



Malattie oncologiche

I tumori della mammella femminile e del colon-retto sono due tra i principali tumori che colpiscono la popolazione italiana. La loro storia naturale, però, può essere modificata da una diagnosi precoce ed i programmi di screening di popolazione giocano un ruolo fondamentale nel controllo di queste due patologie. I programmi di screening organizzati sono interventi di Sanità Pubblica offerti gratuitamente alle fasce di popolazione a maggior rischio (50-69 anni nel caso degli screening mammografico e coloretale) che si sono dimostrati efficaci nel ridurre la mortalità, e talvolta l'incidenza, per tumore.

La diagnosi precoce, infatti, consente di identificare il tumore ai primi stadi di sviluppo della malattia, quando il trattamento ha maggiori probabilità di essere efficace e meno invasivo, con un conseguente miglioramento delle prospettive di guarigione e riduzione della mortalità. In alcuni casi, come ad esempio per i tumori coloretali, la metodica di screening permette di identificare anche forme pre-cancerose, interrompendo il processo di cancerogenesi e riducendo quindi la stessa probabilità di ammalarsi di tumore.

Negli ultimi 20 anni sono stati compiuti importanti passi avanti nella lotta ai tumori e le Istituzioni nazionali hanno sostenuto fortemente l'attivazione di programmi di screening di popolazione. Già i Piani Sanitari Nazionali dei trienni 1998-2000 e 2003-2005 avevano posto particolare attenzione alla prevenzione dei tumori. Dal 2001 i programmi di screening oncologico sono inseriti nei "LEA" (DPCM 29 novembre 2001) e in quanto tali sono stati confermati dal DPCM 12 gennaio 2017, che ha aggiornato e sostituito il precedente Decreto, nell'ambito del Livello Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica. L'anno di avvio dello screening coloretale è di poco successivo rispetto a quelli della mammella e della cervice uterina (Legge n. 138/2004) ed è in linea con gli altri Paesi europei.

In Italia i programmi di screening mammografico e coloretale si stanno estendendo su tutto il territorio nazionale, ma con tempistiche diverse tra Centro-Nord e Meridione, dove la copertura è ancora sub-ottimale. Sebbene si stia assistendo ad un'espansione dell'offerta degli screening al Sud e nelle Isole, esistono ancora delle differenze significative rispetto al Centro-Nord. Tutto questo ha sicuramente contribuito a rendere il quadro epidemiologico dei tumori non omogeneo a livello nazionale.

La pandemia di COVID-19 ha, inoltre, amplificato questo divario. La gestione dell'emergenza sanitaria, infatti, ha provocato ritardi dal punto di vista organizzativo dell'offerta dei programmi di screening organizzati da parte delle ASL e minore adesione da parte della popolazione, tant'è che nel 2020 la copertura degli screening oncologici si è ridotta (1). Tuttavia, alcune realtà territoriali non erano in grado di assicurare l'offerta di screening già da prima dell'emergenza pandemica.

Obiettivo di questo lavoro è valutare l'impatto complessivo dei programmi di screening mammografico e coloretale incrociando i dati di copertura con quelli sull'andamento di mortalità e incidenza nelle singole regioni. L'analisi considera il periodo che va dall'avvio dei primi programmi (2001 per il tumore della mammella e 2005 per i tumori coloretali) fino al 2019. L'analisi si ferma al periodo pre-pandemia proprio per valutare progressi e criticità al netto dell'effetto COVID-19 che, sicuramente, ha avuto un impatto indiretto negativo sia sull'incidenza che sulla mortalità per tumore.



Profili regionali di incidenza e mortalità per tumore: impatto dei programmi di screening

L'impatto dei programmi di screening viene valutato attraverso l'analisi degli indicatori di seguito analizzati.

Mortalità

Significato. La mortalità esprime il rischio (ovvero la probabilità) di morire per tumore ed è legata sia all'incidenza che alla sopravvivenza per tumore. La mortalità si stima dal numero di decessi per tumore che si

verificano in una data popolazione in un dato periodo di tempo.

Al fine di effettuare confronti geografici e temporali i tassi di mortalità (0-99 anni) sono stati standardizzati con metodo diretto usando la popolazione standard europea per eliminare l'effetto confondente della diversa struttura per età della popolazione.

Numero di decessi per tumore

Numero assoluto di decessi specifici per tumore registrati nell'anno *Y*

Tasso di mortalità per tumore

Numeratore	Decessi per tumore nell'anno <i>Y</i>	
Denominatore	Popolazione media residente nell'anno <i>Y</i>	x 100.000

Incidenza

Significato. L'incidenza misura il numero di nuovi casi di tumore che si verificano in una popolazione in un determinato periodo di tempo, cioè individua il rischio (ovvero la probabilità) di ammalarsi di tumore in quel periodo di tempo. L'incidenza esprime anche la velocità con cui i tumori si manifestano in una

determinata popolazione e fornisce informazioni utili sui determinanti della malattia (fattori di rischio).

Al fine di effettuare confronti geografici e temporali i tassi di incidenza (0-99 anni) sono stati standardizzati con metodo diretto usando la popolazione standard europea per eliminare l'effetto confondente della diversa struttura per età della popolazione.

Numero di nuovi casi di tumore

Numero assoluto di nuovi casi di tumore registrati nell'anno *Y*

Tasso di incidenza per tumore

Numeratore	Nuovi casi di tumore nell'anno <i>Y</i>	
Denominatore	Popolazione media residente nell'anno <i>Y</i>	x 100.000

Variazioni percentuali

Significato. Per valutare i cambiamenti nelle dinamiche della mortalità e di incidenza registrati a partire dall'avvio dei programmi di screening organizzati (ultimi 15-20 anni), è stata calcolata la variazione percentuale annua (*Annual Percent Change-APC*) dei tassi standardizzati di incidenza e mortalità (std) utilizzando la formula del tasso di interesse composto e la variazione relativa percentuale complessiva ($\Delta\%$ 2019-anno avvio screening).

