1	53,9	73,7	29,1
CENTRO	Lazio	23,6	13,7	88,5	65,8	90,8	34,2
	Marche	26,4	16,8	87,2	63,5	90,1	34,0
	Toscana	27,9	20,6	86,7	61,4	90,2	34,7
	Umbria	35,6	18,3	82,5	57,1	84,8	29,8
SUD	Abruzzo	17,8	9,9	83,9	55,9	93,7	35,9
	Basilicata	29,6	17,0	80,0	47,7	79,2	15,9
	Calabria	21,1	14,6	79,2	48,5	87,4	15,2
	Campania	22,0	13,0	82,8	50,9	112,3	37,6
	Molise	17,8	9,9	83,9	55,9	93,7	35,9
	Puglia	21,3	12,2	81,0	45,8	76,2	21,8
	Sardegna	20,6	13,4	113,0	36,6	81,0	19,7
	Sicilia	16,3	7,2	84,6	59,5	81,2	34,7

TABELLA 16. Tassi di incidenza standardizzati sulla nuova popolazione Europea (2013) stimati per l'anno 2019 nelle singole Regioni italiane per le principali sedi tumorali, per il totale (esclusi gli epitelomi) e per sesso

Il tumore della mammella presenta il tasso più elevato in Friuli (204 casi per 100.000 abitanti) ed il tasso più basso in Calabria (124 casi per 100.000 abitanti). I tumori del polmone mostrano l'incidenza più elevata negli uomini in Campania (112 casi per 100.000 abitanti), ma nelle donne è la Lombardia a far registrare l'incidenza più alta d'Italia (50 casi per 100.000 abitanti). Il tumore della prostata mostra l'incidenza più alta in Valle d'Aosta (159 casi per 100.000 abitanti) e la più bassa in Sicilia (86 casi per 100.000 abitanti). Per quanto riguarda i tumori del colon retto l'incidenza più elevata si registra in Friuli Venezia Giulia sia negli uomini (127 casi per 100.000) che nelle donne (71 casi per 100.000) mentre la più bassa si registra in Valle d'Aosta negli uomini (65 casi per 100.000) e in Sardegna nelle donne (37 casi per 100.000).

Cute (melanomi)		Mammella	Utero cervice	Prostata	Vescica		Tutti (no cute)	
M	F	F	F	M	M	F	M	F
32,6	21,2	178,6	9,1	117,7	66,5	19,2	617	529
30,5	23,0	203,9	9,6	152,9	57,0	12,4	716	562
26,6	19,4	174,3	11,4	127,5	87,1	16,2	633	527
21,5	19,7	188,1	10,7	125,4	62,6	14,3	610	535
23,3	20,6	174,2	9,8	128,0	89,8	15,4	633	519
31,6	26,8	169,2	7,2	155,1	57,7	12,9	672	490
18,7	27,8	191,2	9,5	159,4	74,1	14,5	619	421
26,8	24,5	185,0	8,4	133,7	64,6	14,5	617	532
21,9	14,5	158,1	7,3	97,1	67,9	13,4	567	505
26,5	19,2	163,1	8,5	115,1	72,7	14,9	604	511
32,3	25,8	172,5	11,3	136,2	78,3	18,0	643	524
32,6	25,5	159,3	8,4	147,8	79,2	15,6	688	514
17,1	11,8	144,8	8,4	93,7	87,0	16,2	622	466
12,6	10,1	131,1	7,5	123,7	70,2	9,0	575	425
11,7	12,4	124,3	4,8	109,9	59,6	9,6	559	408
23,3	15,3	140,5	9,3	109,5	97,0	13,9	666	503
17,1	11,8	144,8	8,4	93,7	87,0	16,2	622	466
16,1	11,4	150,8	8,0	111,2	77,3	9,8	580	434
6,3	3,1	151,7	3,4	97,2	53,6	11,9	652	437
10,3	8,6	148,7	7,6	86,2	79,2	14,4	571	488

Mortalità

Oltre ai dati stimati sull'incidenza oncologica regionale sono di seguito presentati i dati di mortalità per l'anno 2016 a fonte Istat.^{Tabella 17}

Anche per la mortalità, così come per la sopravvivenza, è necessario considerare, per quantificare il numero dei deceduti, l'entità della popolazione residente in ciascuna Regione e la quota di anziani. Inoltre, la mortalità è anche legata al numero di casi

		Stomaco		Colon-retto		Polmone	
		M	F	M	F	M	F
NORD	Bolzano	41	25	98	65	152	64
	Emilia Romagna	439	360	695	757	1844	876
	Friuli Venezia Giulia	135	87	252	194	472	250
	Liguria	130	91	365	303	750	345
	Lombardia	1023	713	1609	1342	4052	1809
	Piemonte	389	253	911	803	1923	834
	Trento	35	40	96	84	165	78
	Valle d'Aosta	9	9	15	19	50	31
	Veneto	375	255	851	635	1793	757
CENTRO	Lazio	508	362	1040	927	2477	1270
	Marche	190	155	342	248	539	224
	Toscana	451	312	616	617	1655	750
	Umbria	118	82	174	150	363	139
SUD	Abruzzo	125	99	276	182	508	154
	Basilicata	62	32	87	80	181	35
	Calabria	190	128	375	257	585	137
	Campania	470	326	906	716	2356	790
	Molise	43	22	54	40	111	23
	Puglia	279	172	644	506	1440	366
	Sardegna	105	60	357	256	662	216
	Sicilia	322	226	846	716	1880	582

TABELLA 17. Mortalità per regione (dati ISTAT 2016)

incidenti e alla loro sopravvivenza. È necessario sottolineare che i decessi avvenuti nel 2016 sono il portato di un mix disomogeneo di storie di malattia. Ad esempio, per alcuni tumori ad alta letalità, la diagnosi può essere avvenuta nel corso dello stesso anno del decesso.

Per la gran parte dei tumori, i deceduti in un anno rappresentano la somma di storie cliniche iniziate in epoche anche molto diverse e quindi rappresentano il risultato di percorsi diagnostici e terapeutici non comparabili.

Melanoma		Mammella	Cervice uterina	Prostata	Vescica		Tumori		Tumori Maligni	
M	F	F	F	M	M	F	M	F	M	F
8	11	88	4	60	27	8	705	560	676	537
102	57	958	43	547	348	118	7647	6614	7205	6175
36	18	306	19	173	82	33	2342	1985	2196	1871
44	31	393	21	248	167	31	3203	2641	3011	2481
238	127	2315	99	1 036	682	210	16968	14142	16200	13452
95	81	1122	50	646	419	113	8086	6717	7714	6426
11	5	95	1	76	41	15	843	667	791	626
2	5	20	4	16	9	4	221	189	210	183
104	59	1 013	35	513	249	97	7814	6288	7330	5870
131	79	1 107	60	714	532	123	9426	7693	8952	7285
36	27	328	9	182	126	28	2652	2084	2517	1957
92	54	732	35	504	372	98	6762	5417	6459	5164
26	17	2	4	124	59	24	1530	1293	1466	1223
25	11	209	18	149	114	28	2121	1485	2017	1395
7	6	89	5	68	50	12	836	603	783	568
18	19	339	6	243	136	29	2849	1973	2691	1858
91	58	995	30	681	495	146	8597	6217	8306	5917
10	6	44	1	42	24	8	514	329	485	304
85	40	866	29	535	372	78	6105	4583	5767	4299
27	12	411	11	225	137	43	2949	2120	2811	2012
72	39	952	20	733	426	100	7426	5592	7122	5290

Sopravvivenza

Per fornire un quadro epidemiologico completo dell'oncologia a livello regionale, nella Tabella 18 è presentata la sopravvivenza a 5 anni per Regione, per le principali sedi tumorali nei due sessi.

La sopravvivenza più alta in Italia si registra per gli uomini in Valle D'Aosta (61%) Emilia Romagna e Toscana (56%) e per le donne in Emilia Romagna e Toscana (65%). L'Emilia Romagna mostra la miglior sopravvivenza in Italia per il tumore del colon

		Tutti i tumori (M)	Tutti i tumori (F)	Colon-retto	Mammella	Prostata	Polmone	Stomaco
NORD	Liguria	51%	61%	61%	87%	90%	15%	26%
	Lombardia	54%	63%	66%	87%	93%	18%	34%
	Piemonte	53%	63%	64%	88%	92%	14%	30%
	Valle d'Aosta	61%	64%	68%	88%	94%	12%	36%
	Emilia Romagna	56%	65%	69%	89%	92%	18%	33%
	Friuli Venezia Giulia	53%	61%	64%	88%	95%	12%	32%
	Trentino Alto Adige	53%	63%	66%	87%	91%	16%	36%
	Veneto	55%	64%	65%	88%	93%	16%	32%
CENTRO	Lazio*							
	Marche*							
	Toscana	56%	65%	68%	88%	92%	16%	32%
	Umbria	54%	63%	67%	86%	92%	16%	37%
SUD E ISOLE	Abruzzo*							
	Basilicata	55%	62%	63%	88%	89%	13%	30%
	Calabria	54%	63%	60%	85%	86%	13%	26%
	Campania	50%	59%	59%	84%	89%	13%	31%
	Molise*							
	Puglia	52%	61%	61%	85%	89%	15%	28%
	Sardegna	49%	60%	58%	85%	83%	13%	27%
	Sicilia	52%	60%	60%	85%	89%	14%	26%

TABELLA 18. Sopravvivenza netta a 5 anni dalla diagnosi (standardizzata per età) casi incidenti 2005-2009 (pool AIRTUM)

* dato regionale non disponibile.

retto (69%), mammella (89%) e polmone (18% insieme alla Lombardia). Il Friuli mostra la miglior sopravvivenza per il tumore della prostata (95%) e del testicolo (98%), mentre l'Umbria mostra i valori più elevati di sopravvivenza per stomaco (37%) e cervice (76%). La Lombardia mostra i valori più elevati per utero corpo (80%, insieme alla Calabria) e fegato (23%). La sopravvivenza più elevata per il melanoma si registra in Trentino Alto Adige (92%), Piemonte e Veneto (90%). La Sardegna mostra la miglior sopravvivenza per la tiroide (97%), mentre la Puglia mostra la miglior sopravvivenza per le leucemie (53%).

Fegato	Pancreas	Melanoma	Cervice	Ovaio	Utero corpo	Testicolo	Tiroide	Leucemie	Linfoma di Hodgkin	Linfoma non-Hodgkin
18%		88%	73%	43%	79%	97%	93%	44%	83%	66%
23%	8%	87%	70%	40%	80%	92%	92%	49%	84%	63%
20%	9%	90%	69%	39%	77%		91%	47%	81%	69%
17%	7%	82%	60%	31%	72%	94%	95%	45%	77%	75%
21%	10%	89%	72%	38%	79%	90%	96%	49%	83%	68%
16%	7%	88%	63%	40%	71%	98%	91%	45%	81%	66%
18%	8%	92%	71%	40%	77%	91%	89%	44%	82%	71%
19%	8%	90%	71%	42%	76%	89%	92%	49%	86%	67%
18%	10%	88%	61%	44%	76%	93%	96%	37%	87%	68%
18%	7%	85%	76%	44%	76%	89%	94%	44%	83%	68%
16%	8%	83%	53%	42%	79%	97%	95%	49%	91%	65%
16%	9%	77%	66%	43%	80%	96%	94%	52%	83%	61%
19%	9%	80%	64%	39%	75%	86%	87%	45%	85%	63%
19%	7%	82%	61%	35%	78%	86%	92%	53%	83%	62%
21%	6%	78%	58%	42%	75%		97%	45%	87%	64%
19%	7%	81%	64%	37%	75%	89%	95%	48%	83%	62%

Fonte: AIRTUM WG. I tumori in Italia, rapporto 2016: Sopravvivenza.

Epidemiol Prev 2017; 41 (2):Suppl. 1. e elaborazioni ad hoc per il presente rapporto per le regioni: Valle d'Aosta, Basilicata, Calabria.

Trend regionali

In questo paragrafo sono presentati i trend di incidenza e mortalità delle principali neoplasie in Italia, registrate nel periodo 2003-2014, per singole Regioni. Rispetto agli anni precedenti non sono presentate proiezioni al 2019 ma solo i dati realmente osservati e registrati (Figure 5-20).

I Trend per Regione, mostrati in questo volume per la prima volta, mostrano cosa sta accadendo effettivamente. Per molto tempo si è pensato che i tumori fossero presenti prevalentemente al Nord. Questo è stato vero per molti anni, ma la diffusione degli screening (soprattutto al Nord) e la riduzione di fattori protettivi (soprattutto al Sud) stanno producendo effetti interessanti per chi si occupa di cura e programmazione.

La classificazione dei casi, divisi per Regione, non permetterebbe proiezioni veritiere al 2019, perché i gruppi conterebbero numeri troppi piccoli per fornire stime corrette.

L'analisi degli andamenti temporali per singole regioni rappresenta uno strumento di grande importanza in sanità pubblica, perché permette di valutare gli effetti degli interventi sanitari intrapresi a livello di popolazione, dell'introduzione di nuove terapie, di nuovi strumenti e interventi diagnostici e anche dei cambiamenti negli stili di vita e nelle esposizioni di tipo ambientale.

Una riduzione dell'incidenza è un indicatore positivo, segno della minor esposizione a fattori cancerogeni o dell'effetto dell'introduzione di programmi diagnostici in grado di identificare lesioni precoci. Una riduzione della mortalità è un fenomeno anch'esso sempre positivo, perché dovuto sia ad un calo del numero dei soggetti che si ammalano (come per il tumore del polmone negli uomini) sia alla disponibilità di cure sempre più efficaci (come per il tumore della mammella metastatico e il melanoma).

Un aumento dell'incidenza non è sempre un segnale allarmante. Lo è quando dovuto a un'aumentata esposizione ai fattori causali, come sta avvenendo per il tumore del polmone nelle donne, correlato all'estensione del fumo di tabacco tra le donne. Non è invece un dato negativo se causato da un'anticipazione diagnostica, come accaduto in seguito all'introduzione di screening organizzati (screening cervicale, mammografia, ricerca del sangue occulto nelle feci). In questo caso l'aumento dell'incidenza rappresenta un'anticipazione della diagnosi di forme tumorali che naturalmente avrebbero dato segni clinici in tempi successivi.

Un aumento della mortalità, al contrario, è sempre un evento sanitario negativo dovuto all'aumento dei soggetti che si ammalano, in assenza di un miglioramento nelle terapie disponibili.

Grazie all'attuale estensione della registrazione dei tumori in Italia (oltre il 70% della popolazione coperta), è stato possibile effettuare confronti degli andamenti temporali dell'incidenza e della mortalità tra le diverse regioni italiane e per le principali neoplasie (mammella, prostata, colon-retto e polmone).

Incidenza per Regione

Negli uomini sono soprattutto le Regioni del Nord che mostrano il calo più importante (-2.3% annuo in Emilia-Romagna, -2% in Trentino, -1.6 in Liguria e -1.5% in Veneto), più lieve il calo nelle Regioni del Centro (-0.7%) ed ancora più lieve nelle Regioni

del Sud (-0.4%). Al Sud l'incidenza per tutti i tumori cala lievemente in Campania ed in Sicilia, ma è stabile in Puglia ed in Calabria.

Nelle donne il calo appare più modesto ^{Figure 41-56} e interessa in particolare l'Alto Adige (-0.6% annuo) e la Lombardia (-0.5%). Le Regioni del Sud invece mostrano un lieve aumento dell'incidenza: in particolare la Puglia (+0.7% annuo) e la Sardegna (+1.2%).

Mammella. Il tumore della mammella presenta un lieve aumento dell'incidenza ^{Figure 41-56} in Italia (+0.3%) soprattutto nelle aree del centro-nord per l'estensione dei programmi di screening e della popolazione target (da 50-69 anni a 45-74 anni). Nelle aree del Sud il tumore della mammella aumenta in maniera significativa in Sicilia, Sardegna e Campania.

Prostata. Il tumore della prostata mostra un netto calo dell'incidenza in Italia (-1.4% annuo) legato soprattutto al minor utilizzo del PSA come test di screening. L'incidenza cala in tutte le regioni, in maniera significativa in Friuli (-8.3%), Liguria (-4%), Alto Adige (-4.7%) e Sardegna (-3.8%).

Colon-retto. Dopo l'introduzione dello screening del colon-retto su scala nazionale, l'incidenza di questi tumori appare in forte calo in Italia sia negli uomini (-1.3%) che nelle donne (-1.1%). Negli uomini il calo più evidente appare in Emilia-Romagna (-8.8%), Umbria (-5.9%) e Toscana (-4.1%). Nelle donne l'incidenza cala in Emilia-Romagna (-4%), Lombardia (-3%) e Alto Adige (-2.5%). Solo il Sud mostra un'inversione di tendenza, con valori stabili o in lieve aumento in Sardegna, Sicilia, Puglia e Campania (ma solo nelle donne).

Polmone. Il tumore del polmone mostra un trend in calo negli uomini (-1.6%) ed in aumento nelle donne (+2.2%). Negli uomini il calo più evidente si osserva nelle Regioni del Nord-Ovest (-1.8%), del Nord-Est (negli ultimi anni -3.4%) e nelle regioni del Centro (-1.3%); anche al Sud i valori sono in diminuzione, eccetto che in Calabria. Nelle donne il tumore del polmone mostra un trend in crescita in pressoché tutte le regioni italiane con valori significativi per Umbria (+3.2% annuo), Sicilia (+3.1%), Alto Adige (+2.9%), Lombardia (+2.6%), Sardegna (+2.2%) e Piemonte (+1.5%).

Mortalità per regione

La mortalità appare in calo in Italia in maniera significativa sia negli uomini (-0.9%) che nelle donne (-0.5%). Cala la mortalità per tumore dello stomaco (-2.4% negli uomini e -2.7% nelle donne), tranne che nelle regioni del Sud, dove per gli uomini la mortalità è stabile. In diminuzione anche la mortalità per il tumore del colon-retto in Italia (-0.7% negli uomini e -0.9% nelle donne) e nelle Regioni del Centro-Nord, dove molto alta è l'adesione agli screening oncologici; nelle regioni del Sud la mortalità appare stabile.

La mortalità per tumore del polmone cala in Italia negli uomini (-1.6%), soprattutto nelle Regioni del Centro-Nord, ma appare stabile nelle regioni del Sud. Nelle donne la mortalità è in aumento (+1%) in tutte le regioni d'Italia.

Cala la mortalità per tumore della mammella femminile (-0.6%) soprattutto nelle regioni del Nord-Est, stabile nelle altre Regioni d'Italia. In calo anche la mortalità per tumore della prostata (-1.9%) nelle regioni del Centro-Nord ^{Figure 41-56} mentre appare stabile nelle regioni del Sud. ^{Figure 41-56}

Popolazione residente per Regione e partecipazione ai programmi di screening

Come già detto in precedenza un determinante importante da tenere in considerazione nei dati di incidenza, sopravvivenza e prevalenza è la struttura per età della popolazione, sia in termini di numero di residenti che di popolazione anziana che di soggetti stranieri. Nella Tabella 19 è indicato che è la Lombardia la Regione più popolata d'Italia con oltre 10 milioni di residenti mentre la meno popolata è la Valle D'Aosta con 126 mila residenti. Un altro aspetto che influisce in modo rilevante sulla frequenza dei tumori è la composizione per età della popolazione, in particolare la quota di soggetti anziani nei quali l'incidenza dei tumori è generalmente più elevata.

La percentuale dei soggetti 65+ anni varia molto in Italia, passando dal 18.5% della Campania al 28.4% della Liguria. Anche l'aspettativa di vita mostra una certa variabilità regionale passando, negli uomini, da 81.8 anni dell'Umbria al 79.2 della Campania. Nelle donne l'aspettativa di vita più elevata si registra nelle Marche (85.9), la più bassa in Campania (83.7).

Anche la percentuale di stranieri residenti mostra un'ampia variabilità con un range che va dal 12% in Emilia Romagna al 3.3% di Puglia e Sardegna.

Nella Tabella 19 infine vengono riportati i valori percentuali dell'adesione agli screening oncologici come riportato dallo studio PASSI nel periodo 2014-2017 in particolare sono riportate le percentuali di soggetti che hanno dichiarato di aver effettuato un esame di screening negli ultimi due anni sia all'interno di programmi organizzati (in) che privatamente (out). Per il colon-retto è la Lombardia a presentare la quota più elevata di adesioni a screening organizzati (66.7%), seguita da Veneto e Friuli Venezia Giulia (oltre 65%). Per la mammella è l'Emilia Romagna a mostrare l'adesione più elevata (77%) seguita da Toscana e Lombardia mentre per la cervice è la Valle D'Aosta (77.3%) a presentare l'adesione più elevata seguita da Toscana, Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia.

	Residenti*	% 65+	Attesa di vita in anni		% stranieri residenti	Screening***					
						% cervice		% colon-retto		% mammella	
						in	out	in	out	in	out
Piemonte	4.375.865	25,3	80,3	84,9	9,7	63,9	20,4	nd	nd	64	10
Val d'Aosta	126.202	23,5	79,5	84,8	6,4	77,3	8,2	63,6	3,7	73,3	6,5
Liguria	1.067.648	28,4	80,4	84,9	11,5	34,7	53	40,2	8,4	60,9	23,4
Lombardia	10.036.258	22,4	81,3	85,7	8,9	25,5	56,7	66,7	3,9	68,6	14,3
Trentino Alto Adige**	1.215.538	20,6	81,8	86	9,9	48/58	40/26	48/67	11/6	61/79	15/10
Veneto	4.905.037	22,6	81,5	85,8	8,8	57,9	31,3	65,9	5,9	66,3	19,6
Friuli Venezia Giulia	1.556.981	25,9	80,7	85,3	9,1	65,5	23,6	65,2	4,9	70,1	15,3
Emilia Romagna	4.452.629	23,8	81,4	85,5	12,0	66,5	23,3	64	4,9	77	9,9
Toscana	3.736.968	25,2	81,5	85,6	10,9	67,1	18,3	58,9	4,3	69,9	9,3
Umbria	884.640	25,2	81,8	85,8	10,8	65,5	20,3	53	6,6	67,4	12
Marche	1.531.753	24,5	81,6	85,9	8,9	58,1	22,9	47	11	55,7	25,2
Lazio	5.896.693	21,4	81	85,1	11,5	32	51,4	21,6	12,6	47,5	31,4
Abruzzo	1.315.196	23,6	80,8	85,3	7,7	40,3	32,6	20,3	14,1	41,9	22
Molise	308.493	24,2	80,1	85,4	4,5	28,5	46,9	43,3	14	52,2	24,6
Campania	5.826.860	18,5	79,2	83,7	4,4	20,1	42,7	13,3	9,7	21,3	27,3
Puglia	4.048.242	21,7	81	85,1	3,3	28,7	42,6	4,6	7,3	32,9	33
Basilicata	567.118	22,6	80,1	85,2	4,0	57,3	5,9	35,5	2,8	69	5,5
Calabria	1.956.687	21,2	80,3	84,7	5,5	37,6	21,8	5,6	7,7	33,4	21
Sicilia	5.026.989	20,8	79,9	84	3,8	37,6	21,8	22,9	5,7	46,9	12,4
Sardegna	1.648.176	23,2	80,5	85,5	3,3	57	17,9	34,6	6,4	52,6	16,9

TABELLA 19. Per ciascuna Regione sono indicati: il numero di residenti, l'indice di vecchiaia, la speranza di vita alla nascita per uomini e donne, il numero percentuale di stranieri residenti (da: <https://demo.istat.it/>), e la percentuale di soggetti che hanno riferito di aver effettuato un esame di screening all'interno (In) o all'esterno (Out) di un programma di screening (da: <https://www.epicentro.iss.it/passi/dati/>)

*demo.Istat 2018

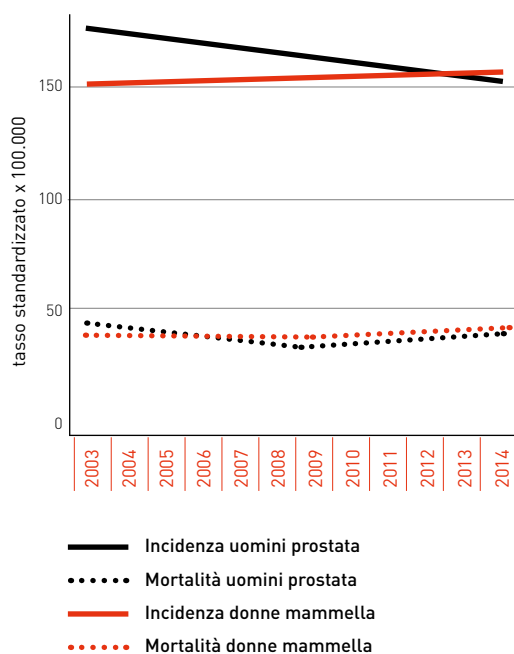
**Provincia di Bz e provincia di TN

***Indicatori Passi 2014-2017

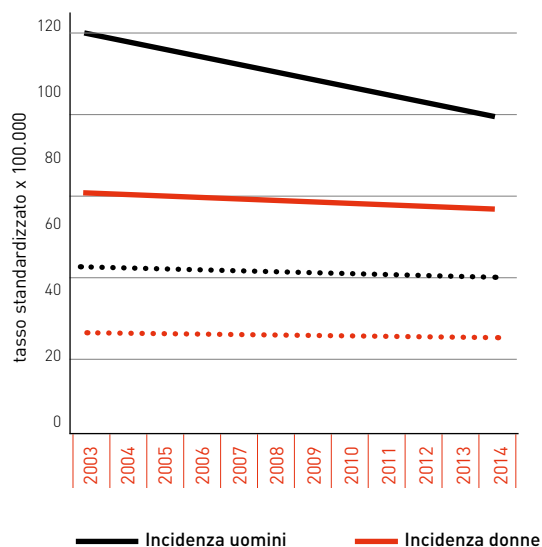
PIEMONTE – VALLE D'AOSTA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

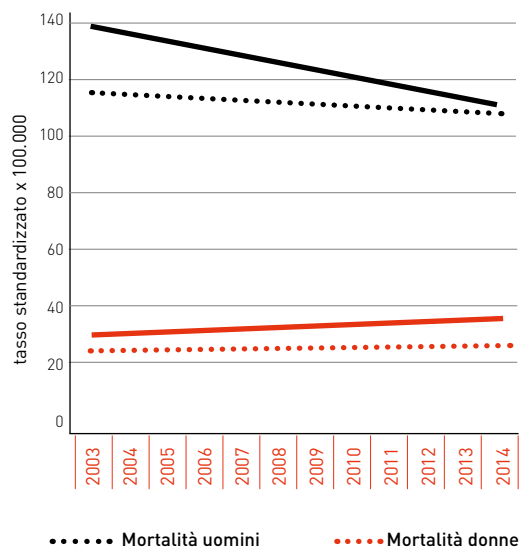
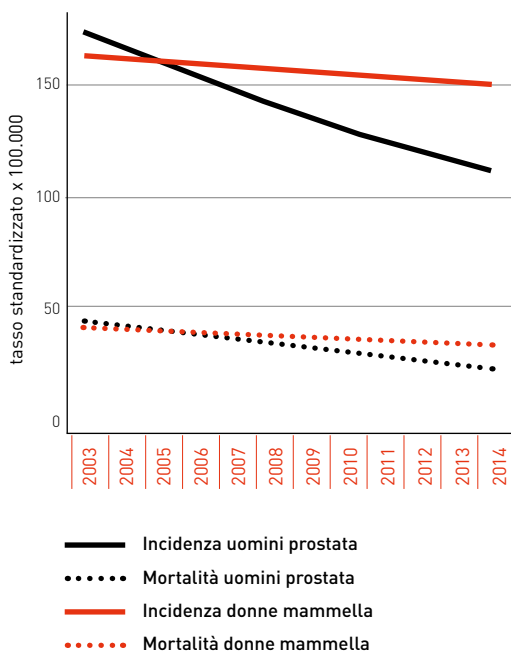


