

I TUMORI NELLA POPOLAZIONE RESIDENTE IN PROVINCIA DI TRAPANI
ANNI 2002-2023

A Lorenzo Gafà

Pioniere e Maestro della registrazione dei tumori



Registro Tumori Trapani-Agrigento

“Propugnaculum ad Urbis Tutelam”

INDICE

Prefazione.....	pag. 6
Introduzione.....	pag. 7
Il Registro Tumori: il senso di un percorso al servizio della comunità, un patrimonio da custodire	pag. 8
INCIDENZA.....	pag. 12
I TUMORI PIÙ FREQUENTI	
I TUMORI E L'ETÀ	
INVECCHIAMENTO E TUMORI	
SINTESI DATI DI INCIDENZA MASCHI	
SINTESI DATI DI INCIDENZA FEMMINE	
CONFRONTI.....	pag. 18
CONFRONTI NAZIONALI	
CONFRONTI TRA COMUNI	
SINTESI CONFRONTI TRA COMUNI	
Analisi del rischio oncologico per comune di residenza	
MORTALITÀ.....	pag. 22
CONFRONTI NAZIONALI	
SINTESI DATI DI MORTALITÀ MASCHI	
SINTESI DATI DI MORTALITÀ FEMMINE	
TREND DELL'INCIDENZA E DELLA MORTALITÀ DEI TUMORI.....	pag. 25
METODOLOGIA DI ANALISI	
Tutte le sedi esclusa la cute non melanomi	
Polmone	
Stomaco	
Colon Retto	
Pancreas	
Melanomi cutanei	
Tiroide	
Rene	
Vescica	
Linfoma non Hodgkin	
Mammella femminile	
Utero corpo e utero collo	
Ovaio	
Prostata	
Testicolo	
SINTESI DELLE VARIAZIONI DEI TREND NELLE SEDI ANALIZZATE	
ANALISI DEI TREND DI INCIDENZA E MORTALITÀ	
RISULTATI	
Trend nel sesso femminile	
Trend nel sesso femminile	
Trend del tumore della prostata	
TREND DI INCIDENZA E MORTALITÀ NELLE SEDI DI SCREENING.....	pag. 35
MAMMELLA FEMMINILE	
Fascia di età 0-49 anni	
Fascia di età 50-69	
Fascia di età 70 e + anni	
ANALISI DEI RISULTATI	

Conclusioni	
COLON-RETTO	
Fascia di età 0-49 anni	
Fascia di età 50-69 anni	
Fascia di età 70 e + anni	
ANALISI DEI RISULTATI	
Conclusioni	
COLLO DELL'UTERO	
Fascia di età 0-24 anni	
Fascia di età 25-64 anni	
Fascia di età 65 e + anni	
ANALISI DEI RISULTATI	
Conclusioni	
PREVALENZA.....	pag. 49
ANALISI DEI RISULTATI	
MOBILITÀ ONCOLOGICA.....	pag. 53
Interventi per tumore alla mammella	
Interventi per tumore al colon-retto	
Interventi per tumore del polmone	
Interventi per tumore della tiroide	
Interventi per melanoma della cute	
ANALISI DEI RISULTATI	
APPENDICE.....	pag. 58
CANCRO E FATTORI DI RISCHIO	
Abitudine al fumo	
Peso corporeo	
Consumo di alcol	
Consumo di frutta e verdura	
Attività fisica	
Percezione dello stato di salute	
Conclusioni	
MATERIALI E METODI.....	pag. 64
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	pag. 66

Prefazione

La disponibilità di dati epidemiologici affidabili, omogenei e aggiornati costituisce una componente essenziale per orientare le politiche di prevenzione, programmazione e assistenza oncologica. In una Regione come la Sicilia, caratterizzata da una realtà territoriale ampia e articolata, la capacità di disporre di informazioni confrontabili rappresenta un valore strategico per conoscere l'evoluzione del fenomeno oncologico. La conoscenza dell'incidenza, della distribuzione e dell'andamento nel tempo delle diverse neoplasie rappresenta infatti il presupposto indispensabile per valutare l'impatto delle strategie di prevenzione, monitorare i percorsi diagnostico-terapeutici e assistenziali e sostenere una programmazione sanitaria basata sull'evidenza per rispondere in modo sempre più appropriato ai bisogni di salute della popolazione.

In questo quadro, il progressivo rafforzamento della Rete Siciliana dei Registri Tumori rappresenta un importante obiettivo del sistema regionale di sorveglianza oncologica. Un risultato particolarmente significativo è costituito dal percorso compiuto dal Registro Tumori di Trapani che, dopo alcuni anni di disallineamento, presenta oggi dati nuovamente coerenti e confrontabili con quelli degli altri Registri Tumori siciliani.

Il riallineamento del Registro di Trapani simboleggia il frutto dell'impegno e della collaborazione dei professionisti coinvolti, e contribuisce a rafforzare ulteriormente l'affidabilità e l'omogeneità dell'intera rete regionale. Il presente Report si inserisce in questo percorso e testimonia il valore di una rete che, attraverso la condivisione di metodologie, competenze e informazioni, sta consolidando sempre più la propria capacità di rappresentare il quadro epidemiologico oncologico della Sicilia.

La registrazione oncologica, inoltre, non deve essere considerata, una semplice attività di raccolta dati, ma piuttosto un processo dinamico al servizio della sanità pubblica, a tutti i professionisti che quotidianamente contribuiscono a questo lavoro va il nostro ringraziamento, nella consapevolezza che la qualità della rilevazione epidemiologica costituisce il presupposto per una migliore capacità di programmare, prevenire e assistere.

*Dott. Sebastiano Pollina Addario
Responsabile del Servizio 9 DASOE
Coordinatore della Rete Siciliana dei Registri Tumori*

*Dott. Giacomo Scalzo
Dirigente Generale DASOE
Assessorato alla Salute Regione Siciliana*

Introduzione

Il presente rapporto restituisce un quadro aggiornato dell'andamento delle patologie oncologiche nella provincia di Trapani, attraverso l'analisi dei dati raccolti dal Registro Tumori dell'ASP di Trapani, Unità Operativa afferente al Dipartimento di Prevenzione. Il periodo considerato, dal 2002 al 2023, consente di disporre di una serie storica sufficientemente ampia per descrivere la dimensione del fenomeno oncologico e al tempo stesso coglierne le principali evoluzioni nel corso degli anni.

L'analisi prende in considerazione i principali indicatori epidemiologici di incidenza, mortalità e prevalenza, fornendo una lettura articolata della frequenza e della distribuzione delle neoplasie nella popolazione residente. Particolare attenzione è dedicata all'analisi dei trend temporali di incidenza e mortalità, che permette di evidenziare i cambiamenti intervenuti nel periodo osservato e di individuare le principali dinamiche epidemiologiche che caratterizzano il territorio.

Un ulteriore approfondimento è dedicato alla mobilità oncologica, quale elemento di particolare interesse per la conoscenza dei percorsi assistenziali della popolazione e per la programmazione dell'offerta sanitaria. L'analisi dei flussi di mobilità contribuisce infatti a comprendere le modalità di accesso alle cure e a fornire elementi utili alla valutazione e all'organizzazione dei servizi.

Il rapporto propone inoltre una lettura del fenomeno oncologico in relazione ad alcuni dei principali fattori di rischio e stili di vita modificabili. Attraverso i dati del sistema di sorveglianza PASSI della Regione Siciliana, vengono analizzate alcune abitudini e condizioni rilevanti per la salute, mettendo a confronto la provincia di Trapani con le altre province siciliane e con il quadro regionale. Tale integrazione consente di affiancare alla descrizione degli esiti oncologici una prospettiva orientata alla prevenzione, nella consapevolezza che molti dei fattori di rischio possono essere contrastati attraverso interventi di sanità pubblica e la promozione di comportamenti salutari.

La disponibilità di dati epidemiologici di popolazione, raccolti e analizzati secondo criteri condivisi, rappresenta uno strumento essenziale per conoscere la realtà sanitaria del territorio, favorire una corretta informazione e sostenere le decisioni in ambito di prevenzione e programmazione sanitaria. In tale prospettiva, il Registro Tumori, all'interno del Dipartimento di Prevenzione, svolge una funzione strategica, contribuendo a trasformare la registrazione sistematica degli eventi oncologici in conoscenza utile per la salute della comunità.

La diffusione dei risultati di questo rapporto vuole pertanto offrire agli operatori sanitari, alle istituzioni e alla cittadinanza un quadro documentato e trasparente della situazione oncologica della provincia di Trapani, promuovendo una lettura consapevole dei dati e rafforzando una cultura della prevenzione fondata sull'evidenza scientifica.

Dott. Francesco Di Gregorio
Direttore Sanitario Aziendale F.F. ASP Trapani

Dott.ssa Sabrina Pulvirenti
Commissario Straordinario ASP Trapani

IL REGISTRO TUMORI: IL SENSO DI UN PERCORSO AL SERVIZIO DELLA COMUNITÀ, UN PATRIMONIO DA CUSTODIRE E TRAMANDARE

Questo report raccoglie i dati epidemiologici aggiornati al 2023 relativi ai tumori nella provincia di Trapani, territorio che ho avuto l'obbligo e l'onore di monitorare, in questi anni, come Responsabile dell'UOSD Registro Tumori dell'ASP di Trapani.

Questo lavoro rappresenta, con ogni probabilità, l'ultimo contributo del mio percorso professionale nell'ambito dell'epidemiologia oncologica e, soprattutto, il mio ultimo lavoro come medico dell'ASP di Trapani.

Per questo motivo queste pagine hanno per me un significato che va oltre quello, pur importante, di una pubblicazione epidemiologica. Rappresentano il punto di arrivo di un lungo percorso professionale e umano iniziato nel 2003, accanto a un maestro indimenticabile, il Professor Lorenzo Gafà, la cui eredità scientifica e umana ha profondamente segnato il mio cammino.

A lui dedico idealmente questo lavoro, con la gratitudine di chi ha avuto il privilegio di apprendere non soltanto una disciplina, ma un modo di intendere la ricerca, il rigore scientifico e il servizio alla comunità.

Il suo ricordo vive ancora nel mio lavoro: in ogni dato raccolto con attenzione, in ogni controllo, in ogni analisi e in ogni riflessione sul significato dei numeri.

Questo report è il risultato concreto di anni di lavoro spesso silenzioso, talvolta difficile, ma sempre sostenuto dalla consapevolezza della responsabilità che un Registro Tumori assume nei confronti della popolazione. I numeri raccontano la reale dimensione del fenomeno oncologico nel nostro territorio, oltre le impressioni, le paure e le percezioni che inevitabilmente accompagnano una malattia così presente nella vita delle persone. È attraverso dati raccolti con rigore, interpretati con metodo e comunicati con responsabilità che possiamo trasformare le percezioni in conoscenza e la conoscenza in decisioni appropriate per la collettività.

Ma questo lavoro non è mai stato soltanto mio.

È il risultato di una rete di persone, competenze e relazioni professionali costruita nel corso degli anni. Una rete fatta di coloro che sono rimasti e di coloro che hanno intrapreso altri percorsi, di chi ha condiviso con me giornate di studio, difficoltà, obiettivi e soddisfazioni.

A Tiziana, Valeria, Giovanna, Elisabetta, Alessandra e Marcello va il mio più sincero e affettuoso ringraziamento; ma non dimentico Margherita e Arianna, preziose meteore; Peppe e Maria Pia che hanno pianificato e facilitato ogni percorso amministrativo necessario alla realizzazione delle iniziative e dei progetti di questa unità operativa.

Grazie per la professionalità, per il sostegno costante e per aver condiviso con me non soltanto il lavoro, ma anche le difficoltà e le responsabilità che questo lavoro inevitabilmente comporta.

Il valore di ciò che oggi consegno è soprattutto il valore di un gruppo.

In questi anni non sono mancate le difficoltà, e sono state molte. La carenza di organico e il lungo periodo della pandemia avevano determinato un importante disallineamento temporale nella registrazione dei dati rispetto agli altri Registri della rete siciliana. Recuperare quel ritardo ha richiesto determinazione, continuità, sacrificio e una straordinaria capacità di lavorare insieme.

Oggi, alla conclusione del mio percorso, poter dire che i dati del Registro Tumori di Trapani sono nuovamente allineati temporalmente a quelli della rete siciliana rappresenta per me una soddisfazione professionale importante che mi riempie di orgoglio, non soltanto perché è stato colmato un divario temporale, ma perché questo risultato testimonia che, anche nelle condizioni più difficili, la competenza, la responsabilità e la forza di un gruppo possono permettere di raggiungere obiettivi che sembravano lontani. Oggi il Registro Tumori di Trapani è pienamente integrato nella rete siciliana e nazionale dei Registri Tumori e può fornire dati aggiornati, confrontabili e utilizzabili all'interno di un patrimonio epidemiologico più ampio. Questo risultato appartiene a tutti coloro che lo hanno reso possibile.

Al termine del mio lavoro sento quindi di poter consegnare all'ASP di Trapani, alla comunità scientifica e alla società civile qualcosa che va oltre queste pagine: una raccolta epidemiologica costruita nel tempo, con rigore e responsabilità, che rappresenta un patrimonio conoscitivo per il nostro territorio.

Il dato epidemiologico, tuttavia, non può essere il punto di arrivo.

Il suo valore si manifesta pienamente quando viene utilizzato, integrato e implementato con le altre informazioni sanitarie, sociali, ambientali e assistenziali disponibili, diventando uno strumento concreto per comprendere i bisogni della popolazione, individuare le criticità, programmare gli interventi e orientare le scelte di sanità pubblica in ambito oncologico. Questo è, in definitiva, il senso più profondo di un Registro Tumori incardinato nel Dipartimento di Prevenzione di una ASP.

Raccogliere dati è necessario, ma non sufficiente.

Il dato deve diventare conoscenza; la conoscenza deve diventare consapevolezza; la consapevolezza deve tradursi in programmazione e in scelte capaci di migliorare la tutela della salute.

Diversamente, il rischio è che il nostro lavoro rimanga confinato in un ambito di nicchia, prezioso soltanto per gli addetti ai lavori, trasformandosi in una semplice collezione di dati. Una “collezione di farfalle”, per usare una frase spesso ripetuta dal Professor Gafà. Una raccolta accurata e preziosa, ma destinata a rimanere tale se le informazioni non riescono a “volare”, ad uscire dalle pagine e a diventare patrimonio utile alla comunità.