Il confronto dei tassi standardizzati è riferito al periodo 2001-2019 per il tumore della mammella e 2005-2019 per il tumore coloretale, dove il 2001 e il 2005 sono stati presi come anni di riferimento per l'avvio dello screening organizzato di popolazione delle due diverse neoplasie. Il 2001 è l'anno di inserimento dei programmi di screening organizzato nei "LEA" (DPCM 29 novembre 2001) e il 2005 è l'anno di avvio dello screening coloretale sul territorio nazionale (Legge n. 138/2004 - art 2 bis).

Variazione percentuale annua (*Annual Percent Change*) 2019 - anno avvio screening *Y*

$$[(Std_{2019}/Std_Y)^{(1/(2019-Y))} - 1] \times 100$$

*Variatione percentuale complessiva 2019 vs anno avvio screening Y*

$$\frac{Std_{2019} - Std_Y}{Std_Y} \times 100$$

Validità e limiti. Le stime di incidenza, regionali e nazionali (2), sono prodotte dall'ISS per fornire un quadro epidemiologico completo a livello territoriale e temporale dell'impatto dei tumori in Italia. Tali stime rappresentano un complemento ai dati di incidenza osservati dai Registri Tumori di popolazione (Associazione Italiana Registri Tumori-AIRTUM) che sono una base di dati preziosissima, ma ancora eterogenea sia a livello temporale che territoriale (attualmente circa il 70% della popolazione italiana), con problemi di rappresentatività per alcune regioni e per la popolazione nazionale.

Le stime sono ottenute con la metodologia *Mortality Incidence Analysis* MODEL (MIAMOD) (3, 4), che permette di ricostruire per una data popolazione i tassi di incidenza di uno specifico tumore a partire dalla corrispondente serie storica di mortalità (fonte Istat) e dalla sopravvivenza dei pazienti oncologici (fonte AIRTUM, con copertura parziale e crescente a partire dagli anni Ottanta).

Le stime regionali, qui riportate, sono basate sui dati di mortalità regionale osservati dal 1970 fino al 2019 (5) e sulle stime modellistiche di sopravvivenza a livello di macroarea italiana ricavate nello studio EUROCARE-4 (2) validate con gli andamenti osservati dai registri italiani nei successivi studi EUROCARE-5 e EUROCARE-6.

Valore di riferimento/Benchmark. Le stime prodotte sono validate utilizzando tutti i dati osservati di riferimento a disposizione (mortalità Istat e incidenza nelle aree coperte da registrazione) e sono incluse nel Sistema Statistico Nazionale (SISTAN), nel *database Health for All* (OMS *Regional Office for Europe*) e *Health for All Italia* (Istat).

Descrizione dei risultati

Le Tabelle 1, 3 e 4 riportano le stime dei tassi di incidenza e mortalità nel periodo 2001-2019 per il tumore della mammella femminile e 2005-2019 per i tumori del colon-retto, insieme ai relativi cambiamenti in termini di riduzioni o aumenti. La percentuale di variazione mostra se e con quale intensità la tendenza aumenti o diminuisca. L'analisi è effettuata separatamente per uomini e donne per il tumore coloretale perché i livelli e le tendenze di incidenza e mortalità possono variare molto in base al genere. Il confronto è basato su tutte le età (0-99 anni).

In sintesi, nel periodo analizzato la mortalità per il tumore al seno si riduce complessivamente del 27,6% e maggiormente al Nord (-33,5% vs -27,2% del Centro e -16,6% del Sud ed Isole), mentre l'incidenza

risulta ancora in crescita (+44,8%), molto più lentamente al Settentrione rispetto al Meridione (21,7% vs 86,3%). Il Meridione risulta essere l'area più svantaggiata, con riduzioni minori di mortalità e incrementi maggiori di incidenza (Tabella 1).

La mortalità per il cancro coloretale è in riduzione su tutto il territorio nazionale per entrambi i generi, -24,5% per le donne, con tendenze più marcate al Centro-Nord rispetto al Meridione (-26,8% e -27,4% vs -16,8%) e -25,7% per gli uomini (-29,1% e -33,2% vs -10,4%). L'incidenza, invece, presenta andamenti contrapposti a livello territoriale: più favorevoli nelle regioni settentrionali, con stabilizzazione o lieve aumento per le donne (+0,2%) e forte riduzione per gli uomini (-9,2%), e peggiori in quelle meridionali, dove il rischio di malattia è ancora in aumento, soprattutto negli uomini (+20,7%) ma anche nelle donne (+5,2%) (Tabella 3, Tabella 4).

Tumore della mammella

Il cancro al seno è il tumore più diffuso nella popolazione femminile. In Italia, nel 2019, sono stati stimati circa 79.000 nuovi casi di tumore alla mammella e 12.000 decessi (Tabella 1). Dal 2001 ad oggi, la mortalità è in costante riduzione, -1,78% l'anno, in misura leggermente maggiore nelle regioni settentrionali (-2,24% l'anno vs -1,75% del Centro e -1,00% del Sud ed Isole). In Trentino-Alto Adige ed Emilia-Romagna si registra la maggiore riduzione media annua (-2,72% e -2,63%, rispettivamente) e la mortalità più bassa nel 2019: tasso standardizzato pari, rispettivamente, a 16,2 e 16,7 per 100.000 anni-persona. Le regioni con mortalità più elevata sono Sardegna e Campania, con un tasso standardizzato pari a 21,0 e 20,6 per 100.000 anni-persona vs una media nazionale di 18,9 per 100.000.