FIGURA 5. Piemonte – Valle D'aosta

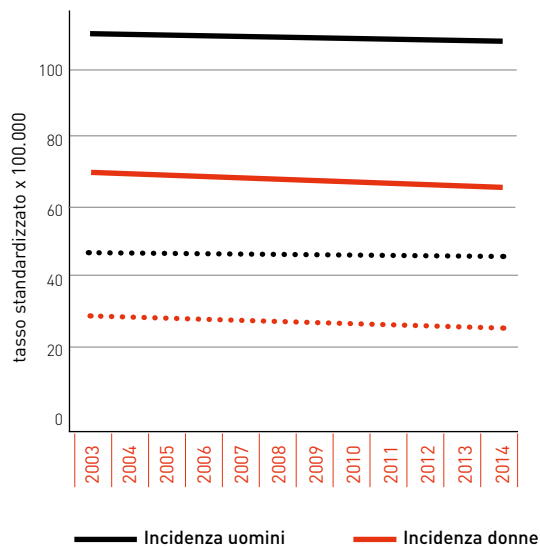
LIGURIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

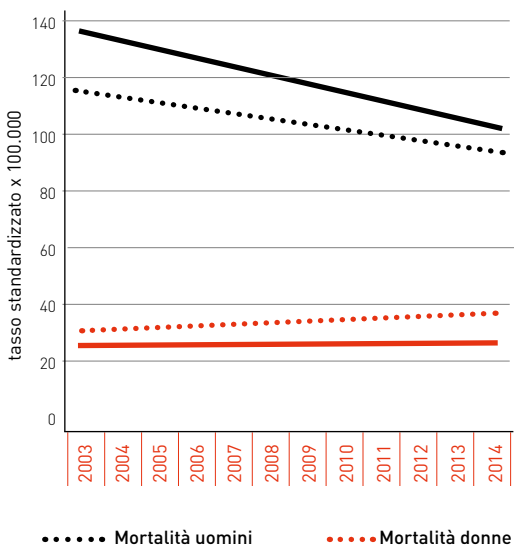
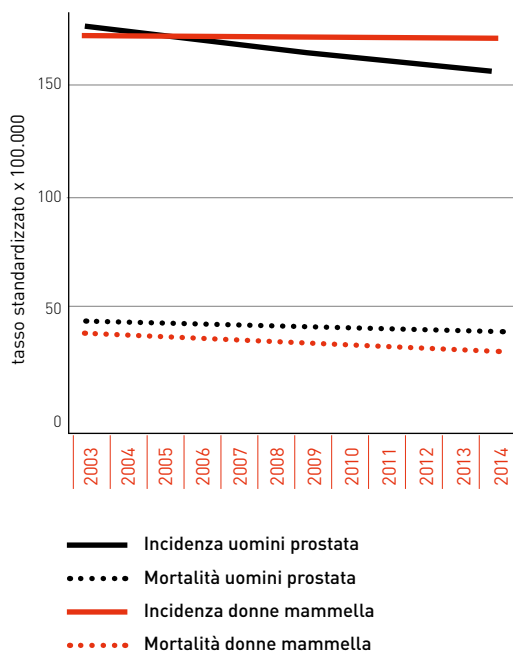


FIGURA 6. Liguria

LOMBARDIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

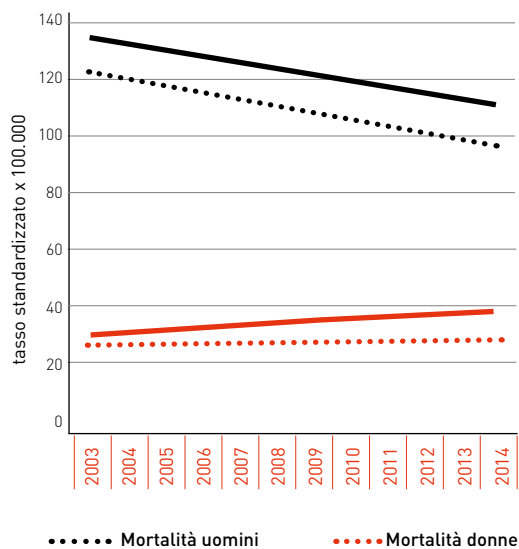
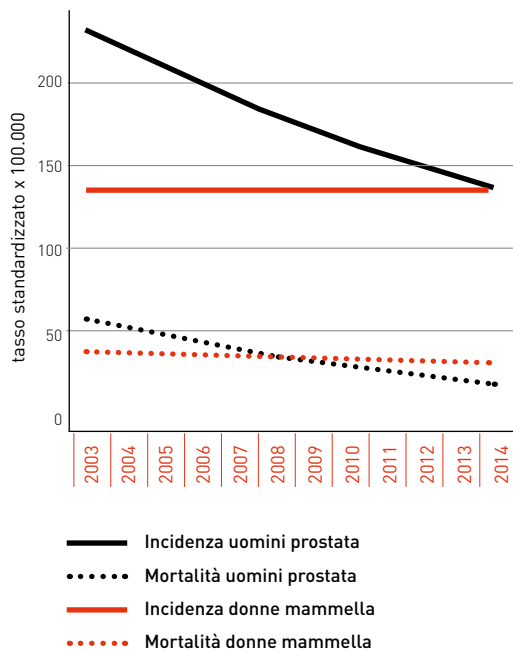


FIGURA 7. Lombardia

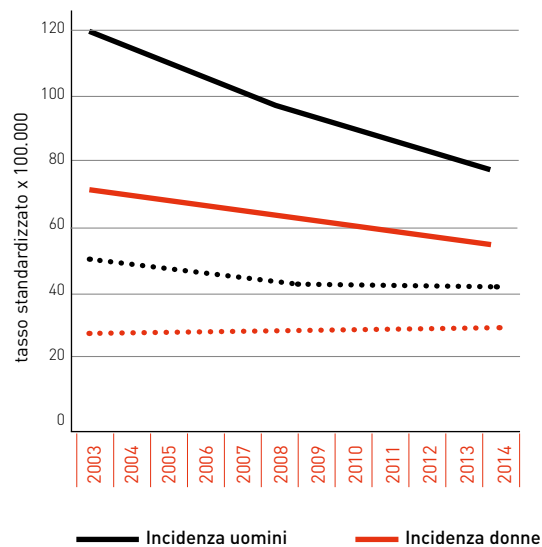
ALTO ADIGE



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

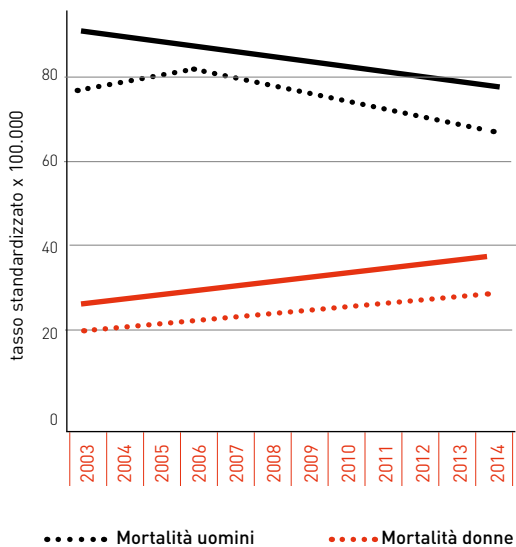
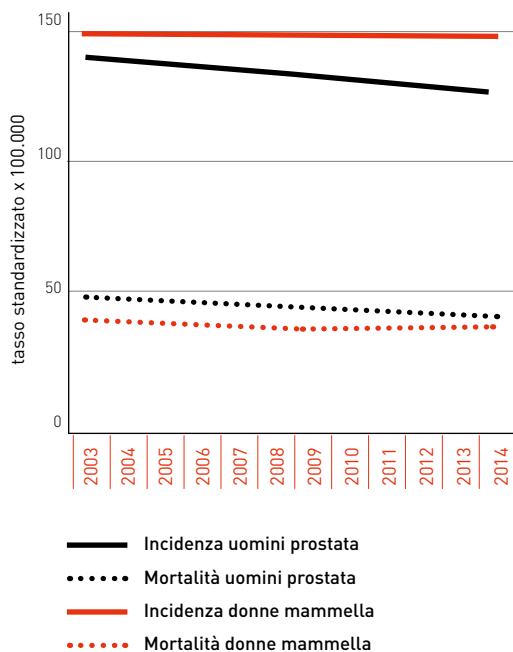


FIGURA 8. Alto Adige

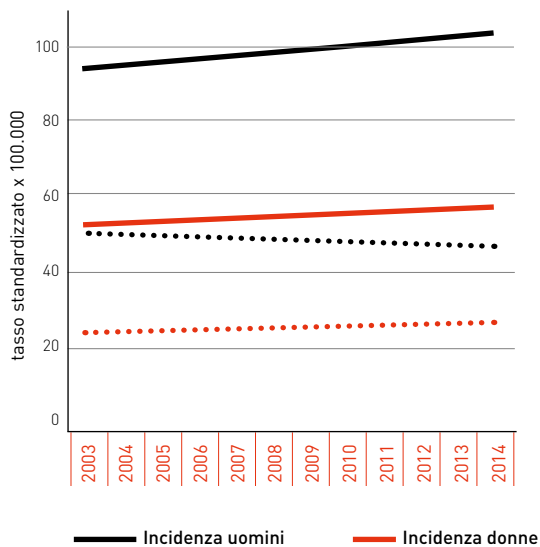
PROVINCIA DI TRENTO



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

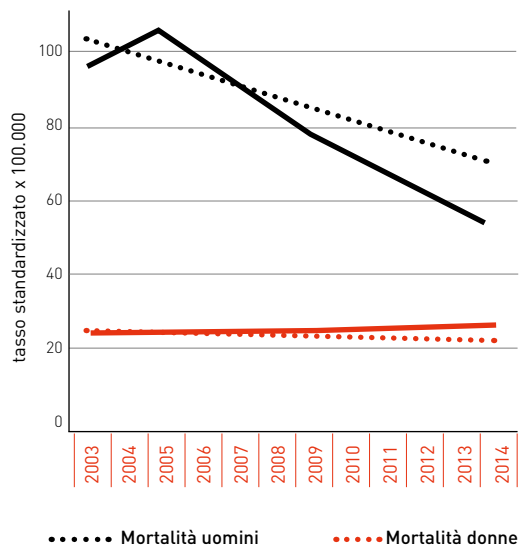
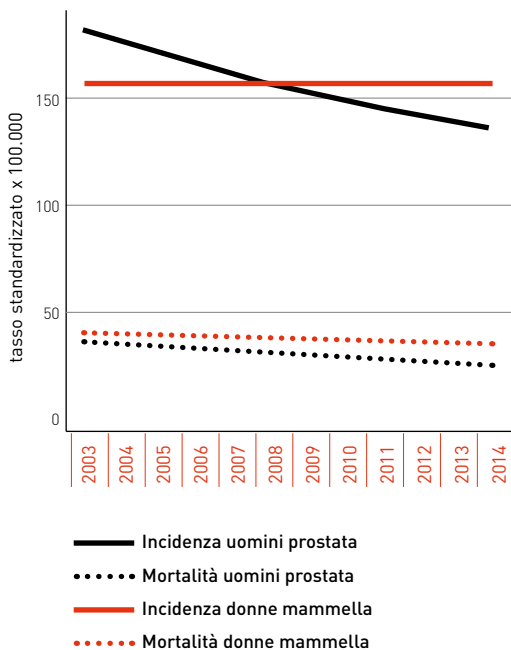


FIGURA 9. Provincia Di Trento

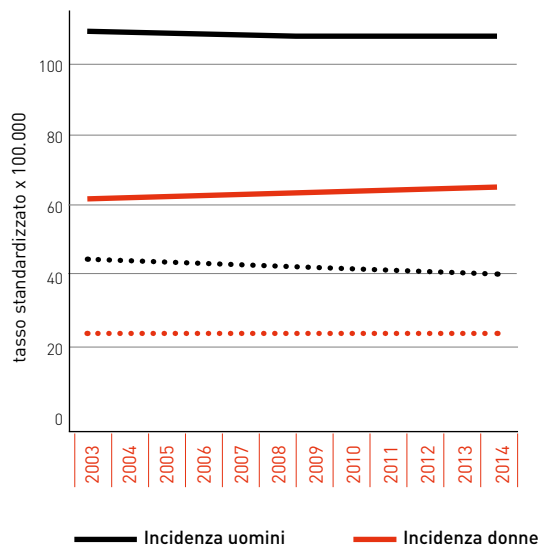
VENETO



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

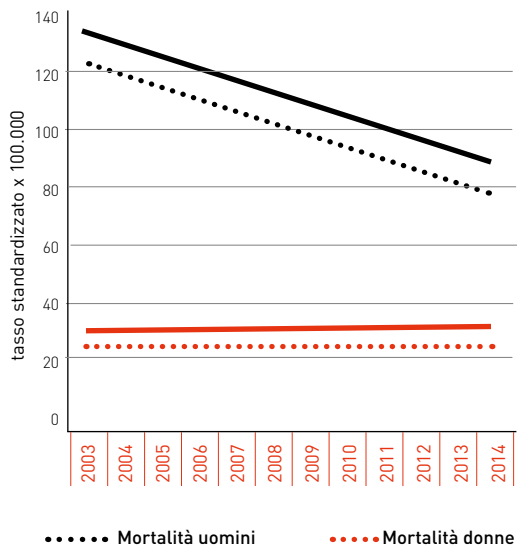
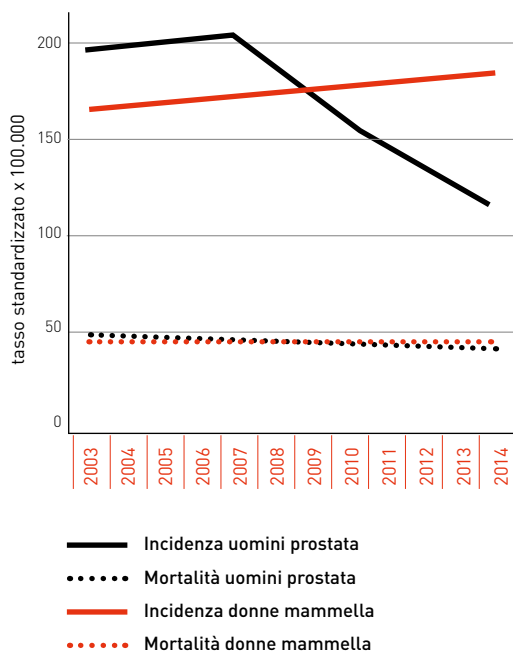


FIGURA 10. Veneto

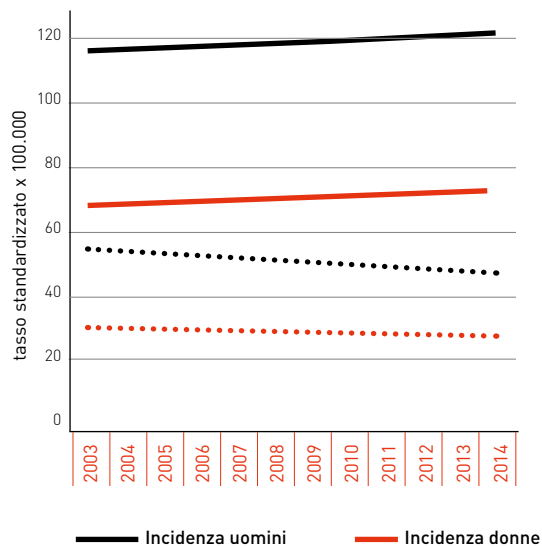
FRIULI VENEZIA GIULIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

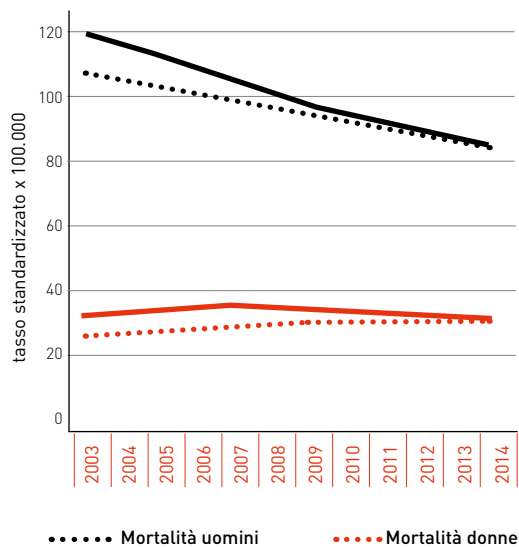
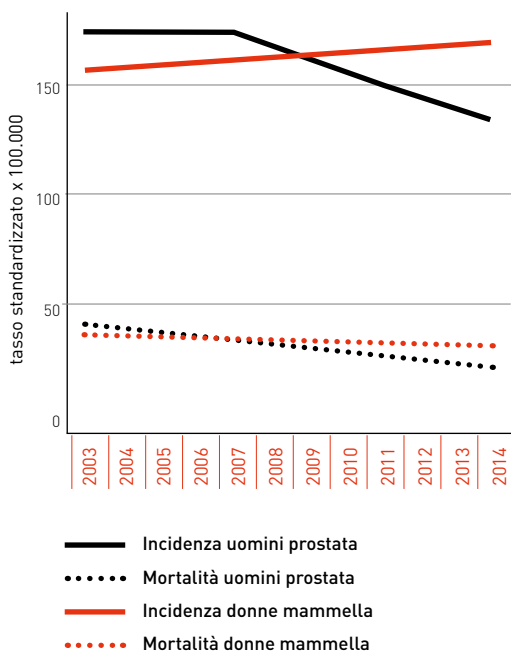


FIGURA 11. Friuli Venezia Giulia

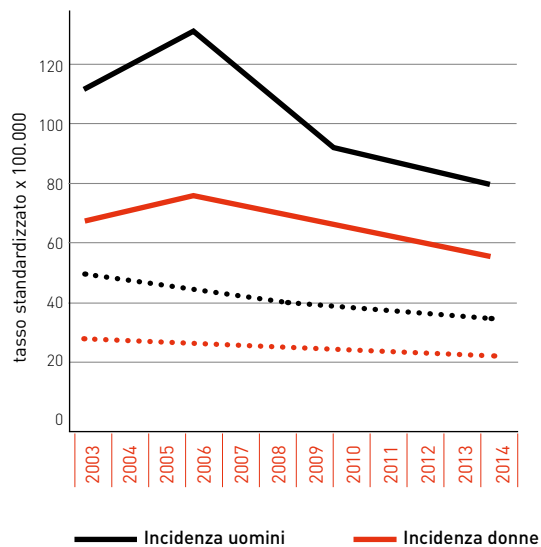
EMILIA ROMAGNA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

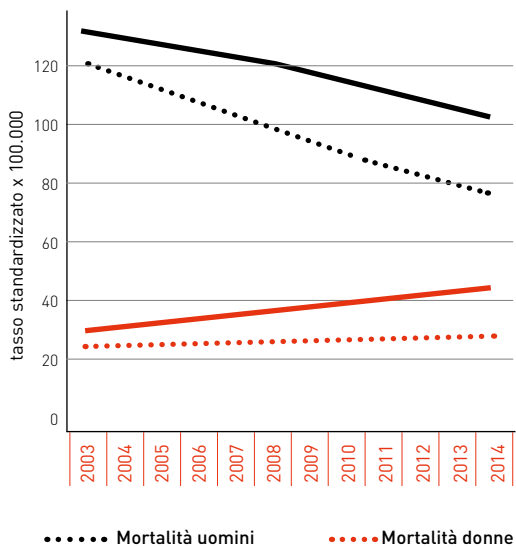
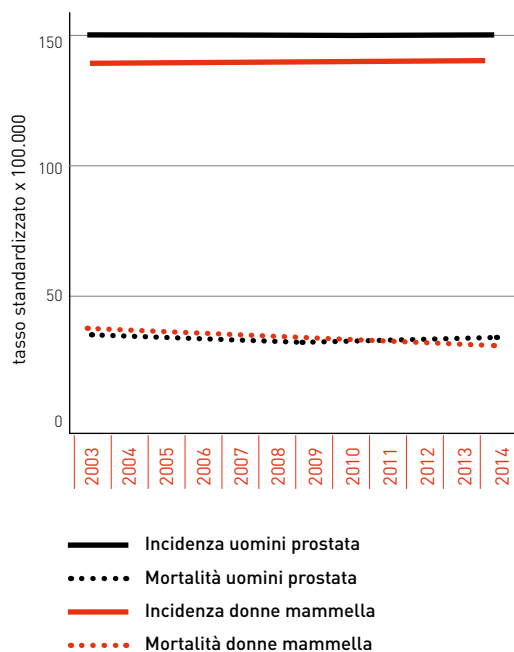


FIGURA 12. Emilia Romagna

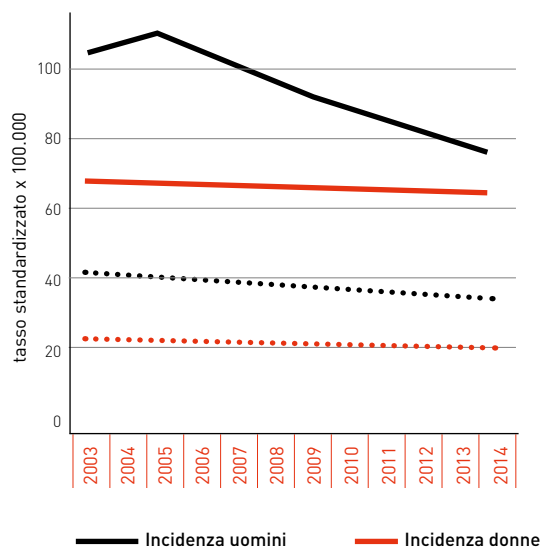
TOSCANA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

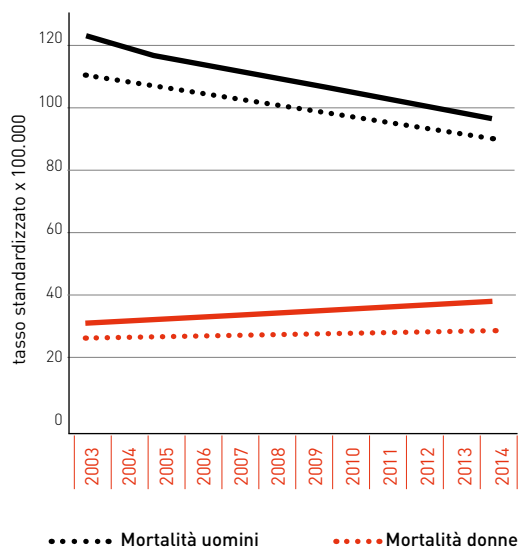
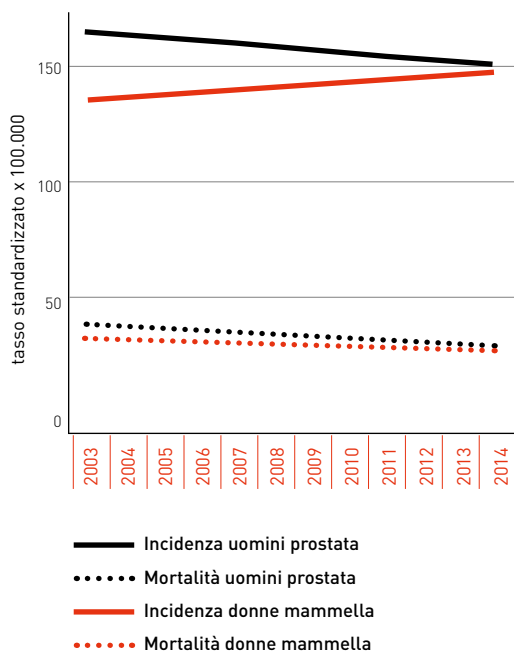


FIGURA 13. Toscana

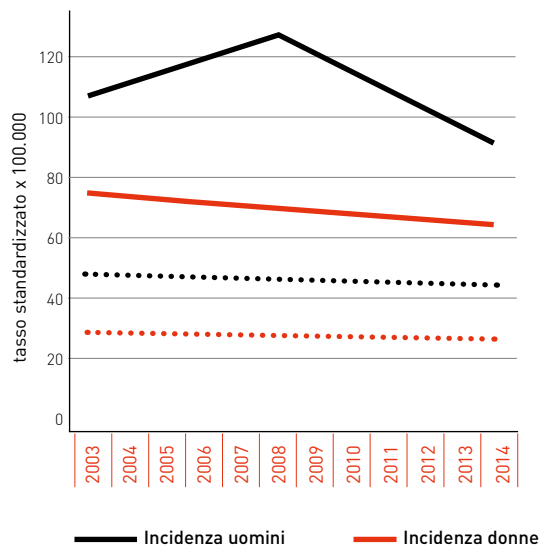
UMBRIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

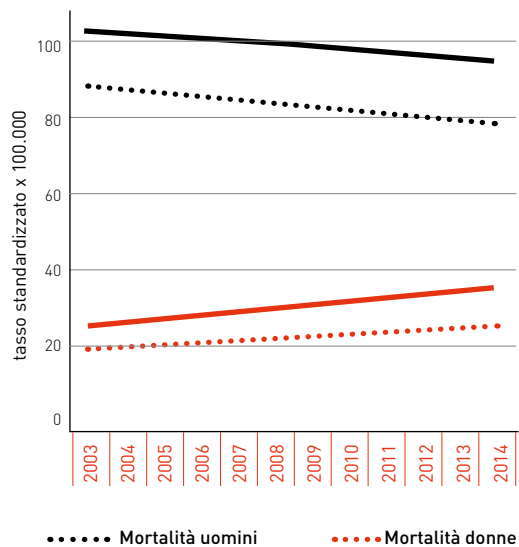
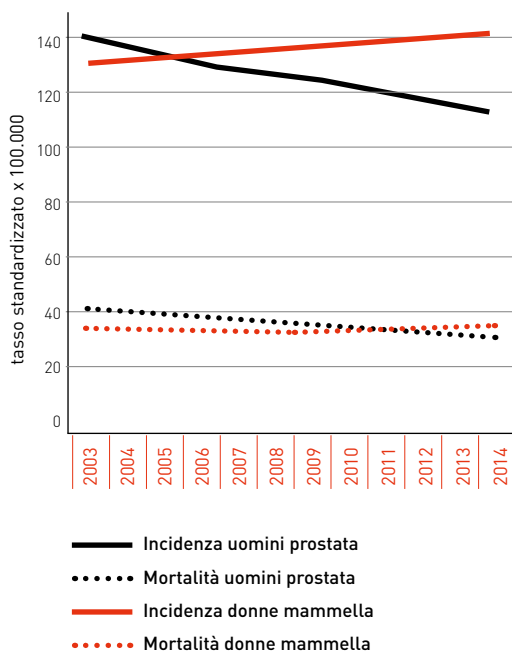