Io credo, che un Registro Tumori debba avere un'altra ambizione oltre alla raccolta dei dati.

Deve essere uno strumento vivo, capace di dialogare con le istituzioni, con la comunità scientifica, con i professionisti della salute e con la società civile. Deve essere un osservatorio attraverso il quale il territorio possa conoscersi e, attraverso questa conoscenza, programmare meglio il proprio futuro sanitario.

È in questa prospettiva che, nel lontano, ormai, 2003 scelsi come logo del Registro Tumori di Trapani la Torre di Ligny. Vi intravedevo una metafora capace di sintetizzare la funzione stessa di un Registro, non soltanto per il ruolo della torre nella rete di avvistamento, ma soprattutto per le modalità con cui i torrieri comunicavano con le altre torri attraverso segnali di fumo e di fuoco (“*li fani*”), secondo un codice rigoroso e condiviso. Una funzione che ho sempre sentito profondamente affine a quella dei Registri Tumori, che raccolgono e codificano le informazioni secondo criteri e classificazioni condivisi a livello internazionale, rendendo i dati confrontabili, oggettivi e utili alla conoscenza; ma mi piacque molto anche l'appellativo di “*Propugnaculum ad urbis tutelam*” con il quale il Belluzio, negli *Annali di Trapani*, menzionava la Torre di Ligny riconoscendone il suo ruolo di difesa. Fin da allora ho creduto che quel motto potesse rappresentare la vocazione stessa del Registro di Trapani: un osservatorio a presidio della salute della comunità.

È con questo spirito che, nel corso degli anni, mi sono adoperata affinché il patrimonio di conoscenze epidemiologiche prodotto dal Registro non rimanesse confinato agli addetti ai lavori, ma fosse condiviso con la comunità scientifica e con la società civile del territorio attraverso attività di informazione, formazione e aggiornamento.

Con l'obiettivo di radicare nel territorio la cultura della prevenzione oncologica e di far crescere, fin dall'età scolastica, la consapevolezza di quanto le nostre scelte quotidiane possano incidere sulla salute ho incontrato il mondo della scuola nelle province di Trapani e Agrigento con il progetto “ABC della prevenzione dei tumori”.

I risultati di questo lavoro di prevenzione, non sono immediatamente visibili e richiedono tempo per manifestarsi, ma credo che anche in questo caso ho fatto la mia parte: ho gettato un sasso nell'acqua, contribuendo a creare quelle onde che, lentamente, possono propagarsi e arrivare più lontano di quanto oggi si possa vedere.

Questo è ciò che vorrei rimanesse di questi anni.

Non soltanto una serie di numeri, ma uno strumento utile.

Non soltanto un lavoro concluso, ma una base sulla quale altri possano costruire.

Non soltanto la testimonianza di un percorso professionale, ma la consegna di una responsabilità.

Ai miei collaboratori, che hanno partecipato a questo percorso e che lo proseguiranno dopo di me, il compito di continuare il lavoro con la fiducia che si ripone in chi ha dimostrato, nel tempo, competenza, serietà e senso di responsabilità e di continuare a credere nel valore del lavoro di squadra, quello che ha trasformato il nostro posto di lavoro in una casa e noi tutti in una famiglia.

Lascio il mio incarico con la consapevolezza che molto resta ancora da fare, ma anche con la serenità di chi pensa di aver cercato di svolgere fino in fondo il proprio compito.

Lascio un Registro che oggi è più forte, più integrato nella rete regionale e nazionale e nuovamente in linea con il patrimonio epidemiologico della Sicilia.

Lascio un gruppo di professionisti nel quale credo: la mia seconda famiglia.

E lascio questo Registro: “Propugnaculum ad urbis tutelam”, il presidio che ho contribuito a costruire, con la speranza che i dati prodotti non rimangano semplicemente custoditi in questo report, ma che vengano letti, studiati, integrati e utilizzati per prendere decisioni migliori.

È questa la consegna che lascio.

Non sono stata un medico clinico, ma un medico di Sanità Pubblica. Ho lavorato sulla prevenzione delle malattie infettive attraverso le vaccinazioni, sulla prevenzione primaria dei tumori grazie al patrimonio di informazioni preziose che può dare un Registro Tumori comunicando queste informazioni alla società civile, aiutandola a distinguere gli allarmi dagli allarmismi, a fare scelte consapevoli e basate su evidenze scientifiche, sempre nella convinzione che prevenire significhi proteggere la salute di intere comunità.

Attraverso le attività di prevenzione svolte nel corso degli anni di lavoro ho avuto il privilegio di contribuire, a prevenire malattie e morti che non potranno mai essere contabilizzate, perché coincidono con ciò che non è accaduto, ma che rappresentano, forse, l'esito più prezioso del mio lavoro e di tutti coloro che si occupano di sanità pubblica ed è questo, per me, il senso più autentico dell'essere stata medico dell'ASP di Trapani.

Ringrazio i Medici di Medicina Generale, i Pediatri di Libera Scelta e tutti coloro che, nel corso degli anni, hanno facilitato il lavoro di rilevazione fornendo informazioni precise e dettagliate.

Ringrazio con particolare riconoscenza i colleghi dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale di Palermo, con i quali ho condiviso anni di collaborazione e che hanno rappresentato un riferimento importante nel percorso di crescita e consolidamento della rete dei Registri Tumori in Sicilia.

Un grazie sincero va a tutti i colleghi della rete siciliana dei Registri Tumori e a tutti i colleghi della rete nazionale dei Registri Tumori, per il confronto scientifico, la collaborazione e il patrimonio di esperienza condiviso nel corso degli anni. Essere parte di questa rete è stato per me motivo di grande soddisfazione professionale.

Al dottor Gaetano Geraci, alle dottoresse Gina Bosco e Margherita Vella il mio ringraziamento per aver agevolato sempre il mio lavoro nell'ambito dell'ASP di Agrigento.

Un particolare ringraziamento rivolgo ai Sindaci dei 25 Comuni della provincia di Trapani e alla Conferenza dei Sindaci che nel 2003 ha promosso e sostenuto l'istituzione del Registro Tumori di Trapani all'interno dell'ASP, individuando nell'attività di registrazione oncologica il patrimonio di conoscenza indispensabile per rispondere agli allarmismi della popolazione.

Un ringraziamento alla Direzione Strategica dell'ASP di Trapani per l'attenzione istituzionale rivolta all'attività del Registro Tumori e per il riconoscimento del suo ruolo nell'ambito della sorveglianza epidemiologica.

Esprimo la mia sincera gratitudine al Dott. Francesco Di Gregorio, Direttore del Dipartimento di Prevenzione dell'ASP di Trapani, per il costante sostegno, la disponibilità e la fiducia dimostrati nel corso di questo percorso, nonché per aver accompagnato e condiviso le scelte intraprese, sempre con l'obiettivo di operare nell'interesse della comunità e della tutela della salute pubblica.

A tutti coloro che, in modi diversi, hanno contribuito a questo percorso, va la mia riconoscenza.

Dott.ssa Giuseppa Candela
Responsabile UOSD Registro Tumori ASP Trapani

INCIDENZA

L'incidenza indica il numero di nuovi casi di tumore che si verificano in una popolazione durante un determinato periodo di tempo. Rappresenta l'indicatore per misurare il rischio della popolazione di sviluppare una malattia oncologica.

Nel periodo in osservazione, escludendo i tumori della cute non melanomi, alla popolazione residente in provincia di Trapani sono stati diagnosticati 47.832 nuovi tumori di cui 26.139 (54,64%) nel sesso maschile e 21.693 (45,35%) in quello femminile (Tabella 1).

In media ogni anno si sono ammalati di tumore circa 1.188 maschi e 986 femmine con un tasso grezzo rispettivamente di 569,51 e 448,67 ogni 100.000 abitanti (Tabella 1).

L'età media nei maschi è di circa 69 anni (valore mediano 71) e 65 anni nelle femmine (valore mediano 67) (Tabella 1).

Per i residenti nella provincia il rischio di ammalarsi di tumore nell'arco della vita da 0 a 74 anni è stato pari al 27,04 % nel sesso maschile (1 maschio ogni 4) e al 22,08% in quello femminile (1 femmina ogni 5) (Tabella 1).

INCIDENZA 2002-2023 TUTTI I TUMORI ESCLUSO CUTE NON MELANOMI SINTESI DEI DATI			
	M	F	M+F
Numero casi	26.139	21.693	47.832
% per genere	54,64%	45,35%	100%
Numero medio casi/anno	1.188	986	2.174
Tasso grezzo per 100.000	569,51	448,67	507,52
Tasso standardizzato Europa-2013 per 100.000	580,31	408,03	481,41
Rischio cumulativo 0-74aa	27,04	22,08	24,28
Età media	69	65	67
Età mediana	71	67	70

Tabella 1 - Sintesi dati di incidenza 2002-2023 escluso cute non melanomi

I TUMORI PIÙ FREQUENTI

In rapporto alla sede di insorgenza i tumori presentano una specificità legata al genere. Nel sesso maschile, i primi cinque tumori più diagnosticati sono stati: prostata (16%), polmone (15%), vescica (14%), colon-retto (12%), Linfoma non Hodgkin (3%). Nel sesso femminile al primo posto troviamo il tumore della mammella (28%), seguono colon-retto (13%), utero corpo (5%), polmone (5%) e tiroide (4%) (Tabella 2).

TUTTE LE ETA' 0-85+ aa					
Rango	M		Rango	F	
1°	Prostata	16%	1°	Mammella	28%
2°	Polmone	15%	2°	Colon e retto	13%
3°	Vescica totale	14%	3°	Utero-corpo	5%
4°	Colon e retto	12%	4°	Polmone	5%
5°	Linfoma non Hodgkin	3%	5°	Tiroide	4%

Tabella 2 - Primi cinque tumori più frequentemente diagnosticati e proporzione sul totale dei tumori (escluso cute non melanomi) per sesso.

I TUMORI E L'ETÀ

L'incidenza oltre che dal genere è influenzata anche dall'età dei soggetti. La tabella 3 mostra come cambia la frequenza dei tumori se si tiene conto del fattore età.

M						
Rango	0-49 anni GIOVANI		50-69 anni ADULTI		70+ anni ANZIANI	
1°	Testicolo	14%	Polmone	16%	Prostata	19%
2°	Melanomi della cute	10%	Prostata	15%	Polmone	16%
3°	Vescica totale	7%	Vescica totale	14%	Vescica totale	15%
4°	Linfoma non Hodgkin	6%	Colon e retto	12%	Colon e retto	13%
5°	Tiroide	5%	Rene	4%	Stomaco	3%
F						
Rango	0-49 anni GIOVANI		50-69 anni ADULTE		70+ anni ANZIANE	
1°	Mammella	36%	Mammella	33%	Mammella	21%
2°	Tiroide	12%	Colon e retto	11%	Colon e retto	17%
3°	Melanomi della cute	7%	Utero-corpo	8%	Polmone	5%
4°	Colon e retto	4%	Polmone	6%	Pancreas	5%
5°	Ovaio	3%	Tiroide	4%	Vescica totale	4%

Tabella 3 - Primi cinque tumori più frequentemente diagnosticati e proporzione sul totale dei tumori (escluso cute non melanomi) per sesso e fascia d'età.

INVECCHIAMENTO E TUMORI

L'età rappresenta uno dei principali determinanti dell'insorgenza delle patologie oncologiche, come evidenziato dall'andamento dei tassi di incidenza età-specifici riportati nel Grafico 1.

Nella popolazione in età infantile (0-14 anni), la frequenza dei tumori è molto bassa e rappresenta complessivamente circa lo 0,5% di tutti i casi diagnosticati, corrispondente a poche decine di casi ogni 100.000 bambini per anno.

Con l'aumentare dell'età, l'incidenza cresce progressivamente. Intorno ai 35 anni supera il centinaio di casi ogni 100.000 persone per anno. In queste fasce di età la curva relativa al sesso femminile si colloca al di sopra di quella maschile, principalmente per la maggiore frequenza del tumore della mammella, che può interessare anche donne in età relativamente giovane.

Le due curve si inconcroano nella fascia d'età 55-59 anni, punto di cross over, per poi crescere in maniera differente nei due sessi. Dopo i 60 anni si osserva, nei maschi, un incremento più marcato dell'incidenza, con valori superiori a 1.000 casi ogni 100.000 persone per anno.

In queste fasce d'età la curva del sesso maschile raggiunge questi valori particolarmente elevati, verosimilmente in relazione all'elevata frequenza dei tumori della prostata e del polmone, caratterizzati da un'incidenza che aumenta significativamente con l'età.

Nel complesso, nella popolazione di età superiore ai 64 anni si concentra il 63% di tutti i tumori diagnosticati.

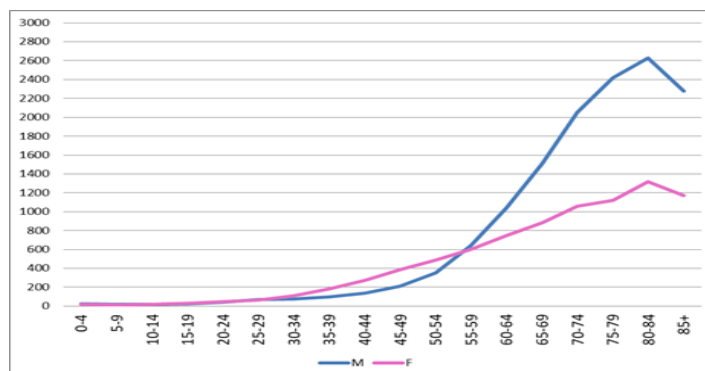


Grafico 1 -Tassi d'incidenza età specifici anni 2002-2023

L'invecchiamento determina pertanto, un aumento complessivo del numero delle nuove diagnosi e da qui deriva che a parità di altri fattori di rischio, una popolazione caratterizzata da una maggiore proporzione di persone anziane presenta un numero atteso di nuovi casi tumorali più elevato.

L'aumento dell'incidenza con l'età è legato alla natura stessa del processo di cancerogenesi. Con il trascorrere degli anni aumenta, infatti, la probabilità che le cellule siano esposte e accumulino danni derivanti da fattori endogeni ed esogeni; parallelamente, possono ridursi progressivamente l'efficienza dei meccanismi di riparazione del DNA, della sorveglianza immunitaria e di altri sistemi cellulari deputati al mantenimento dell'integrità dei tessuti.