La più lenta diminuzione della mortalità al Sud e nelle Isole ha fatto sì che oggi il Meridione, il quale in passato aveva livelli inferiori alla media nazionale, abbia superato i livelli del Nord e del Centro (tasso standardizzato di mortalità 19,6-Sud ed Isole vs 18,9-Nord e 17,7-Centro per 100.000 anni-persona).

Questi andamenti sono coerenti con il diverso grado di attuazione dei programmi di screening organizzati sul territorio italiano: nelle regioni del Centro-Nord, dove lo screening è stato avviato prima e con una buona copertura di popolazione, la mortalità si è ridotta in maniera più decisa rispetto alla mortalità osservata nel Meridione, dove lo screening è stato implementato più tardi e ancora oggi la copertura non è ottimale. Dai dati della sorveglianza PASSI (6) è evidente un chiaro gradiente Nord-Sud ed Isole nella copertura dello



screening mammografico (Tabella 2). La percentuale di popolazione *target* che nel quadriennio 2016-2019 si è sottoposta allo screening al seno è maggiore nelle regioni settentrionali rispetto a quelle meridionali. La Campania (52,2%) e la Calabria (57,9%) sono le regioni con le coperture totali più basse, mentre il Friuli Venezia Giulia (87,7%) è la regione con la copertura più alta. L'analisi che mette in correlazione (Grafico 1) la riduzione di mortalità e il livello di copertura complessivo dello screening nelle regioni evidenzia il legame tra questi due indicatori e il divario esistente tra Nord e Sud ed Isole del Paese. Questo gradiente, però, si sta via via riducendo grazie al progressivo aumento della copertura degli screening organizzati (da 51,5% nel 2011-2014 a 55,3% nel 2016-2019).

Il rischio di ammalarsi di tumore alla mammella è, al contrario, stimato ancora in crescita, +2,08% l'anno, più lentamente nelle regioni settentrionali (1,10% l'anno) rispetto al Centro-Sud ed Isole (2,41% e 3,52%, rispettivamente). Il Trentino-Alto Adige e l'Emilia-Romagna si confermano le regioni più favorevoli anche in termini di rischio di malattia, con un incremento medio annuo pari a circa lo 0,40% e con un tasso standardizzato di incidenza, rispettivamente, uguale a 130,0 e 134,0 per 100.000 anni-persona. Le regioni a rischio più elevato sono Toscana, Lazio, Sardegna e Sicilia con tassi standardizzati tra 192,0-204,0 per 100.000 a fronte di una media nazionale di 169,3 per 100.000.

Questo lieve e costante aumento dell'incidenza è da attribuirsi in buona parte ai fattori di rischio noti (riproduttivi, ormonali, fumo, sedentarietà, sovrappeso etc.) e in parte è una conseguenza del diffondersi della diagnosi precoce che consente di identificare più precocemente noduli di piccole dimensioni.

Tumore del colon-retto

Il tumore del colon-retto, dopo quello di mammella e prostata, è la neoplasia più frequente nella popolazione italiana. Nel 2019, in Italia sono stati stimati, rispettivamente nelle donne e negli uomini, oltre 29.000 e 35.000 nuovi casi di cancro coloretale e oltre 9.000 e circa 11.000 decessi (Tabella 3, Tabella 4). Il confronto uomini-donne evidenzia livelli più elevati dei tassi standardizzati di incidenza e mortalità nella popolazione maschile, 67,4 e 19,9 per 100.000 anni-persona vs 42,1 e 12,3 per 100.000, rispettivamente. Negli ultimi 15 anni si è osservata una continua riduzione della mortalità, in entrambi i generi, su tutto il territorio nazionale, anche se con intensità diverse. Per le regioni del Centro-Nord si osserva un decremento annuo costante, intorno al -2%, sia negli uomini che nelle donne, mentre nelle regioni meridionali la riduzione è più debole e a svantaggio del genere maschile: -1,30% vs -0,78%. Le regioni con livelli

più elevati di mortalità sono Campania e Sicilia, rispettivamente per uomini e donne (22,6 e 13,9 per 100.000), mentre quelle con livelli più bassi sono Emilia-Romagna e Trentino-Alto Adige (17,0 e 10,3 per 100.000).

A differenza della mortalità, l'incidenza ha iniziato a stabilizzarsi o a decrescere solo in alcune aree del Paese e in modo più netto negli uomini. Per questi ultimi si stimano forti riduzioni nel Centro-Nord, soprattutto nelle regioni nord-orientali, da -17,6% in Emilia-Romagna a -11,2% in Veneto. Fanno eccezione a questo andamento Piemonte, Valle d'Aosta, Lazio e Liguria dove il rischio di ammalarsi è ancora in leggera crescita (da +0,9% a +5,4%). La diminuzione dell'incidenza maschile nel Centro-Nord è un dato estremamente positivo poiché riflette gli effetti dello screening, con la diagnosi precoce, che permette di individuare piccole lesioni benigne (polipo o adenoma) prima che evolvano in forme maligne (carcinoma).

Nel Meridione, invece, si stimano forti incrementi in quasi tutte le regioni, tra 22,9-25,7%; solo Sardegna, Abruzzo e Molise presentano aumenti più contenuti (4,3-5,3%).