FIGURA 14. Umbria

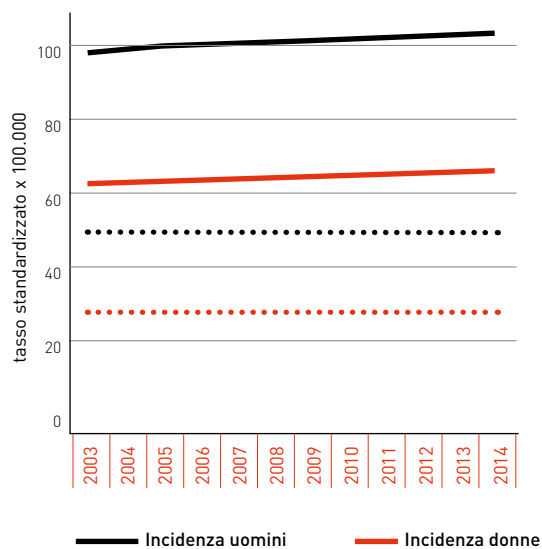
LAZIO



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

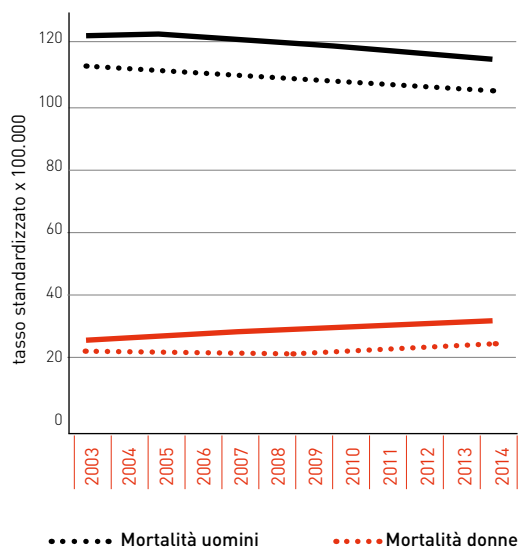
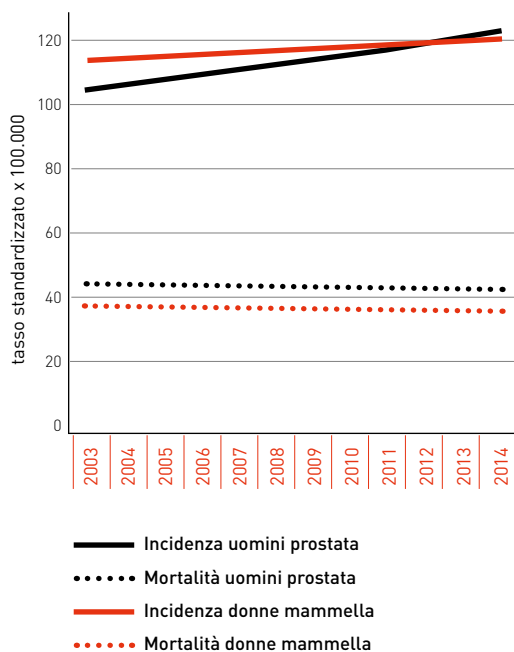


FIGURA 15. Lazio

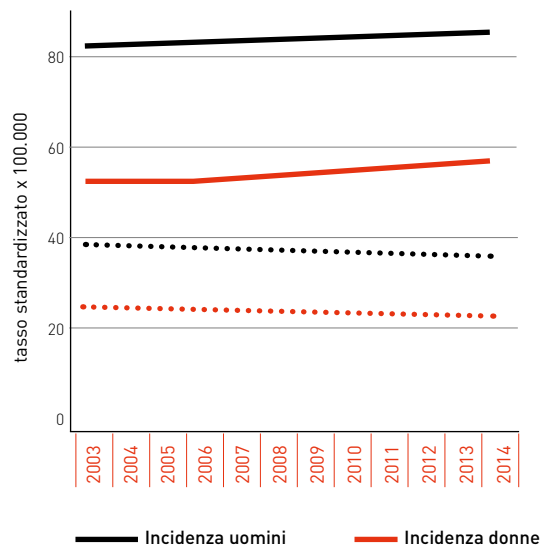
CAMPANIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

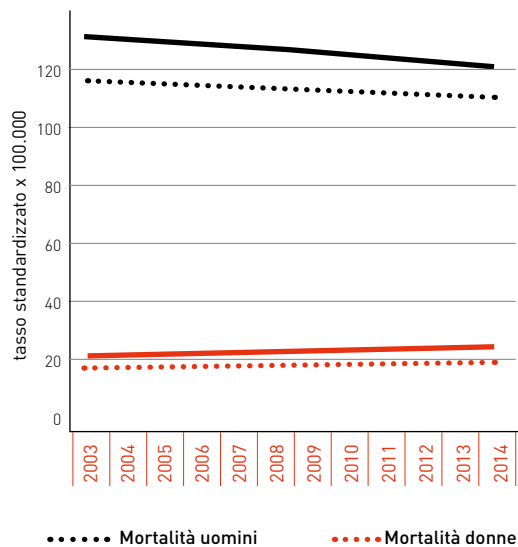
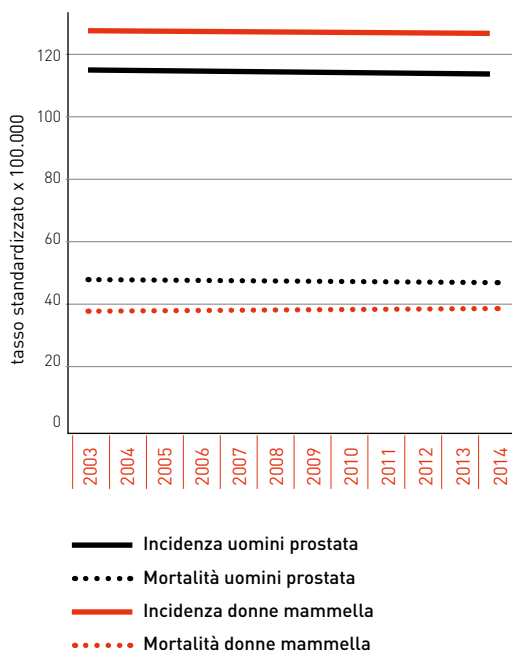


FIGURA 16. Campania

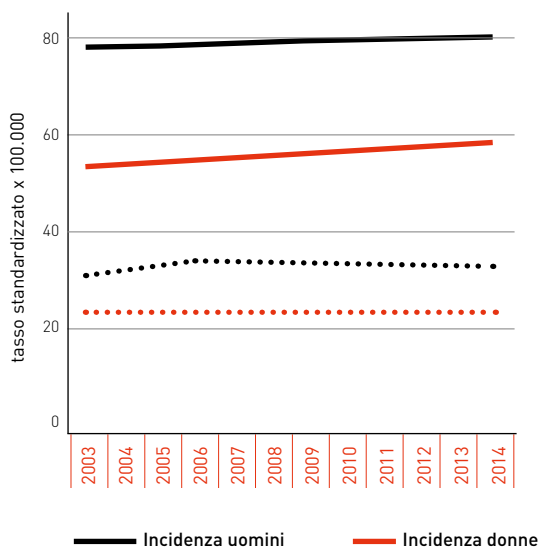
PUGLIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

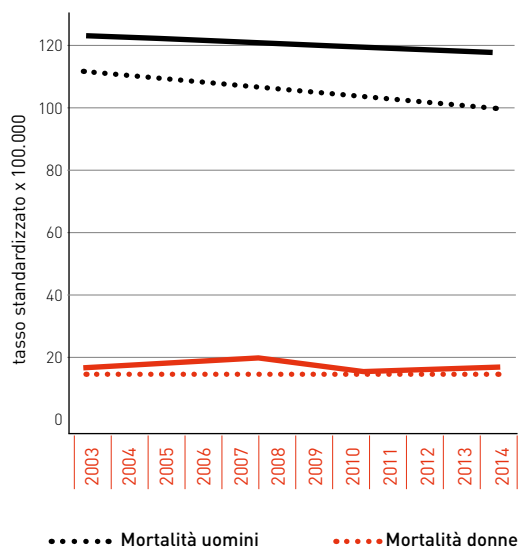
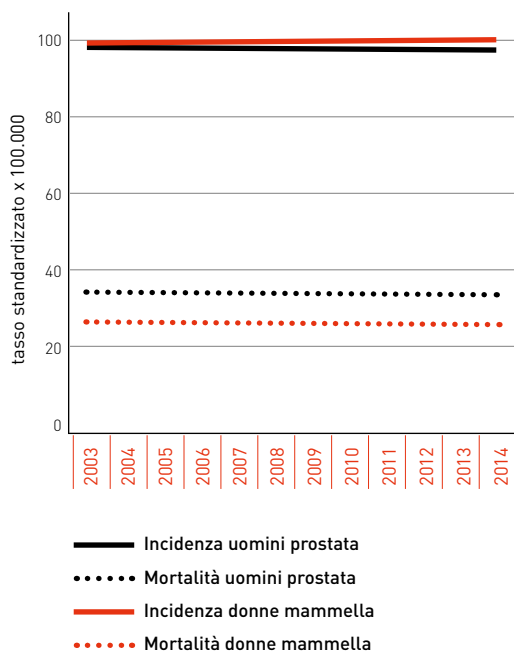


FIGURA 17. Puglia

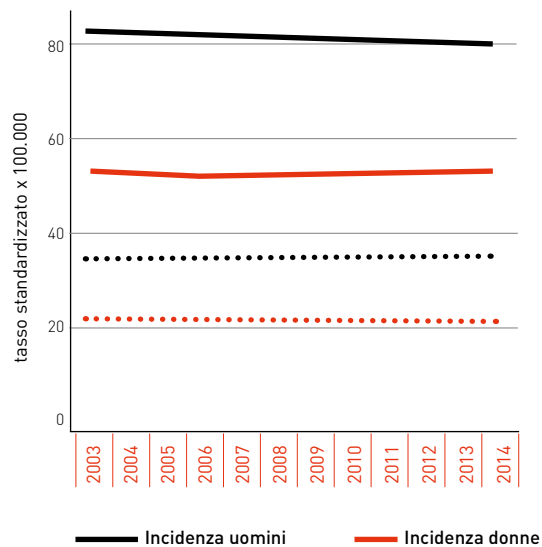
CALABRIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

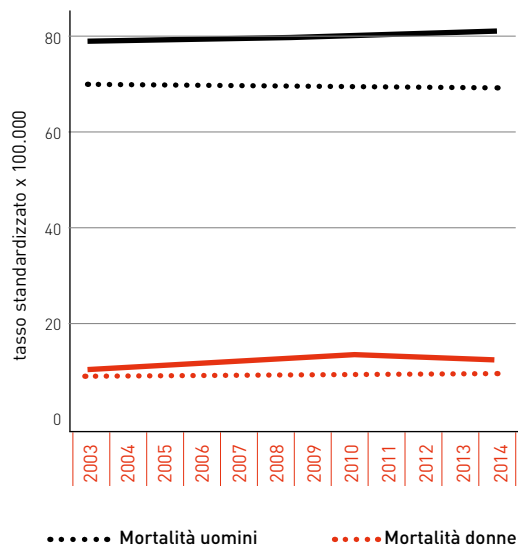
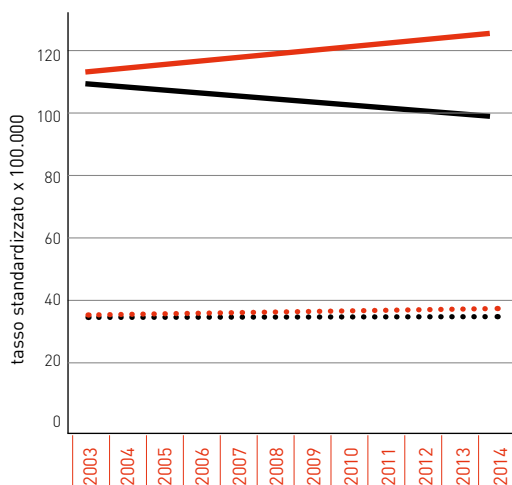


FIGURA 18. Calabria

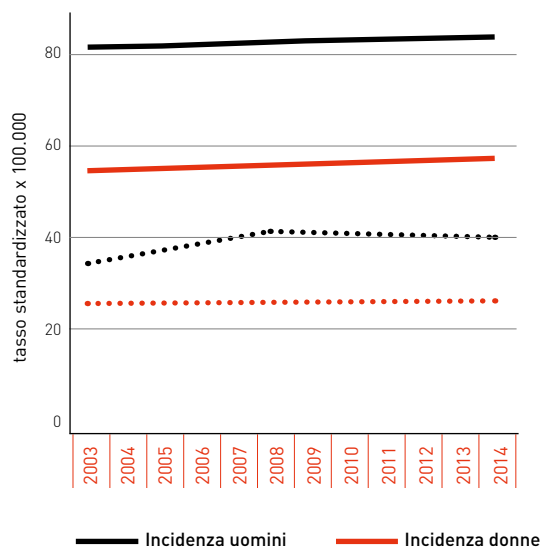
SICILIA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

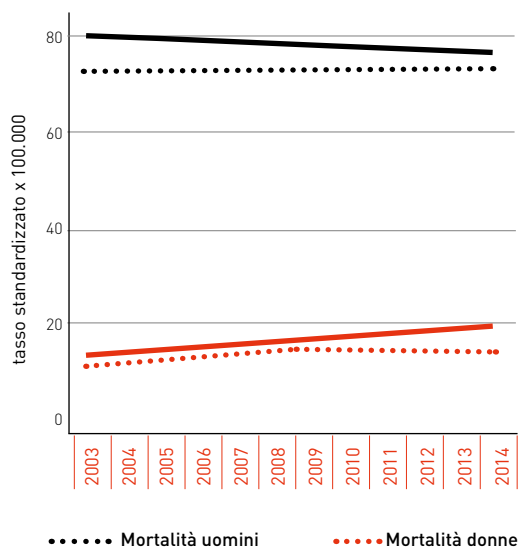
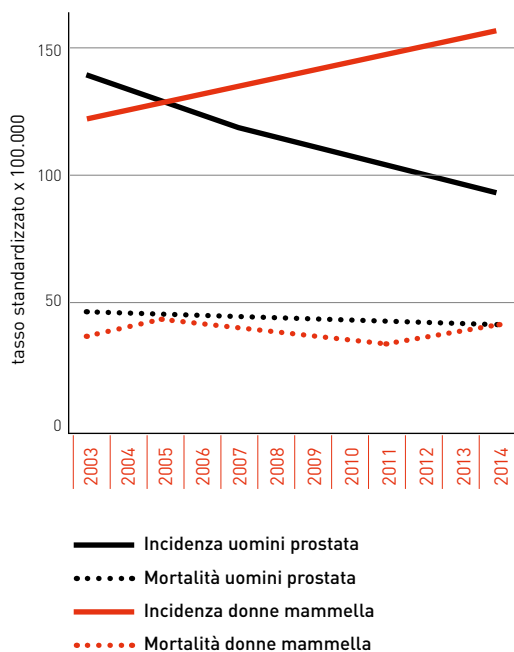


FIGURA 19. Sicilia

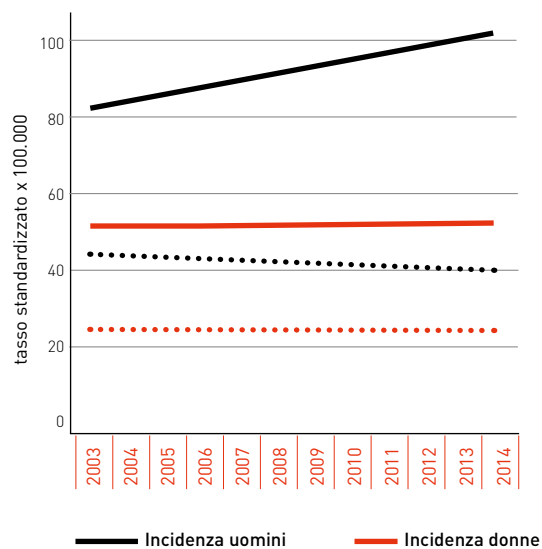
SARDEGNA



Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone

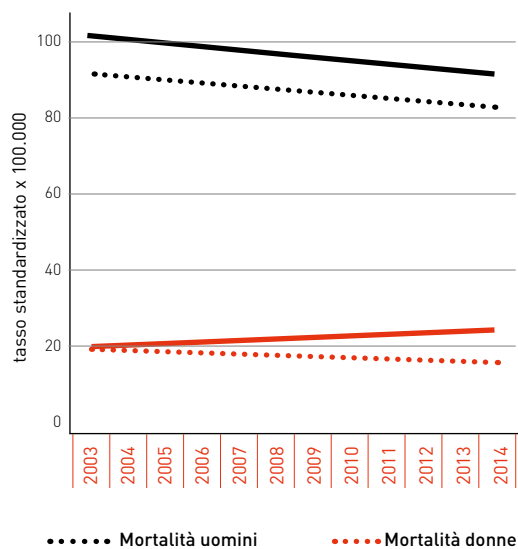


FIGURA 20. Sardegna

3 Tumori della tiroide: il lato oscuro dello screening

Luigino Dal Maso¹, Chiara Panato¹, Fabrizio Nicolis²

¹ SOC Epidemiologia Oncologica e Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia, Centro di Riferimento Oncologico, IRCCS, Aviano

² Direttore Sanitario - IRCCS Ospedale "Sacro Cuore - Don Calabria" Negrar di Valpolicella (VR)

Il carcinoma papillare (che si diffonde principalmente attraverso il sistema linfatico ed è associato a una bassa mortalità) seguito dal follicolare (che si diffonde attraverso il circolo sanguigno, ed è associato ad un rischio più elevato di metastasi)¹ rappresentano il 90% dei tumori tiroidei.

I tumori midollari rappresentano meno del 5% del totale dei tumori della tiroide. I carcinomi poco differenziati o anaplastici costituiscono la forma più rara (1-2% del totale) ma anche la più severa in quanto, diffondendosi velocemente sia a livello locale che per via linfatica ed ematica, risultano molto spesso letali.

Incidenza e mortalità

I tumori della tiroide sono più frequenti nelle donne, ma non ci sono differenze in mortalità tra i due sessi.

Fino agli anni '70, le statistiche descrittive documentavano che la frequenza dei tumori della tiroide aumentava con l'età, in accordo a quanto descritto per la maggior parte dei tumori epiteliali.² A partire dagli anni 80, in Italia e in molti altri Paesi a reddito medio-alto,^{2,3} è stato osservato un aumento delle diagnosi dei tumori tiroidei con un picco di incidenza nelle classi di età centrali (40-50 anni). Per quanto riguarda l'andamento della mortalità per tumori tiroidei, negli ultimi 5 decenni si è invece assistito a una lenta e costante diminuzione.⁴

L'aumento di incidenza dei tumori della tiroide è risultato più marcato rispetto a quanto registrato per qualsiasi altra neoplasia⁵, con incidenza in alcuni Paesi ad alto reddito raddoppiata in meno di 10 anni.^{3,6}

Nella Tabella 20 sono riportati i tassi di incidenza in Italia dei tumori tiroidei nei periodi 1998-2002 e 2008-2012, che evidenziano un aumento sia nelle donne sia negli uomini⁷.

Nella Figura 21 sono evidenziate le differenti incidenze tra le aree italiane coperte da registri tumori, in entrambi i sessi.

L'istologia papillare costituisce l'81% di tutti i tumori della tiroide nelle donne italiane e il 74% negli uomini, con aumento più marcato (+90% nelle donne e +120% tra

	1998-2002	2008-2012
Donne	16,2/100.000	28,2/100.000
Uomini	5,3/100.000	10,1/100.000

TABELLA 20. Tassi di incidenza (standardizzati sulla popolazione italiana) dei tumori tiroidei.

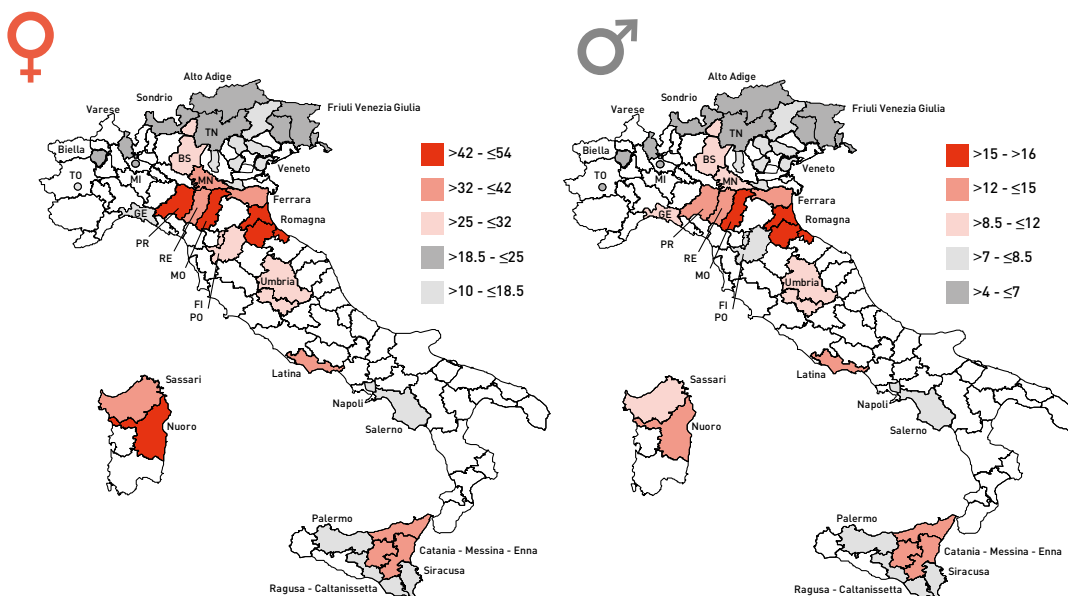


FIGURA 21. Tassi* di incidenza per tumori della tiroide nelle aree coperte da registri tumori Italiani nel periodo 2008-2012

*Standardizzati sulla popolazione italiana 2008⁷

gli uomini) tra il 1998-2002 e il 2008-2012.⁷ Leggeri aumenti sono emersi anche per i tipi follicolari e midollari, mentre i tumori della tiroide anaplastici e poco differenziati non hanno mostrato variazioni rilevanti.⁷

I dati più recenti di AIRTUM su base regionale⁸ confermano i risultati già riportati con aumento di incidenza nelle donne,^{Figura 22} e con tassi di mortalità analoghi tra uomini e donne (1 decesso/anno per 100.000 persone).

In Italia, la mortalità per tumori della tiroide è sovrapponibile nei due sessi,^{Figura 23} ed è in lento ma costante calo sin dal 1998, come riportato nella Tabella 21.

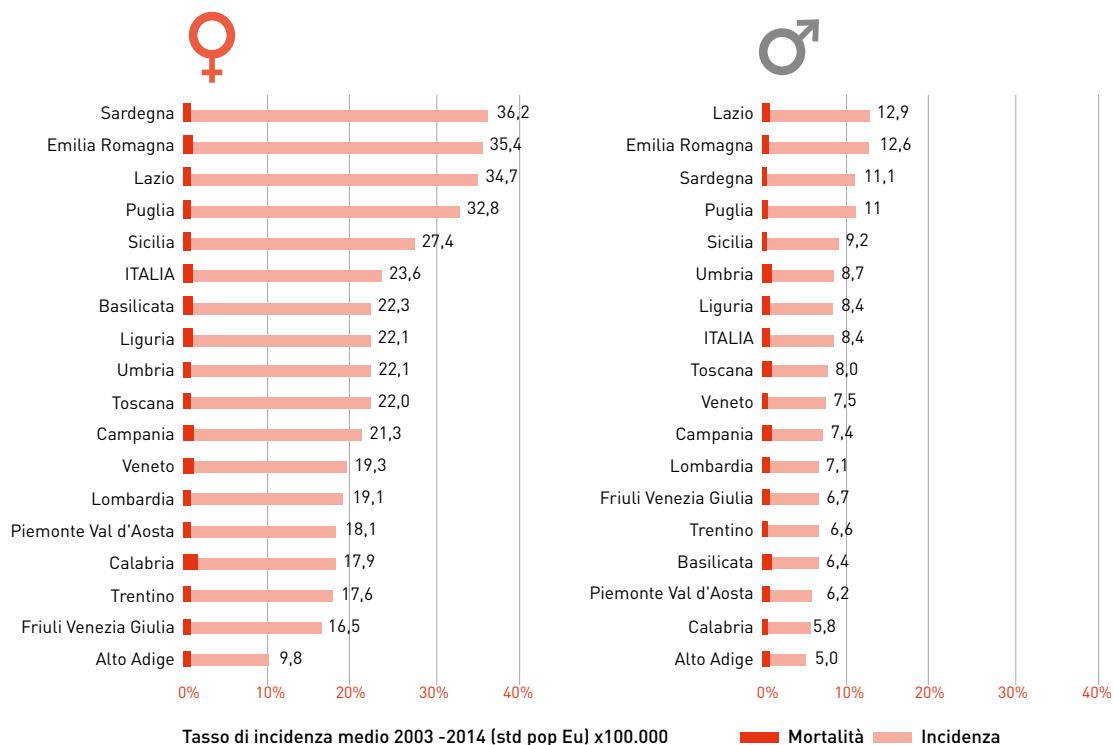


FIGURA 22. Tassi* di incidenza e mortalità per tumori della tiroide in Italia nel periodo 2003-2014 per sesso e Regione. *Standardizzati sulla popolazione Europea 2013⁶

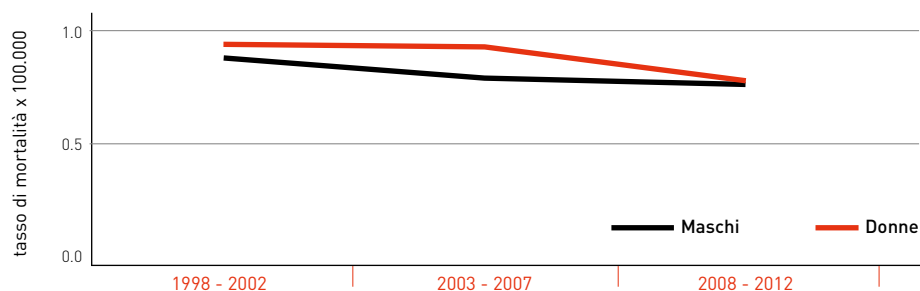


FIGURA 23. Tassi di mortalità* per tumori della tiroide nelle aree coperte da registri tumori nel periodo 2008-2012 *Standardizzati sulla popolazione italiana 2008⁷

	1998-2002	2008-2012
Donne	0,94/100.000	0,77/100.000
Maschi	0,87/100.000	0,76/100.000

TABELLA 21. Mortalità per tumore tiroideo nei periodi 1998-2002 e 2008-2012

Quali fattori possono spiegare questi andamenti?

Sono pochi i fattori di rischio (esposizioni individuali e/o ambientali) per i quali esiste una dimostrazione consistente di associazione con i tumori della tiroide e che possono contribuire a spiegare il quadro epidemiologico sopra descritto.^{9,10} Il principale fattore di rischio è l'esposizione a radiazioni ionizzanti durante l'infanzia e l'adolescenza.¹¹ È stata evidenziata una maggior frequenza di tumori della tiroide nelle persone sottoposte durante l'infanzia a radiazioni mediche (radiografie, risonanze, radioterapie),¹² così come nelle persone esposte a ricadute di materiale radioattivo.¹¹ Negli Stati Uniti, è stato mostrato un aumento nel tempo dell'esposizione a radiazioni ionizzanti mediche nella popolazione generale,¹³ che potrebbe spiegare almeno una parte dell'aumento dell'incidenza dei tumori tiroidei. Altri tipi di radiazioni ionizzanti (ricaduta di materiale radioattivo a seguito di esperimenti o incidenti nucleari) non hanno avuto, invece in Italia, alcun effetto misurabile rispetto all'incidenza di tumori della tiroide, o di altri tumori.^{14,15}

È debole l'associazione tra indice di massa corporea e rischio di sviluppare tumori della tiroide¹⁶ anche se alcune stime¹⁷ suggeriscono che possano essere attribuiti sia all'esposizione a radiazioni ionizzanti che al sovrappeso circa il 10% dei casi di tumori della tiroide. Tuttavia, stimare la quota di tumori della tiroide attribuibile a questi due fattori è complicato in quanto tale frazione (rischio attribuibile) è dipendente sia dai livelli di esposizione, che dalla forza dell'associazione (rischio relativo) tra esposizione e tumore, variabili tra aree e nel tempo.

Un altro fattore di rischio per i tumori follicolari ed anaplastici della tiroide è rappresentato dalla carenza di iodio.¹⁸ In Italia, tuttavia, non ci sono evidenze di un aumento della carenza di iodio negli ultimi decenni. La suscettibilità genetica è ritenuta responsabile di circa un quarto dei tumori midollari della tiroide,¹ quindi non più dell'1% di tutti i tumori della tiroide.

Un possibile legame tra suoli vulcanici e tumori della tiroide, è stato suggerito da alcuni studi italiani, sia nell'area Etnea¹⁹ sia in quella Vesuviana.²⁰ Tuttavia, appare poco probabile che le importanti variazioni nel tempo dell'incidenza dei tumori della tiroide siano spiegabili con altrettanto repentini cambiamenti di esposizioni ad inquinanti in quelle aree.