Questo fenomeno assume particolare rilevanza nel territorio della provincia di Trapani dove, nel periodo coperto dalla registrazione dei tumori, la struttura demografica della popolazione ha subito un importante processo di invecchiamento. Come evidenziato nelle Figure 1 e 2 e dagli indicatori demografici riportati nella Tabella 4, tra il 2002 e il 2023 si è verificato un significativo aumento del peso della popolazione anziana.

L'indice di invecchiamento, definito come rapporto percentuale tra la popolazione di 65 anni e più e quella di età compresa tra 0 e 14 anni, è passato infatti da 111 nel 2002 a 201 nel 2023. Nello stesso periodo, la quota della popolazione con più di 64 anni è passata dal 18% al 25%.

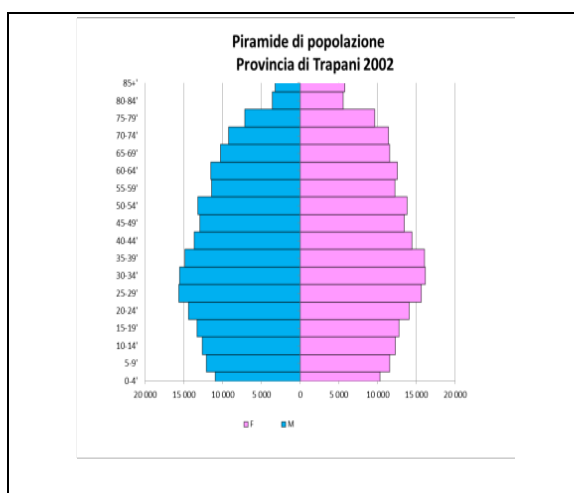


Figura 1 - Struttura popolazione provincia TP 2002

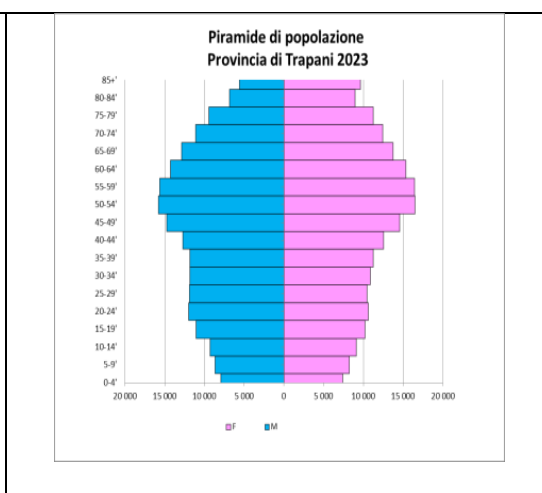


Figura 2 - Struttura popolazione provincia TP 2023

Provincia di Trapani	2002	2023
Indice invecchiamento (rapporto percentuale tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di età 0-14 anni)	111	201
% pop >64anni	18%	25%

Tabella 4 - Indicatori demografici

In considerazione dell'invecchiamento della popolazione, il numero complessivo delle nuove diagnosi tumorali aumenta nel tempo. Questo fenomeno è ben rappresentato nel Grafico 2 che descrive l'andamento, negli anni monitorati, dei tassi di incidenza grezzi, specificati dalla linea continua e di quelli standardizzati (Pop. Standard Trapani ISTAT 2002), specificati dalla linea tratteggiata, dei tumori in provincia di Trapani in entrambi i sessi. Confrontando i tassi grezzi (numero di casi reali di tumore sulla popolazione) con quelli standardizzati (numero di casi che sarebbero stati diagnosticati se la popolazione avesse mantenuto la struttura che aveva nel 2002, ovvero che non fosse invecchiata) si osserva come i tassi grezzi siano più elevati di quelli standardizzati; questa differenza, che è determinata dall'invecchiamento della popolazione, ha portato, nell'intervallo di tempo considerato (22 anni), per il solo effetto dell'età, all'aumento del numero delle diagnosi in entrambi i sessi.

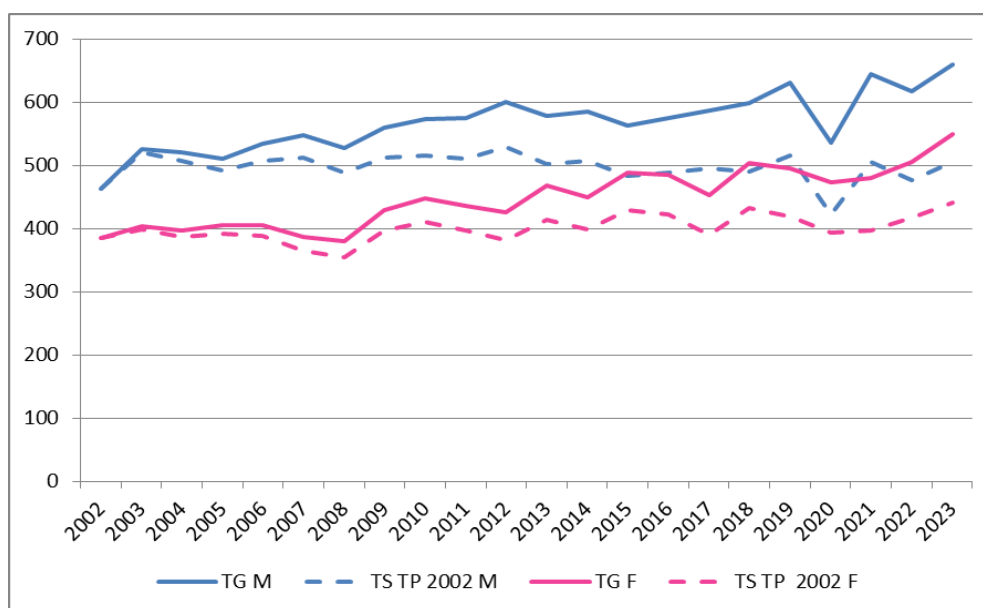


Grafico 2 -Trend di Incidenza per tutti i tumori (escluso cute non melanomi)
Tassi grezzi e standardizzati (pop St. Trapani ISTAT 2002) maschi(M) e femmine (F)

SINTESI DATI INCIDENZA MASCHI

Sede	Totale 2002-2023	Media/Anno	Età media	Età mediana	Tasso Grezzo per 100.000 per anno	Tasso St Pop Eu 2013 per 100.000 per anno	ES
Labbro	228	10	70	72	4,97	5,07	0,34
Lingua	92	4	63	63	2	2,02	0,21
Bocca	87	4	67	68	1,9	1,93	0,21
Ghiandole salivari	75	3	72	73	1,63	1,71	0,2
Orofaringe	43	2	63	63	0,94	0,94	0,14
Rinofaringe	88	4	55	55	1,92	1,91	0,2
Ipfaringe	8	0	63	62	0,17	0,17	0,06
Faringe NAS	14	1	72	71	0,31	0,32	0,09
Testa e collo	1202	55	66	67	26,19	26,62	0,77
Esofago	135	6	69	71	2,94	3,04	0,26
Stomaco	788	36	71	73	17,17	17,55	0,63
Intestino tenue	106	5	64	66,5	2,31	2,32	0,23
Colon	2144	97	71	73	46,71	47,8	1,04
Retto	999	45	70	71	21,77	22,26	0,71
Ano	49	2	66	66	1,07	1,09	0,16
Retto e ano	1048	48	70	71	22,83	23,35	0,72
Colon e retto	3143	143	71	72	68,48	70,06	1,25
Colon, retto e ano	3192	145	71	72	69,55	71,14	1,26
Fegato	728	33	70	71	15,86	16,19	0,6
Vie biliari	333	15	72	74	7,26	7,43	0,41
Pancreas	781	36	71	72	17,02	17,54	0,63
Cavità nasale	52	2	66	67	1,13	1,15	0,16
Laringe	515	23	67	67	11,22	11,39	0,5
Polmone	3952	180	71	72	86,1	87,87	1,4
Altri organi toracici	77	4	66	70	1,68	1,72	0,2
Osso	50	2	44	39,5	1,09	1,08	0,15
Pelle, melanomi	741	34	59	60	16,14	16,24	0,6
Pelle, non melanomi	6703	305	71	73	146,04	149,89	1,84
Mesotelioma	89	4	71	74	1,94	1,95	0,21
Sarcoma di Kaposi	61	3	68	73	1,33	1,38	0,18
Tessuti molli	185	8	62	68	4,03	4,09	0,3
Mammella	84	4	68	69	1,83	1,88	0,21
Pene	98	4	70	69	2,14	2,22	0,23
Prostata	4254	193	73	73	92,68	94,47	1,45
Testicolo	335	15	35	34	7,3	7,12	0,39
Altri genitali maschili	14	1	68	72	0,31	0,31	0,08
Rene	749	34	65	66	16,32	16,5	0,6
Vescica (maligni)	1837	84	72	73	40,02	41,01	0,96
Vescica (non maligni)	1818	83	69	71	39,61	40,31	0,95
Vescica totale	3655	166	71	72	79,63	81,32	1,35
Altre vie urinarie	145	7	72	71	3,16	3,2	0,27
Rene e altre vie urinarie	894	41	66	67	19,48	19,7	0,66
Occhio	30	1	59	63,5	0,65	0,66	0,12
Encefalo e altro SNC (maligni)	455	21	61	66	9,91	9,98	0,47
Encefalo e altro SNC (non maligni)	435	20	59	62	9,48	9,55	0,46
Encefalo e altro SNC totale	890	40	60	63	19,39	19,53	0,66
Tiroide	295	13	53	54	6,43	6,42	0,37
Altre ghiandole endocrine	30	1	54	56,5	0,65	0,66	0,12
Linfoma di Hodgkin	176	8	43	41	3,83	3,76	0,28
Linfoma non Hodgkin	829	38	64	67	18,06	18,24	0,63
Mieloma	425	19	70	72	9,26	9,42	0,46
Leucemia linfatica acuta	81	4	33	22	1,76	1,8	0,2
Leucemia linfatica cronica	227	10	71	73	4,95	5,05	0,34
Leucemia mieloide acuta	250	11	68	72	5,45	5,55	0,35
Leucemia mieloide cronica	113	5	65	69	2,46	2,5	0,24
Altre MMPC e SMD	465	21	70	73	10,13	10,39	0,48
Leucemie non specificate	64	3	75	82	1,39	1,53	0,19
Leucemie totali	735	33	65	71	16,01	16,43	0,61
Leucemie, MMPC e SMD	1200	55	67	72	26,15	26,83	0,78
Neoplasie ematologiche	2630	120	65	69	57,3	58,25	1,14
Miscellanea	10	0	43	46	0,22	0,22	0,07
Mal definite e metastasi	500	23	73	76	10,89	11,41	0,51
TOTALE	32842	1493	69	71	715,55	730,2	4,04
TOTALE ESCLUSO CUTE E SNC NON MALIGNO	25704	1168	69	71	560,03	570,76	3,57
TOTALE ESCLUSO CUTE	26139	1188	69	71	569,51	580,31	3,6

Tabella 5 - Sinottica Incidenza Maschi

SINTESI DATI INCIDENZA FEMMINE

Sede	Totale 2002-2023	Media/Anno	Età media	Età mediana	Tasso Grezzo per 100.000 per anno	Tasso St Pop Eu 2013 per 100.000 per anno	ES
Labbro	17	1	80	80	0,35	0,28	0,07
Lingua	95	4	68	68	1,96	1,76	0,18
Bocca	76	3	73	76	1,57	1,33	0,15
Ghiandole salivari	42	2	67	70	0,87	0,77	0,12
Orofaringe	19	1	71	68	0,39	0,34	0,08
Rinofaringe	36	2	49	48	0,74	0,74	0,12
Ipfaringe	6	0	59	62	0,12	0,12	0,05
Faringe NAS	5	0	60	60	0,1	0,1	0,05
Testa e collo	368	17	67	67	7,61	6,84	0,36
Esofago	56	3	71	75	1,16	1	0,13
Stomaco	513	23	71	73	10,61	9,24	0,41
Intestino tenue	75	3	69	71	1,55	1,39	0,16
Colon	1982	90	72	73,5	40,99	35,53	0,81
Retto	763	35	70	71	15,78	14,01	0,51
Ano	55	3	68	68	1,14	1,03	0,14
Retto e ano	818	37	70	71	16,92	15,04	0,53
Colon e retto	2745	125	71	73	56,77	49,54	0,96
Colon, retto e ano	2800	127	71	73	57,91	50,57	0,97
Fegato	380	17	74	76	7,86	6,66	0,35
Vie biliari	400	18	75	77	8,27	6,9	0,35
Pancreas	784	36	73	74	16,22	13,92	0,5
Cavità nasale	18	1	60	62,5	0,37	0,34	0,08
Laringe	54	2	64	63	1,12	1,06	0,14
Polmone	1057	48	68	69	21,86	19,67	0,61
Altri organi toracici	37	2	69	73	0,77	0,68	0,11
Osso	45	2	45	44	0,93	0,92	0,14
Pelle, melanomi	606	28	55	54	12,53	12,05	0,49
Pelle, non melanomi	3521	160	69	71	72,82	64,45	1,1
Mesotelioma	23	1	71	73	0,48	0,42	0,09
Sarcoma di Kaposi	28	1	73	79,5	0,58	0,47	0,09
Tessuti molli	138	6	59	61	2,85	2,67	0,23
Mammella	6146	279	62	62	127,12	118,73	1,52
Utero, collo	340	15	58	57	7,03	6,69	0,37
Utero, corpo	1172	53	65	65	24,24	22,63	0,66
Utero non specificato	61	3	79	82	1,26	0,99	0,13
Utero totale	1573	72	64	64	32,53	30,3	0,77
Ovaio	721	33	63	64	14,91	13,87	0,52
Altri genitali femminili	217	10	71	74	4,49	3,88	0,27
Rene	381	17	64	67	7,88	7,24	0,37
Vescica (maligni)	337	15	75	76	6,97	5,86	0,32
Vescica (non maligni)	322	15	70	71	6,66	5,91	0,33
Vescica totale	659	30	72	73	13,63	11,77	0,46
Altre vie urinarie	51	2	73	76	1,05	0,89	0,13
Rene e altre vie urinarie	432	20	65	68	8,93	8,14	0,39
Occhio	29	1	52	55	0,6	0,59	0,11
Encefalo e altro SNC (maligni)	337	15	62	66	6,97	6,42	0,35
Encefalo e altro SNC (non maligni)	718	33	60	62	14,85	13,97	0,52
Encefalo e altro SNC totale	1055	48	61	63	21,82	20,39	0,63
Tiroide	899	41	49	49	18,59	18,44	0,62
Altre ghiandole endocrine	22	1	59	60	0,46	0,44	0,09
Linfoma di Hodgkin	146	7	37	32,5	3,02	3,06	0,25
Linfoma non Hodgkin	662	30	65	68	13,69	12,5	0,49
Mieloma	327	15	71	72	6,76	5,93	0,33
Leucemia linfatica acuta	78	4	31	14,5	1,61	1,72	0,2
Leucemia linfatica cronica	168	8	72	74	3,47	3,02	0,24
Leucemia mieloide acuta	186	8	65	70	3,85	3,48	0,26
Leucemia mieloide cronica	68	3	70	71	1,41	1,22	0,15
Altre MMPC e SMD	371	17	70	72	7,67	6,69	0,35
Leucemie non specificate	54	2	82	84	1,12	0,85	0,12
Leucemie totali	554	25	65	71	11,46	10,3	0,44
Leucemie, MMPC e SMD	925	42	67	72	19,13	16,99	0,57
Neoplasie ematologiche	2060	94	65	70	42,61	38,47	0,86
Miscellanea	7	0	34	24	0,14	0,16	0,06
Mal definite e metastasi	563	26	77	80	11,64	9,45	0,4
TOTALE	25214	1146	66	68	521,49	472,48	3
TOTALE ESCLUSO CUTE E SNC NON MALIGNO	20975	953	65	67	433,82	394,06	2,75
TOTALE ESCLUSO CUTE	21693	986	65	67	448,67	408,03	2,8