Analogamente a quanto accade negli uomini, anche nelle donne i tassi di incidenza si stanno progressivamente riducendo o stabilizzando in molte regioni del Nord-Est e del Centro, con valori che oscillano tra -0,7% e +0,9% l'anno, mentre in quasi tutte quelle meridionali, seppure i livelli siano più bassi, il trend continua ad aumentare. In controtendenza solamente Campania, Abruzzo e Molise dove nelle donne il rischio di ammalarsi di tumore al colon-retto è in costante riduzione (-1,2% e -0,1% l'anno) e i valori sono i più bassi (rispettivamente, 25,4 per 100.000 anni-persona per la Campania e 33,2 per 100.000 anni-persona per Abruzzo e Molise).

Le regioni con incidenza più elevata in entrambi i generi sono il Piemonte e la Valle d'Aosta, donne 50,0 e uomini 76,6 per 100.000 anni-persona, che presentano anche tassi standardizzati di mortalità tra i più elevati (donne 13,6 e uomini 21,8 per 100.000).

Queste tendenze più favorevoli al Centro-Nord, con riduzione più accentuata di mortalità e diminuzione (o crescita più contenuta) di incidenza, sono coerenti con i dati di copertura e adesione allo screening coloretale, avviato prima e con maggiore *compliance* in queste regioni rispetto al Meridione.

Dalla sorveglianza PASSI (6) emerge che, sebbene oggi tutte le regioni abbiano avviato programmi per la diagnosi precoce dei tumori coloretali, la copertura effettiva della popolazione *target* è molto variabile a livello territoriale. Il confronto tra le regioni rivela ancora uno squilibrio a sfavore di quelle meridionali: copertura totale 11,3% in Puglia e 13,7% in Calabria e 75% circa in Veneto e Lombardia nel periodo 2016-2019 (Tabella 5, Grafico 2).

MALATTIE ONCOLOGICHE

249

Tabella 1 - Stime di mortalità e incidenza per tumore della mammella nella popolazione di età 0-99 anni. Decessi e casi stimati (valori assoluti), tasso (standardizzato per età per 100.000 persone/anno - popolazione europea 2013), variazione (valori per 100) annua (Annual Percent Change-APC) e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) per regione e macroarea - Anni 2001, 2019

Regioni/Macroaree	N decessi 2019	Mortalità Tassi std per 100.000				N casi stimati 2019	Incidenza Tassi std per 100.000			
		2001	2019	APC (%)	Δ % 2019 vs 2001		2001	2019	APC (%)	Δ % 2019 vs 2001
Piemonte	1.038	28,8	20,5	-1,87	-28,8	6.619	132,5	184,8	1,87	39,5
Valle d'Aosta	28	28,8	20,5	-1,87	-28,8	186	132,5	184,8	1,87	39,5
Lombardia	2.175	30,0	19,9	-2,25	-33,7	13.600	135,1	169,4	1,26	25,4
Trentino-Alto Adige*	180	26,6	16,2	-2,72	-39,1	1.009	120,7	130,0	0,41	7,7
Veneto	981	26,6	18,0	-2,15	-32,3	5.475	130,0	144,7	0,60	11,3
Friuli Venezia Giulia	301	29,7	20,2	-2,12	-32,0	1.693	139,8	172,2	1,16	23,2
Liguria	380	27,6	18,0	-2,35	-34,8	2.183	125,0	152,7	1,12	22,2
Emilia-Romagna	873	27,0	16,7	-2,63	-38,1	4.737	125,0	134,0	0,39	7,2
Toscana	751	23,8	17,5	-1,69	-26,5	6.074	126,3	203,6	2,69	61,2
Umbria	172	22,5	16,9	-1,58	-24,9	1.349	123,5	190,4	2,43	54,2
Marche	288	23,4	16,4	-1,96	-29,9	2.258	124,1	185,3	2,25	49,3
Lazio	1.097	25,4	18,4	-1,78	-27,6	8.992	135,7	201,7	2,23	48,6
Abruzzo	227	20,1	16,9	-0,96	-15,9	1.674	80,9	169,6	4,20	109,6
Molise	55	20,1	16,9	-0,96	-15,9	394	80,9	169,6	4,20	109,6
Campania	984	23,7	20,6	-0,78	-13,1	4.668	74,4	110,8	2,24	48,9
Puglia	785	24,6	19,7	-1,23	-19,9	5.580	96,6	184,8	3,67	91,3
Basilicata	95	19,4	17,1	-0,70	-11,9	719	79,4	173,8	4,45	118,9
Calabria	302	19,4	17,1	-0,70	-11,9	2.365	79,4	173,8	4,45	118,9
Sicilia	936	24,3	19,9	-1,10	-18,1	6.896	96,4	192,4	3,91	99,6
Sardegna	361	27,9	21,1	-1,54	-24,4	2.501	109,6	194,2	3,23	77,2
Italia	12.008	26,1	18,9	-1,78	-27,6	78.972	116,9	169,3	2,08	44,8
<i>Nord</i>	<i>5.956</i>	<i>28,4</i>	<i>18,9</i>	<i>-2,24</i>	<i>-33,5</i>	<i>35.501</i>	<i>131,1</i>	<i>159,5</i>	<i>1,10</i>	<i>21,7</i>
<i>Centro</i>	<i>2.308</i>	<i>24,3</i>	<i>17,7</i>	<i>-1,75</i>	<i>-27,2</i>	<i>18.673</i>	<i>130</i>	<i>199,4</i>	<i>2,41</i>	<i>53,4</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>3.744</i>	<i>23,5</i>	<i>19,6</i>	<i>-1,00</i>	<i>-16,6</i>	<i>24.797</i>	<i>88,2</i>	<i>164,3</i>	<i>3,52</i>	<i>86,3</i>

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

Fonte dei dati: Stime MIAMOD ISS. Anno 2022.