Nessuno dei fattori di rischio noti ha mostrato un aumento così marcato nel tempo, né una variabilità geografica tale da poter spiegare, almeno in parte, il quadro epidemiologico documentato in Italia. La spiegazione più probabile per gran parte dell'aumento delle incidenze nel tempo e le grandi differenze geografiche in Italia ed in altri Paesi^{6,21,22} sembra essere legata ad un maggior ricorso ad esami diagnostici e quindi ad una sovradiagnosi. In Corea del Sud, il Paese a più alta incidenza al mondo, è stata mostrata una forte correlazione tra l'incidenza dei tumori della tiroide e le pratiche di screening in alcune aree²³ e tale fenomeno era già stato evidenziato da tempo anche negli Stati Uniti.²⁴ L'inizio di un programma di screening, con i metodi diagnostici disponibili negli anni '70, si è accompagnato ad un aumento di 17 volte nella frequenza di noduli e carcinomi tiroidei.

Per misurare il peso dell'aumentato ricorso a test diagnostici nella spiegazione di tali andamenti di incidenza, è stato recentemente proposto un metodo per stimare la quota di sovradiagnosi, cioè la frazione di nuovi casi di tumore della tiroide attribuibili

alla pressione diagnostica che, anche se non trattati, non avrebbero causato sintomi, né la morte del paziente.^{2,3} Nel periodo 1998-2012, la sovradiagnosi dei tumori della tiroide ha interessato il 75% delle pazienti italiane (72% nel 1998-2002 e 79% nel 2008-2012) e il 63% dei pazienti maschi (dal 57% al 67%),⁷ cioè circa 100.000 persone nel periodo 1998-2002, pari a 6.600 persone ogni anno.^{Figura 24}

L'incidenza dei tumori della tiroide è più che raddoppiato in un decennio nelle classi di età centrali (45-54 anni). In particolare, la sovradiagnosi ha superato l'80% (4 casi su 5) tra le donne sotto i 55 anni di età e si sono registrate sostanziali variazioni di sovradiagnosi tra le regioni italiane, anche se la percentuale stimata è superiore al 60% per le donne e al 50% per gli uomini in tutte le regioni.⁷

Le pazienti con tumori della tiroide (prevalenti) rappresentano ormai il quarto gruppo più frequente di donne italiane che hanno avuto una diagnosi di tumore.²⁵ Per definizione, i pazienti sovradiagnosticati sono anche da considerarsi "guariti", dal punto di vista epidemiologico, visto che non hanno alcun eccesso di rischio di morte rispetto alla popolazione generale sana.²⁶

Nonostante ciò, la maggior parte dei pazienti è stata sottoposta a tiroidectomia totale^{27,28} e, spesso, ad altri trattamenti associati a effetti collaterali anche severi (dissezione dei linfonodi, radioterapia). Inoltre, gli effetti a lungo termine della diagnosi e delle terapie hanno un impatto negativo sulla qualità di vita,²⁹ oltre che un costo rilevante per il sistema sanitario.³⁰

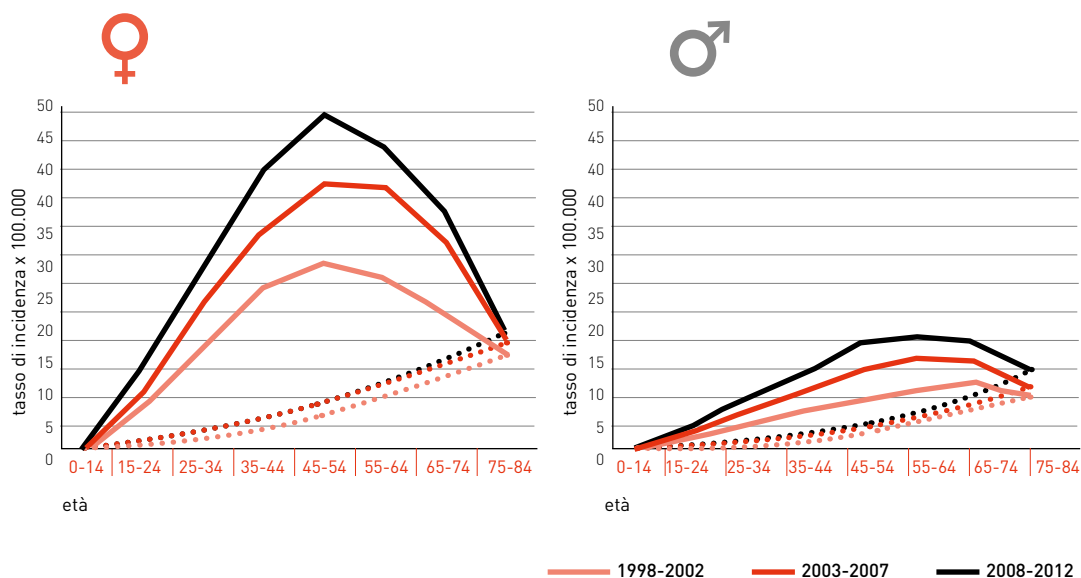


FIGURA 24. Tassi di incidenza di tumori della tiroide osservati e attesi per età in Italia nel periodo 1998-2012*

*Per 100.000 donne e uomini e periodo. I tassi osservati sono rappresentati con linee continue, quelli attesi sono stati calcolati con ipotesi di aumento di incidenza esponenziale con l'età.^{3,7}

Sopravvivenza

Uno studio recente sui dati raccolti da 87 registri tumori di 29 Paesi europei³¹ ha mostrato che la sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi all'inizio degli anni 2000 mostrava differenze significative (superiore al 10%) tra Paesi. La proporzione di tumori papillari, rispetto al totale dei tumori della tiroide varia molto tra Paesi e aumenta ovunque nel tempo, contribuendo ad un aumento di 5% della sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi per tutti i tumori della tiroide tra il 1999 e il 2007. Tuttavia, l'aumento della sopravvivenza relativa a 5 anni è stato solo di 2% per i tumori papillari, e trascurabile per gli altri singoli tipi istologici. ^{Figura 25}

Interessante notare che la sopravvivenza relativa a 10 anni dalla diagnosi è risultata pari all'89% nelle donne: 96% per i tumori papillari, 87% per i follicolari, 82% per i midollari e 13% per gli anaplastici o poco differenziati. È stata più bassa (79% in totale) per gli uomini in tutti i sottotipi. Lo studio ha anche evidenziato una forte correlazione positiva tra livelli di incidenza e di sopravvivenza. In altre parole, più l'incidenza e la sovradiagnosi sono alte, più aumenta la sopravvivenza. In entrambi i sessi, incidenze più elevate non hanno determinato un aumento della mortalità correlata nei vari Paesi.³¹

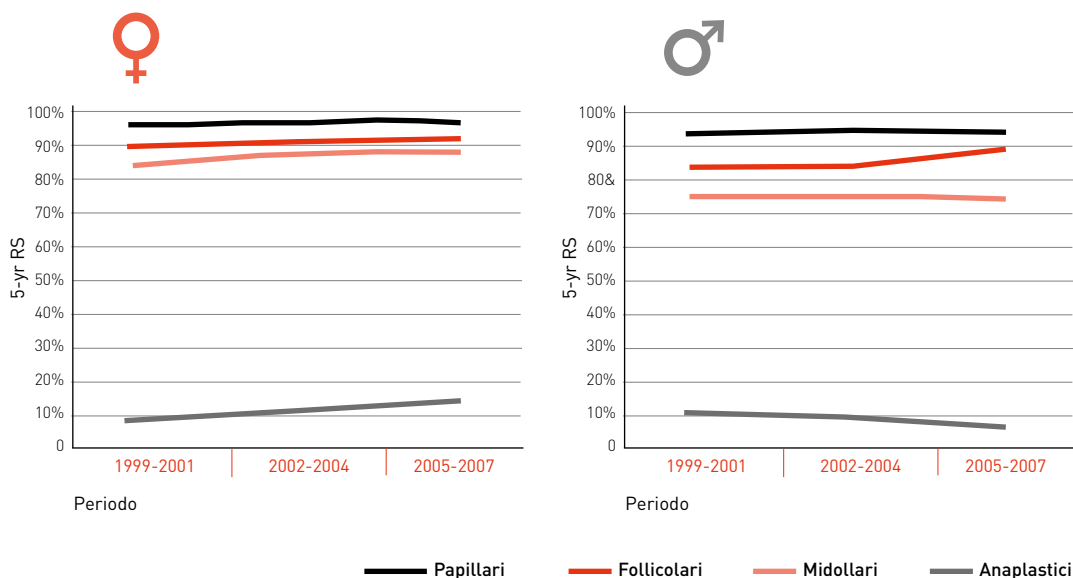


FIGURA 25. Sopravvivenza relativa a 5 anni (5-yr RS, %) negli adulti con tumore della tiroide in Europa per sesso, tipo istologico e periodo

Conclusioni

I tumori della tiroide vengono spesso, e in misura crescente, individuati in una fase subclinica, come dimostrato dalla loro frequenza (circa il 10%) nei reperti autoptici di persone morte per altre cause.³² Questa alta prevalenza di tumori 'occulti/silenti/indolenti' spiega la crescente incidenza di piccoli tumori asintomatici della tiroide (inferiori ad 1 cm) individuati attraverso metodi diagnostici sempre più sensibili.

Ma nonostante incidenze triplicate nelle donne e trattamenti simili nei due sessi, si osservano tassi di mortalità praticamente uguali nelle donne e negli uomini.

Le evidenze epidemiologiche spingono, quindi, a ridiscutere le pratiche diagnostiche correnti, come riconosciuto dalle società scientifiche sia negli Stati Uniti³⁶ che in Italia³⁷ e vanno riconsiderate tali pratiche diagnostiche³⁶ scoraggiando le prescrizioni indiscriminate di accertamenti ecografici o agobiopici in pazienti asintomatici.³⁷

In secondo luogo, andrebbe considerata, in accordo con i pazienti stessi, la possibilità di sorveglianza attiva per malattie raramente letali (quali i tumori papillari).

BIBLIOGRAFIA

- Lloyd R, Osamura RY, Kloppel G, et al. eds. WHO Classification of Tumours of Endocrine Organs (4th ed.). IARC: Lyon, 2017.
- Vaccarella S, Dal Maso L, Laversanne M, et al. The impact of diagnostic changes on the rise in thyroid cancer incidence: a population-based study in selected high-resource countries. *Thyroid* 2015; 25:1127-36.
- Vaccarella S, Franceschi S, Bray F, et al. Worldwide thyroid cancer epidemic? The increasing impact of overdiagnosis. *New Engl J Med* 2016; 375:614-7.
- La Vecchia C, Malvezzi M, Bosetti C, et al. Thyroid cancer mortality and incidence: a global overview. *Int J Cancer* 2015; 136:2187-95.
- IARC/WHO. C15 I-X: Cancer Incidence in Five Continents Volumes I to X. IARC: Lyon, 2014..
- Ahn HS, Kim HJ, Welch HG. Korea's thyroid-cancer "epidemic" - screening and overdiagnosis. *N Engl J Med* 2014; 371:1765-7.
- Dal Maso L, Panato C, Franceschi S, et al. The impact of overdiagnosis on thyroid cancer epidemic in Italy, 1998-2012. *Eur J Cancer* 2018; 94:6-15.
- AIRTUM Working group. I tumori in Italia- Trend 2003-2014. AIRTUM, Milano. 2019:64-67.
- Pellegriti G, Frasca F, Regalbuto C, et al. Worldwide increasing incidence of thyroid cancer: update on epidemiology and risk factors. *J Cancer Epidemiol* 2013; 2013:965212.
- Sanabria A, Kowalski LP, Shah JP, et al. Growing incidence of thyroid carcinoma in recent years: Factors underlying overdiagnosis. *Head Neck* 2018; 40:855-66.
- Cardis E, Kesminiene A, Ivanov V, et al. Risk of thyroid cancer after exposure to 131I in childhood. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97:724-32.
- Mathews JD, Forsythe AV, Brady Z, et al. Cancer risk in 680,000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians. *BMJ* 2013; 346:f2360.
- Kitahara CM, Sosa JA. The changing incidence of thyroid cancer. *Nat Rev Endocrinol* 2016; 12:646-53.
- Busco S, Giorgi Rossi P, Sperduti I, et al. Increased incidence of thyroid cancer in Latina, Italy: a possible role of detection of subclinical disease. *Cancer Epidemiol* 2013; 37:262-9.
- Lise M, Franceschi S, Buzzoni C, et al. Changes in the incidence of thyroid cancer between 1991 and 2005 in Italy: a geographical analysis. *Thyroid* 2012; 22:27-34.
- Kitahara CM, McCullough ML, et al. Anthropometric factors and thyroid cancer risk by histological subtype: Pooled analysis of 22 prospective studies. *Thyroid* 2016; 26:306-18.
- Sadeghi H, Rafei M, Bahrami M, et al. Attributable risk fraction of four lifestyle risk factors of thyroid cancer: a meta-analysis. *J Public Health (Oxf)* 2018; 40:e91-e98.
- Feldt-Rasmussen U. Iodine and cancer. *Thyroid* 2001; 11:483-6.
- Pellegriti G, De Vathaire F, Scollo C, et al. Papillary thyroid cancer incidence in the volcanic area of Sicily. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101:1575-83.
- Biondi B, Arpaia D, Montuori P, et al. Under the shadow of Vesuvius: a risk for thyroid cancer? *Thyroid*. 2012; 22:1296-7.
- Lim H, Devesa SS, Sosa JA, et al. Trends in thyroid cancer incidence and mortality in the United States, 1974-2013. *JAMA* 2017; 317:1338-48.
- Lortet-Tieulent J, Franceschi S, Dal Maso L, et al. Thyroid cancer 'epidemic' also occurs in low- and middle-income countries. *Int J Cancer* 2019; 144:2082-7.
- Ahn HS, Kim HJ, Kim KH, et al. Thyroid cancer screen-

- ing in South Korea increases detection of papillary cancers with no impact on other subtypes or thyroid cancer mortality. *Thyroid* 2016; 26:1535-40.
24. Schneider AB, Ron E, Lubin J, et al. Dose response relationships for radiation-induced thyroid cancer and thyroid nodules: evidence for the prolonged effects of radiation on the thyroid. *J Clin Endocrinol Metab* 1993; 77:362-9.
 25. Guzzinati S, Virdone S, De Angelis R, et al. Characteristics of people living in Italy after a cancer diagnosis in 2010 and projections to 2020. *BMC Cancer* 2018; 18:169.
 26. Dal Maso L, Guzzinati S, Buzzoni C, et al. Long-term survival, prevalence, and cure of cancer: a population-based estimation for 818 902 Italian patients and 26 cancer types. *Ann Oncol* 2014; 25:2251-60.
 27. Pelizzo MR, Rubello D, Bernardi C, et al. Thyroid surgical practices shaping thyroid cancer incidence in North-Eastern Italy. *Biomed Pharmacother* 2014; 68:39-43.
 28. Panato C, Serraino D, De Santis E, et al. Thyroid cancer in Friuli Venezia Giulia, North-eastern Italy: incidence, overdiagnosis, and impact of type of surgery on survival. *Tumori J* 2019; doi: 10.1177/0300891619844326. Epub ahead of print.
 29. Husson O, Haak HR, Oranje WA, et al. Health-related quality of life among thyroid cancer survivors: a systematic review. *Clin Endocrinol* 2011; 75:544-54.
 30. Lubitz CC, Kong CY, McMahon PM, et al. Annual financial impact of well differentiated thyroid cancer care in the United States. *Cancer* 2014; 120:1345-52.
 31. Dal Maso L, Tavilla A, Pacini F, et al. Survival of 86,690 patients with thyroid cancer: a population-based study in 29 European countries from EUROCare-5. *Eur J Cancer* 2017; 77:140-52.
 32. Furuya-Kanamori L, Bell KJ, Clark J, et al. Prevalence of Differentiated Thyroid Cancer in Autopsy Studies Over Six Decades: A Meta-Analysis. *J Clin Oncol* 2016; 34:3672-9.
 33. Shieh Y, Eklund M, Sawaya GF, et al. Population-based screening for cancer: hope and hype. *Nat Rev Clin Oncol*. 2016;13:550-65.
 34. Pacini F. Management of papillary thyroid microcarcinoma: primum non nocere! *J Clin Endocrinol Metab* 2013; 98:1391-3.
 35. Husson O, Nieuwlaet WA, Oranje WA, et al. Fatigue among short- and long-term thyroid cancer survivors: results from the population-based PROFILES registry. *Thyroid* 2013; 23:1247-55.
 36. Lin JS, Bowles EJA, Williams SB, et al. Screening for thyroid cancer: updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. *JAMA* 2017; 317:1888-903.
 37. Pacini F, Basolo F, Bellantone R, et al. Italian consensus on diagnosis and treatment of differentiated thyroid cancer: joint statements of six Italian societies. *J Endocrinol Invest* 2018; 41:849-76.

Screening del tumore del polmone: quali evidenze scientifiche?

Il ruolo della TC spirale a basso dosaggio nello screening del tumore polmonare

Enrica Capelletto¹, Stefano Gasparini², Maurizio V. Infante³, Anna Rita Larici⁴, Giovanni Muriana⁵, Ugo Pastorino⁶, Giulio Rossi⁷, Mauro Truini⁸, Giulia Veronesi⁹, Silvia Novello¹

¹ S.S.D. Oncologia Polmonare, Ospedale San Luigi di Orbassano (TO). Dipartimento di Oncologia, Università di Torino

² Dipartimento di Scienza Biomedica e Sanità Pubblica; Università Politecnica delle Marche. Past-President Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO)

³ U.O.C. Chirurgia Toracica, A.O.U Integrata di Verona, Dipartimento Cardiovascolare e Toracico

⁴ Istituto di Radiologia, Università Cattolica del Sacro Cuore – Fondazione Policlinico Universitario "A. Gemelli" IRCCS, Roma. Presidente della Sezione di Radiologia Toracica della SIRM (Società Italiana di Radiologia Medica)

⁵ Struttura Complessa di Chirurgia Toracica, ASST Mantova

⁶ SC Chirurgia Toracica, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

⁷ Anatomia Patologica, Azienda USL della Romagna, Ospedale S. Maria delle Croci, Ravenna

⁸ Presidente Siapec (Società Italiana di Anatomia Patologica e Citologia Diagnostica), ASST Niguarda, Milano

⁹ Divisione di Chirurgia Toracica, Humanitas Research Hospital, Rozzano

Il tumore polmonare rappresenta una delle principali cause di morte per patologia oncologica a livello mondiale¹. L'elevata mortalità riflette una diagnosi frequentemente tardiva, quando la malattia risulta in stadio avanzato e la probabilità di sopravvivenza non supera il 5% a 5 anni dalla diagnosi¹. Al di fuori dei programmi di screening, la diagnosi in stadio precoce rappresenta un evento spesso occasionale, ma anche il fattore che maggiormente condiziona in modo favorevole la prognosi del paziente e la sua sopravvivenza a lungo termine, grazie alla possibilità di avere in questi casi un approccio terapeutico con intento curativo.

Fin dagli anni '70 molti sono stati i programmi di screening valutati, che hanno visto l'impiego di diverse tecniche (a partire dalla Radiografia del torace o l'analisi citologica dell'espettorato) e differenti disegni di studio. I risultati di diversi studi hanno permesso nel tempo di identificare in modo sempre migliore la scelta della popolazione a rischio su cui condurre lo screening e la metodologia da utilizzare.

Essendo il tumore del polmone una patologia inequivocabilmente correlata al fumo di sigaretta (ma non solo), ad alta incidenza e mortalità, la cui frequenza aumenta all'aumentare dell'età, la maggior parte dei programmi di screening è stata condotta su soggetti forti fumatori e in età adulta-anziana. Così come per altri programmi di screening, sebbene si cerchi sempre di selezionare in maniera accurata la popolazione candidabile alla prevenzione secondaria, alcune problematiche possono essere lette ed

interpretate come potenziali limiti nell'implementazione dei programmi di screening per il tumore polmonare nella popolazione, quali ad esempio il rischio di esami radiologici falsamente positivi e di "*overdiagnosis*" (ovvero la possibilità di riscontrare neoplasie dotate di scarsa o nulla aggressività intrinseca, che potrebbero quindi non influire sull'aspettativa di vita, sottoponendo un numero di soggetti a procedure diagnostiche non strettamente necessarie), il costo delle suddette procedure e il distress psicologico ad esse connesso. In realtà, molti degli studi condotti hanno proprio focalizzato gli sforzi per ridurre al minimo le sopra citate problematiche e per migliorare il rapporto costo-beneficio e un'attenta informazione ai partecipanti ha permesso di ridurre il carico psicologico connesso al processo di screening. Ancora oggi i programmi di ricerca mirano a migliorare i limiti dello screening, soprattutto studiando marcatori molecolari che possano affiancarsi alla TC a bassa dose e/o essere utilizzati per migliorare la diagnosi dei noduli indeterminati.

I primi dati scientifici sullo screening per tumore polmonare

Nel corso degli anni Settanta ed Ottanta, sono stati condotti diversi studi clinici volti ad indagare il ruolo della radiografia del torace come strumento di screening per il tumore del polmone, utilizzata spesso in associazione alla analisi citologica dell'escreato (a seconda dello studio, differente era la frequenza con cui tali indagini venivano eseguite e diverse erano le caratteristiche del gruppo di controllo)^{2,3,4}. Nessuno di questi studi ha mai dimostrato una differenza di mortalità a favore del gruppo di soggetti sottoposti a screening. L'ultimo studio in questo contesto, che ha definitivamente sancito l'inadeguatezza della radiografia del torace come strumento di screening per il tumore del polmone, è stato il Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial⁵, studio clinico statunitense in cui sono stati coinvolti più di 150.000 partecipanti (uomini e donne di età compresa tra 55 e 74 anni, non selezionati per l'abitudine tabagica, essendo questo programma di screening diretto non alla sola patologia tumorale del polmone). I partecipanti allo screening venivano randomizzati ad eseguire una radiografia del torace annuale, per 4 anni consecutivi o la sola assistenza medica di base. Le caratteristiche demografiche dei soggetti in studio (età, sesso, livello di istruzione, familiarità per neoplasia polmonare ed abitudine al fumo) erano ben bilanciate tra i due gruppi, ma dopo un periodo di follow-up di 13 anni, nessuna differenza statisticamente rilevante in termini di incidenza e mortalità per tumore polmonare è stata rilevata (rischio relativo [RR] di morte: 0.99; IC 95%, 0.87-1.22; p-value=0.48). Inoltre, in caso di diagnosi di neoplasia polmonare, lo stadio alla diagnosi e l'istologia risultavano simili nei due gruppi di soggetti.

Lo studio NLST: National Lung Screening Trial

Il primo importante risultato a favore dello screening per il tumore polmonare è stato pubblicato nel 2011 e fa riferimento allo studio randomizzato statunitense NLST (National Lung Screening Trial)⁶. Tra il 2002 e il 2004, lo studio ha arruolato comples-

sivamente 53.454 soggetti ad alto rischio di tumore polmonare (uomini e donne di età compresa tra 55 e 74 anni, con una storia di fumo pari ad almeno 30 pacchetti/anno e, se ex-fumatori, in cui la cessazione tabagica fosse avvenuta entro i 15 anni precedenti l'ingresso in studio). I partecipanti allo screening sono stati randomizzati alla esecuzione di una Tomografia Computerizzata (TC) con tecnica spirale a basso dosaggio (*low-dose CT scan* – LDCT) verso una radiografia standard del torace in proiezione postero-anteriore, esami eseguiti in entrambi i gruppi di studio subito dopo la randomizzazione e poi a cadenza annuale per due anni consecutivi. L'aderenza dei partecipanti allo screening è risultata > al 90% in entrambi i gruppi per tutta la durata del programma. Mediamente, la percentuale di test di screening sospetti per tumore polmonare (e come tali classificati “positivi” alla prima refertazione) è risultata superiore nei soggetti sottoposti a LDCT rispetto alla radiografia standard del torace (24.2% verso 6.9%, rispettivamente), a sottolineare la maggiore accuratezza diagnostica della TC spirale rispetto alla semplice radiografia.

Per la prima volta nella storia dello screening per il tumore polmonare, l'esecuzione annuale della LDCT ha dimostrato una riduzione relativa del rischio di morte per causa specifica pari al 20% rispetto alla esecuzione della radiografia del torace (IC 95%, 6.8-26.7; p-value=0.004)⁶. Una riduzione del rischio relativo di morte per qualsiasi causa pari al 6.7% è stata inoltre osservata nel braccio di soggetti sottoposti a LDCT rispetto al gruppo di controllo (IC 95%, 1.2-13.6; p-value=0.02)⁶.

Sulla base di questi risultati, dal 2013 il servizio di prevenzione statunitense USPSTF (United States Preventive Services Task Force) raccomanda l'esecuzione dello screening per tumore polmonare con LDCT nei soggetti in età compresa tra 55 e 80 anni e spiccata abitudine tabagica. La stessa raccomandazione su una popolazione a rischio analoga a quella dello studio NLST è stata inoltre inserita nelle linee guida NCCN (National Comprehensive Cancer Network)⁷ e ampiamente citata dalle maggiori società scientifiche impegnate nello studio delle neoplasie polmonari.

Lo studio NELSON

Nello stesso periodo anche in Europa sono stati condotti parallelamente diversi programmi di screening per il tumore polmonare ed alcuni ricercatori italiani hanno dato un importante contributo in questo contesto.^{Tabella 22} Fra gli studi Europei, quello randomizzato e con più elevata numerosità campionaria e periodo di follow-up più duraturo è il NELSON, studio clinico randomizzato condotto in Olanda e Belgio, che tra il 2003 e 2006 ha complessivamente arruolato 15.792 partecipanti (uomini e donne di età compresa tra 50 e 75 anni, fumatori di almeno 15 sigarette al giorno per 25 anni, o almeno 10 sigarette al giorno per 30 anni e, se ex-fumatori, in cui la cessazione tabagica fosse avvenuta entro i 10 anni precedenti l'ingresso in studio)⁸. I partecipanti allo screening venivano randomizzati a LDCT a intervalli incrementali (agli anni 1, 2, 4 e 6.5) o alla sola osservazione clinica. L'aderenza allo screening è risultata molto alta anche in questa esperienza europea, osservando un follow-up di 10 anni per il 94% dei partecipanti. A differenza dello studio americano NLST, in cui il numero di donne partecipanti allo screening era pari al 41%, il NELSON ha arruolato solo il 16%

Screening (N di soggetti partecipanti)	Metodo di screening	Età della popolazione di screening	Abitudine tabagica della popolazione di screening	Incidenza media di tumore polmonare durante lo screening	Riduzione mortalità per tumore polmonare
DLCST ¹² (4.104)	LDCT annuale per 5 anni verso no screening	50-70 anni	Fumatori o ex- fumatori, >20 pacchetti/anno	0.7%	NO
MILD ¹³ (4.099)	LDCT annuale o biennale per 10 anni verso no screening	>49 anni	Fumatori o ex- fumatori da ≤10 anni; >20 pacchetti/anno	0.5% (gruppo annuale) 1% (gruppo biennale)	NO
UKLS ¹⁴ (4.055)	Unica LDCT verso no screening	50-75 anni	Rischio individuale di tumore polmonare ≥5% calcolato sulla base del LLPV2*	2.1%	NV
LUSI ¹⁵ (4.052)	LDCT annuale per 5 anni + supporto cessazione tabagica verso no screening	50-69 anni	Fumatori o ex- fumatori; ≥15 sig/ die per 25 anni o ≥10 sig/die per 30 anni	0.6%	NV
NELSON ⁸ (15.792)	LDCT agli anni 1, 2, 4 e 6.5 verso no screening	50-75 anni	Fumatori o ex- fumatori da ≤10 anni; ≥15 sig/die per 25 anni o ≥10 sig/die per 30 anni	0.9%	SI
ITALUNG ¹⁶ (3.206)	LDCT annuale per 4 anni verso no screening	55-69 anni	Fumatori o ex- fumatori, ≥20 pacchetti/anno	0.4%	NV
DANTE ¹⁷ (2.450)	Rx torace + citologia escreato basale + LDCT annuale per 5 anni verso Rx torace + citologia escreato basale	60-74 anni	Fumatori o ex- fumatori, ≥ 20 pacchetti/anno	0.5%	NO
COSMOS ¹⁸ (5.200)	LDCT osservazionale FUP 10 anni	>50 anni	Fumatori o ex- fumatori, ≥20 pacchetti/anno	1.1% al basale	NV

TABELLA 22. Caratteristiche degli studi clinici europei randomizzati e osservazionali di screening per il tumore polmonare

* LLP_{v2}: Liverpool Lung Project risk model, versione 2

NV: non valutato

di donne rispetto al totale della popolazione di screening. Seppur le caratteristiche demografiche fossero ben bilanciate tra i due gruppi di studio in entrambi i programmi di screening, questa differenza di genere può rivelarsi importante alla luce dei risultati emersi dopo un periodo di follow-up di 10 anni. Lo studio NELSON descrive infatti una riduzione della mortalità nei soggetti sottoposti a screening periodico con LDCT rispetto al gruppo di controllo, pari al 26% per il sesso maschile (rischio relativo di morte per tumore polmonare pari a 0.74, IC 95%, 0.60-0.91; p-value=0.003) e al 39%

per il sesso femminile (rischio relativo pari a 0.61, IC 95%, 0.35-1.04; p-value=0.0543)⁹. Se il vantaggio derivante dallo screening nel sesso maschile si è mantenuto stazionario durante gli ultimi anni di follow-up (dall'ottavo al decimo anno), calcolando una riduzione della mortalità per gli uomini ad alto rischio compresa tra il 24% e il 26%, un vantaggio ancora maggiore si è osservato tra le donne partecipanti allo screening, in cui la riduzione di mortalità per causa specifica negli ultimi anni di follow-up è stata compresa tra il 39% e 61%⁹.