Tabella 6 - Sinottica Incidenza Femmine

CONFRONTI

CONFRONTI NAZIONALI

Il confronto dei tassi standardizzati di incidenza relativi al periodo 2013-2017 (ultimo periodo pubblicato da AIRTum) tra la provincia di Trapani, nello stesso arco temporale e le diverse aree geografiche italiane evidenzia, per la provincia, valori inferiori rispetto a quelli osservati nelle macro-aree del Nord e del Centro Italia.

Nel complesso, questi risultati confermano la persistenza di un gradiente geografico Nord-Sud nell'incidenza delle patologie tumorali, caratterizzato da valori generalmente più elevati nelle regioni settentrionali e centrali e più contenuti nelle regioni meridionali e insulari, tale gradiente, tuttavia, sembra essersi progressivamente attenuato nel tempo e il confronto tra i periodi 2008-2013 e 2013-2017 (Grafici 4 e 5) consente di evidenziare dinamiche differenti nei due sessi.

Nel sesso maschile, l'attenuazione del gradiente Nord-Sud è principalmente riconducibile alla più marcata riduzione dei tassi di incidenza osservati nel Nord e nel Centro Italia rispetto a quelli registrati nell'area Sud-Isole.

Nel sesso femminile, il processo di avvicinamento tra le diverse aree geografiche è riconducibile invece ad un incremento dei tassi di incidenza nell'area Sud-Isole, mentre nel Nord i valori risultano in diminuzione e nel Centro sostanzialmente stabili.

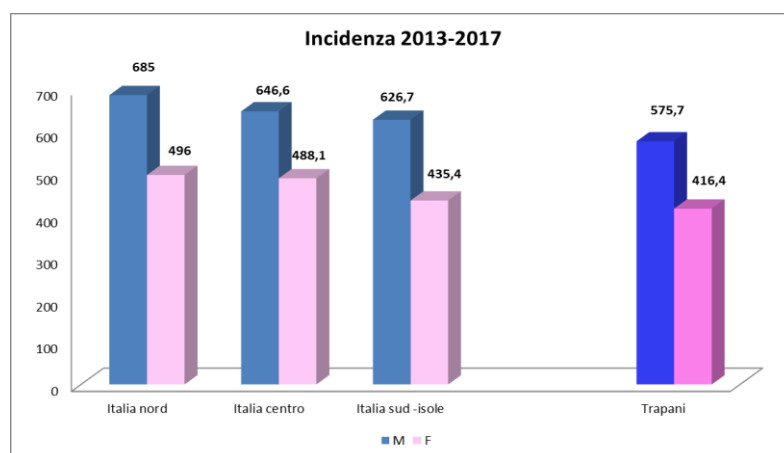


Grafico 3 - Tutti i tumori escluso cute non melanomi - Incidenza 2013-2017
Tassi standardizzati pop EU 2013

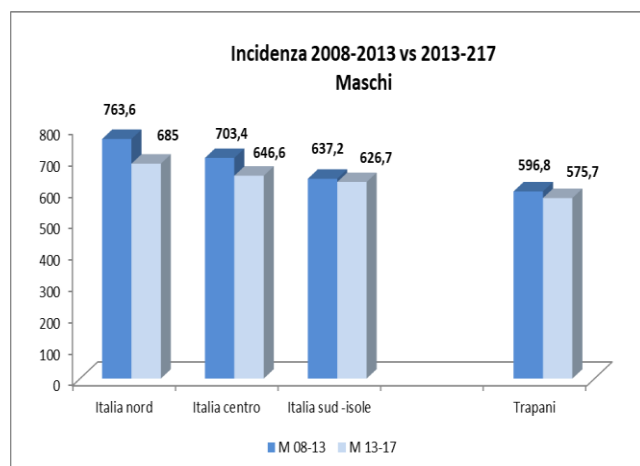


Grafico 4 - Tassi standardizzati Incidenza pop EU 2013 Maschi

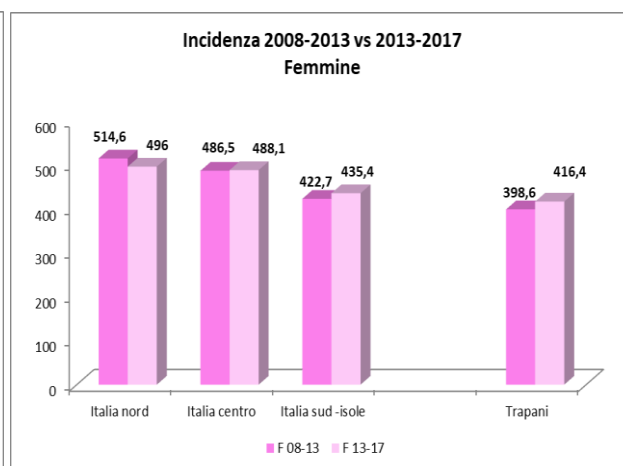


Grafico 5 - Tassi standardizzati Incidenza pop EU 2013 Femmine

CONFRONTI TRA COMUNI

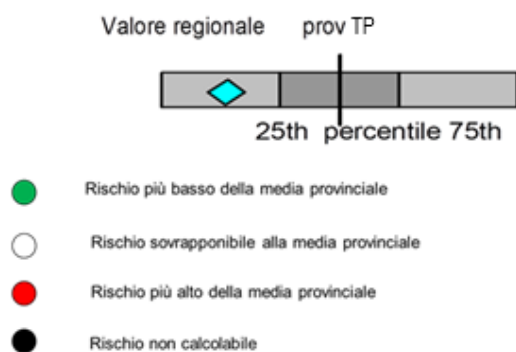
Per confrontare le aree dei 24 comuni della provincia di Trapani ci siamo avvalsi della metodica grafica delle Spine Charts. Si tratta di uno strumento utilizzato principalmente in Epidemiologia e Sanità Pubblica per rappresentare la distribuzione di indicatori di salute, le relazioni tra di essi e consentire la visualizzazione immediata di un dato.

Nelle tabelle 7 e 8, i comuni della provincia di Trapani sono collocati in ogni riga. Per ogni comune e per entrambi i sessi le tabelle mostrano: il numero medio annuo dei casi registrati nel periodo 2002-2023, i relativi tassi standardizzati di incidenza (TSE) e il tasso standardizzato provinciale (TSE Prov TP) che rappresenta il valore di confronto.

La parte grafica della colonna posta alla destra delle tabelle è la **spine chart** conosciuta anche come "grafico a spina" o "spine plot".

In questo caso il valore del tasso standardizzato di ogni comune viene rappresentato da un cerchio, il valore medio provinciale da una riga nera verticale; inoltre, nella grafica è stato riportato anche il valore medio regionale rappresentato da un rombo celeste. Il cerchio, che rappresenta il comune, è posto ad una distanza rispetto all'asse verticale in funzione del valore stimato del rischio e alla sua relazione con il valore medio provinciale.

La colorazione del cerchio è determinata dal confronto statistico tra il valore comunale e la media provinciale di riferimento: **rossa** in caso di eccesso di rischio statisticamente significativo, **verde** in presenza di un rischio significativamente inferiore, **bianca** quando non si rilevano differenze significative (*Legenda 1*).



Legenda 1 - Spine chart

SINTESI CONFRONTI TRA COMUNI

Incidenza: 2002-2023 Tutti i tumori (escl. cute) Maschi	N. medio casi	TSE	TSE TP	Prov Worst	Trapani Range	Prov Best
ALCAMO	115	556,7	580,3	670,1		447,9
BUSETO PALIZZOLO	8	528,3	580,3	670,1		447,9
CALATAFIMI SEGESTA	17	498,7	580,3	670,1		447,9
CAMPOBELLO DI MAZARA	32	535,0	580,3	670,1		447,9
CASTELLAMMARE DEL GOLFO	36	536,0	580,3	670,1		447,9
CASTELVETRANO	79	573,7	580,3	670,1		447,9
CUSTONACI	13	549,3	580,3	670,1		447,9
ERICE	73	602,8	580,3	670,1		447,9
FAVIGNANA	14	579,6	580,3	670,1		447,9
GIBELLINA	12	591,8	580,3	670,1		447,9
MARSALA	224	583,2	580,3	670,1		447,9
MAZARA DEL VALLO	128	600,9	580,3	670,1		447,9
PACECO	29	560,8	580,3	670,1		447,9
PANTELLERIA	21	605,0	580,3	670,1		447,9
PARTANNA	28	524,1	580,3	670,1		447,9
PETROSINO	16	447,9	580,3	670,1		447,9
POGGIOREALE	4	513,2	580,3	670,1		447,9
SALAPARUTA	5	623,6	580,3	670,1		447,9
SALEMI	29	549,9	580,3	670,1		447,9
SAN VITO LO CAPO	12	571,3	580,3	670,1		447,9
SANTA NINFA	13	530,3	580,3	670,1		447,9
TRAPANI	193	670,1	580,3	670,1		447,9
VALDERICE	28	513,5	580,3	670,1		447,9
VITA	6	596,4	580,3	670,1		447,9

Tabella 7 - Maschi

Incidenza: 2002-2023 Tutti i tumori (escl. cute) Femmine	N. medio casi	TSE	TSE TP	Prov Worst	Trapani Range	Prov Best
ALCAMO	96	397,6	408,0	436,0		328,5
BUSETO PALIZZOLO	7	389,3	408,0	436,0		328,5
CALATAFIMI SEGESTA	14	331,4	408,0	436,0		328,5
CAMPOBELLO DI MAZARA	28	410,6	408,0	436,0		328,5
CASTELLAMMARE DEL GOLFO	32	406,3	408,0	436,0		328,5
CASTELVETRANO	69	415,4	408,0	436,0		328,5
CUSTONACI	10	361,7	408,0	436,0		328,5
ERICE	65	437,1	408,0	436,0		328,5
FAVIGNANA	10	403,4	408,0	436,0		328,5
GIBELLINA	9	344,7	408,0	436,0		328,5
MARSALA	179	410,4	408,0	436,0		328,5
MAZARA DEL VALLO	101	412,0	408,0	436,0		328,5
PACECO	25	400,0	408,0	436,0		328,5
PANTELLERIA	17	421,8	408,0	436,0		328,5
PARTANNA	23	368,6	408,0	436,0		328,5
PETROSINO	13	328,5	408,0	436,0		328,5
POGGIOREALE	4	426,3	408,0	436,0		328,5
SALAPARUTA	4	363,0	408,0	436,0		328,5
SALEMI	25	399,6	408,0	436,0		328,5
SAN VITO LO CAPO	8	362,8	408,0	436,0		328,5
SANTA NINFA	11	399,3	408,0	436,0		328,5
TRAPANI	166	450,4	408,0	436,0		328,5
VALDERICE	23	350,8	408,0	436,0		328,5
VITA	5	352,3	408,0	436,0		328,5

Tabella 8 - Femmine

ANALISI DEL RISCHIO ONCOLOGICO PER COMUNE DI RESIDENZA

L'analisi effettuata per il periodo 2002-2023, rappresentata mediante spine charts, ha evidenziato un rischio oncologico significativamente più elevato nella popolazione di sesso maschile residente nel comune di Trapani e nella popolazione di sesso femminile residente nei comuni di Erice e di Trapani (Tabelle 7 e 8). Allo stesso tempo, le spine charts mettono in evidenza un rischio oncologico significativamente più basso nei maschi residenti nei comuni di Alcamo, Calatafimi, Campobello di Mazara, Castellammare del Golfo, Partanna, Petrosino e Valderice e nelle femmine residenti nei comuni di Calatafimi, Gibellina, Partanna, Petrosino e Valderice (Tabelle 7 e 8).

L'interpretazione di questi risultati richiede tuttavia particolare cautela. Gli eccessi o i difetti di rischio osservati interessano, in diversi casi, comuni caratterizzati da una popolazione residente relativamente contenuta, che diventa ulteriormente esigua quando viene disaggregata per sesso. In tali circostanze, anche in presenza di una significatività statistica dell'associazione, la ridotta numerosità della casistica può determinare una maggiore instabilità delle stime e rappresenta pertanto un importante elemento di cautela nell'interpretazione del risultato.

Con l'obiettivo di individuare le associazioni che mostrano una stabilità nel tempo, i risultati di questa analisi sono stati messi a confronto con quelli ottenuti mediante la medesima metodologia per il periodo 2002-2013 e pubblicati in un precedente report, del quale l'attuale costituisce l'aggiornamento con estensione del periodo di osservazione fino al 2023.