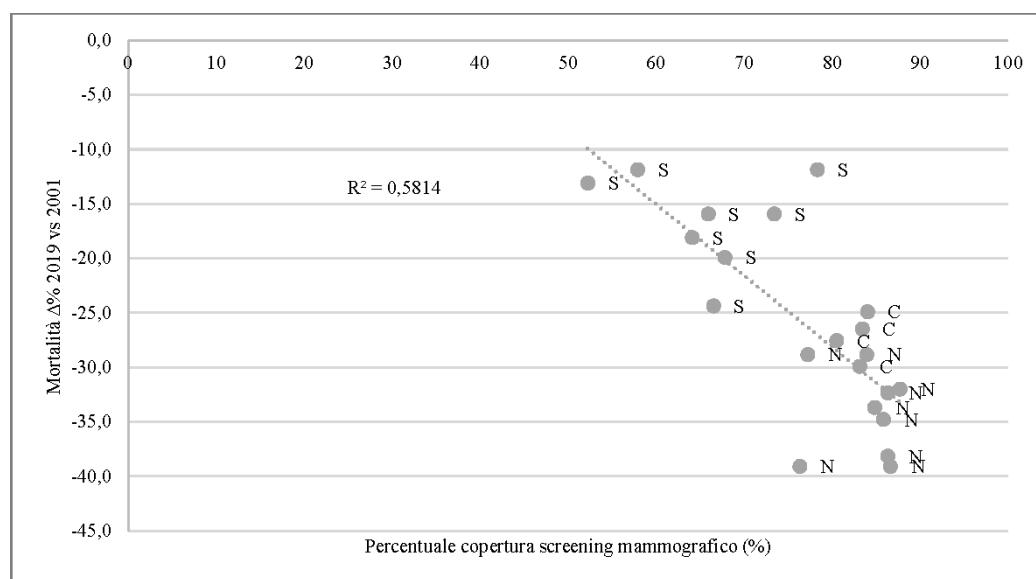
Tabella 2 - Copertura (valori per 100) dello screening mammografico totale e organizzato, incremento (valori per 100) assoluto di copertura tra 2016-2019 vs 2011-2014 e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) del tasso di mortalità 2019 vs 2001 per regione

Regioni	Copertura screening mammografico 2016-2019 (%)		Incremento assoluto di copertura 2016-2019 vs 2011-2014	Δ % 2019 vs 2001
	Totale	Organizzato		
Piemonte	77,2	65,6	4,9	-28,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	83,9	78,4	11,9	-28,8
Lombardia	84,8	73,2	0,1	-33,7
Bolzano-Bozen	76,3	62,5	1,9	-39,1
Trento	86,6	77,3	1,9	-39,1
Veneto	86,3	67,4	3,3	-32,3
Friuli Venezia Giulia	87,7	70,1	2,1	-32,0
Liguria	85,8	66,5	6,9	-34,8
Emilia-Romagna	86,3	76,7	-0,4	-38,1
Toscana	83,4	74,1	4,5	-26,5
Umbria	84,0	72,0	4,9	-24,9
Marche	83,1	56,7	3,5	-29,9
Lazio	80,5	49,8	5,5	-27,6
Abruzzo	65,9	45,3	8,0	-15,9
Molise	73,4	45,9	2,8	-15,9
Campania	52,2	24,4	4,6	-13,1
Puglia	67,8	34,1	4,3	-19,9
Basilicata	78,3	72,0	13,3	-11,9
Calabria	57,9	33,8	10,2	-11,9
Sicilia	64,1	50,1	9,5	-18,1
Sardegna	66,5	50,2	2,4	-24,4
Italia	74,8	55,3	3,8	-27,6

- peggiore del valore nazionale;
- simile al valore nazionale;
- migliore del valore nazionale.

Fonte dei dati: ISS. Sorveglianza PASSI. Anno 2022.

Grafico 1 - Correlazione tra copertura dello screening (% copertura totale 2016-2019) e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) del tasso di mortalità 2019 vs 2001 del tumore della mammella per area geografica



Legenda:

- N = Nord.
- C = Centro.
- S = Sud ed Isole.

Fonte dei dati: ISS. Elaborazione su dati Stime MIAMOD e Sorveglianza PASSI. Anno 2022.

MALATTIE ONCOLOGICHE

251

Tabella 3 - Stime di mortalità e incidenza per tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Decessi e casi stimati (valori assoluti), tasso (standardizzato per età per 100.000 persone/anno - popolazione europea 2013), variazione (valori per 100) annua (Annual Percent Change-APC) e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) per regione e macroarea. Maschi - Anni 2005, 2019