Una analisi post-hoc dei risultati dello studio NLST aveva similmente messo in evidenza un maggior effetto protettivo dello screening per le donne rispetto agli uomini, sebbene questa differenza fosse minima e priva di rilevanza statistica (RR di morte: 0.73 per le donne, 0.92 per gli uomini; p-value=0.08)¹⁰.

Una caratteristica estremamente importante dello studio NELSON è sicuramente rappresentata dalla modalità di interpretazione degli esiti di un test di screening. Lo studio ha infatti tenuto conto non solo della presenza e dimensione di lesioni polmonari sospette per neoplasia, ma anche del loro volume e, per i reperti di dubbia interpretazione radiologica, del tempo crescita (o tempo di raddoppiamento), proponendo un algoritmo per la gestione dello screening di grande rilevanza a fronte dei risultati ottenuti. Ad ottobre 2018, subito dopo la presentazione dei risultati dello studio NELSON nell'ambito della conferenza mondiale di Oncologia Toracica, il comitato per la diagnosi precoce e lo screening delle neoplasie polmonari dello IASLC (*International Association for the Study of Lung Cancer*) ha emesso una dichiarazione ufficiale a supporto della valenza scientifica dei dati emersi dagli studi europeo e statunitense, spronando i leader internazionali, i governi e le altre parti interessate ad implementare i programmi di prevenzione, esattamente come già effettuato in passato per altre neoplasie solide. In questa occasione, lo IASLC ha inoltre sottolineato come lo screening per il tumore polmonare debba necessariamente abbinarsi alla pianificazione di un programma per la cessazione tabagica, affinché globalmente si possa assistere ad un abbattimento della mortalità.

Lo studio MILD

Lo studio MILD, condotto dall'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano su 4.099 forti fumatori dal 2005 ad oggi – con il contributo del Ministero della Salute, di AIRC, Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro e della Fondazione Cariplo – è l'unico programma randomizzato di screening in cui la TAC spirale toracica sia stata imposta, con frequenza annuale o biennale, per un periodo totale superiore a 5 anni¹¹. I risultati del trial MILD pubblicati recentemente su *Annals of Oncology* dimostrano come un programma di diagnosi precoce che prosegua oltre i 5 anni, fino a raggiungere i 10 anni di screening, possa ottenere una riduzione della mortalità per tumore polmonare pari al 39%. Il follow-up a lungo termine del MILD ha infatti dimostrato che la TAC spirale ripetuta dal quinto al decimo anno ha più che dimezzato la mortalità per cancro polmonare durante gli ultimi 5 anni di screening, rispetto al gruppo di controllo osservazionale.

Di fatto, sia NELSON che MILD hanno rilevato una maggiore efficacia, in termini

di riduzione della mortalità, rispetto allo studio NLST (rispettivamente -26% e -39% verso -20%) e questo può essere spiegato dalla maggiore durata del follow-up, ma anche dalla scelta di un braccio di controllo osservazionale, che elimina un possibile fattore confondente. Infatti, anche se molto meno sensibile, la radiografia del torace può anticipare la diagnosi di tumore polmonare in alcuni casi, e nel confronto con questo esame radiologico il beneficio reale della TAC può apparire minore. È poi importante considerare che il beneficio dello screening è stato ottenuto nello studio MILD nonostante metà dei partecipanti con TC negativa al baseline abbia eseguito i successivi controlli TC ogni due anni, e che tutti i soggetti con lesioni non solide (GGO – ground glass opacity; densità/caratteristiche del nodulo: altra caratteristica molto studiata nei più recenti programmi di screening) siano stati mantenuti in controllo (sorveglianza attiva) con TC annuale senza alcuna resezione chirurgica, fino ad oltre 10 anni dalla randomizzazione.

Alcune considerazioni

Nonostante l'enorme valore scientifico dei risultati emersi dagli studi NLST, NELSON e MILD (che dimostrano il ruolo della TC spirale a basso dosaggio come strumento di screening per il tumore polmonare) esistono certamente numerosi punti di discussione.

Il principale limite degli studi di screening fino ad ora condotti è rappresentato dal fatto che tutti abbiano arruolato “volontari sani”, persone reclutate in modo spontaneo e, con buona probabilità, maggiormente predisposte alla prevenzione per patologia oncologica rispetto a quanto potrebbe accadere conducendo lo stesso programma nella popolazione generale. Questo si è tradotto, ad esempio, in una maggiore cessazione tabagica dei soggetti in screening, rispetto a quanto accade abitualmente.

Essendo il fumo di sigaretta responsabile almeno dell'80% delle neoplasie polmonari, la prevenzione primaria, intesa come programma strutturato di supporto per la cessazione tabagica, rappresenta ancora il modo più efficace per contrastare l'incidenza di tale patologia e ridurne in maniera significativa la mortalità. Nonostante ciò, la maggior parte dei programmi di screening fino ad ora condotti a livello internazionale non prevedevano una sufficiente assistenza (medica o di supporto psicologico) per la cessazione dell'abitudine al fumo, rappresentando invece questo aspetto il cuore della prevenzione di tutte le patologie respiratorie, compreso il tumore polmonare.

Esistono inoltre ancora molte questioni aperte da chiarire nella strutturazione di un programma di screening, riguardanti il tipo di modello di rischio da utilizzare per la scelta della popolazione a rischio, che è un fattore critico per massimizzarne i benefici e ridurre i rischi collaterali, la durata dello screening stesso ed eventualmente i centri dove effettuarlo. Gli studi NLST e NELSON sono stati entrambi condotti con un periodo di osservazione limitato (3 e 6.5 anni, rispettivamente), mentre il MILD ha proseguito l'intervento oltre i 5 anni, sebbene, aumentando l'incidenza della patologia in funzione dell'età, potrebbe essere utile proseguire lo screening fino a che il soggetto non sviluppi una condizione medica generale tale da ridurre il beneficio sulla mortalità derivante dallo screening. Nonostante ciò, un certo rischio di sottoporsi a procedure

diagnostiche per lesioni di natura benigna, ad un distress psicologico importante e a dosi ripetute di radiazioni ionizzanti, sono tutti fattori che devono essere discussi in maniera franca ed onesta tra medico e paziente al momento in cui si valutano rischi e benefici dello screening per tumore polmonare. È quindi fondamentale che lo screening per il tumore polmonare venga condotto in centri selezionati, i cui operatori abbiano una adeguata formazione in materia di prevenzione, di gestione diagnostica e terapeutica delle neoplasie polmonari in stadio precoce ed in cui il confronto multidisciplinare rappresenta la base per una corretta strutturazione e conduzione del programma.

Ed è proprio in questo contesto che la cessazione tabagica non deve essere trascurata. Sulla base dei risultati degli studi NELSON e MILD e di altri studi randomizzati ed osservazionali, esistono ora i presupposti per implementare a livello europeo lo screening per tumore polmonare in popolazioni selezionate: in questo contesto, la possibilità di abbinare allo screening radiologico l'analisi di biomarcatori nell'ambito di studi clinici controllati (siano essi plasmatici, quali ad esempio microRNA, DNA tumorale circolante o DNA mitocondriale, o sostanze organiche volatili riscontrate nell'esalato respiratorio) rappresenta una opportunità di grande interesse scientifico, che potrebbe aprire nuove prospettive nella prevenzione e nel trattamento di questa terribile malattia.

BIBLIOGRAFIA

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2019. *Ca Cancer J Clin* 2019; 69:7-34.
2. Berlin NI, Buncher CR, Fontana RS et al. The National Cancer Institute Cooperative Early Lung Cancer Detection Program: Results of the initial screen (prevalence). Introduction. *Am Rev Respir Dis* 1984.
3. Fontana RS, Sanderson DR, Woolner LB et al. Lung cancer screening: The Mayo program. *J Occup Med* 1986; 28:746-750.
4. National Lung Program, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center: Final report and data summary, December 31, 1984. Bethesda, MD: National Cancer Institute, 1984.
5. Oken M, Hocking W, Kvale P, et al. Screening by Chest Radiograph and Lung Cancer Mortality. The Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian (PLCO) Randomized Trial. *JAMA* 2011; 306(17):1865-1873
6. The National Lung Screening Trial Research Team. Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. *N Engl J Med* 2011; 365:395-409.
7. NCCN Guidelines. Version 2.2019. Lung Cancer Screening. Available at: www.nccn.org
8. van Iersel CA, de Koning HJ, Draisma G, et al. Risk-based selection from the general population in a screening trial: selection criteria, recruitment and power for the Dutch-Belgian randomised lung cancer multi-slice CT screening trial (NELSON). *Int J Cancer* 2007; 120: 868-74.
9. De Koning H, Van Der Aalst C, Ten Haaf et al. Effects of volume CT lung cancer screening: mortality results of the NELSON randomised-controlled population based trial. Presented at IASLC 19th World Conference on Lung Cancer
10. Pinsky PF, Church TR, Izmirlian G, et al. The National Lung Screening Trial: Results Stratified by Demographics, Smoking History and Lung Cancer Histology. *Cancer*. 2013 November 15; 119(22): 3976-3983
11. Pastorino U, Silva M, Sestini S, et al. Prolonged lung cancer screening reduced 10-year mortality in the MILD trial. *Ann Oncol Epub* 2019 Apr 1, doi: 10.1093.
12. Pedersen JH, Ashraf H, Dirksen A, et al. The Danish randomized lung cancer CT screening trial-overall design and results of the prevalence round. *J Thoracic Oncol* 2009; 4(5):608e14.
13. Pastorino U, Rossi M, Rosato V, et al. Annual or biennial CT screening versus observation in heavy smokers: 5-year results of the MILD trial. *Eur J Cancer Prevent* 2012; 21(3):308e15.
14. Baldwin DR, Duffy SW, Wald NJ, et al. UK Lung Screen (UKLS) nodule management protocol: modelling of a single screen randomised controlled trial of low-dose CT screening for lung cancer. *Thorax* 2011; 66(4):308e13.
15. Becker N, Motsch E, Gross ML, et al. Randomized study on early detection of lung cancer with MSCT in Germany: study design and results of the first screening round. *J Cancer Res Clin Oncol* 2012;138(9): 1475e86.
16. Lopes Pegna A, Picozzi G, Mascalchi M, et al. Design, recruitment and baseline results of the ITALUNG trial for lung cancer screening with low-dose CT. *Lung Cancer* 2009; 64(1):34e40.
17. Infante M, Cavuto S, Lutman F et al. DANTE Study Group. Long-term Follow-up Results of the DANTE Trial, a Randomized Study of Lung Cancer Screening with Spiral Computed Tomography. *Am J Respir Crit Care Med* 2015; 191 (10): 1166-1175.
18. Veronesi G, Maisonneuve P, Spaggiari L, et al. Diagnostic Performance of LD-CT Screening for Lung Cancer over Five Years. *J Thorac Oncol*. 2014 Jul;9(7):935-9

Gli ultra65enni in Italia con diagnosi di tumore: i dati della Sorveglianza PASSI d'Argento 2016-2017

Maria Masocco¹, Benedetta Contoli², Valentina Minardi³, Giuliano Carrozzi⁴
Angelo D'Argenzio⁵, Gabriella Farina⁶, Claudia Santangelo⁷, Fabrizio Nicolis⁸

¹ Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità maria.masocco@iss.it

² Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità benedetta.contoli@iss.it

³ Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità valentina.minardi@iss.it

⁴ Servizio Epidemiologia e Comunicazione del rischio, AUSL Modena - g.carrozzi@ausl.mo.it

⁵ Dipartimento di Prevenzione, ASL Caserta; Direttore Unità Operativa Complessa "Monitoraggio Rischio Ambientale e Registro Tumori" - angelo.dargenzio@aslcaserta1.it

⁶ Direttore del Dipartimento di Oncologia - ASST Fatebenefratelli Sacco Milano gabriella.farina@asst-fbf-sacco.it

⁷ Vivere senza stomaco... si può! - claudia.santangelo@viveresenzastomaco.org

⁸ Direttore Sanitario - IRCCS Ospedale "Sacro Cuore - Don Calabria" Negrar (VR) fabrizio.nicolis@sacrocuore.it

Questo capitolo riporta i risultati della Sorveglianza PASSI d'Argento 2016-2017 e descrive il profilo delle persone ultra65enni con diagnosi di tumore in un confronto con persone affette da altre patologie croniche fra quelle indagate in PASSI d'Argento e con le persone libere da cronicità. Per questi tre gruppi di popolazione verranno descritte alcune dimensioni della salute fisica e psicologica, ma anche alcuni importanti aspetti legati al benessere della persona ultra65enne che concorrono a definirne la qualità di vita, come i problemi sensoriali di vista, udito o masticazione, l'autonomia nello svolgimento delle attività quotidiane, l'accesso ai servizi sociosanitari o di prima necessità e i diversi aspetti della partecipazione alla vita sociale.

Caratteristiche socio-economiche

Tra le informazioni inerenti la salute della popolazione, PASSI d'Argento rileva la quota di persone che riferisce di aver ricevuto una diagnosi di malattia cronica, per le quali sono possibili o raccomandate misure individuali o collettive utili ad una riduzione del danno o al contenimento dei sintomi (come ad es. la vaccinazione antiinfluenzale raccomandata a tutte le persone già sotto i 65 anni di età se affette da alcune specifiche patologie croniche). Tra le malattie croniche indagate è stata prevista la

diagnosi di tumore (seppur senza specifica della sede tumorale o del tempo intercorso dalla diagnosi, o età alla diagnosi).

Questo dato rappresenta solo un proxy della stima di casi prevalenti di tumore fra i residenti in Italia ultra65enni, perché la diagnosi di tumore viene riferita dall'intervistato (che risponde alla domanda *“Un medico le ha mai diagnosticato o confermato una diagnosi di...?”*) e non confermata da referti clinici^I. Tuttavia questa informazione consente di disegnare il profilo delle persone, che “verosimilmente” hanno o hanno avuto un tumore da cui sono completamente guarite, in termini di salute, qualità di vita e benessere psicologico, autonomia nella vita quotidiana, abitudini o stili di vita connessi all'insorgenza di recidive tumorali e in generale dei bisogni di cura e assistenza.

Nel biennio 2016-2017 sono state raccolte informazioni su un campione, rappresentativo per genere ed età, di 22.811 persone di 65 anni o più residenti in Italia (non istituzionalizzati, né ospedalizzati o residenti in RSA, RSSA o Case di riposo); di questi 3.019 hanno riferito di aver ricevuto una diagnosi di tumore, pari ad una prevalenza media annua nella popolazione generale di ultra65enni del 12,8% (IC95% 12.1-13,4%), che si stima coinvolga circa 1.729mila ultra65enni, stime in linea con quanto emerge dai dati dei registri tumori.¹

Nel campione intervistato la quota di persone che riferisce una diagnosi di tumore non è significativamente diversa fra uomini (13%) e donne (12,6%), cresce dopo i 74 anni passando da 11,3% fra i 65-74enni a 14,7% fra i 75-84enni, attestandosi al 13,2% dopo questa età, è maggiore fra i residenti nelle regioni del Nord e del Centro (15,5% e 14,9%, rispettivamente) e più bassa fra i residenti nel Meridione (9%). Risulta maggiore fra le persone che riferiscono di avere molte difficoltà economiche^{II} (14,1%) rispetto a chi riferisce di non averne, ma non mostra differenze significative per istruzione^{III}. Figura 26

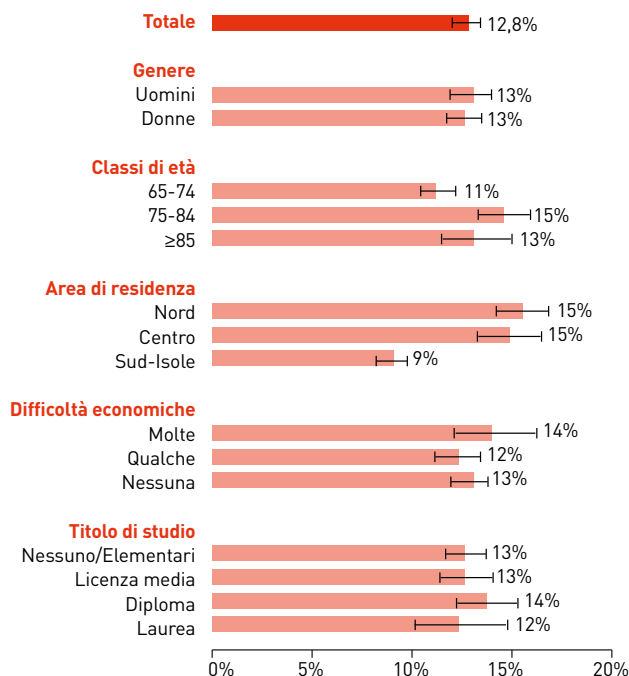
Nella Figura 27 sono riportate le stime di prevalenza di persone ultra65enni per i tre gruppi posti a confronto, con diagnosi di tumore, con altre patologie croniche (diverse da tumore) e liberi da cronicità.

^I **Persona con diagnosi di tumore:** è una persona che dichiara di aver ricevuto (nel corso della vita) una diagnosi di tumore (comprese leucemie o linfomi) rispondendo alla domanda: “Un medico le ha mai diagnosticato o confermato una o più delle seguenti malattie?” e avendo fra le risposte possibili il seguente elenco di patologie:

- ☐ Insufficienza renale
- ☐ Bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria, asma bronchiale
- ☐ Ictus o ischemia cerebrale
- ☐ Ipertensione
- ☐ Diabete
- ☐ Infarto del miocardio, ischemia cardiaca o malattia delle coronarie
- ☐ Altre malattie del cuore
- ☐ Tumori (comprese leucemie e linfomi)
- ☐ Malattie croniche del fegato, cirrosi

^{II} **Difficoltà economiche:** sono riferite dall'intervistato che risponde alla domanda a risposta chiusa “Con le risorse finanziarie a sua disposizione, da reddito proprio o familiare, come arriva a fine mese?”

^{III} **Titolo di studio:** è riferito dall'intervistato che risponde alla domanda a risposta chiusa “Che titolo di studio ha?”

**FIGURA 26**

Prevalenza di persone ultra65enni che riferiscono una diagnosi di tumore per sottogruppi della popolazione. PASSI d'Argento 2016-2017 (obs=3.019 su 22.811 interviste)

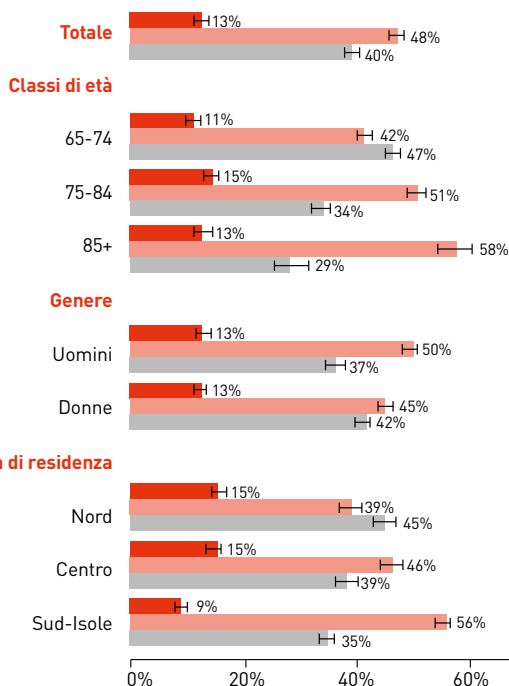


FIGURA 27. Prevalenza di persone ultra65enni che riferiscono una diagnosi di tumore, o altre patologie croniche o liberi da cronicità^{IV} per sottogruppi della popolazione. PASSI d'Argento 2016-2017 (n = 22.811)

^{IV} **Persona con altre patologie croniche** è una persona che dichiara di aver ricevuto (nel corso della vita) una fra le seguenti diagnosi: Insufficienza renale, Bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria, asma bronchiale, Ictus o ischemia cerebrale, Diabete, Infarto del miocardio, ischemia cardiaca o malattia delle coronarie, Altre malattie del cuore, Malattie croniche del fegato, cirrosi.

Persona con nessuna patologia cronica è una persona che non ha mai ricevuto diagnosi di tumore o una delle diagnosi sopra elencate.

Salute e qualità di vita

La salute percepita e il benessere psicologico

Tra i temi indagati in PASSI d'Argento ci sono diversi indicatori di salute riferita. Fra questi c'è la salute percepita, basata su un giudizio soggettivo della persona intervistata sul proprio stato di salute; questo indicatore non ha l'ambizione di informare sulla salute clinicamente oggettiva della persona intervistata, poiché il giudizio che esprime può dipendere dalle aspettative della persona stessa o riflettere le aspettative delle persone a lei vicina, può risentire di aspetti quali l'integrazione sociale, le risorse fisiologiche e psicologiche, o la reazione della persona all'eventuale presenza di una malattia; ciononostante la salute percepita fornisce un'utile informazione sui bisogni delle persone e sul loro stato di benessere e qualità di vita. Un altro indicatore di salute disponibile è il numero di giorni vissuti in cattiva salute (per motivi legati alla salute fisica e/o psicologica) o vissuti nell'impossibilità di svolgere le normali attività quotidiane nel periodo immediatamente precedente l'intervista, gli *"unhealthy days"*.

L'aspetto della salute psicologica indagata fa riferimento alla presenza di sintomi depressivi, ovvero i sintomi di umore depresso e/o di anedonia (perdita di interesse o piacere per tutte, o quasi tutte, le attività). Queste informazioni sono raccolte utilizzando il Patient Health Questionnaire-2 (Phq-2), strumento validato a livello internazionale e derivante dal Patient Health Questionnaire-9, attraverso il quale è possibile individuare le "persone con sintomi di depressione".^{2,5}

Uno sguardo alla salute percepita e psicologica delle persone con tumore, nel campione intervistato, mette in luce un quadro decisamente peggiore nel confronto con le persone libere da cronicità, solo in parte sovrapponibile al profilo di salute degli ultra65enni affetti da altre patologie croniche fra quelle indagate in PASSI d'Argento.

Il 22% delle persone con tumore percepiscono il proprio stato di salute come cattivo o molto cattivo (vs 18% delle persone con altre patologie croniche e il 5% delle persone libere da cronicità); il 24% dichiara di aver vissuto nel mese precedente l'intervista un periodo di oltre due settimane in cattive condizioni di salute per motivi fisici (vs 9% delle persone libere da cronicità) e il 19% per aver vissuto un periodo analogo per motivi psicologici (vs 9% delle persone libere da cronicità); il 16% dichiara che queste condizioni di salute, fisica e/o psicologica, hanno impedito loro di svolgere le normali attività quotidiane (vs 5% delle persone libere da cronicità). Infine, fra le persone con tumore, la quota di persone che riferisce sintomi di depressione è quasi tre volte maggiore di quanto si osserva fra le persone libere da cronicità, raggiungendo il 19%.^{Figura 28}

I problemi sensoriali di vista, udito e masticazione

PASSI d'Argento indaga anche aspetti di salute specifici della popolazione anziana, come i problemi sensoriali, di vista, udito e masticazione, le cadute e l'autonomia nello svolgimento delle attività della vita quotidiana.

Condizionano le capacità di comunicazione delle persone anziane, peggiorando notevolmente la loro qualità di vita e l'autonomia nelle attività della vita quotidiana e inducendo problematiche connesse all'isolamento e alla depressione e anche alle cadute, con la frequente conseguente frattura del femore, una delle principali cause di disabilità per l'anziano. Anche i problemi masticatori influenzano la qualità della vita

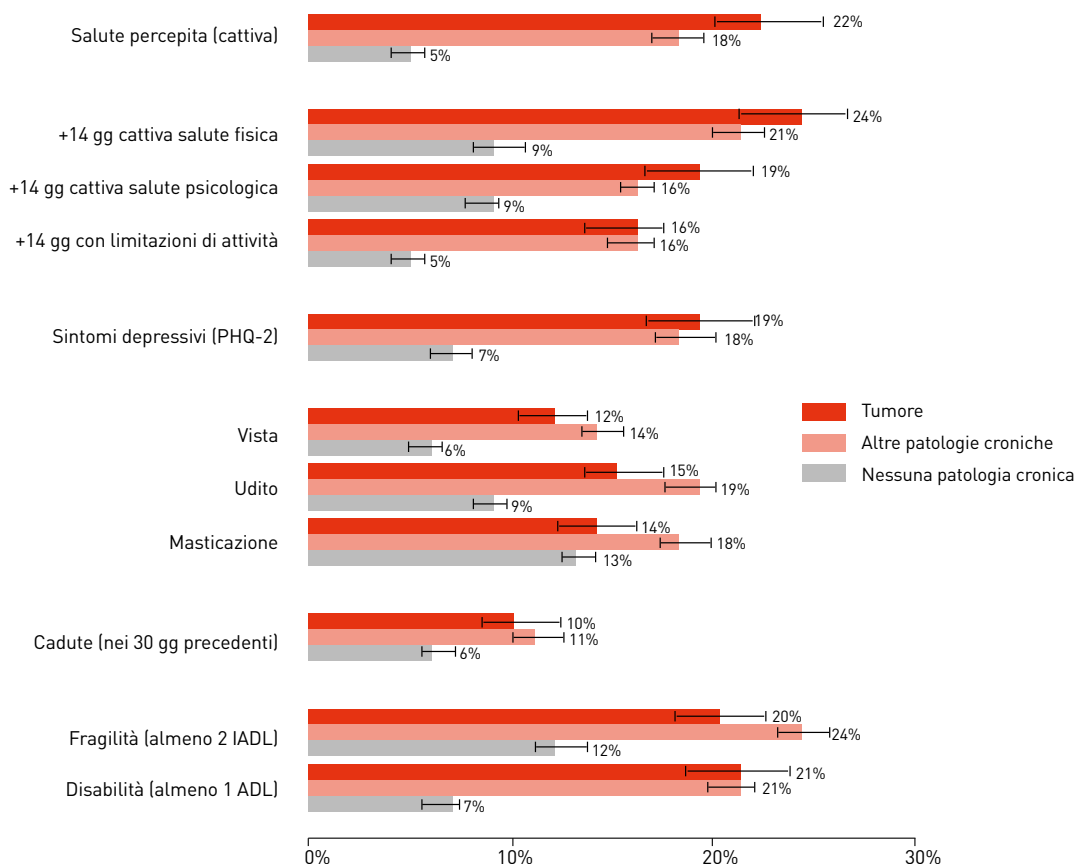


FIGURA 28. Profilo di salute fisica e psicologica degli ultra65enni: un confronto fra le persone con diagnosi di tumore, altre patologie croniche o libere da cronicità. PASSI d'Argento 2016-2017 (n= 22.811)

della persona anziana, incidendo sul suo benessere sociale e psicologico e, con il progredire dell'età, possono determinare carenze nutrizionali e perdita non intenzionale di peso, con effetti particolarmente gravi, specie tra le persone fragili e con disabilità.