Il confronto ha confermato la presenza di un eccesso di rischio nel comune di Trapani in entrambi i sessi. Analogamente, persiste un rischio più basso nella popolazione maschile dei comuni di Calatafimi e Partanna e nella popolazione femminile dei comuni di Calatafimi e Valderice.

La sostanziale costanza di questi risultati nei due periodi di osservazione conferisce maggiore solidità all'evidenza epidemiologica, pur rendendo necessaria, soprattutto nei comuni di minore dimensione demografica, una prudente interpretazione dei valori stimati e un ulteriore monitoraggio nel tempo.

Nel complesso, il confronto longitudinale rappresenta quindi un importante elemento di supporto all'interpretazione dei risultati rappresentati con le spine charts, consentendo di distinguere più adeguatamente le variazioni potenzialmente attribuibili alla casualità statistica dai pattern di rischio che tendono invece a mantenersi nel tempo.

MORTALITÀ

Nel periodo 2002-2023 in provincia di Trapani si sono verificati 23.826 decessi a causa di una malattia tumorale; il 57,33% di essi ha interessato il sesso maschile il 42,66% quello femminile.

Il numero medio di decessi all'anno è stato di circa 621 nei maschi e 462 nelle femmine con un tasso grezzo rispettivamente 297,64 ogni 100.000 maschi e 210,24 ogni 100.000 femmine.

L'età media in entrambi i sessi è stata 74 anni, con valori mediani di 75 anni nei maschi e 76 nelle femmine.

Per i residenti nella provincia di Trapani il rischio di morire per un tumore da 0-74 anni è stato pari al 11,83% nel sesso maschile (1 maschio ogni 8) e 7,83 in quello femminile (1 femmina ogni 13) (Tabella 9).

Mortalità 2002-2023 SINTESI DEI DATI			
	M	F	M+F
Numero decessi	13.661	10.165	23.826
% per genere	57,33%	42,66%	100
Numero medio decessi/anno	621	462	1.083
Tasso grezzo per 100.000	297,64	210,24	252,80
Tasso standardizzato Eu2013 per 100.000	309,64	177,79	233,46
Rischio cumulativo 0-74aa	11,83	7,83	9,74
Età media	74	74	74
Età mediana	75	76	76

Tabella 9 - Sintesi dati di Mortalità 2002-2023

Grandi killer si confermano, nel sesso maschile, il tumore del polmone (27% di tutti i decessi tumorali) e nel sesso femminile il tumore della mammella (19% di tutti i decessi tumorali) (Tabella 10).

TUTTE LE ETA' 0-85+ aa					
Rango	M		Rango	F	
1°	Polmone	27%	1°	Mammella	19%
2°	Colon e retto	11%	2°	Colon e retto	13%
3°	Prostata	9%	3°	Polmone	9%
4°	Vescica	7%	4°	Pancreas	7%
5°	Fegato	5%	5°	Fegato	5%

Tabella 10 - Primi cinque tumori più frequentemente causa di morte e proporzione sul totale dei tumori per sesso

CONFRONTI NAZIONALI

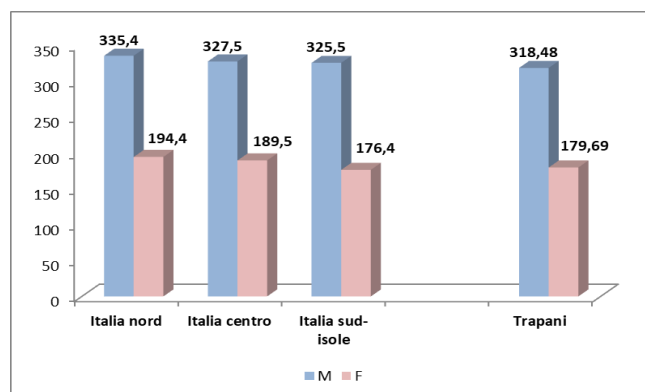


Grafico 5bis - Mortalità Tutti i tumori Tassi standardizzati pop EU 2013

SINTESI DATI DI MORTALITÀ MASCHI

Sede	Totale 2002-2023	Media/Anno	Età media	Età mediana	Tasso Grezzo per 100.000 per anno	Tasso St Pop Eu 2013 per 100.000 per anno	ES
Labbro	11	1	81	83	0,24	0,26	0,08
Lingua	30	1	63	65	0,65	0,66	0,12
Bocca	44	2	74	77	0,96	1,01	0,15
Ghiandole salivari	51	2	79	81	1,11	1,22	0,17
Orofaringe	21	1	66	66	0,46	0,46	0,1
Rinofaringe	45	2	61	60	0,98	1	0,15
Ipopfaringe	7	0	67	65	0,15	0,16	0,06
Faringe NAS	18	1	72	71	0,39	0,41	0,1
Testa e collo	488	22	72	73	10,63	11,07	0,5
Esofago	120	5	70	72	2,61	2,72	0,25
Stomaco	617	28	73	75	13,44	13,97	0,57
Intestino tenue	27	1	68	67	0,59	0,6	0,12
Colon	1163	53	75	77	25,34	26,52	0,78
Retto	312	14	74	75	6,8	7,04	0,4
Ano	17	1	73	76	0,37	0,39	0,09
Retto e ano	329	15	74	75	7,17	7,43	0,41
Colon e retto	1475	67	75	76	32,14	33,57	0,88
Colon, retto e ano	1492	68	75	76	32,51	33,96	0,88
Fegato	729	33	72	74	15,88	16,4	0,61
Vie biliari	204	9	73	75	4,44	4,56	0,32
Pancreas	707	32	72	74	15,4	16	0,6
Cavità nasale	13	1	72	73	0,28	0,3	0,08
Laringe	248	11	74	74	5,4	5,6	0,36
Polmone	3663	167	73	73	79,81	81,93	1,36
Altri organi toracici	151	7	71	73	3,29	3,36	0,27
Osso	37	2	64	69	0,81	0,82	0,13
Pelle, melanomi	158	7	72	75	3,44	3,64	0,29
Pelle, non melanomi	102	5	78	80	2,22	2,41	0,24
Mesotelioma	0	0			0	0	
Sarcoma di Kaposi	0	0			0	0	
Tessuti molli	78	4	70	73	1,7	1,74	0,2
Mammella	35	2	71	71	0,76	0,79	0,13
Pene	23	1	80	80	0,5	0,54	0,11
Prostata	1284	58	81	82	27,98	30,29	0,85
Testicolo	19	1	48	50	0,41	0,42	0,1
Altri genitali maschili	8	0	72	76	0,17	0,18	0,06
Rene	273	12	73	75	5,95	6,17	0,38
Vescica (maligni)	897	41	78	79	19,54	20,59	0,69
Vescica (non maligni)	0	0			0	0	
Vescica totale	897	41	78	79	19,54	20,59	0,69
Altre vie urinarie	84	4	76	78	1,83	1,94	0,21
Rene e altre vie urinarie	357	16	73	76	7,78	8,11	0,43
Occhio	9	0	71	67	0,2	0,21	0,07
Encefalo e altro SNC (maligni)	356	16	64	67	7,76	7,82	0,42
Encefalo e altro SNC (non maligni)	173	8	71	74	3,77	3,87	0,3
Encefalo e altro SNC totale	529	24	67	69	11,53	11,69	0,51
Tiroide	43	2	74	78	0,94	0,96	0,15
Altre ghiandole endocrine	16	1	55	62	0,35	0,36	0,09
Linfoma di Hodgkin	28	1	66	71	0,61	0,61	0,12
Linfoma non Hodgkin	330	15	70	73	7,19	7,38	0,41
Mieloma	256	12	75	76	5,58	5,83	0,37
Leucemia linfatica acuta	35	2	53	50	0,76	0,76	0,13
Leucemia linfatica cronica	121	6	79	81	2,64	2,74	0,25
Leucemia mieloide acuta	167	8	69	73	3,64	3,7	0,29
Leucemia mieloide cronica	49	2	77	78	1,07	1,11	0,16
Altre MMPC e SMD	27	1	77	81	0,59	0,62	0,12
Leucemie non specificate	303	14	77	81	6,6	7,12	0,41
Leucemie totali	675	31	74	78	14,71	15,44	0,6
Leucemie, MMPC e SMD	702	32	74	78	15,29	16,06	0,61
Neoplasie ematologiche	1316	60	73	76	28,67	29,88	0,83
Miscellanea	3	0	65	72	0,07	0,07	0,04
Mal definite e metastasi	651	30	74	76	14,18	14,81	0,58
TOTALE	13763	626	74	75	299,86	312,06	2,68
TOTALE ESCLUSO CUTE E SNC NON MALIGNO	13488	613	74	75	293,87	305,77	2,65
TOTALE ESCLUSO CUTE	13661	621	74	75	297,64	309,64	2,66

Tabella 11 - Sinottica Mortalità Maschi

SINTESI DATI DI MORTALITÀ FEMMINE

Sede	Totale 2002-2023	Media/Anno	Età media	Età mediana	Tasso Grezzo per 100.000 per anno	Tasso St Pop Eu 2013 per 100.000 per anno	ES
Labbro	1	0			0,02	0,01	0,01
Lingua	38	2	75	80	0,79	0,64	0,11
Bocca	41	2	81	84	0,85	0,66	0,1
Ghiandole salivari	17	1	79	84	0,35	0,27	0,07
Orofaringe	8	0	76	76	0,17	0,14	0,05
Rinofaringe	13	1	62	68	0,27	0,25	0,07
Ipopofaringe	2	0			0,04	0,04	0,03
Faringe NAS	5	0	78	73	0,1	0,09	0,04
Testa e collo	157	7	76	78	3,25	2,67	0,22
Esofago	55	3	73	77	1,14	0,95	0,13
Stomaco	402	18	75	77	8,31	6,99	0,35
Intestino tenue	18	1	78	80	0,37	0,3	0,07
Colon	1048	48	77	79	21,68	17,69	0,55
Retto	245	11	76	77	5,07	4,23	0,27
Ano	16	1	81	86	0,33	0,27	0,07
Retto e ano	261	12	76	77	5,4	4,49	0,28
Colon e retto	1293	59	76	79	26,74	21,92	0,62
Colon, retto e ano	1309	60	76	79	27,07	22,19	0,62
Fegato	479	22	76	77	9,91	8,19	0,38
Vie biliari	270	12	77	78	5,58	4,59	0,28
Pancreas	724	33	75	76	14,97	12,53	0,47
Cavità nasale	7	0	75	81	0,14	0,12	0,04
Laringe	25	1	73	72	0,52	0,45	0,09
Polmone	880	40	71	72	18,2	15,93	0,54
Altri organi toracici	57	3	75	78	1,18	0,98	0,13
Osso	33	2	68	71	0,68	0,6	0,11
Pelle, melanomi	91	4	72	76	1,88	1,61	0,17
Pelle, non melanomi	38	2	81	85	0,79	0,62	0,1
Mesotelioma	0	0			0	0	
Sarcoma di Kaposi	0	0			0	0	
Tessuti molli	49	2	68	74	1,01	0,88	0,13
Mammella	1961	89	71	72	40,56	35,35	0,81
Utero, collo	50	2	64	63	1,03	0,94	0,13
Utero, corpo	105	5	72	72	2,17	1,9	0,19
Utero non specificato	405	18	73	75	8,38	7,11	0,36
Utero totale	560	25	72	74	11,58	9,95	0,43
Ovaio	438	20	68	70	9,06	8,17	0,39
Altri genitali femminili	122	6	77	78	2,52	2,06	0,19
Rene	135	6	72	75	2,79	2,4	0,21
Vescica (maligni)	173	8	80	82	3,58	2,83	0,22
Vescica (non maligni)	0	0			0	0	
Vescica totale	173	8	80	82	3,58	2,83	0,22
Altre vie urinarie	25	1	76	80	0,52	0,42	0,08
Rene e altre vie urinarie	160	7	73	75	3,31	2,82	0,23
Occhio	11	1	74	78	0,23	0,19	0,06
Encefalo e altro SNC (maligni)	251	11	66	70	5,19	4,65	0,3
Encefalo e altro SNC (non maligni)	177	8	75	78	3,66	3,01	0,23
Encefalo e altro SNC totale	428	19	70	74	8,85	7,66	0,37
Tiroide	59	3	77	78	1,22	1	0,13
Altre ghiandole endocrine	14	1	65	70	0,29	0,27	0,07
Linfoma di Hodgkin	35	2	66	76	0,72	0,63	0,11
Linfoma non Hodgkin	250	11	72	74	5,17	4,44	0,28
Mieloma	247	11	77	78	5,11	4,19	0,27
Leucemia linfatica acuta	30	1	56	60	0,62	0,59	0,11
Leucemia linfatica cronica	96	4	81	83	1,99	1,53	0,16
Leucemia mieloide acuta	95	4	73	76	1,96	1,68	0,17
Leucemia mieloide cronica	38	2	76	77	0,79	0,66	0,11
Altre MMPC e SMD	25	1	81	82	0,52	0,41	0,08
Leucemie non specificate	253	12	79	82	5,23	4,1	0,26
Leucemie totali	512	23	77	80	10,59	8,56	0,38
Leucemie, MMPC e SMD	537	24	77	80	11,11	8,97	0,39
Neoplasie ematologiche	1069	49	75	78	22,11	18,23	0,56
Miscellanea	2	0			0,04	0,04	0,03
Mal definite e metastasi	644	29	77	79	13,32	10,81	0,43
TOTALE	10203	464	74	76	211,02	178,41	1,79
TOTALE ESCLUSO CUTE E SNC NON MALIGNO	9988	454	74	76	206,58	174,78	1,77
TOTALE ESCLUSO CUTE	10165	462	74	76	210,24	177,79	1,78

Tabella 12 - Sinottica Mortalità Femmine

TREND DELL'INCIDENZA E DELLA MORTALITÀ DEI TUMORI

Nella popolazione residente nella provincia di Trapani, l'analisi dei trend (andamento temporale), di incidenza e mortalità della patologia oncologica nel periodo 2002-2023, rappresenta un primo importante strumento per monitorare l'evoluzione dei tumori nel territorio e fornire utili elementi alla programmazione delle strategie di prevenzione e assistenza.

METODOLOGIA DI ANALISI

In questa sezione sono presentati i trend di incidenza e mortalità delle sedi più frequenti dei tumori diagnosticati alla popolazione residente nella provincia di Trapani, al netto dell'invecchiamento della popolazione. I trend rappresentati descrivono l'andamento dei tumori negli anni dal 2002 al 2023 in tutte le fasce d'età.