Regioni/Macroaree	N decessi 2019	Mortalità Tassi std per 100.000				N casi stimati 2019	Incidenza Tassi std per 100.000			
		2005	2019	APC (%)	Δ % 2019 vs 2005		2005	2019	APC (%)	Δ % 2019 vs 2005
Piemonte	965	28,7	21,8	-1,95	-24,0	3.157	72,7	76,6	0,37	5,4
Valle d'Aosta	26	28,7	21,8	-1,95	-24,0	86	72,7	76,6	0,37	5,4
Lombardia	1.667	28,5	18,4	-3,08	-35,4	5.333	70,8	62,1	-0,93	-12,3
Trentino-Alto Adige*	161	28,2	17,8	-3,23	-36,9	551	74,8	63,8	-1,13	-14,7
Veneto	827	27,5	18,2	-2,91	-33,8	2.777	73,0	64,8	-0,85	-11,2
Friuli Venezia Giulia	237	29,8	19,0	-3,16	-36,2	783	78,2	67,1	-1,09	-14,2
Liguria	381	29,9	22,0	-2,17	-26,4	1.218	75,6	76,3	0,07	0,9
Emilia-Romagna	763	27,5	17,0	-3,38	-38,2	2.484	72,1	59,4	-1,37	-17,6
Toscana	713	27,4	18,3	-2,84	-33,2	2.411	72,4	66,5	-0,61	-8,1
Umbria	166	27,8	18,4	-2,90	-33,8	571	75,1	68,0	-0,71	-9,5
Marche	311	29,0	20,5	-2,45	-29,3	1.083	78,9	76,4	-0,23	-3,2
Lazio	1.062	27,5	20,7	-2,01	-24,7	3.718	74,2	76,5	0,22	3,1
Abruzzo	254	26,4	20,7	-1,72	-21,6	735	60,1	63,3	0,37	5,3
Molise	61	26,4	20,7	-1,72	-21,6	177	60,1	63,3	0,37	5,3
Campania	970	24,5	22,6	-0,57	-7,8	2.908	56,1	70,3	1,62	25,3
Puglia	742	22,5	20,8	-0,56	-7,6	2.194	51,4	64,6	1,65	25,7
Basilicata	112	22,8	20,9	-0,62	-8,3	326	52,3	64,3	1,49	22,9
Calabria	359	22,8	20,9	-0,62	-8,3	1.048	52,3	64,3	1,49	22,9
Sicilia	894	23,0	21,3	-0,55	-7,4	2.635	52,7	65,9	1,61	25,0
Sardegna	328	27,3	22,1	-1,50	-19,0	935	63,5	66,2	0,30	4,3
Italia	10.999	26,8	19,9	-2,10	-25,7	35.130	67,3	67,4	0,01	0,1
<i>Nord</i>	<i>5.027</i>	<i>28,3</i>	<i>18,9</i>	<i>-2,84</i>	<i>-33,2</i>	<i>16.390</i>	<i>72,5</i>	<i>65,8</i>	<i>-0,69</i>	<i>-9,2</i>
<i>Centro</i>	<i>2.252</i>	<i>27,8</i>	<i>19,7</i>	<i>-2,43</i>	<i>-29,1</i>	<i>7.783</i>	<i>74,6</i>	<i>72,7</i>	<i>-0,18</i>	<i>-2,5</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>3.721</i>	<i>24,0</i>	<i>21,5</i>	<i>-0,78</i>	<i>-10,4</i>	<i>10.957</i>	<i>55,0</i>	<i>66,4</i>	<i>1,35</i>	<i>20,7</i>

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

Fonte dei dati: Stime MIAMOD ISS. Anno 2022.

Tabella 4 - Stime di mortalità e incidenza per tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Decessi e casi stimati (valori assoluti), tasso (standardizzato per età per 100.000 persone/anno - popolazione europea 2013), variazione (valori per 100) annua (Annual Percent Change-APC) e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) per regione e macroarea. Femmine - Anni 2005, 2019

Regioni/Macroaree	N decessi 2019	Mortalità Tassi std per 100.000				N casi stimati 2019	Incidenza Tassi std per 100.000			
		2005	2019	APC (%)	Δ % 2019 vs 2005		2005	2019	APC (%)	Δ % 2019 vs 2005
Piemonte	835	16,8	13,6	-1,50	-19,0	2.768	43,9	50,0	0,93	13,9
Valle d'Aosta	23	16,8	13,6	-1,50	-19,0	75	43,9	50,0	0,93	13,9
Lombardia	1.493	16,5	11,5	-2,55	-30,3	4.860	42,4	41,0	-0,24	-3,3
Trentino-Alto Adige	135	15,4	10,3	-2,83	-33,1	463	41,9	38,7	-0,57	-7,6
Veneto	702	15,2	11,3	-2,10	-25,7	2.442	42,1	43,1	0,17	2,4
Friuli Venezia Giulia	207	16,7	11,9	-2,39	-28,7	703	46,3	44,9	-0,22	-3,0
Liguria	333	18,1	13,2	-2,23	-27,1	1.074	47,0	47,3	0,05	0,6
Emilia-Romagna	716	16,5	11,3	-2,67	-31,5	2.438	44,7	42,6	-0,34	-4,7
Toscana	635	16,8	11,7	-2,55	-30,4	2.183	45,6	44,5	-0,17	-2,4
Umbria	140	16,3	10,8	-2,90	-33,7	474	44,5	40,5	-0,67	-9,0
Marche	260	16,8	12,1	-2,32	-28,0	904	45,6	46,4	0,12	1,8
Lazio	921	16,9	13,0	-1,86	-23,1	3.251	46,6	50,0	0,50	7,3
Abruzzo	180	14,6	10,6	-2,26	-27,4	516	33,7	33,2	-0,11	-1,5
Molise	45	14,6	10,6	-2,26	-27,4	127	33,7	33,2	-0,11	-1,5
Campania	767	15,7	13,4	-1,13	-14,6	1.380	30,2	25,4	-1,23	-15,9
Puglia	596	15,8	12,7	-1,55	-19,6	1.745	36,9	40,2	0,61	8,9
Basilicata	83	14,2	12,3	-1,02	-13,4	246	33,8	39,3	1,08	16,3
Calabria	261	14,2	12,3	-1,02	-13,4	775	33,8	39,3	1,08	16,3
Sicilia	771	15,9	13,9	-0,96	-12,6	2.270	37,3	44,4	1,25	19,0
Sardegna	250	16,1	12,2	-1,96	-24,2	718	37,4	38,0	0,11	1,6
Italia	9.354	16,3	12,3	-1,99	-24,5	29.412	41,3	42,1	0,14	1,9
<i>Nord</i>	<i>4.444</i>	<i>16,4</i>	<i>11,9</i>	<i>-2,26</i>	<i>-27,4</i>	<i>14.824</i>	<i>43,5</i>	<i>43,6</i>	<i>0,02</i>	<i>0,2</i>
<i>Centro</i>	<i>1.957</i>	<i>16,8</i>	<i>12,3</i>	<i>-2,20</i>	<i>-26,8</i>	<i>6.811</i>	<i>46,1</i>	<i>47,1</i>	<i>0,15</i>	<i>2,2</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>2.953</i>	<i>15,5</i>	<i>12,9</i>	<i>-1,30</i>	<i>-16,8</i>	<i>7.777</i>	<i>34,7</i>	<i>36,5</i>	<i>0,36</i>	<i>5,2</i>

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

Fonte dei dati: Stime MIAMOD ISS. Anno 2022.