I dati di PASSI d'Argento, confermando quanto noto in letteratura e mostrano un profilo di salute e qualità di vita compromesso fra gli ultra65enni con problemi sensoriali: fra loro è più alta la probabilità di isolamento sociale, la frequenza di sintomi depressivi ed il rischio di cadute (La sorveglianza PASSI d'Argento <https://www.epicentro.iss.it/passi-argento/dati/vista#dati>).

Con l'età che avanza il cristallino perde di elasticità ed essendo più rigido non riesce a mettere a fuoco correttamente gli oggetti vicini. Compare quindi la presbiopia, un difetto di accomodazione dell'occhio inevitabile che inizia già fra i 40 e i 50 anni di età, ma che con l'uso degli occhiali può essere superato. Dopo i 50 anni aumentano tuttavia le patologie oculari degenerative, come la degenerazione maculare legata all'età con

perdita della visione centrale, il glaucoma, la cataratta, che non possono essere corrette semplicemente con l'uso di lenti.

I problemi di vista in PASSI d'Argento sono indagati con una domanda che non fa riferimento ad alcuna diagnosi medica ma dà conto della percezione del singolo di avere un deficit della vista tale da rendere difficoltoso leggere il giornale, cucire, leggere l'ora sull'orologio, o fare piccoli lavori indipendentemente dall'uso di occhiali.^V La quota di anziani con tale problema di vista è pari al 6% fra coloro che non hanno patologie croniche ma sale al 12% fra le persone con tumore e al 14% fra le persone con altre patologie croniche.^{Figura 28}

La riduzione della capacità uditiva è legata all'età (presbiacusia) ed è un fenomeno comune nell'invecchiamento; anche l'alta pressione sanguigna, il diabete, l'uso di alcuni medicinali, tra cui diuretici, antibiotici e anti-infiammatori (specie se in presenza di una ridotta funzionalità renale, frequente nelle persone anziane) sono responsabili di danni a carico dell'apparato uditivo. La perdita della capacità uditiva è progressiva, bilaterale e spesso silente ed è un fenomeno del quale gli individui sono spesso inconsapevoli, a differenza di quanto notano conviventi e conoscenti. L'esclusione dalla comunicazione può causare sentimenti di solitudine, isolamento e frustrazione e nell'anziano è spesso associata anche al declino cognitivo precoce. L'uso di dispositivi acustici e la riabilitazione permettono a coloro che perdono l'udito di raggiungere il loro pieno potenziale uditivo, però è fondamentale l'identificazione precoce del deficit.

In PASSI d'Argento i problemi di udito, similmente ai problemi di vista, sono indagati attraverso una domanda che non fa riferimento ad una diagnosi medica ma riporta la percezione del singolo di avere un deficit di udito tale da rendere difficoltoso fare quattro chiacchiere con qualcuno, problema non risolto o non risolvibile con il ricorso all'apparecchio acustico^{VI} (utilizzato comunque solo da 1 anziano su 4 fra coloro che hanno un deficit uditivo). La quota di ultra65enni con un problema dell'udito è pari al 9% fra coloro che non hanno patologie croniche ma sale al 15% fra le persone con tumore e al 19% fra le persone con altre patologie croniche.^{Figura 28}

I problemi di masticazione che caratterizzano l'età avanzata rappresentano un importante fattore di rischio per la salute generale fra gli anziani. Spesso associati o aggravati da altre malattie sistemiche o dagli effetti collaterali delle terapie multifarmaco, cui spesso gli anziani fanno ricorso, i problemi di masticazione e la conseguente ridotta capacità di masticare influisce sull'assunzione nutrizionale e sull'apporto corretto di sostanze nutritive, con conseguenze sul peso corporeo e la massa muscolare, e anche sulla risposta immunitaria dell'organismo.

In PASSI d'Argento anche i problemi di masticazione sono indagati attraverso una domanda che non fa riferimento ad una diagnosi medica ma riporta la percezione del

^V **La domanda che indaga problemi di vista è la seguente** «Vede bene per leggere il giornale, cucire, leggere l'ora sull'orologio o fare piccoli lavori?». Alla domanda si può rispondere in tre diversi modi possibili: "sì, abbastanza", "sì, solo se indosso gli occhiali", "no, non vedo bene". Questa ultima risposta, utilizzata per definire in questa analisi le persone con un "problema di vista", induce a pensare che il deficit visivo non sia legato alla sola presbiopia (correggibile con le lenti) ma ad altre degenerazioni senili dell'occhio difficilmente superabili con l'uso di occhiali e tali da compromettere la qualità della vita di tutti i giorni.

^{VI} **La domanda che indaga problemi di udito è la seguente:** "Sente bene da poter fare quattro chiacchiere con qualcuno?". Alla domanda si può rispondere in tre diversi modi possibili "sì, abbastanza", "sì, solo se indosso l'apparecchio acustico", "no, non sento bene". Questa ultima risposta è utilizzata per definire in questa analisi le persone con un "problema di udito" e dà conto delle persone che hanno un deficit uditivo non risolto, o non risolvibile, neppure con l'uso di un ausilio

singolo di avere un problema di masticazione tale da rendere difficile consumare cibi “difficili” come carne o mele, problema non risolto o non risolubile con l’uso della dentiera^{VII}. Figura 28 La quota di ultra65enni con problemi di masticazione è pari al 13% fra coloro che non hanno patologie croniche e al 14% fra le persone con tumore, sale al 18% fra le persone con altre patologie croniche.^{Figura 28}

Le cadute

Deficit visivi o uditivi, la debolezza muscolare e i problemi di equilibrio, l’uso di alcuni farmaci (tranquillanti, sedativi o antidepressivi), la presenza di patologie croniche, gli squilibri nella pressione arteriosa (ipertensione o anche ipotensione che può portare a vertigini e una breve perdita di coscienza), sono tutti fattori di rischio per le cadute nell’anziano.

La caduta nell’anziano è un evento particolarmente rilevante non solo per la gravità degli esiti che può avere nel caso di fratture, ma anche per le conseguenze sul benessere psico-fisico della persona poiché anche la sola insicurezza legata alla paura di cadere può limitare notevolmente lo svolgimento delle attività della vita quotidiana e la perdita di sicurezza può accelerare il declino funzionale nell’anziano e indurre depressione e isolamento sociale.

Il 6% degli intervistati da PASSI d’Argento, senza patologie croniche ha dichiarato di essere caduto nei 30 giorni precedenti l’intervista. Questa percentuale sale al 10% fra le persone con tumore, analogamente a quanto riferito da persone con altre patologie croniche.^{Figura 28}

La disabilità e la fragilità

La perdita di autosufficienza è associata quasi sempre alla presenza di malattie croniche, comporta quindi bisogni di assistenza per lo svolgimento delle attività fondamentali della vita quotidiana o per cure mediche o infermieristiche. Spesso associata all’isolamento sociale, la perdita di autonomia genera anche ulteriori bisogni su questo versante.

Il livello dell’autonomia dell’anziano viene “misurato” utilizzando la scala delle ADL (*Activity of Daily Living*)⁷ che indaga la capacità dei soggetti anziani di compiere funzioni fondamentali della vita quotidiana (mangiare, vestirsi, lavarsi, spostarsi da una stanza all’altra, essere continenti, usare i servizi per fare i propri bisogni). La letteratura definisce disabili gli oltre65enni che hanno difficoltà nello svolgere in maniera autonoma una o più ADL.

Accanto a questo strumento ne viene utilizzato anche un altro per “misurare” altri aspetti che concorrono all’autonomia dell’anziano, si tratta della scala delle IADL (*Instrumental Activity of Daily Living*)⁴ che indaga la capacità di compiere funzioni strumentali più complesse (usare il telefono, prendere medicine, fare la spesa e le compere, cucinare/riscaldare i pasti, prendersi cura della casa, fare il bucato, spostarsi con i mezzi pubblici o con l’auto, pagare conti e bollette) che consentono a una persona di vivere da sola in maniera autonoma.

^{VII} La domanda che indaga problemi di masticazione è la seguente: “Di solito, può mangiare i cibi difficili da masticare, come la carne o le mele?” Alla domanda si può rispondere in tre diversi modi possibili: “sì, abbastanza”, “sì, solo se uso la dentiera”, “no, non riesco a mangiare cibi difficili”. Questa ultima risposta è utilizzata per definire in questa analisi le persone con “problemi di masticazione” e dà conto delle persone che hanno un “problema di masticazione” non risolto, o non risolubile, neppure con l’uso di un ausilio

La distanza nella quota di anziani disabili o fragili fra le persone libere da patologie croniche e persone con diagnosi di tumore è ampia e significativa. A fronte del 7% di disabili fra le persone senza patologie croniche, questa quota triplica e sale al 21% fra le persone con diagnosi di tumore o con altre patologie croniche. Gli anziani fragili (secondo la definizione adottata in PASSI d'Argento) sono il 12% delle persone libere da patologie croniche ma salgono al 20% fra le persone con tumore e al 24% fra le persone con altre patologie croniche. ^{Figura 28}

In conclusione, il profilo di salute fisica e psicologica e la qualità di vita degli ultra-65enni con una diagnosi di tumore risulta decisamente compromesso rispetto al profilo di persone libere da cronicità, e comunque peggiore anche rispetto a quanto emerge per le persone affette da altre patologie croniche, diverse dal tumore.

I fattori di rischio modificabili

PASSI d'Argento indaga l'abitudine al fumo, il consumo abituale di alcol e il consumo di frutta e verdura, l'eccesso ponderale con domande molto semplici e dirette^{VIII}. Per valutare l'attività fisica invece si fa ricorso ad uno strumento più complesso e specifico: il PASE "*Physical Activity Scale for elderly*".^{8,9}

Il PASE è uno strumento validato a livello internazionale, e specifico della popolazione anziana, che consente di "misurare" i livelli di attività fisica raggiunta dalle persone con 65 anni o più, considerando le attività comunemente svolte da persone di questa età (come passeggiare, fare giardinaggio, curare dell'orto, fare attività domestiche o piccole riparazioni e prendersi cura di un'altra persona) senza enfatizzare le sole attività sportive o ricreative, che pure vengono prese in considerazione. Per ogni intervistato il PASE restituisce un punteggio numerico che tiene conto del tipo di attività

VIII Definizioni indicatori PASSI d'Argento:

Fumatore attuale (secondo la definizione dell'Oms) è una persona che dichiara di aver fumato nella sua vita almeno 100 sigarette (5 pacchetti da 20) e di essere fumatore al momento dell'intervista o di aver smesso di fumare da meno di 1 anno.

Ex fumatore è una persona che dichiara di aver fumato nella sua vita almeno 100 sigarette (5 pacchetti da 20), di NON essere fumatore al momento dell'intervista e di aver smesso di fumare da più di 1 anno.

Consumo di alcol a rischio Persone che bevono più di 1 unità alcolica (U.A.) al giorno (che corrisponde a 12 grammi di etanolo, quantità approssimativamente contenuta in una lattina di birra (330 ml), un bicchiere di vino (125 ml) o un bicchierino di liquore (40 ml), alle gradazioni tipiche di queste bevande). Le linee guida dell'Inran (Istituto nazionale per la ricerca sugli alimenti e la nutrizione), in accordo con le indicazioni dell'Oms, consigliano agli ultra65enni di non superare il limite di 12 g di alcol al giorno, sia per uomini che per donne. Questa fascia di popolazione infatti è particolarmente vulnerabile all'alcol. Con l'età, la sensibilità agli effetti dell'alcol aumenta in conseguenza del mutamento fisiologico e metabolico dell'organismo; a partire dai 50 anni circa la quantità d'acqua presente nell'organismo diminuisce e l'alcol viene dunque diluito in una quantità minore di liquido. Questo significa che, a parità di alcol ingerito, il tasso alcolemico in età più avanzate risulta più elevato e gli effetti sono più marcati.

"Five a day": quota di persone che consumano almeno 5 porzioni di frutta e/o verdura al giorno (quantità giornaliera raccomandata pari a circa 400 gr) Per la determinazione di una porzione di frutta o verdura nel questionario Passi d'Argento si fa riferimento ad un quantitativo di frutta o verdura cruda che può essere contenuto sul palmo di una mano, oppure mezzo piatto di verdura cotta, una porzione così definita corrisponde all'incirca a 80 grammi di questi alimenti.

Obesità: quota di persone obese, ovvero con un Indice di massa corporea (Imc) maggiore o uguale a 30.0 kg/m² calcolato dai valori autoriferiti di peso e altezza al momento dell'intervista.

Sedentarietà: Persone che hanno un punteggio PASE inferiore a 75, convenzionalmente fissato e pari al 40° percentile della distribuzione dei punteggi PASE del campione degli intervistati (questo indicatore si riferisce solo al 72% degli intervistati autonomi nella deambulazione e nel sostenere l'intervista)

svolta nei 7 giorni precedenti l'intervista, della sua intensità e del tempo dedicatovi. A valori elevati di PASE corrispondono elevati livelli di attività fisica. Le domande del PASE sono somministrate solo alle persone autonome nella deambulazione e considerate valide solo per gli intervistati che non abbiano fatto ricorso all'aiuto di un familiare o persona di fiducia per sostenere l'intervista. Nel campione 2016-2017 il PASE e la stima dei sedentari è fatto solo sul 72% degli intervistati (autonomi nella deambulazione e nel sostenere l'intervista).

Nel campione intervistato le persone con tumore mantengono abitudini, quali fumo, alcol, sedentarietà o scarso consumo di frutta e verdura che rappresentano fattori di rischio per recidive tumorali o fattori aggravanti della patologia stessa, in misura paragonabile, e talvolta più frequente, rispetto a quanto si osserva nel resto della popolazione, libera o affetta da altre patologie croniche. Fra gli ultra65enni con tumore è più alta la quota di ex fumatori (32% vs 28% fra le persone con altre cronicità e 24% fra le persone libere da cronicità), ma resta non trascurabile la quota di fumatori abituali (11%); alto il consumo di alcol, il 18% fa un consumo di alcol rischioso per la salute, superando il limite indicato da OMS per gli ultra65enni di una unità alcolica al giorno (vs 17% fra le persone con altre cronicità e 20% fra le persone libere da cronicità).

Significativamente alta la quota di persone sedentarie, pari al 40% (vs 45% fra le persone con altre cronicità e 34% fra le persone libere da cronicità) e relativamente bassa (13%) la quota di persone che consuma almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno, come raccomandano le linee guida per una corretta e sana alimentazione.^{Figura 29}

Il consiglio medico per il contrasto ai comportamenti insalubri è una misura di provata efficacia. PASSI d'Argento rileva il consiglio offerto da un medico o operatore sanitario su fumo, consumo di alcol e attività fisica dei propri assistiti, attraverso quanto riportano gli intervistati che si siano rivolti ad un medico nei 12 mesi precedenti l'intervista. Dai dati emerge che il *consiglio medico* è ancora poco utilizzato come misura di contrasto alle cattive abitudini anche nei confronti di persone in età avanzata e con cronicità.

Questi valori non sono significativamente diversi per gli ultra65enni intervistati con una pregressa diagnosi di tumore, né per coloro che sono affetti da altre patologie croniche, che pure troverebbero giovamento nell'abbandonare tali cattive abitudini sia nella gestione della patologia stessa sia nella riduzione della probabilità di sviluppare recidive tumorali. Fra gli intervistati ultra65enni con diagnosi di tumore il 77% dei fumatori dichiara di aver ricevuto il consiglio di smettere di fumare (riferito dal 73% dei fumatori con altre patologie croniche e dal 54% di fumatori liberi da cronicità); il 30% dichiara di aver ricevuto il consiglio di praticare attività fisica (similmente al resto degli intervistati); e il 12% riferisce di aver ricevuto il consiglio di bere meno fra i consumatori di alcol a rischio, analogamente alle persone con altre patologie croniche (13%) mentre solo il 7% delle persone senza cronicità riferisce di aver ricevuto tale consiglio.^{Figura 29}

L'adesione agli interventi di tutela della salute, come la vaccinazione antiinfluenzale offerta a tutti gli ultra65enni (nonché raccomandata anche prima dei 65 anni a tutti coloro che siano affetti da patologie croniche fra cui il tumore) è un'informazione rilevata in PASSI d'Argento.

La copertura vaccinale contro l'influenza fra gli ultra65enni è molto lontana dalla soglia ottimale: mediamente solo il 55% degli ultra65enni ha partecipato alla cam-

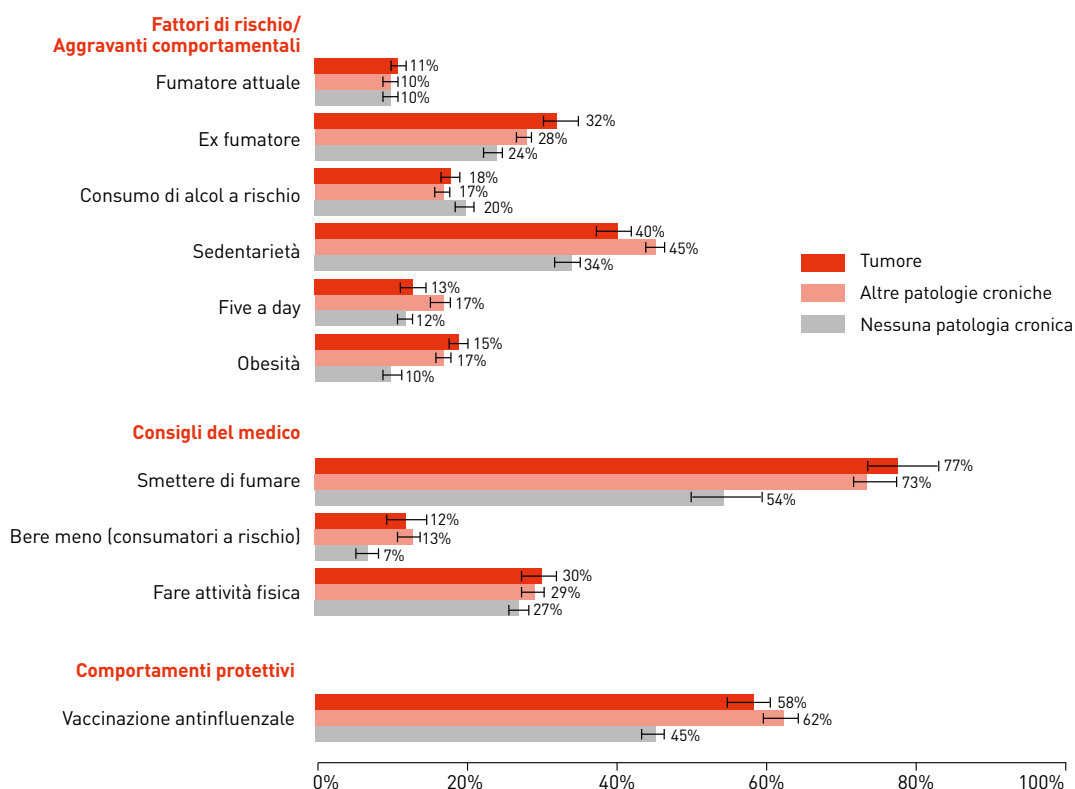


FIGURA 29. I fattori di rischio modificabili, il loro contrasto e comportamenti protettivi fra gli ultra65enni: un confronto fra le persone con diagnosi di tumore, altre patologie croniche o liberi da cronicità. PASSI d'Argento 2016-2017 (n=22.811)

pagna vaccinale nei 12 mesi precedenti l'intervista, ovvero il 58% di chi riferisce una diagnosi di tumore, il 62% di chi riferisce altre patologie croniche e il 45% degli ultra-65enni liberi da cronicità. ^{Figura 29}

Bisogni socio-assistenziali

Partecipazione

L'aspetto della partecipazione nella popolazione anziana è considerato in termini di partecipazione alla vita sociale e di comunità ma contempla anche la partecipazione alla vita economica, culturale e civile.

Il concetto di "anziano-risorsa", che l'OMS definisce già nel 1996, parte da una visione positiva della persona, in continuo sviluppo e in grado di contribuire, in ogni fase della vita, alla propria crescita individuale e collettiva. L'anziano "risorsa", viene

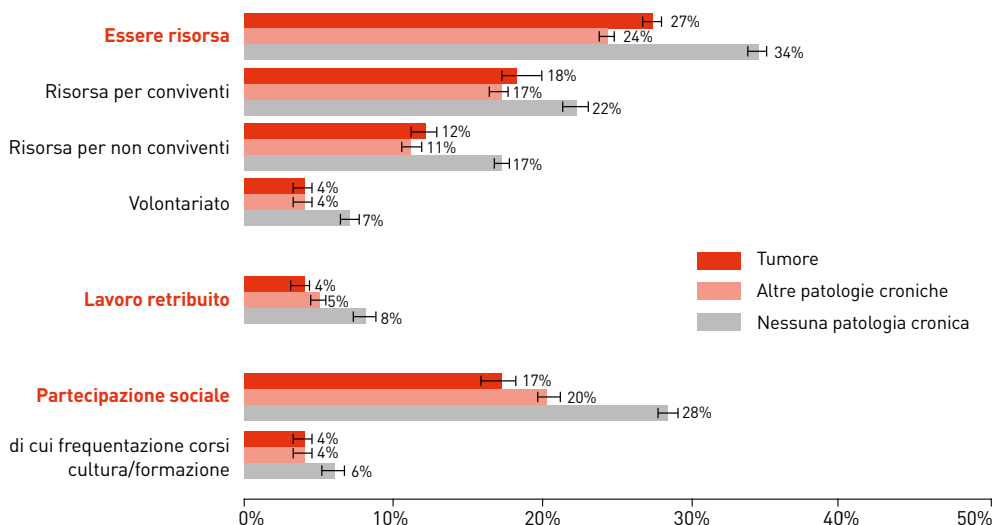


FIGURA 30. La partecipazione sociale negli ultra65enni: un confronto fra le persone con diagnosi di tumore, altre patologie croniche o liberi da cronicità. PASSI d'Argento 2016-2017 (n= 22.811)

identificato come colui che partecipa ad attività per mantenere la salute fisica e mentale e accrescere la qualità delle relazioni interpersonali e a migliorare la qualità della propria vita, contribuendo a ridurre il livello di dipendenza dagli altri e allo stesso tempo rappresentando una risorsa per la collettività.

Per indagare questi aspetti vengono raccolte informazioni sullo svolgimento di attività lavorative retribuite, sul supporto fornito alla famiglia o alla collettività e sulla partecipazione eventi sociali (come gite o soggiorni organizzati) e culturali, ma anche sulla partecipazione a corsi di formazione.

PASSI d'Argento "misura" il contributo che gli ultra65enni offrono alla società, fornendo sostegno all'interno del proprio contesto familiare e della comunità, attraverso due domande che indagano se l'intervistato nei 12 mesi precedenti abbia accolto o fornito aiuto a parenti o amici, conviventi o non conviventi; una terza domanda raccoglie informazioni su attività di volontariato svolte a favore di anziani, bambini, persone con disabilità, presso ospedali, parrocchie, scuole o altro.

Dai dati emerge che anche questi aspetti, legati alla partecipazione sociale così importante per il benessere psicofisico della persona, risultano compromessi fra le persone affette da cronicità: se fra gli ultra65enni senza cronicità il 34% offre il suo contributo alla famiglia e/o alla società prendendosi cura di altre persone o offrendo il proprio aiuto in attività di volontariato, fra le persone con diagnosi di tumore questa quota scende al 27% e fra le persone con altre cronicità al 24%. Anche il lavoro retribuito è meno frequente, sebbene interessi una piccola quota degli ultra65enni (solo l'8% fra chi è libero da cronicità).

Decisamente minore anche la partecipazione ad eventi sociali, come gite o soggiorni organizzati o la frequentazione di corsi di formazione: il 28% degli ultra65enni liberi

da patologie croniche ha preso parte ad un evento simile (gita, soggiorno o corso) ma questa quota scende al 17% fra le persone con diagnosi di tumore. ^{Figura 30}

Accessibilità ai servizi

Per favorire l'autonomia nelle attività quotidiane ma anche la partecipazione alla vita sociale e scongiurare così la dipendenza da altri o l'isolamento sociale, è importante che le persone anziane, vivano in un contesto in cui non abbiamo difficoltà a raggiungere servizi importanti per loro, come lo studio del medico curante, i servizi della ASL, le farmacie ma anche i servizi commerciali di generi alimentari o di prima necessità. Ed è importante che le persone si sentano sicure nel proprio quartiere, per affrontare con serenità e in autonomia la necessità di uscire di casa per andare a fare la spesa, o dal medico, o recarsi da amici e parenti o semplicemente per andare a fare una passeggiata.

PASSI d'Argento indaga la difficoltà di raggiungere questi servizi e quanto le persone si sentano sicure nel quartiere in cui vivono.

Sorprendenti anche questi risultati che descrivono difficoltà nel raggiungere i servizi sociosanitari (medico, ASL, comune, farmacie) o i servizi commerciali fra le persone con diagnosi di tumore, così come una più alta percezione di insicurezza del quartiere: fra coloro che hanno una diagnosi di tumore circa 3 persone su 10 dichiarano di avere difficoltà a recarsi a fare la spesa o raggiungere i servizi sociosanitari e 2 persone su 10 giudicano insicuro il proprio quartiere. ^{Figura 31}

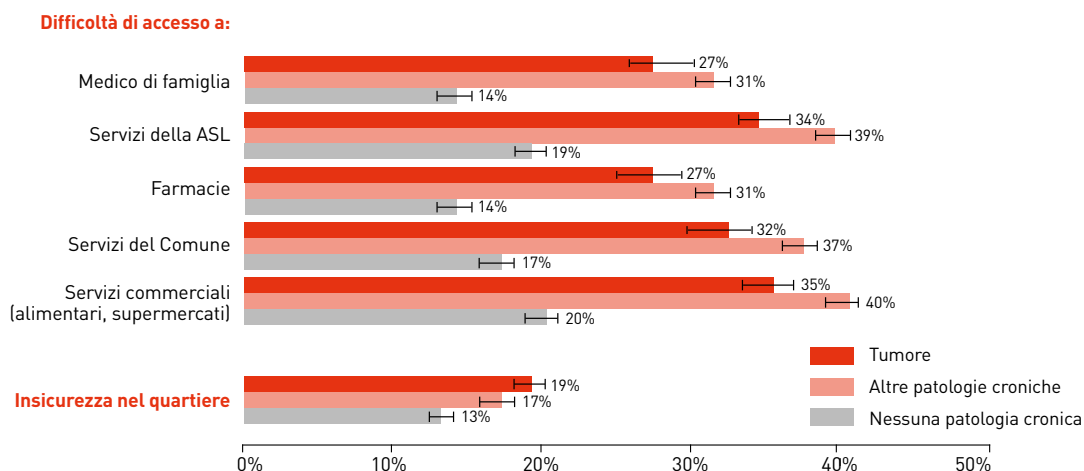


FIGURA 31. Difficoltà di accesso ai servizi e fra gli ultra65enni: un confronto fra le persone con diagnosi di tumore, altre patologie croniche o liberi da cronicità. PASSI d'Argento 2016-2017 (n=22.811)

Conclusioni

Salute percepita, qualità di vita e il benessere psicologico, ma anche l'autonomia nello svolgimento delle attività della vita quotidiana sono significativamente compromessi fra gli ultra65enni con diagnosi di tumore, persino più di quanto accada fra le persone affette da altre cronicità.