Per le sedi tumorali oggetto di screening organizzato di popolazione: mammella femminile, colon retto e cervice uterina, al fine di valutare il possibile impatto degli screening nel nostro territorio, i trend sono stati analizzati anche per fasce d'età (tenendo conto delle età target degli screening) e periodo cronologico pre e post screening.

Il trend è espresso come stima annuale del cambiamento percentuale del tasso standardizzato (APC: Annual Percent Change) con intervalli di confidenza al 95%.

L'APC esprime quanto in media il tasso nel periodo è cambiato ogni anno, rispetto all'anno precedente.

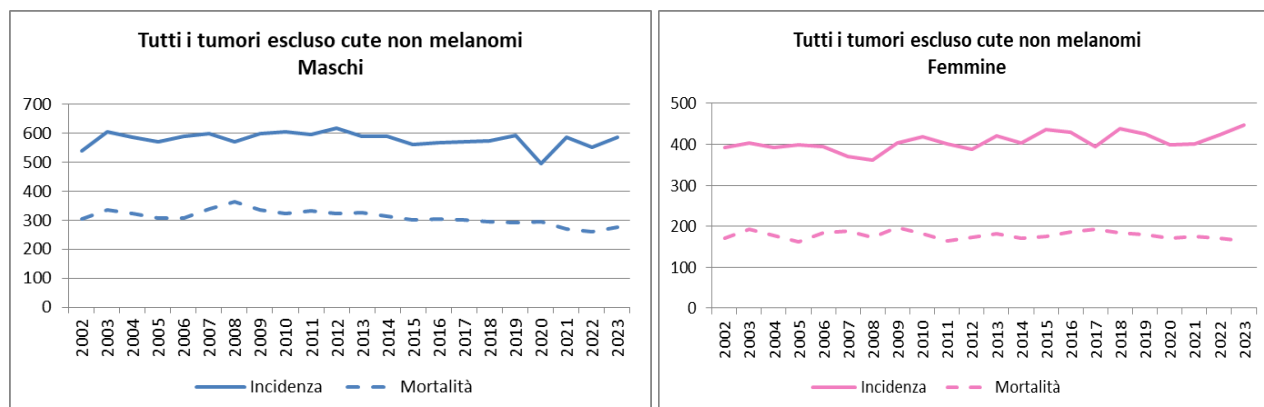
Un andamento in crescita è indicato dal segno **+** mentre un andamento in riduzione dal segno **-**.

Un trend è realmente diverso da un andamento piatto solo se i suoi limiti di confidenza sono entrambi dello stesso segno.

In questo capitolo, per brevità si è scelto di non riportare gli intervalli di confidenza, e le variazioni significative dei trend sono rimarcate dal carattere in grassetto dei valori e dalla presenza del simbolo: **^**.

TUTTE LE SEDI TUMORALI ESCLUSA LA CUTE NON MELANOMI

Nel sesso maschile i trend di incidenza e mortalità della patologia oncologica per **tutte le sedi tumorali esclusa la cute non melanomi** (Grafici 6 e 7), mostrano una tendenza alla diminuzione significativa per la mortalità di **-0,93%/anno** mentre nel sesso femminile si registra un incremento significativo dell'incidenza di **+0,53%/anno**. A carico del sesso maschile il trend di incidenza mostra una drastica riduzione nell'anno 2020 con valori inferiori a quelli rilevati nel 2002 da correlare verosimilmente alla pandemia sostenuta dal virus Sars COV2 che ha ridotto, per i problemi legati al lockdown, l'effettuazione di un certo numero di diagnosi attese; tale fenomeno in maniera meno marcata si osserva anche nel sesso femminile.



Grafici 6 e 7 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = -0,17

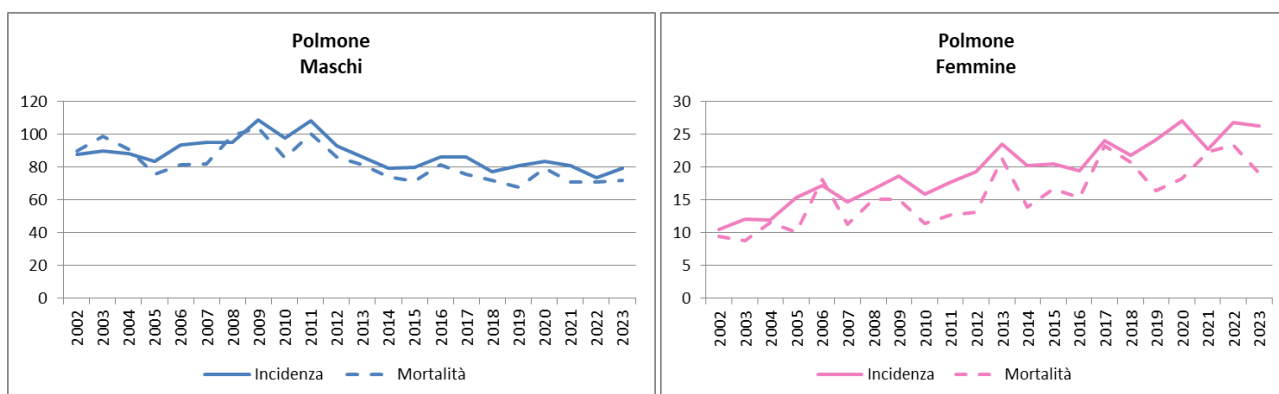
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -0,93^a

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +0,53^a

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -0,18

POLMONE

Nella sede **Polmone** (Grafici 8 e 9) i trend di incidenza e mortalità mostrano una riduzione annua significativa nel sesso maschile rispettivamente di **-0,92%/anno** e di **-1,42%/anno**; al contrario, nelle femmine gli stessi risultano in crescita significativa di **+3,68%/anno** per l'incidenza e di **+3,48%/anno** per la mortalità.



Grafici 8 e 9 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = -0,92^a

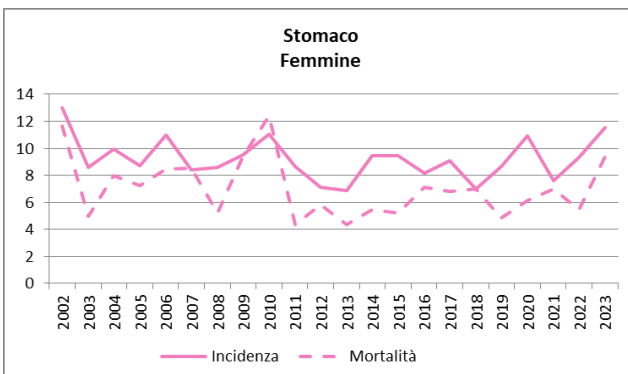
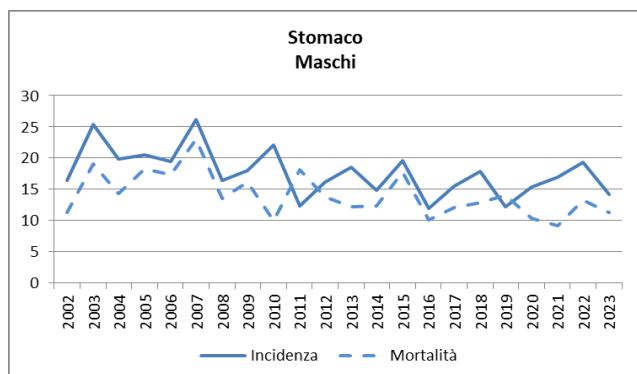
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -1,42^a

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +3,68^a

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = +3,48^a

STOMACO

Nella sede **Stomaco** (Grafici 10 e 11) i trend di incidenza e mortalità mostrano una riduzione significativa nel sesso maschile rispettivamente di **-1,63%/anno** e di **-2,16%/anno**.



Grafici 10 e 11 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = -1,63^a

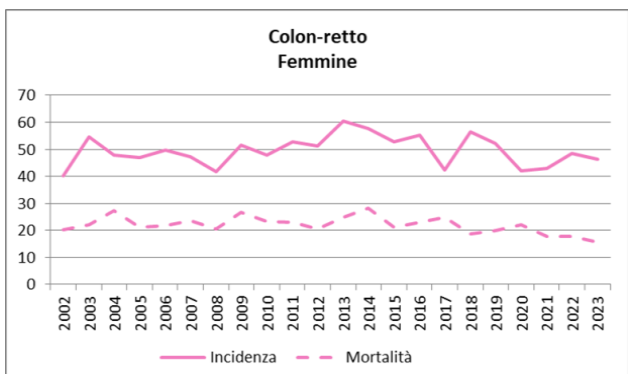
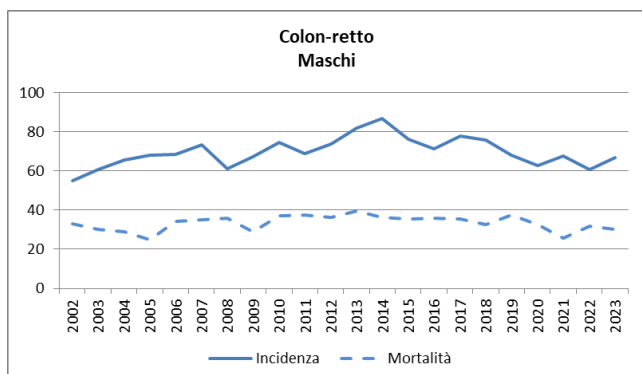
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -2,16^a

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = -0,42

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -1,38

COLON-RETTO

Nella sede **Colon-retto** (Grafici 11 e 12; 11bis e 12 bis), i trend di incidenza di lungo periodo non presentano variazioni significative nei maschi, mentre una riduzione significativa della mortalità di **-1,04%/anno** è presente nel sesso femminile. I trend di più breve periodo 2014-2023, prossimi all'epoca di avvio dello screening, mostrano una riduzione significativa sia nell'incidenza che nella mortalità nel sesso maschile, mentre nel sesso femminile diminuisce significativamente solo il trend di mortalità.



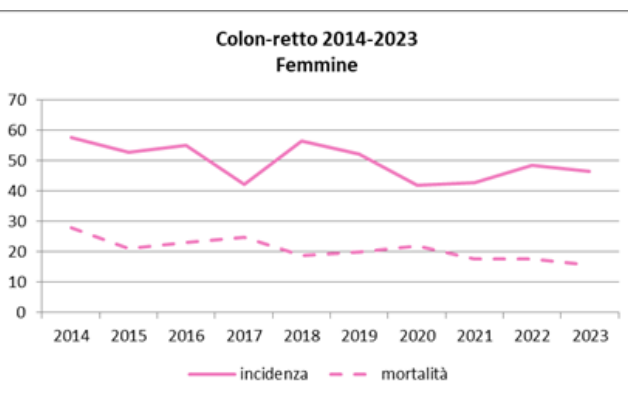
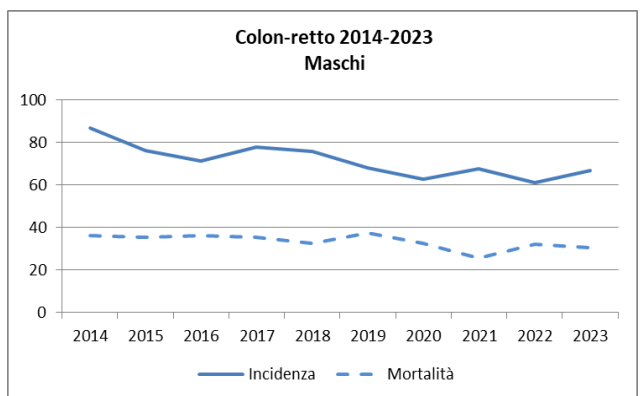
Grafici 11 e 12 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +0,30

Mortalità APC (Annual Percent Change) M = +0,02

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +0,07

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -1,04^a



Grafici 11bis e 12bis - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2014-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = -2,74^a

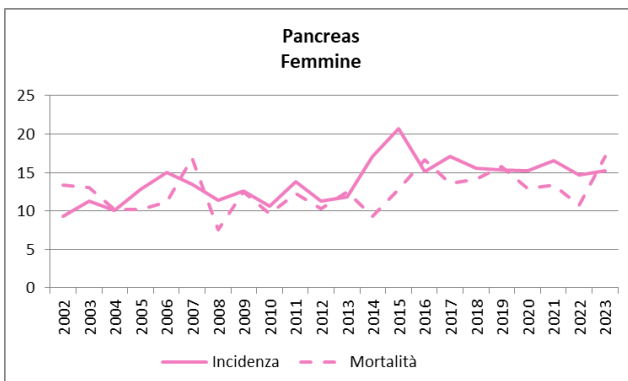
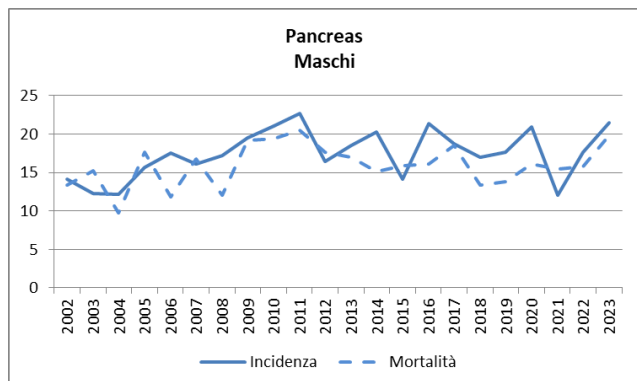
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -2,32^a

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = -2,25

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -4,20^a

PANCREAS

Nella sede **Pancreas** (Grafici 13 e 14), il trend di incidenza mostra una crescita significatività di **+ 2,02%/anno**. nel sesso femminile.