Tabella 5 - Copertura (valori per 100) dello screening coloretale totale e organizzato, incremento (valori per 100) assoluto di copertura tra 2016-2019 vs 2011-2014 e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) del tasso di mortalità 2019 vs 2005 per genere e regione

Regioni	Copertura screening coloretale 2016-2019 (%)		Incremento assoluto di copertura 2016-2019 vs 2011-2014	Δ % 2019 vs 2005	
	Totale	Organizzato		Maschi	Femmine
Piemonte*	n.d.	n.d.	n.d.	-24,0	-19,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	67,1	65,1	-0,5	-24,0	-19,0
Lombardia	74,7	71,4	8,3	-35,4	-30,3
Bolzano-Bozen	66,4	53,7	30,0	-36,9	-33,1
Trento	70,1	63,0	0,2	-36,9	-33,1
Veneto	74,8	69,2	6,5	-33,8	-25,7
Friuli Venezia Giulia	71,7	65,9	6,7	-36,2	-28,7
Liguria	52,8	45,3	20,9	-26,4	-27,1
Emilia-Romagna	68,1	63,2	-2,6	-38,2	-31,5
Toscana	66,7	61,4	4,0	-33,2	-30,4
Umbria	63,1	55,0	4,1	-33,8	-33,7
Marche	61,7	50,9	14,1	-29,3	-28,0
Lazio	44,8	31,7	18,8	-24,7	-23,1
Abruzzo	41,1	27,9	14,6	-21,6	-27,4
Molise	39,8	28,2	-14,8	-21,6	-27,4
Campania	27,6	17,8	10,2	-7,8	-14,6
Puglia	11,3	4,0	-2,0	-7,6	-19,6
Basilicata	50,3	46,0	19,1	-8,3	-13,4
Calabria	13,7	5,5	0,8	-8,3	-13,4
Sicilia	33,1	26,3	15,0	-7,4	-12,6
Sardegna	45,8	38,4	13,1	-19,0	-24,2
Italia	47,6	39,6	6,8	-25,7	-24,5

n.d. = non disponibile.

*Le ASL piemontesi sono escluse dalle stime a causa della non confrontabilità dei programmi di screening adottati.

- peggiore del valore nazionale;
- simile al valore nazionale;
- migliore del valore nazionale.

Fonte dei dati: ISS. Sorveglianza PASSI. Anno 2022.

Grafico 2 - Correlazione tra copertura dello screening (% copertura totale 2016-2019) e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) del tasso di mortalità 2019 vs 2005 del tumore coloretale per genere e area geografica

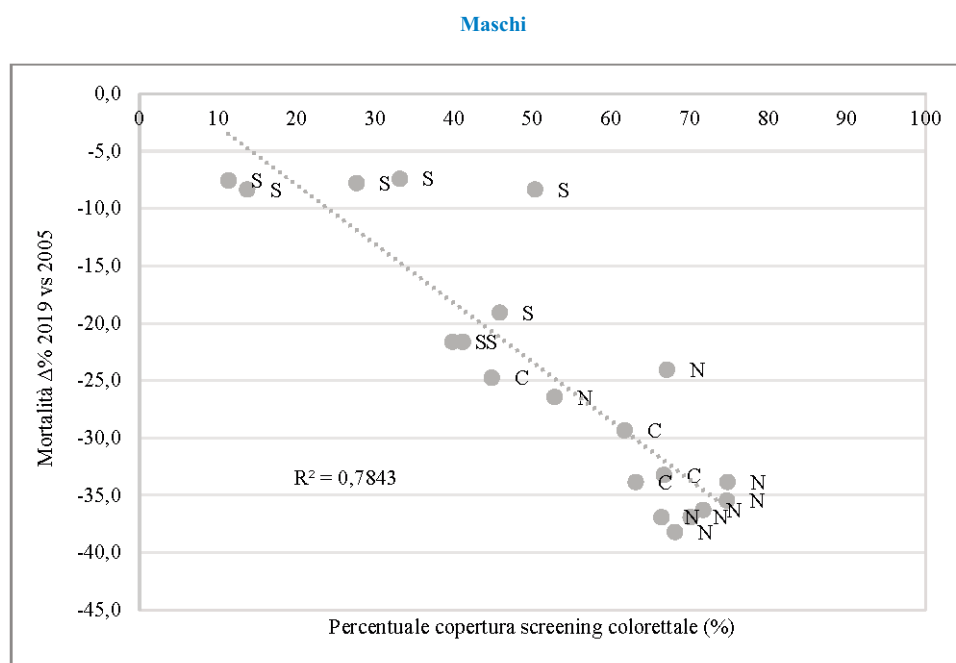
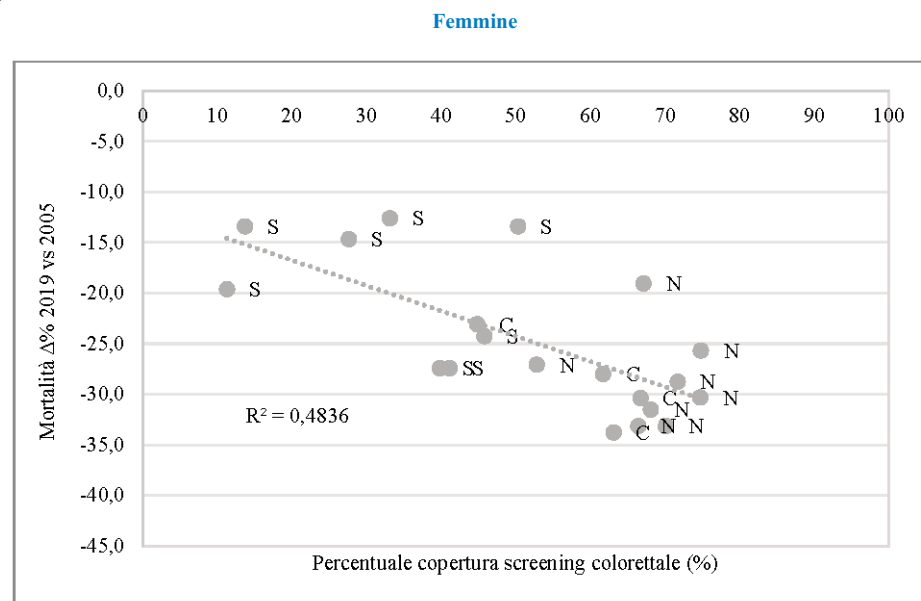