Le cattive abitudini, come fumo, consumo di alcol a rischio, sedentarietà, che rappresentano rilevanti fattori di rischio per recidive tumorali non vengono del tutto abbandonate. Il consiglio medico, come misura di contrasto a queste abitudini è strumento poco utilizzato, anche fra pazienti con diagnosi di tumore; a sedentarietà e al consumo di alcol, in particolare, si presta scarsissima attenzione da parte degli operatori sanitari.

Anche la copertura vaccinale contro l'influenza, che dovrebbe interessare tutti gli ultra65enni e tutte le persone con tumore è lontana dalla soglia ottimale.

Rilevante anche la minore partecipazione sociale, la difficoltà di accesso ai servizi sociosanitari o di prima necessità che aumentano, nelle persone con diagnosi di tumore, il rischio di isolamento, con le note implicazioni che possono avere sul benessere psicologico e il declino cognitivo.

BIBLIOGRAFIA

1. Guzzinati S, Virdone S, De Angelis R, et al. Characteristics of people living in Italy after a cancer diagnosis in 2010 and projections to 2020. *BMC Cancer*. 2018 Feb 9;18(1):169
2. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Med Care* 2003;41(11):1284-92.
3. La sorveglianza PASSI d'Argento <https://www.epicentro.iss.it/passi-argento/dati/vista#dati> (last access maggio, 2019)
4. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people. Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9(3):179
5. Löwe B, Kroenke K, Gräfe K. Detecting and monitoring depression with a two-item questionnaire (PHQ-2). *J Psychosom Res* 2005;58(2):163-71.
6. Thombs BD, Benedetti A, Kloda LA, Levis B, Nicolau I, Cuijpers P, et al. The diagnostic accuracy of the Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2), Patient Health Questionnaire-8 (PHQ-8), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for detecting major depression: protocol for a systematic review and individual patient data meta-analyses. *Syst Rev* 2014; 3(1):124 *Prev Chronic Dis*. 2015 Oct 29;12:E183. doi: 10.5888/pcd12.150154.
7. Wallace M, Shelkey M, Hartford Institute for Geriatric Nursing. Katz index of independence in activities of daily living (ADL). *Urol Nurs* 2007;27(1):93-4.15
8. Washburn RA, Smith KW, Jette AM, Janney CA. The physical activity scale for the elderly (PASE): Development and evaluation. *J Clin Epidemiol* 1993;46(2):153-62.17
9. Washburn RA, McAuley E, Katula J, Mihalko SL, Boileau RA. The physical activity scale for the elderly (PASE): Evidence for validity. *J Clin Epidemiol* 1999;52(7):643-51.

6

Fattori di rischio nella popolazione italiana: fumo

Maria Masocco¹, Benedetta Contoli², Valentina Minardi³, Giuliano Carrozzi⁴
Angelo D'Argenzio⁵, Gabriella Farina⁶, Claudia Santangelo⁷, Fabrizio Nicolis⁸

¹ Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità maria.masocco@iss.it

² Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità benedetta.contoli@iss.it

³ Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità valentina.minardi@iss.it

⁴ Servizio Epidemiologia e Comunicazione del rischio, AUSL Modena - g.carrozzi@ausl.mo.it

⁵ Dipartimento di Prevenzione, ASL Caserta; Direttore Unità Operativa Complessa "Monitoraggio Rischio Ambientale e Registro Tumori" - angelo.dargenzio@aslcaserta1.it

⁶ Direttore del Dipartimento di Oncologia - ASST Fatebenefratelli Sacco Milano
gabriella.farina@asst-fbf-sacco.it

⁷ Vivere senza stomaco... si può! - claudia.santangelo@viveresenzastomaco.org

⁸ Direttore Sanitario - IRCCS Ospedale "Sacro Cuore - Don Calabria" Negrar (VR)
fabrizio.nicolis@sacrocuore.it

Questo capitolo riporta i risultati dei sistemi di sorveglianza PASSI e PASSI d'Argento (rispettivamente dedicati ad adulti di 18-69 anni e anziani ultra65enni) che, attraverso indagini campionarie, raccolgono informazioni su salute e stili di vita e fattori di rischio comportamentali della popolazione generale residente in Italia connessi all'insorgenza o alle complicanze delle malattie croniche non trasmissibili.

Per ulteriori approfondimenti sulle sorveglianze PASSI e PASSI d'Argento leggere i paragrafi dedicati alla descrizione di queste due fonti*. *

Di seguito vengono riportati i dati sul fumo.

Il carico di malattia del consumo di tabacco

Il fumo di tabacco è responsabile di molte malattie gravi, come tumori, malattie cerebro-cardiovascolari (ictus, infarto) e malattie respiratorie (enfisema, asma e broncopolmonite cronica ostruttiva). L'istituto americano *Institute for Health Metrics and Evaluation* ha calcolato che nel 2017, in tutto il mondo, il consumo di tabacco sia stato responsabile del 14,5% dei decessi totali (pari a 8,1 milioni di morti di cui 1,2 imputabili al fumo passivo) e di 38 milioni di anni vissuti con disabilità. In Italia si stima, analogamente, che nel 2017 il 14,5% di tutti i decessi sia attribuibile al consumo di tabacco (pari a 90mila morti, di cui 7mila riferibili a fumo passivo) e che sia responsabile di 552mila anni vissuti con disabilità.

Il fumo di tabacco è riconosciuto essere fortemente associato ai tumori del polmo-

ne, del cavo orale e gola, esofago, pancreas, colon, vescica, prostata, rene, seno, ovaie e di alcuni tipi di leucemie.

I sistemi di sorveglianza PASSI e PASSI d'Argento, consentono di fornire una stima della prevalenza di fumatori (cioè il numero di soggetti che fuma rispetto al numero totale dei soggetti della popolazione di riferimento) rispettivamente nella popolazione adulta italiana di 18-69 anni e fra gli ultra65enni, cogliendo differenze di genere, età, area geografica di residenza, ma anche per caratteristiche socioeconomiche, come istruzione e difficoltà economiche.

L'abitudine al fumo fra gli adulti: i dati PASSI (18-69enni)

Dai dati PASSI relativi al periodo 2014-2017 (tratti da un campione di oltre 138mila di 18-69enni intervistati) emerge che, in Italia, una persona su 4 fuma (26,0%; IC95%: 25,7-26,3%) e una su 6 è un ex-fumatore (17,6%; IC95%: 17,4-17,9%). Il fumo di sigaretta è più frequente negli uomini (30,4%; IC95%: 30,0-30,9%) rispetto alle donne (21,7%;

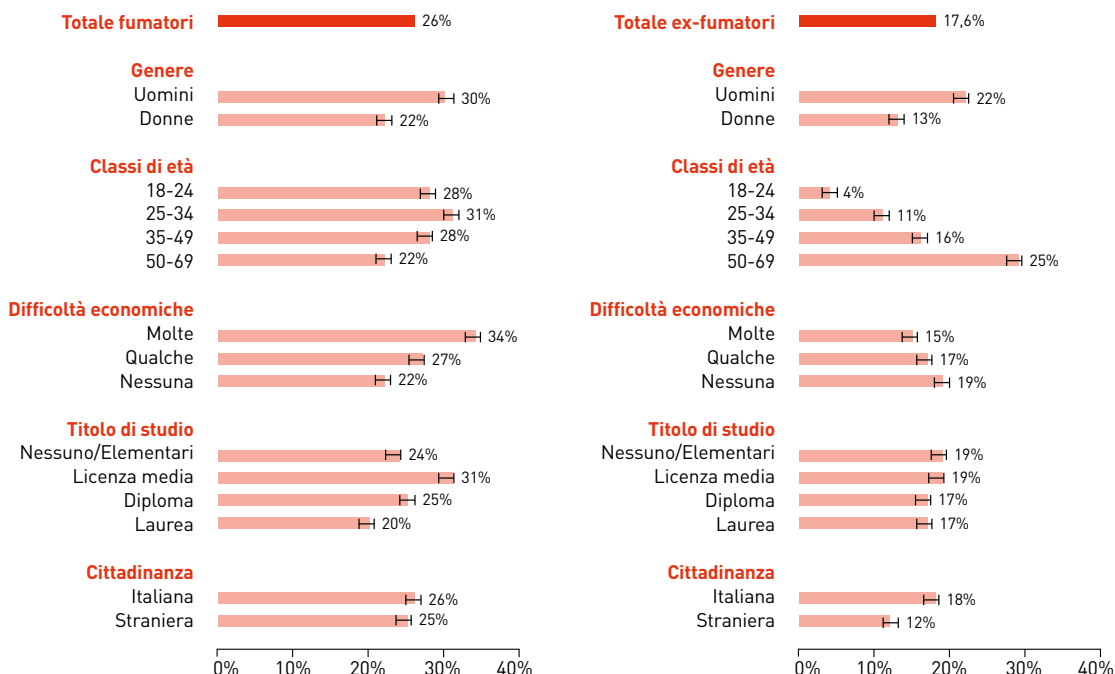


FIGURA 32. Prevalenza di fumatori e di ex-fumatori fra i 18-69enni in Italia per caratteristiche sociodemografiche. Dati PASSI 2014-2017. Prevalenze medie di quadriennio e relativi intervalli di confidenza al 95%

IC95%: 21,3-22,1%), fra i 25-34enni (31,3%; IC95%: 30,5-32,1%) e si riduce con l'età. È più frequente nelle classi sociali più svantaggiate, per istruzione e difficoltà economiche (è pari al 34,2% con IC95%: 33,3-35,1% fra coloro che riferiscono di avere molte difficoltà economiche).^{Figura 32}

Il consumo medio giornaliero è di circa 12 sigarette, tuttavia un fumatore su quattro (24%) consuma più di un pacchetto, è cioè considerato un forte fumatore.

Le regioni con più alta percentuale di fumatori sono le Regioni del Centro-Sud, come Umbria (30,4%), Abruzzo (29,0%, Lazio (28,8%), Sicilia (28,6%).^{Figura 33}

La quota di ex fumatori cresce all'avanzare dell'età (non perché si smette di fumare andando avanti con l'età ma solo perché è più facile intercettare ex fumatori guardando ai gruppi più anziani, poiché vanno cumulandosi), è maggiore fra le persone economicamente più agiate, fra i cittadini italiani rispetto agli stranieri e fra i residenti nelle Regioni settentrionali.^{Figura 32}

I dati rilevano un'attenzione degli operatori sanitari al fumo troppo bassa: solo 1 fumatore su 2 riferisce di aver ricevuto il consiglio di smettere di fumare da un medico o da un operatore sanitario, fra quelli incontrati nell'anno precedente l'intervista.

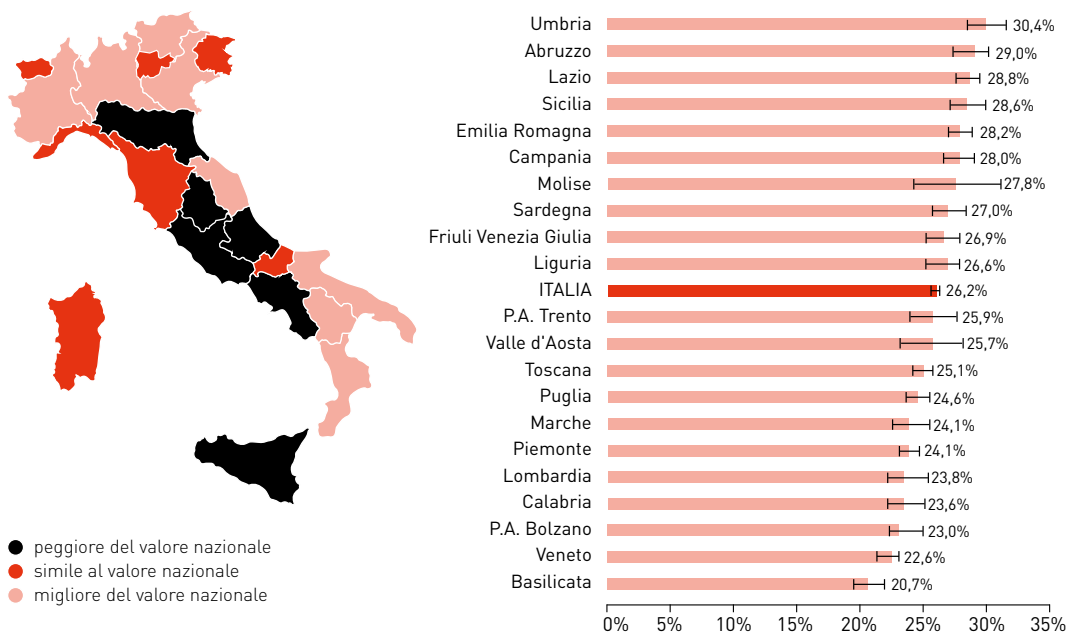


FIGURA 33. Prevalenza di fumatori 18-69enni per regione di residenza (dati standardizzati per età).

Dati PASSI 2014-2017. Prevalenze medie di quadriennio e relativi intervalli di confidenza al 95%

Nota. Il dato della regione Lombardia si riferisce al triennio 2014-2016 su una copertura parziale del territorio regionale

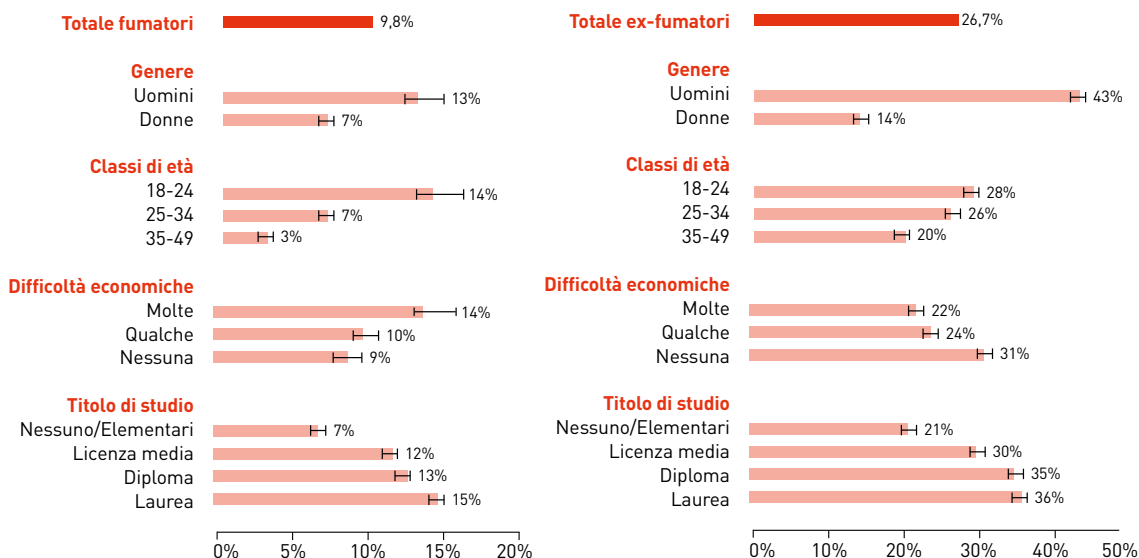


FIGURA 34. Prevalenza di fumatori ed ex-fumatori fra gli ultra65enni in Italia per caratteristiche sociodemografiche. Dati PASSI d'Argento 2016-2017. Prevalenze medie di biennio e relativi intervalli di confidenza al 95%

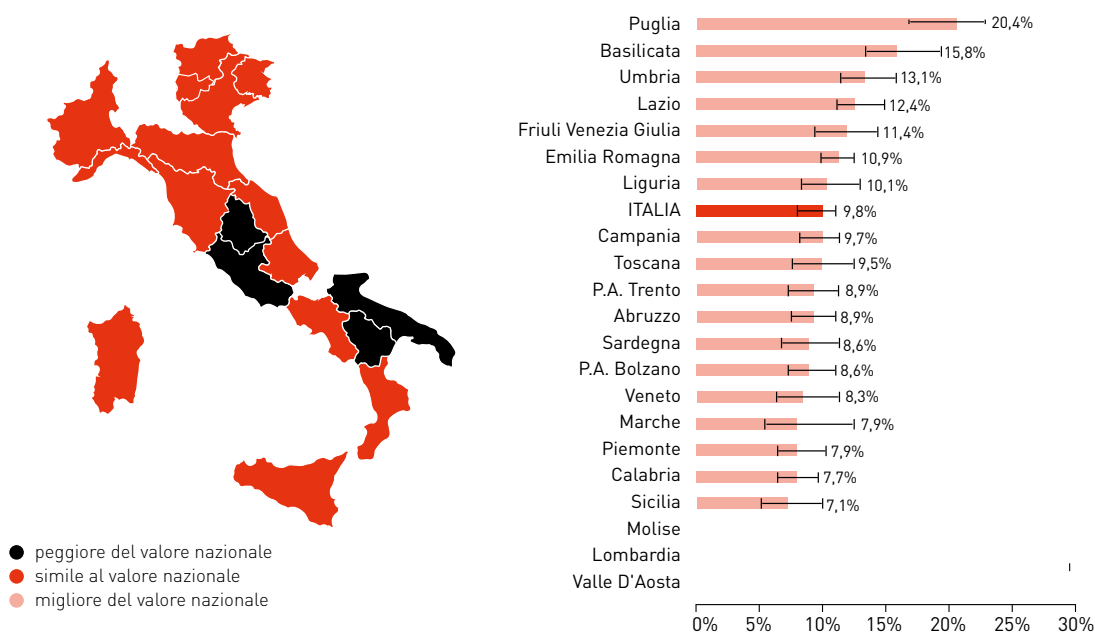


FIGURA 35. Prevalenza di fumatori ultra65enni per regione di residenza (dati standardizzati per età) Dati PASSI d'Argento 2016-2017. Prevalenze medie di biennio e relativi intervalli di confidenza al 95%

Nota. Per Lombardia, Val d'Aosta e Molise il dato non è disponibile

L'abitudine al fumo fra gli anziani: i dati PASSI d'Argento (ultra65enni)

Fra gli ultra65enni la prevalenza di fumatori scende a valori inferiori rispetto agli adulti. I dati da PASSI d'Argento relativi al periodo 2016-2017 (tratti da un campione di oltre 22mila ultra65enni intervistati) mostrano che in Italia la maggioranza degli ultra65enni non fuma (63%) o ha smesso di fumare da oltre un anno (26,7%), ma una persona su 10 è ancora fumatore abituale (9,8%, IC95% 9,2-10,4%). Con l'avanzare dell'età diventa più difficile intercettare in vita chi mantiene questa abitudine o chi avendola avuta l'ha abbandonata: dalla classe di età 65-74 anni alla fascia di età degli over85enni la quota di fumatori si riduce notevolmente (dal 14,2%, IC95% 13,2-15,3% al 2,5%, IC95% 1,9-3,2%) così come la quota di ex fumatori (dal 29,4%, IC95% 28,2-30,6% al 19,8%, IC95% 17,9-21,8%), mentre è maggiore la probabilità di intercettare in vita persone che non hanno mai fumato: i non fumatori sono il 56% degli intervistati fra i 65-74 anni e il 77% fra quelli con 85 anni o più.

Come fra gli adulti il fumo di sigaretta è più frequente fra gli uomini (13,1%, IC95% 12,1-14,3%) rispetto alle donne (7,2%, IC95% 6,6-8,0%), fra coloro che hanno molte difficoltà economiche (13,57%, IC95% 11,6-15,6%) rispetto a chi non ne ha (8,9%, IC95% 8,2-9,7%). Mentre l'istruzione gioca un ruolo diverso rispetto agli altri determinati sociali e la prevalenza di fumatori fra gli ultra65enni laureati è doppia (14,7%, IC95% 12,3-17,4%) rispetto alla quota di fumatori fra i meno istruiti, (6,9%, IC95% 6,2-7,6 fra le persone con nessun titolo di studio o al più la licenza elementare).^{Figura 34}

Il consumo medio giornaliero è di circa 11 sigarette, tuttavia quasi 2 fumatori su 10 ne consumano più di un pacchetto al giorno.

La variabilità regionale mostra in testa alla classifica delle Regioni con le più alte quote di fumatori alcune del Centro-Sud, in particolare Puglia (20%), Basilicata (15%), Umbria (13%) e Lazio (12%) con valori significativamente sopra la media nazionale.^{Figura 35}

Come fra gli adulti è più frequente intercettare persone che hanno abbandonato questa cattiva abitudine fra le persone socialmente più avvantaggiate, per reddito o per istruzione: la quota di ex-fumatori è significativamente maggiore fra le persone senza difficoltà economiche (30,6%, IC95% 29,3-31,9%) rispetto a chi riferisce di averne molte (21,7%, IC95% 19,6-24,0%) e fra le persone più istruite (35,8%, IC95% 32,3-39,3% fra i laureati) rispetto a chi ha al più la licenza elementare (21,2%, IC95% 20,1-22,4%). Vivere in famiglia sembra favorire questa scelta.^{Figura 34}

Il 65% dei fumatori ultra65enni riferisce di aver ricevuto il consiglio di smettere di fumare da parte di un medico o un operatore sanitario nei 12 mesi precedenti l'intervista.

7 Fonti e metodologia AIRTUM

Consiglio Direttivo AIRTUM e AIRTUM Working Group

segreteria.airtum@inferenze.it

I Registri Tumori in Italia

I registri tumori di popolazione sono strutture impegnate nella raccolta di informazioni sui malati di cancro residenti in un determinato territorio. Sono necessari perché in nessuna struttura ospedaliera italiana, pubblica o privata, c'è l'obbligo di archiviare i dati relativi alla diagnosi e alla cura dei tumori. Se si vuole sorvegliare l'andamento della patologia oncologica occorre quindi che qualcuno si assuma il compito di andare a ricercare attivamente le informazioni, le codifichi, le archivi e le renda disponibili per studi e ricerche. I registri tumori italiani si sono assunti questo compito.

I Registri Tumori sono nati in Italia alla fine degli anni '60, sulla scia di precedenti esperienze a livello internazionale e si sono sviluppati nel nostro Paese per iniziativa di singoli gruppi di ricerca. Lo scopo era di fornire dati utili per la valutazione del rischio oncologico e dell'impatto delle strategie di prevenzione e cura e per sostenere l'attività di ricerca e di governo attraverso la produzione di dati rappresentativi di tutti i tipi di tumore insorgenti nel territorio di competenza.

Nel 1996 è stata costituita l'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM; www.registri-tumori.it), Associazione scientifica con il compito di promuovere, coordinare e sostenere l'attività di registrazione dei tumori in Italia. Tutti i Registri tumori accreditati presso AIRTUM hanno dimostrato di seguire procedure operative in accordo con le regole di registrazione e gli standard qualitativi richiesti a livello internazionale.

Attualmente la rete dei Registri tumori dell'AIRTUM è costituita da 50 Registri di popolazione e 7 Registri specializzati accreditati, che sorvegliano complessivamente il 70% della popolazione italiana. Altri Registri hanno già avviato le attività di registrazione, soprattutto nelle aree del Centro Italia.^{Figura 36}

La rete dei Registri tumori italiani ha organizzato i suoi dati in una *banca dati nazionale*, contenente dati di oltre tre milioni di malati di tumore e oltre un milione di deceduti per tumore. La banca dati è consultabile attraverso una piattaforma d'interrogazione e analisi interattiva dei dati dei Registri (ITACAN) e produce report annuali di approfondimento sui dati epidemiologici salienti relativi alla diffusione del cancro in Italia, anche attraverso collaborazione con altre Associazioni scientifiche, prima di tutto con AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica).

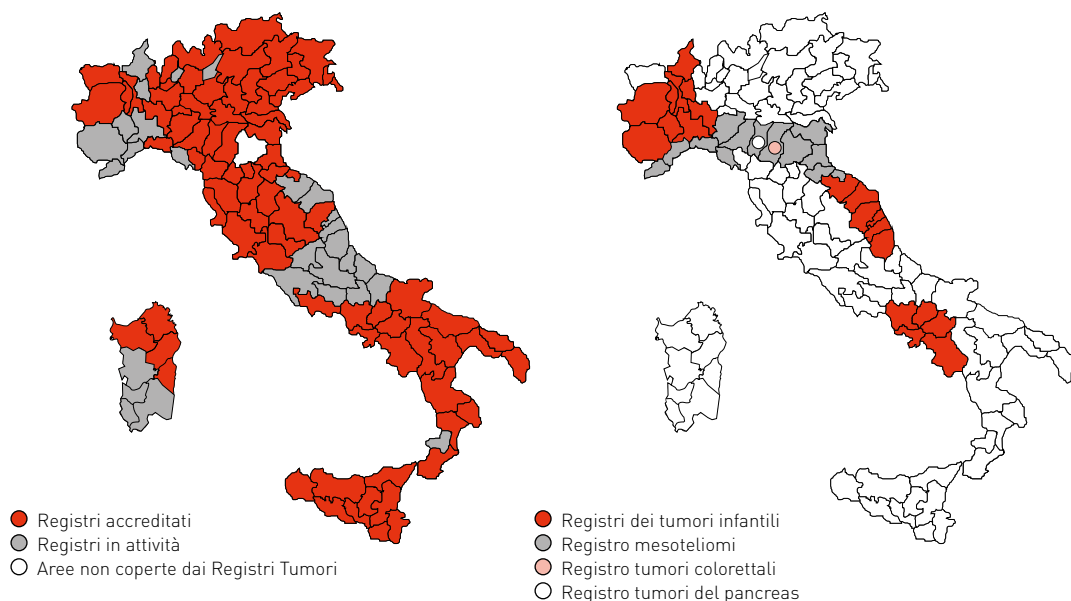


FIGURA 36. I Registri Tumori in Italia

I dati prodotti dai RT servono per l'epidemiologia descrittiva (costituzione di banche dati e divulgazione dati), valutazione di impatto degli screening oncologici, programmazione sanitaria (pianificazione di interventi), epidemiologia clinica (supporto alla ricerca) ed epidemiologia ambientale (valutazione del rischio).

Note relative ai metodi impiegati

I dati presentati riguardano per tutte le sedi solo i tumori maligni infiltranti, per la sede vescica comprendono anche i tumori non infiltranti. Per quanto riguarda le sedi, in conformità con le procedure internazionali, i tumori parenchimali del rene sono riportati insieme ai tumori della pelvi renale e dell'uretere.

Qual è il rischio di ammalarsi di tumore?

Il rischio cumulativo di ammalarsi è stato calcolato sulla base dei tassi di incidenza età-specifici fino a 84 anni, da 0 a 49 anni, da 50 a 69 anni e da 70 a 74 anni del Pool AIRTUM 2010-2015. $\text{Rischio cumulativo} = 1 - e^{-(H \cdot \sum T_i / K)}$ in cui T_i = tasso specifico per età; H = ampiezza delle classi d'età; Σ = sommatoria per classi d'età; K = solitamente 100.000.

Quanti nuovi tumori saranno diagnosticati in Italia nel 2019? Stime regionali

Le stime di incidenza per l'anno 2019 sono state prodotte applicando i tassi età, sesso, sede e area specifici del Pool AIRTUM, proiettati al 2019, alla popolazione italiana

residente nell'anno 2019, prevista dall'ISTAT (ipotesi centrale - www.demo.istat.it). La proiezione dei tassi 2010-2015 al 2019 è stata ottenuta moltiplicando i tassi di incidenza età e area geografica specifici per il relativo coefficiente di cambiamento percentuale medio annuo (APC) per il periodo 2003-2014 (o l'intervallo più recente nel caso si sia verificato un cambiamento di tendenza), con livello di dettaglio di sede, sesso, macro-fascia di età.

Quali sono i tumori più frequenti?

L'incidenza proporzionale, totale e per gruppi di età è stata calcolata sulla base della casistica incidente nel Pool AIRTUM nel periodo 2010-2015, come rapporto tra il numero di casi relativi ad una specifica sede sul totale dei tumori diagnosticati (esclusi i carcinomi della cute), separatamente per uomini e donne.

Decessi ISTAT per tumore in Italia nel 2016

Sono stati considerati i dati nazionali relativi al numero di decessi osservati nell'anno 2016. Queste informazioni sono prodotte e distribuite dall'Istituto Nazionale di Statistica (<http://www.istat.it/it/archivio>).

Qual è la sopravvivenza dei pazienti con tumore e come cambia a distanza dalla diagnosi?