Grafici 13 e 14 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +1,01

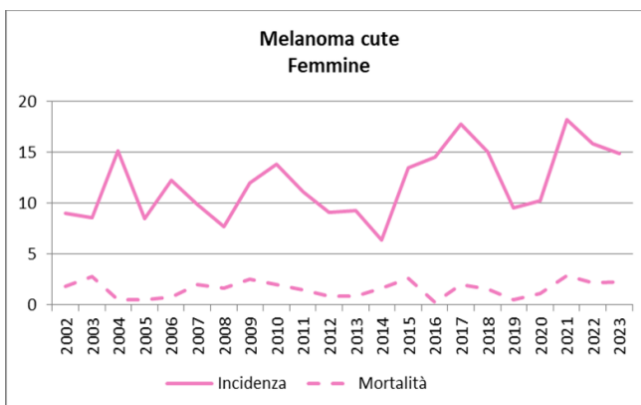
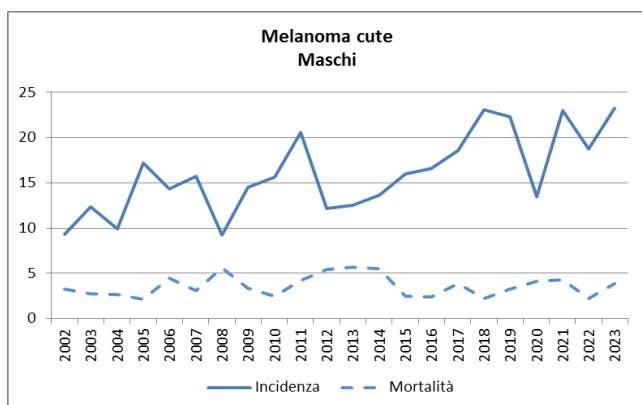
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = +0,62

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +2,02*

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = +1,13

MELANOMI CUTANEI

I trend di incidenza dei **Melanomi cutanei** (Grafici 15 e 16) sono in crescita significativa in entrambi i sessi.



Grafici 15 e 16 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +3,06*

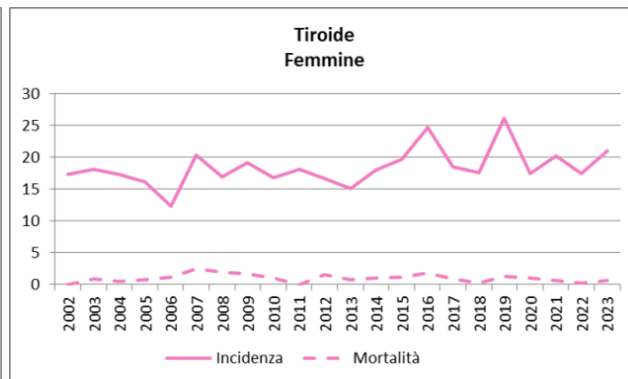
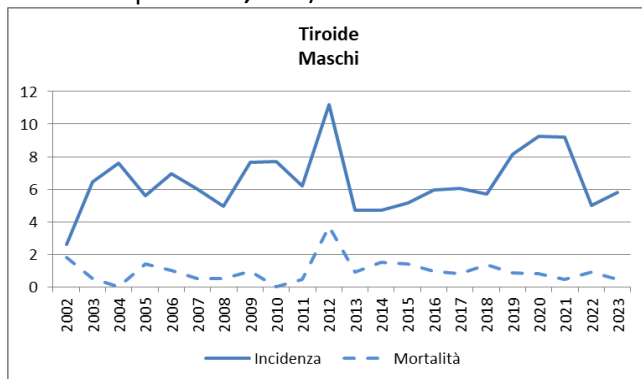
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = +0,15

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +2,18*

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = +0,76

TIROIDE

Nella sede **Tiroide** (Grafici 17 e 18) il trend di incidenza mostra un incremento significativo nel sesso femminile pari a **+ 1,07% /anno**.



Grafici 17 e 18 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +0,78

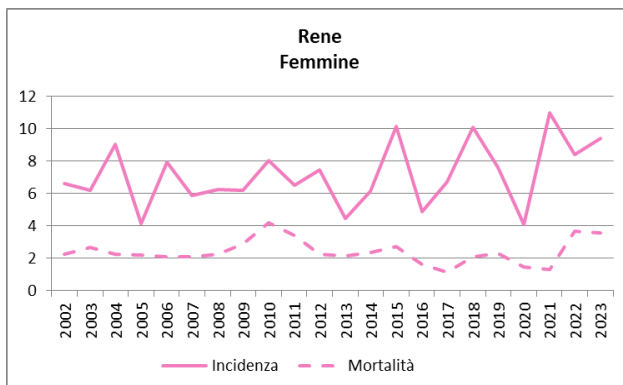
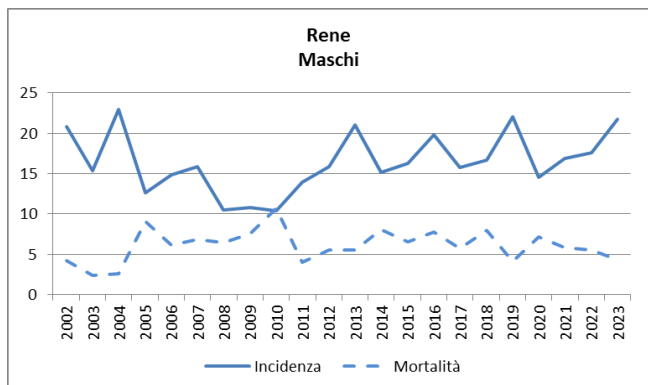
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -2,24

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +1,07*

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -3,49

RENE

Nella sede **Rene** i trend di incidenza e mortalità non presentano variazioni significative in entrambi i sessi. (Grafici 19 e 20)



Grafici 19 e 20 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +0,78

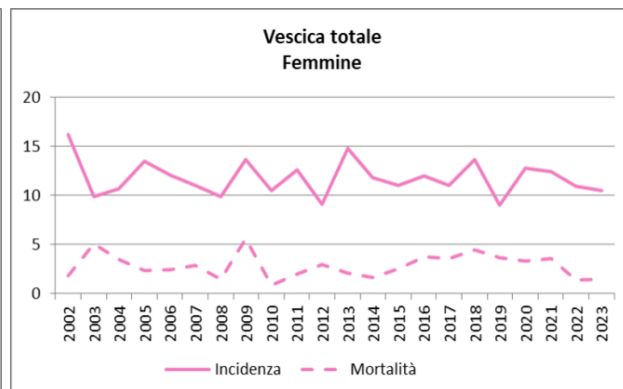
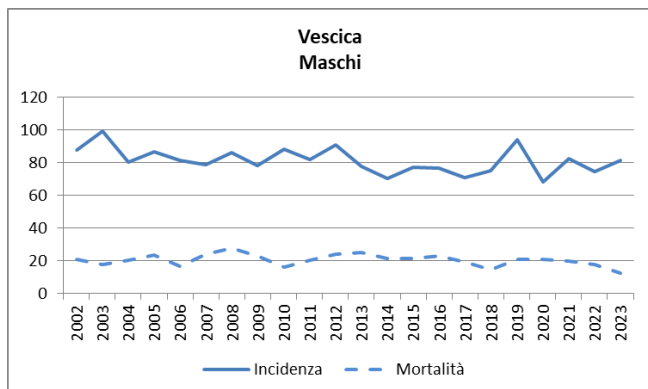
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -0,12

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +1,67

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = +0,04

VESCICA

Nella sede **Vescica** (Grafici 21 e 22) il trend di incidenza è in diminuzione nei maschi di **-0,65%/anno**.



Grafici 21 e 22 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = **-0,65^**

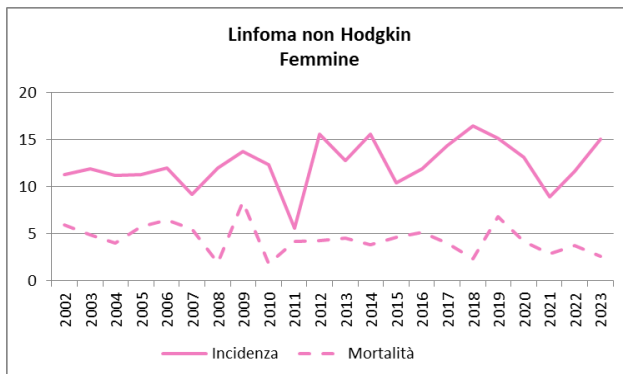
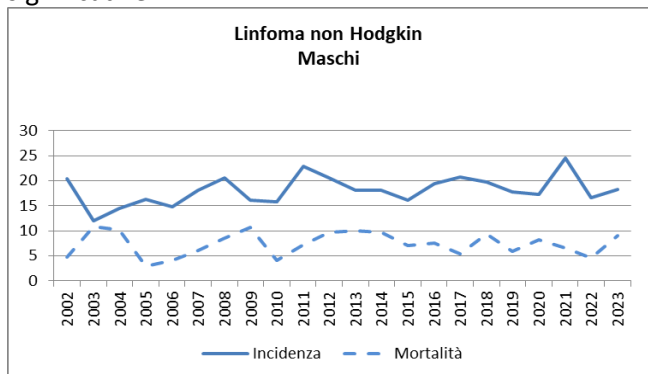
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -1,02

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = -0,41

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -0,52

LINFOMA NON HODGKIN

Nel **Linfoma non Hodgkin** (Grafici 23 e 24) i trend di incidenza e mortalità non mostrano variazioni significative.



Grafici 23 e 24 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +0,89

Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -0,25

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +1,03

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -2,04

MAMMELLA FEMMINILE

In crescita significativa l'incidenza dei tumori della **Mammella Femminile** con un incremento pari a **+1,14%/anno** (Grafico 25).

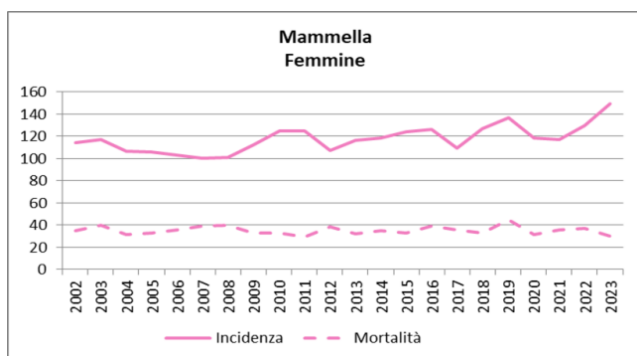


Grafico 25 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) **F = +1,14^**

Mortalità APC (Annual Percent Change) **F = -0,03**

UTERO CORPO E UTERO COLLO

Nella sede **Utero Corpo** (Grafico 26), si registra una riduzione significativa pari a **-0,78 %/anno** mentre a carico del Collo dell'Utero non si registrano variazioni significative.

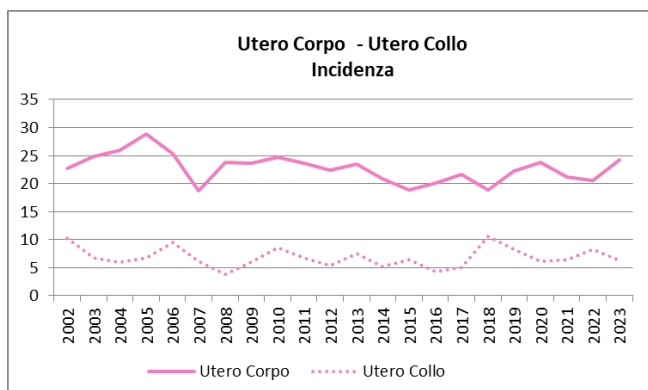


Grafico 26 - Tassi standardizzati di Incidenza 2002-2023

Incidenza Utero Corpo APC (Annual Percent Change) = **-0,78 ^**

Incidenza Utero Collo APC (Annual Percent Change) = **-0,29**

Si è scelto di non mostrare l'andamento della mortalità dei tumori del collo e del corpo dell'utero per le motivazioni di seguito riportate.

La valutazione della mortalità per tumori dell'utero risulta, infatti, particolarmente complessa a causa dell'elevata quota di decessi codificati come "utero non specificato" (circa il 75% delle schede di morte). Questa codifica non consente pertanto di distinguere tra tumori del corpo dell'utero e tumori del collo dell'utero, come invece avviene per l'incidenza, dove la distribuzione è molto più definita: circa il 75% dei casi riguarda tumori a carico del corpo dell'utero e circa il 22% quelli del collo. Questa discrepanza crea un disallineamento tra i dati di incidenza e quelli di mortalità, rendendo difficile stimare con precisione quale sia il peso reale dei due sottogruppi tumorali sulla mortalità complessiva. Ne derivano due criticità principali, da un lato, l'impossibilità di attribuire con certezza la mortalità alle due sedi tumorali, con rischio di sovra o sottostima del numero dei decessi di ciascuna forma, dall'altro la ridotta capacità di confrontare in modo accurato incidenza e mortalità, limitando l'interpretazione epidemiologica e l'impatto dei programmi di prevenzione e diagnosi precoce.

OVAIO

Il trend del tumore dell'**Ovaio** (Grafico 27) mostra una diminuzione significativa dell'incidenza di **-1,87% /anno**.

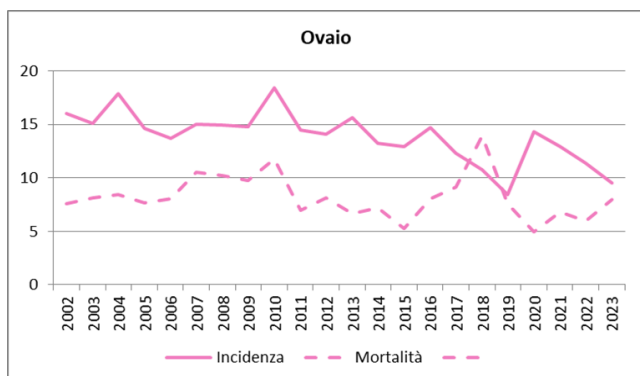


Grafico 27 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) = **-1,87** ^

Mortalità APC (Annual Percent Change)= **-0,72**

PROSTATA

Nella sede **Prostata** (Grafico 28) non si registrano variazioni significative nel trend di incidenza mentre, la mortalità mostra una riduzione significativa pari a **-1,99% anno**.

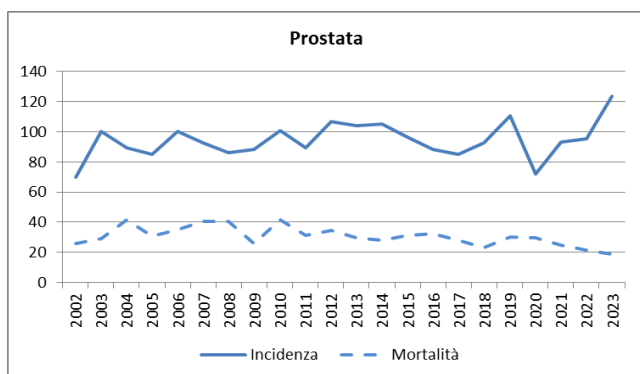


Grafico 28 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) = **+0,73**

Mortalità APC (Annual Percent Change)= **-1,99**^

TESTICOLO

Il trend di incidenza dei tumori del **Testicolo** (Grafico 29) mostra un incremento di **+ 2,73%/anno**.