Grafico 2 - (segue) *Correlazione tra copertura dello screening (% copertura totale 2016-2019) e variazione relativa complessiva (valori per 100, Δ %) del tasso di mortalità 2019 vs 2005 del tumore coloretale per genere e area geografica*



Legenda:

N = Nord.
C = Centro.
S = Sud ed Isole.

Fonte dei dati: ISS. Elaborazione su dati Stime MIAMOD e Sorveglianza PASSI. Anno 2022.

Raccomandazioni di Osservasalute

Dall'avvio dei programmi di screening si è osservata in Italia una costante riduzione della mortalità per i tumori della mammella e coloretali con tendenze però non omogenee sul territorio nazionale, più accentuate al Centro-Nord rispetto al Meridione.

Le tendenze sfavorevoli per le regioni meridionali si riscontrano anche nel rischio di ammalarsi di queste neoplasie, il che comporta gradualmente una inversione del gradiente Nord-Sud ed Isole che storicamente caratterizzava la geografia del rischio tumorale nel Paese.

Queste dinamiche sono frutto anche delle attività di prevenzione del cancro adottate nelle diverse regioni, con particolare riferimento all'attivazione dei programmi di screening oncologici. Dai risultati di questo lavoro è evidente come, nelle regioni centro-settentrionali dove l'attività di diagnosi precoce è iniziata prima e con una buona partecipazione della popolazione, la mortalità si è ridotta di più e più velocemente rispetto al Meridione, specialmente per il tumore alla mammella.

Da questa analisi emerge come l'attenzione per i tumori al seno sia molto alta nella popolazione, che aderisce in percentuali elevatissime allo screening specie al Nord, mentre per i tumori del colon-retto l'adesione è ancora scarsa, soprattutto nel Meridione e maggiormente da parte degli uomini. Infatti, mentre

per gli uomini residenti al Centro-Nord si osservano forti riduzioni di mortalità e di incidenza, per quelli residenti al Sud e nelle Isole il rischio di tumore coloretale è in forte crescita e la mortalità si riduce poco. Questa grande differenza potrebbe essere dovuta a una minore sensibilizzazione della popolazione maschile nei confronti della prevenzione. Sebbene in Italia la copertura degli screening organizzati stia aumentando permangono ancora differenze territoriali. Per ridurre questo divario è importante promuovere ulteriormente la diffusione sul territorio e l'adesione a tutti gli screening oncologici che rappresentano strumenti efficaci per salvare vite umane e ridurre le disuguaglianze di salute. I programmi di screening organizzati e funzionanti sono associati a una maggiore esecuzione degli esami e producono equità riducendo le differenze per livello d'istruzione e per difficoltà economiche, aspetto che diventa ancora più importante in questo momento di forte crisi economica. Per aumentare l'estensione e la partecipazione ai programmi di screening è importante sensibilizzare di più la popolazione, migliorare l'accessibilità dei servizi e ridurre i lunghi tempi di attesa dovuti alla mancanza di risorse dedicate. Per raggiungere questo obiettivo si devono mettere in atto processi che migliorino le conoscenze e le capacità organizzative dei sistemi sanitari.

**Riferimenti bibliografici**

(1) Osservatorio Nazionale Screening. Rapporto ONS 2020. Disponibile sul sito:

www.osservatorionazionale screening.it/content/rapporto-ons-2020.

(2) Rossi S, Capocaccia R, De Angelis R, Gatta G. Cancer burden in Italian regions. Tumori 2013; 99 (3). Survival of cancer patients in Italy. Epidemiol Prev. 2017 Mar-Apr; 41 (2 Suppl 1): 1-244.

(3) Verdecchia A, Capocaccia R, Egidi V, Golini A: A

method for the estimation of chronic disease morbidity and trends from mortality data. Stat Med, 8: 201-206, 1989.

(4) De Angelis G, De Angelis R, Frova L, Verdecchia A: MIAMOD: a computer package to estimate chronic disease morbidity using mortality and survival data. Comput Methods Programs Biomed, 44: 99-107, 1994.

(5) Istat, Indagine su decessi e cause di morte. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/240401.

(6) Sorveglianza PASSI. Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/passi.