La sopravvivenza netta è calcolata sulla casistica del Pool AIRTUM diagnosticata nel periodo 2005-09, con informazioni sullo stato in vita aggiornate al 31/12/2014 (AIRTUM WG. I tumori in Italia, rapporto 2016: Sopravvivenza. *Epidemiol Prev* 2017; 41 (2):Suppl.) La sopravvivenza netta è stata calcolata applicando il metodo di Pohar Perme. Questo metodo stima la sopravvivenza netta pesando ciascuna osservazione per l'inverso della sua sopravvivenza attesa. In questo studio le stime della sopravvivenza attesa sono basate sulle tavole di mortalità ISTAT specifiche per Provincia in cui opera il registro, stratificate per età, sesso e anno di calendario (www.demo.istat.it). I confronti con i periodi precedenti sono stati selezionati dai rapporti AIRTUM precedentemente pubblicati (Rosso S, et al. Sopravvivenza dei casi di tumore in Italia negli anni Novanta: i dati dei Registri Tumori. *Epidemiol Prev* 2001; 25 (3):Suppl. 1; AIRTUM WG. I tumori in Italia, rapporto 2007: Sopravvivenza. *Epidemiol Prev* 2007; 31 (1):Suppl. 1; AIRTUM WG. I tumori in Italia, rapporto 2011: Sopravvivenza. *Epidemiol Prev* 2011; 26 (5-6):Suppl. 1).

Dati di prevalenza

Sono riportati i dati pubblicati nell'articolo Guzzinati S, Virdone S, De Angelis R, Panato C, Buzzoni C, Capocaccia R, et al. *Characteristics of people living in Italy after a cancer diagnosis in 2010 and projections to 2020*. *BMC Cancer*. 2018 Feb 9;18(1):169. doi: 10.1186/s12885-018-4053-y. e nella monografia AIRTUM 2014 (AIRTUM WG. *Prevalenza e guarigione da tumore in Italia, rapporto 2014*. *Epidemiol Prev* 2015; 38 (6) Suppl. 1:1-144). Con il termine prevalenza si identificano gli individui di una popolazione che in un dato istante presentano la malattia di interesse. La prevalenza è solitamente espressa come la proporzione di soggetti "malati" sulla popolazione residente nell'area indagata a una certa data. La prevalenza, basata sui dati dei Registri Tumori, è calcolata

conteggiando tutti i casi incidenti dall'anno di inizio dell'attività di registrazione, vivi al 1° gennaio 2010. È stata stimata la prevalenza negli anni successivi sulla base della variazione media annua osservata nel periodo più recente.

Gli andamenti temporali

Sono riportati i tassi standardizzati sulla nuova popolazione europea relativi alla casistica AIRTUM incidente nel periodo 2003-2014 e ai decessi occorsi nella medesima area nello stesso periodo. I cambiamenti sono indicati come in riduzione o in aumento se presente nel periodo un APC significativamente diverso da 0. Nell'ambito del periodo sono stati ricercati punti di cambiamento del trend con un'analisi join-point, questo spiega la presenza di più segni di andamento nello stesso periodo.

Popolazione standard europea

Nella presente monografia per il calcolo dei tassi standardizzati di incidenza e mortalità è stata utilizzata la nuova popolazione standard europea (Eurostat 2013, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA13-028-EN.PDF/e713fa79-1add-44e8-b23d-5e-8fa09b3f8f>), nella quale la popolazione in età avanzata è più rappresentata rispetto a quanto non fosse nella popolazione standard europea; la nuova popolazione standard europea è quindi più vicina alla reale distribuzione per età osservata in Italia oggi.

Confronti geografici nazionali

Sono confrontati i tassi di incidenza standardizzati sulla nuova popolazione europea relativi alla casistica del Pool AIRTUM 2010-2014 specifici per sede e per il totale dei tumori. I tassi sono standardizzati con metodo diretto sulla popolazione nuova europea, al fine di eliminare l'effetto della diversa proporzione di anziani nelle varie aree. Sono state confrontate la sopravvivenza relativa (*AIRTUM WG. I tumori in Italia, rapporto 2016: Sopravvivenza*. Epidemiol Prev 2017; 41(2) Suppl.) e la prevalenza completa (*AIRTUM WG. Prevalenza e guarigione da tumore in Italia, rapporto 2014*. Epidemiol Prev 2015; 38 (6) Suppl. 1:1-144).

8 Fonti e metodologia PASSI e PASSI d'Argento

Maria Masocco¹, Benedetta Contoli², Valentina Minardi³, Giuliano Carrozzi⁴
Angelo D'Argenzio⁵, Gabriella Farina⁶, Claudia Santangelo⁷, Fabrizio Nicolis⁸

¹ Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità
maria.masocco@iss.it

² Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità
benedetta.contoli@iss.it

³ Centro Nazionale per la Prevenzione delle malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità
valentina.minardi@iss.it

⁴ Servizio Epidemiologia e Comunicazione del rischio, AUSL Modena - g.carrozzi@ausl.mo.it

⁵ Dipartimento di Prevenzione, ASL Caserta; Direttore Unità Operativa Complessa "Monitoraggio Rischio Ambientale e Registro Tumori" - angelo.dargenzio@aslcaserta1.it

⁶ Direttore del Dipartimento di Oncologia - ASST Fatebenefratelli Sacco Milano
gabriella.farina@asst-fbf-sacco.it

⁷ Vivere senza stomaco... si può! - claudia.santangelo@viveresenzastomaco.org

⁸ Direttore Sanitario - IRCCS Ospedale "Sacro Cuore - Don Calabria" Negrar (VR)
fabrizio.nicolis@sacrocuore.it

Il razionale e la cornice istituzionale

L'allungamento della vita media e il progressivo invecchiamento della popolazione rappresentano un successo della scienza e della medicina, ma allo stesso tempo una sfida per l'intera società poiché si accompagnano ad un aumento del peso delle malattie croniche degenerative. Progressivamente con l'avanzare dell'età, aumenta il rischio di malattia, la polimorbilità, la condizione di fragilità e la disabilità che spesso costituisce l'epilogo di una condizione cronico-degenerativa. Per questa ragione azioni rivolte a garantire una buona qualità della vita e ridurre il rischio di fragilità e disabilità nell'anziano sono centrali nell'ambito delle strategie e delle politiche di prevenzione delle malattie croniche.

La prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili infatti è possibile attraverso il contrasto, sin dalla giovane età, dei fattori modificabili connessi alla loro insorgenza (fumo, alcol, sedentarietà, basso consumo di frutta e verdura, eccesso ponderale), attraverso l'offerta di programmi per la diagnosi precoce delle malattie e anche attraverso la promozione di azioni volte al rafforzamento delle condizioni per un "invecchiamento attivo e in salute" secondo le indicazioni della strategia dell'OMS "*Active and healthy aging*".¹

Dal 2004 il Ministero della Salute e il CCM, in collaborazione con le Regioni, promuove la progettazione, sperimentazione e l'implementazione di sistemi di sorveglianza di popolazione, dedicati a diverse fasce di età, per raccogliere informazioni sullo stato di salute della popolazione e sui fattori di rischio modificabili ad associati all'insorgenza di malattie croniche, al fine di guidare a livello locale le azioni di prevenzione valutarne l'efficacia nel tempo verso gli obiettivi di salute fissati nei Piani Nazionali e

Regionali della Prevenzione. Nascono così, fra gli altri, la sorveglianza PASSI dedicata alla popolazione adulta di 18-69 anni di età e la sorveglianza PASSI d'Argento dedicata alla popolazione anziana di 65 anni e più coordinati dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

A distanza di 10 anni dal loro avvio i sistemi di sorveglianze di popolazione su malattie croniche e stili di vita ad essi connessi sono inseriti come un LEA (Livello Essenziale di Assistenza) nell'area prevenzione collettiva e sanità pubblica^I e PASSI e PASSI d'Argento riconosciuti come sistemi a rilevanza nazionale^{II}.

La sorveglianza PASSI

La Sorveglianza Passi (*Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia*) si caratterizza come una sorveglianza in Sanità Pubblica sul modello della *Behavioural Risk Factor Surveillance* adottato in molti paesi (dagli Stati Uniti, all'Australia) e raccoglie in continuo informazioni sugli stili di vita e fattori di rischio comportamentali, della popolazione adulta di 18-69 anni residente in Italia, connessi all'insorgenza della malattie croniche non trasmissibili e sul grado di conoscenza e adesione ai programmi di intervento che il Paese sta realizzando per la loro prevenzione.

Sperimentato nel 2005-2006, avviato nel 2007, PASSI è a regime dal 2008 e si caratterizza come strumento interno al Sistema Sanitario Nazionale.

I temi indagati da PASSI sono molteplici: uso di tabacco, attività fisica, eccesso ponderale, consumo di alcol, consumo di frutta e verdura, consumo di sale, rischio cardiovascolare, adesione ai programmi di screening oncologico, copertura vaccinale antinfluenzale nei gruppi a rischio e antirubeolica (nelle donne in età fertile), l'adozione di misure di sicurezza per la prevenzione degli incidenti stradali e degli infortuni domestici, lo stato di benessere fisico e psicologico, e ancora alcuni aspetti inerenti la qualità della vita connessa alla salute. L'ulteriore ricchezza di informazioni socio-anagrafiche raccolte consente di far emergere e analizzare le disuguaglianze sociali nella salute e nella prevenzione. I dati raccolti da PASSI rendono inoltre possibile anche la rilevazione, attraverso la risposta e quindi la percezione dell'utente, dell'attenzione che medici e operatori sanitari dedicano ai determinanti comportamentali della salute dei loro assistiti.

La raccolta delle informazioni avviene tramite interviste telefoniche, effettuate nel corso di tutto l'anno da operatori delle ASL, opportunamente formati, a campioni rappresentativi per genere ed età della popolazione di 18-69enni del proprio bacino di utenza (estratti dalla anagrafe sanitaria degli assistiti della ASL), attraverso l'uso di un questionario standardizzato.

Dal 2008 ad oggi sono state effettuate, ogni anno, 35.000-37.000 interviste. I dati raccolti vengono riversati via web in un database nazionale, cui hanno accesso i coordinatori aziendali e regionali. Il numero complessivo di ASL partecipanti supera ogni anno il 90% delle aziende totali sul territorio italiano, fornendo indicazioni su oltre il 90% della popolazione nazionale residente in Italia. Il tasso di risposta ogni anno supera l'85% del campione e il tasso di rifiuto non eccede il 10%.

^I DPCM del 12 gennaio 2017 sui nuovi Livelli Essenziali di Assistenza (GU Serie Generale n.65 del 18-03-2017 - Suppl. Ordinario n. 15 - Prevenzione collettiva e sanità pubblica - programma F2)

^{II} DPCM del 3 marzo 2017 sui Registri e sorveglianze (GU Serie Generale n.109 del 12-05-2017 - All.A)

Il sistema è progettato per essere flessibile e adattabile a rispondere a esigenze locali e nazionali. Ogni anno il questionario è sottoposto a revisione in base a bisogni informativi emergenti del Paese, dettati da nuovi programmi o strategie nazionali o internazionali in tema di prevenzione, o per rispondere a nuove esigenze conoscitive regionali utili per pianificare, monitorare o valutare specifiche azioni sul territorio, anche in situazioni di emergenza.

Un website dedicato a PASSI <http://www.epicentro.iss.it/passi/> ospita i principali risultati a livello nazionale e regionale, commentati con grafici e tabelle, aggiornati ogni anno, entro il primo quadrimestre, con i dati relativi all'anno di rilevazione precedente.

La sorveglianza PASSI d'Argento

PASSI d'Argento (PdA) è un sistema di sorveglianza dedicato alla popolazione anziana, di 65 anni e più, che completa il quadro offerto dalla sorveglianza PASSI dedicata agli adulti. Anche PASSI d'Argento si caratterizza come una sorveglianza in Sanità Pubblica, che raccoglie informazioni dalla popolazione generale residente in Italia, su salute e fattori di rischio comportamentali connessi all'insorgenza o alle complicanze delle malattie croniche non trasmissibili. Questo sistema raccoglie anche informazioni su alcune condizioni peculiari della popolazione ultra65enne volte a descrivere la qualità di vita e i bisogni di cura e assistenza delle persone di questa fascia di età, ma con uno sguardo nuovo al fenomeno dell'invecchiamento, a partire dalla definizione di "invecchiamento sano e attivo" voluta dall'OMS. Con PASSI d'Argento si "misura" infatti anche il contributo che gli anziani offrono alla società, attraverso lavoro retribuito o fornendo sostegno all'interno del proprio contesto familiare e della comunità ("anziano risorsa") con attività di volontariato per i quali sono centrali non solo la salute fisica, l'autosufficienza, ma anche il benessere psicologico e sociale della persona.

Questo sistema è dunque in grado di fornire informazioni utili alla programmazione di azioni e interventi per le scelte di politiche sanitarie volte a migliorare la qualità di vita degli anziani e a rafforzare le condizioni alla base di un "invecchiamento sano e attivo".³ Sperimentato per la prima volta nel 2009, realizzato nel 2012 come indagine trasversale è stato avviato come indagine in continuo dal 2016.

II temi indagati in PASSI d'Argento sono molteplici e consentono di disegnare il profilo della popolazione ultra65enne centrato sui tre pilastri dell'invecchiamento attivo, individuati dalla strategia Active Ageing dell'OMS: salute, partecipazione e sicurezza. Sulla salute e prevenzione vengono raccolte informazioni inerenti: la salute percepita, la soddisfazione per la propria vita, la qualità della vita connessa alla salute (*unhealthy days*), i sintomi di depressione (*Patient Health Questionnaire-2*), la presenza di patologie croniche e l'autonomia nelle attività funzionali e strumentali della vita quotidiana (ADL, IADL)^{4,5} la presenza di problemi sensoriali (di vista, udito, masticazione), le cadute, l'uso dei farmaci, la vaccinazione antiinfluenzale e fattori di rischio comportamentali (fumo, alcol, consumo di frutta/verdura, eccesso ponderale o perdita di peso involontaria, attività fisica – PASE).^{6,7}

Nell'ambito della partecipazione vengono raccolte informazioni sullo svolgimento di attività lavorative retribuite, sul supporto fornito alla famiglia o alla collettività e

sulla partecipazione eventi sociali o a corsi di formazione. Infine sul tema della tutela vengono indagati aspetti inerenti l'accessibilità ai servizi socio-sanitari, alla qualità dell'ambiente di vita e alla sicurezza domestica, alla sicurezza del quartiere. L'ulteriore ricchezza di informazioni socio-anagrafiche raccolte consente di far emergere e analizzare le disuguaglianze sociali nella salute, nella qualità della vita e nei bisogni di tutela e assistenza delle persone anziane*.*

Le informazioni vengono raccolte attraverso interviste telefoniche o *vis a vis* a campioni mensili rappresentativi per sesso ed età della popolazione ultra65enne afferente al bacino di utenza delle ASL. Le interviste vengono effettuate, attraverso l'uso di un questionario standardizzato, da operatori socio-sanitari opportunamente formati. Dall'indagine sono esclusi gli anziani istituzionalizzati, ospedalizzati o residenti in RSA, RSSA o Case di riposo. I dati raccolti dalle ASL vengono riversati via web in un database nazionale, cui hanno accesso i coordinatori aziendali e regionali, secondo un approccio gerarchico ognuno per i dati di propria competenza. Un website dedicato a PASSI d'Argento (La sorveglianza PASSI d'Argento <https://www.epicentro.iss.it/passi-argento/>) ospita i principali risultati a livello nazionale e regionale, commentati con grafici e tabelle.

Anche questo sistema è progettato per essere flessibile e adattabile a rispondere a esigenze locali e nazionali. Il questionario è sottoposto a revisione ogni anno e si integra di moduli regionali che rispondono a particolari esigenze conoscitive utili per pianificare, monitorare o valutare specifiche azioni sul territorio.

Nel biennio 2016-2017, cui si riferiscono i dati presentati in questa monografia, hanno partecipato tutte le Regioni e P.A. ad eccezione di Lombardia, Val d'Aosta e Molise. Il tasso di risposta supera l'85% del campione e il tasso di rifiuto è pari all'11%.

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti gli Intervistatori, Coordinatori e Referenti locali, a livello aziendale e regionale, delle reti PASSI e PASSI d'Argento che con il loro impegno rendono possibile la disponibilità di queste informazioni.

Le reti dei Coordinatori e Referenti locali sono disponibili sui website dedicati:

PASSI: <https://www.epicentro.iss.it/passi/network/rete>

PASSI d'Argento: <https://www.epicentro.iss.it/passi-argento/network/rete>

BIBLIOGRAFIA

1. WHO.ACTIVE AGEING: A POLICY FRAMEWORK https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=5EA11DE9E5B8545D-3C579225C3189C85?sequence=1 [ultimo accesso Maggio 2019]
2. Istituto Superiore di Sanità. Sistema di Sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia). Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". 2007, Rapporti ISTISAN 07/30, viii, 228 p.
3. Contoli B¹, Carrieri P², Masocco M¹, et al. PASSI d'Argento (Silver Steps): the main features of the new nationwide surveillance system for the ageing Italian population, Italy 2013-2014. *Ann Ist Super Sanita*. 2016 Oct-Dec;52(4):536-542.
4. Wallace M, Shelkey M, Hartford Institute for Geriatric Nursing. Katz index of independence in activities of daily living (ADL). *Urol Nurs* 2007;27(1):93-4.15
5. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people. Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9(3):179-86.
6. Washburn RA, Smith KW, Jette AM, Janney CA. The physical activity scale for the elderly (PASE): Development and evaluation. *J Clin Epidemiol* 1993;46(2):153-62.17
7. Washburn RA, McAuley E, Katula J, Mihalko SL, Boileau RA. The physical activity scale for the elderly (PASE): Evidence for validity. *J Clin Epidemiol* 1999;52(7):643-51.

9 Key points

Valter Torri¹, Consiglio Direttivo AIRTUM e AIRTUM Working Group²

¹ IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" Milano - valter.torri@marionegri.it

² segreteria.airtum@inferenze.it

Incidenza

- Si stima che in Italia si verifichino, nel corso dell'anno, circa 371.000 nuove diagnosi di tumore (esclusi i carcinomi della cute), di cui circa 196.000 (53%) fra gli uomini e circa 175.000 (47%) fra le donne.
- Nel corso della vita in media un uomo su 2 e una donna su 3 avranno la probabilità di ammalarsi di tumore.
- Considerando l'intera popolazione, escludendo i carcinomi della cute, le sedi tumorali più frequenti sono: mammella (14%), colon-retto (13%), polmone (11%), prostata (10%) e vescica (8%).
- Esclusi i carcinomi della cute, i cinque tumori più frequentemente diagnosticati fra gli uomini sono quelli di prostata (19%), polmone (15%), colon-retto (14%), vescica (12%) e stomaco (4%); tra le donne mammella (30%), colon-retto (12%), polmone (12%), tiroide (5%) e corpo dell'utero (5%).

Mortalità

- I decessi dovuti a tumori sono stati nel 2016 (fonte: Istat) 179.502 (100.003 fra gli uomini e 79.499 fra le donne). In media, un uomo ogni 3 e una donna ogni 6 hanno la probabilità di morire a causa di un tumore.

Sopravvivenza

- Complessivamente le donne hanno una sopravvivenza a 5 anni del 63%, migliore rispetto a quella degli uomini (54%), in gran parte legata al fatto che nelle donne il tumore più frequente è quello della mammella, caratterizzato da una buona prognosi.
- Sopravvivono a 5 anni di più le persone giovani rispetto a quelle più anziane sia tra gli uomini (79% tra i 15-44enni vs 44% tra gli ultrasessantacinquenni) sia tra le donne (86% vs 42%).
- Le persone che si sono ammalate nel periodo 2005-2009 hanno una sopravvivenza migliore rispetto a chi si è ammalato nel quinquennio precedente sia negli uomini (54% vs 51%) sia nelle donne (63% vs 60%).

Prevalenza

- Nella popolazione italiana è stato stimato che nel 2019 quasi 3,5 milioni di persone vivono dopo una diagnosi di tumore, pari al 6% della popolazione italiana.
- Le donne viventi con pregressa diagnosi di tumore sono quasi 1,9 milioni mentre gli uomini quasi 1,6 milioni. È stato stimato che oltre la metà delle donne cui è stato diagnosticato un tumore sono guarite o destinate a guarire (frazione di guarigione del 52%). Tra gli uomini, tale percentuale è più bassa (39%) a causa della maggior frequenza di tumori a prognosi più severa.

Trend temporali di incidenza e mortalità

- In Italia l'incidenza dei tumori è in calo sia negli uomini sia nelle donne. In particolare tra gli uomini, l'incidenza di tutti i tumori ha mostrato nel periodo 2003-2014 un calo significativo (-0,9% l'anno). Tra le donne, nel complesso, è stata rilevata una riduzione debole ma significativa (-0,1% l'anno).
- Durante il periodo 2003-2014 la mortalità negli uomini è diminuita significativamente in tutte le macro-aree tranne nel Sud e Isole, dove i tassi sono sostanzialmente invariati. Nelle donne è diminuita significativamente nel Nord-Ovest e nel Centro di circa lo 0,5% all'anno. Nel Sud e Isole dopo una fase d'incremento significativo dal 2003 al 2007 dello 0,7%, si è registrata una diminuzione dello 0,5% annuo fino al 2014.

Quali tumori sono in aumento?

- In Italia sono in lieve aumento i tumori del pancreas in tutti e due i generi mentre il tumore del polmone continua a mostrare un netto aumento solo nel sesso femminile (+2.2%). Aumenta la mammella (+0.3%) soprattutto nelle donne fuori fascia screening e nelle aree del Centro-Nord, ma presenta un trend in crescita anche in alcune regioni del Sud. In aumento anche i melanomi (soprattutto al Sud), sia negli uomini (+3.4%) sia nelle donne (+2.8). In aumento anche la tiroide sia negli uomini (+4%, soprattutto nelle fasce più giovani) sia nelle donne (+2.5%, soprattutto nelle donne più giovani), in particolare nelle regioni del Centro-Sud.

Quali tumori sono in calo?

- In entrambi i generi sono in calo i tumori dello stomaco e del fegato. Il tumore del polmone mostra un trend in calo negli uomini (-1.6%), più evidente negli ultrasettantenni, nelle regioni del Nord-Ovest (-1.8%), del Nord-Est (negli ultimi anni -3.4%) e nelle regioni del Centro (-1.3%) e in parte del Sud. Il tumore della prostata mostra un netto calo dell'incidenza in Italia (-1.4% annuo). Sono in calo i tumori del tratto gastro-intestinale (ad eccezione del pancreas), i tumori del colon-retto (in gran parte grazie all'azione dello screening), del polmone (negli uomini) e il tumore della prostata.

Consiglio di Amministrazione Fondazione AIOM 2019

PRESIDENTE

Fabrizio Nicolis

Direttore Sanitario – IRCCS Ospedale “Sacro Cuore – Don Calabria” Negrar (VR)

VICE-PRESIDENTE

Anna Mancuso

Salute Donna

CONSIGLIERI

Francesco Boccardo

AIOM – Coordinatore del Comitato Scientifico

Alessandro Comandone

AIOM

Gabriella Farina

AIOM

Elisabetta Iannelli

Aimac

Paola Mosconi

IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri” Milano

Claudia Santangelo

Vivere senza stomaco... si può!



Quaderni Informativi per i pazienti sono scaricabili in formato pdf dal sito di Fondazione AIOM
www.fondazioneaiom.it

Tutte le informazioni sono già facilmente accessibili anche su smartphone e tablet attraverso l'app **PINO** (*Pazienti Informati Notizie Oncologia*), disponibile sia in versione Android che IOS, scaricabile dai relativi App Store.

Sono disponibili per le seguenti tematiche:

- ASSISTENZA PSICO-SOCIALE
- BIOPSIA LIQUIDA
- CARCINOMA A CELLULE DI MERKEL
- CARCINOMA DEL PANCREAS ESOCRINO
- CARCINOMA DELLA PROSTATA
- CARCINOMA MAMMARIO METASTATICO
- CAREGIVER IN ONCOLOGIA
- CONOSCERE IL GLIOBLASTOMA
- DOLORE ONCOLOGICO
- EPATOCARCINOMA
- FARMACI BIOSIMILARI IN ONCOLOGIA
- I TUMORI DELL'OVAIO
- IMMUNONCOLOGIA
- MELANOMA
- MESOTELIOMA PLEURICO
- MIELOMA MULTIPO
- NEOPLASIE CEREBRALI
- NEOPLASIE DELLA MAMMELLA
- NEOPLASIE DELLO STOMACO
- ONCOLOGIA DI PRECISIONE
- PRESERVAZIONE DELLA FERTILITÀ NEI PAZIENTI ONCOLOGICI
- SARCOMI DEI TESSUTI MOLLI E GIST
- SOLE CON AMORE: COME PROTEGGERSI DURANTE I MESI PIÙ CALDI DELL'ANNO
- TEST BRCA E PREVENZIONE DEL CARCINOMA OVARICO
- TRATTAMENTO DELLE METASTASI OSSEE
- TRATTAMENTO E PREVENZIONE DELLA CACHESSIA NEOPLASTICA
- TROMBOEMBOLISMO VENOSO NEI PAZIENTI CON TUMORI SOLIDI
- TUMORE DEL COLON-RETTO
- TUMORE DEL POLMONE
- TUMORI A PARTENZA SCONOSCIUTA
- TUMORI DEL RENE
- TUMORI DELL'ESOFAGO
- TUMORI DELL'INTESTINO
- TUMORI DELL'UTERO
- TUMORI DELLA MAMMELLA E DELL'OVAIO: IL RUOLO DEL TEST BRCA
- TUTELA E OPPORTUNITÀ PREVIDENZIALI DEL PAZIENTE ONCOLOGICO



Associazione Italiana di Oncologia Medica

Vuoi sostenere le attività di Fondazione AIOM? Dona il tuo 5 per mille!
Per farlo è sufficiente indicare il codice fiscale di Fondazione AIOM:

95095220109

Si ringrazia per il supporto
incondizionato di

SANOFI GENZYME 

I NUMERI DEL CANCRO IN ITALIA 2019

Versione per pazienti e cittadini a cura di **Fondazione AIOM**



Associazione Italiana di Oncologia Medica

Via Nöe, 23 – 20133 Milano
tel. +39 02 70630279
fax +39 02 2360018
aiom.segretario@aiom.it
www.aiom.it



Associazione Italiana Registri Tumori

Segreteria Airtum c/o Inferenze scarl
Via Ricciarelli, 29 – 20148 Milano
tel. +39 02 48702283
info@registri-tumori.it



Associazione Italiana di Oncologia Medica

Via Nöe, 23 – 20133 Milano
tel. +39 02 26 68 33 35
fondazioneaiom@fondazioneaiom.it
presidente@fondazioneaiom.it
www.fondazioneaiom.it



Centro Nazionale di Prevenzione
delle Malattie e Promozione della Salute

Istituto Superiore di Sanità
V.le Regina Elena, 299 – 00161 Roma
passi@iss.it



Società Italiana di Anatomia Patologica
e di Citopatologia Diagnostica

Via Filippo Cordova, 95 – 90143 Palermo
presidente@siapec.it, segretario@siapec.it
Segreteria: +39 091 306887
segreteria@siapecservizi.it

«Riproponiamo per il terzo anno una versione sintetica de *I numeri del cancro in Italia* dedicata a pazienti, a cittadini e a tutti coloro che hanno la curiosità di conoscere e approfondire questi temi di così grande rilievo nella vita di tutti noi.

Abbiamo voluto con AIOM, AIRTUM, PASSI, PASSI d'Argento e SIAPEC-IAP continuare un percorso di analisi generale con approfondimenti su tumori della tiroide e del polmone, sull'abitudine al fumo e sulla diagnosi di tumore negli ultra65enni. È un impegno che continua!»

Fabrizio Nicolis

Presidente Fondazione AIOM

**Vuoi sostenere le attività di Fondazione AIOM?
Dona il tuo 5 per mille!**

Per farlo è sufficiente indicare il codice fiscale
di Fondazione AIOM: **95095220109**