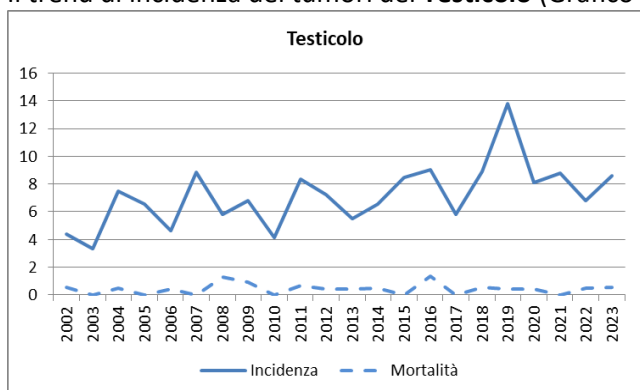


Grafico 29 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023

Incidenza APC (Annual Percent Change) = **+2,73**^

Mortalità APC (Annual Percent Change) = **-0,8**

SINTESI DELLE VARIAZIONI DEI TREND NELLE SEDI ANALIZZATE

Sede tumorale	INCIDENZA		MORTALITÀ	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Tutti i tumori	↔	* ↑	* ↓	↔
Polmone	* ↓	* ↑	* ↓	* ↑
Stomaco	* ↓	↔	* ↓	↔
Colon-retto	↔	↔	↔	* ↓
Pancreas	↔	* ↑	↔	↔
Melanomi	* ↑	* ↑	↔	↔
Tiroide	↔	* ↑	↔	↔
Rene	↔	↔	↔	↔
Vescica	* ↓	↓	↔	↔
LNH	↔	↔	↔	↔
Mammella		* ↑		↔
Utero-collo		↔		Non valutabile
Utero-corpo		* ↓		Non valutabile
Ovaio		* ↓		↔
Prostata	↔		* ↓	
Testicolo	* ↑		↔	

Tabella 13 – Sinottica Trend tumorali Incidenza e Mortalità 2002-2023**valori significativi*

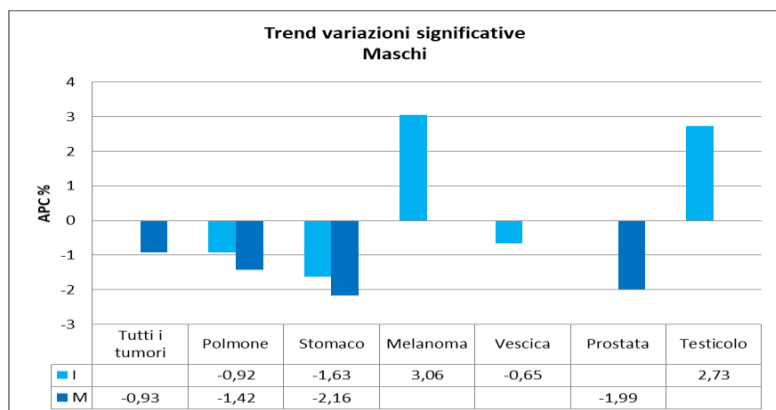


Grafico 30 - APC statisticamente significative dei tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023 Maschi

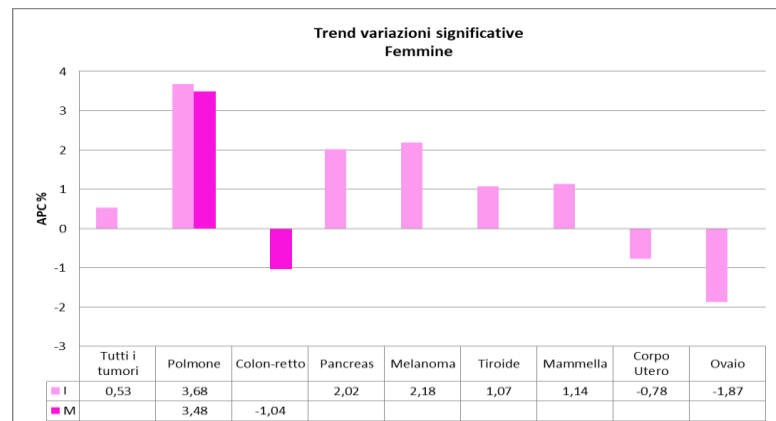


Grafico 31 - APC statisticamente significative dei tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità anni 2002-2023 Femmine

ANALISI DEI TREND DI INCIDENZA E MORTALITÀ

L'analisi congiunta dei trend di incidenza e mortalità oncologica è fondamentale per comprendere l'evoluzione della patologia tumorale nella popolazione e per valutare l'efficacia delle strategie di prevenzione, diagnosi e trattamento.

L'andamento della patologia oncologica è infatti il risultato dell'interazione di molteplici fattori, tra cui l'evoluzione dell'esposizione ai principali fattori di rischio, le modificazioni degli stili di vita, l'invecchiamento della popolazione, la diffusione dei programmi di screening e i progressi delle tecniche diagnostiche. Il monitoraggio dei trend nel tempo consente di identificare le principali criticità epidemiologiche e orientare le future politiche di prevenzione e assistenza oncologica.

A livello nazionale, per alcune sedi tumorali si è osservata una significativa riduzione dell'incidenza, come nel caso dei tumori dello stomaco, del colon-retto e del fegato in entrambi i sessi, del tumore del polmone nel sesso maschile. La riduzione dell'incidenza rappresenta generalmente un dato epidemiologico favorevole e può riflettere la diminuzione dell'esposizione a specifici fattori di rischio cancerogeno, come il fumo di sigaretta, oppure l'efficacia dei programmi di screening. In particolare, lo screening del colon-retto consente di identificare e trattare lesioni ad alto rischio che interrompendo la storia naturale della malattia possono determinare, anche nel breve periodo, una riduzione dell'incidenza dei tumori invasivi.

Per altre sedi tumorali si osserva un aumento dell'incidenza. Tale fenomeno richiede un'interpretazione più articolata e non può essere automaticamente attribuito ad una maggiore esposizione a fattori di rischio ambientali o comportamentali, quali ad esempio la sedentarietà, il sovrappeso e l'obesità. L'incremento dei casi diagnosticati può infatti essere influenzato anche dal miglioramento delle tecniche diagnostiche e dalla crescente capacità di identificare lesioni in fase precoce o di piccole dimensioni.

Questo fenomeno può contribuire, all'aumento dell'incidenza dei tumori della mammella, in relazione alla diffusione dei programmi di screening organizzato; dell'incidenza del tumore della prostata, in seguito al più ampio ricorso al dosaggio del PSA; dell'incidenza dei melanomi della cute, grazie alla diffusione della dermatoscopia; nonché dell'incidenza dei tumori della tiroide e di alcune sedi endo-addominali, in relazione al crescente impiego degli esami ecografici.

L'interpretazione dei trend di incidenza deve pertanto tenere conto della complessità dei processi che determinano il numero dei tumori diagnosticati.

L'andamento della mortalità rappresenta un altro importante indicatore dell'efficacia delle strategie di prevenzione, diagnosi e trattamento delle patologie oncologiche che deve essere interpretato congiuntamente ai trend di incidenza.

In particolare, la riduzione dei decessi può essere attribuita a diversi fattori, tra cui la diminuzione dell'esposizione ai principali fattori di rischio, come nel caso del tumore del polmone nel sesso maschile, in relazione alla riduzione dell'abitudine al fumo di sigaretta, nonché alla diffusione dei programmi di screening e ai progressi nelle tecniche diagnostiche e nel trattamento delle neoplasie. La possibilità di identificare la malattia in fasi più precoci e la disponibilità di trattamenti sempre più efficaci hanno infatti contribuito, per alcune sedi tumorali, a migliorare la prognosi e la sopravvivenza dei pazienti.

Al contrario, per alcune sedi tumorali la mortalità può mostrare una tendenza all'aumento o una riduzione meno marcata. Anche in questi casi, l'interpretazione del fenomeno deve tenere conto di molteplici fattori, tra cui l'evoluzione dell'incidenza, la prognosi della specifica neoplasia, l'età della popolazione e la disponibilità di trattamenti efficaci.

Nel complesso, tutti questi elementi evidenziano l'importanza di un approccio multidisciplinare alla prevenzione, alla diagnosi e al trattamento delle patologie neoplastiche e sottolineano la necessità di continuare a monitorarne attentamente l'epidemiologia. Il costante aggiornamento dei dati di incidenza e mortalità consente infatti di orientare e adattare le strategie di prevenzione e di assistenza sanitaria in relazione all'evoluzione del quadro epidemiologico (Tabella 13).

RISULTATI

Trend nel sesso maschile

Nel sesso maschile, a fronte della stabilità del trend di incidenza per tutti i tumori escluso la cute non melanomi, si registra una riduzione statisticamente significativa della mortalità. Tale andamento va credibilmente collegato alla riduzione dei decessi evidenziata nelle sedi polmone e vescica, e messo in relazione con il carico delle morti per queste patologie oncologiche, rispettivamente il 27% e il 7% di tutti i decessi oncologici (Tabella 11), tale da influenzare in maniera rilevante il trend complessivo di mortalità di tutte le sedi tumorali in questo sesso, coerente con gli effetti a lungo termine delle politiche di contrasto al fumo di tabacco. A carico del sesso maschile si segnala anche la riduzione dei trend di incidenza e mortalità dei tumori dello stomaco e l'aumento dell'incidenza dei tumori del testicolo e dei melanomi della cute.

Trend nel sesso femminile

Nel sesso femminile, il trend di incidenza per tutti i tumori escluso la cute non melanomi risulta in aumento statisticamente significativo. È verosimile, che tale andamento sia fortemente influenzato dai trend in crescita significativa osservati per alcune sedi tumorali ad elevata frequenza nella popolazione femminile, prevalentemente il tumore della mammella ma anche quello del polmone e della tiroide che complessivamente costituiscono il 37% di tutti tumori diagnosticati in questo sesso (Tabella 2).

La crescita significativa dei tassi standardizzati d'incidenza, non potendo essere ricondotta all'invecchiamento della popolazione deve trovare altre giustificazioni. È plausibile che a questa tendenza concorrano: modificazioni degli stili di vita, fattori ormonali e cambiamenti nell'esposizione ai principali fattori di rischio, tra questi assume particolare rilevanza l'esposizione al fumo di sigaretta, che nel tempo ha acquisito un peso maggiore nella popolazione femminile e si correla con l'andamento positivo del trend di incidenza osservato nel tumore del polmone in questo sesso.

Nelle femmine si segnala anche l'aumento significativo del trend di incidenza dei tumori del pancreas e la riduzione significativa dell'incidenza dei tumori del corpo dell'utero e dell'ovaio.

Trend del tumore della prostata

Questa sede tumorale merita particolare attenzione, infatti, pur non esistendo uno screening organizzato, il ricorso all'utilizzo del PSA ha determinato l'aumento esponenziale e universale di questo tumore che ha superato nel sesso maschile, in termini di incidenza, il tumore del polmone in un breve arco temporale.

Anche nella nostra provincia la frequenza del tumore della prostata si colloca al primo posto tra le neoplasie diagnosticate nei maschi, costituendo il 16% di tutti i tumori in questo sesso (Tabella 2) e con tassi di incidenza dal 2013 costantemente superiori a quelli del tumore del polmone. La lettura congiunta dei diversi indicatori ci fa ipotizzare che l'aumento in termini percentuali della frequenza di questo tumore possa essere correlata, oltre che alla diffusione dell'utilizzo del PSA, anche alla contemporanea riduzione del trend di incidenza del tumore del polmone in questo sesso. L'aumento della frequenza di questo tumore nel tempo tuttavia non ha determinato una crescita significativa del trend di incidenza, mentre in diminuzione statisticamente significativa risulta il trend della mortalità.

L'andamento del trend di mortalità potrebbe trovare giustificazione nel miglioramento della prognosi dei pazienti con carcinoma prostatico a sua volta legata alla diffusione dell'utilizzo del PSA. In questo contesto, i risultati dello studio europeo ERSPC (European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer) rappresentano un elemento di confronto. Lo studio ha evidenziato una riduzione del rischio di morte per carcinoma della prostata del 20% tra gli uomini invitati a sottoporsi allo screening mediante PSA rispetto a quelli non invitati, anche se a prezzo di una eccessiva sovradiagnosi. Nella popolazione residente nella provincia di Trapani non è tuttavia disponibile una misura del ricorso al test PSA tale da consentire di quantificarne il contributo alla riduzione del trend della mortalità osservato.

TREND DI INCIDENZA E MORTALITÀ NELLE SEDI DI SCREENING

MAMMELLA FEMMINILE

Fascia di età 0-49 anni

Nella fascia di età 0-49 anni nel lungo periodo 2002-2023 i tassi d'incidenza dei tumori della mammella femminile mostrano un aumento significativo dello 0,90%/anno. Pressoché stabile l'andamento della mortalità (Grafico30).

Il periodo pre-screening non mostra variazioni significative né dell'incidenza né della mortalità. Nel periodo post screening l'incidenza è in aumento significativo di 1,56%/anno. Nessuna variazione significativa si registra nella mortalità (Grafici 31 e 32).

ANNI 2002-2023

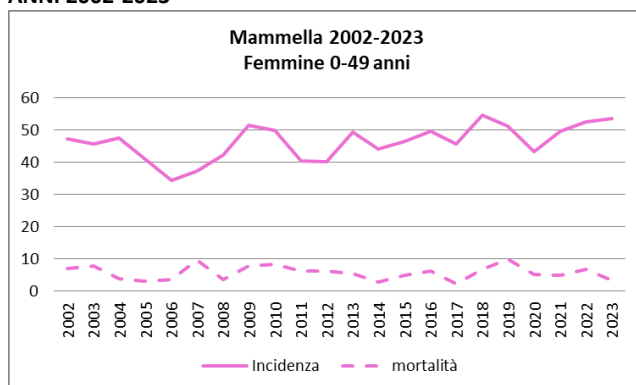


Grafico 30 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +0,90^*$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = -0,49$

ANNI 2002-2011 pre-screening

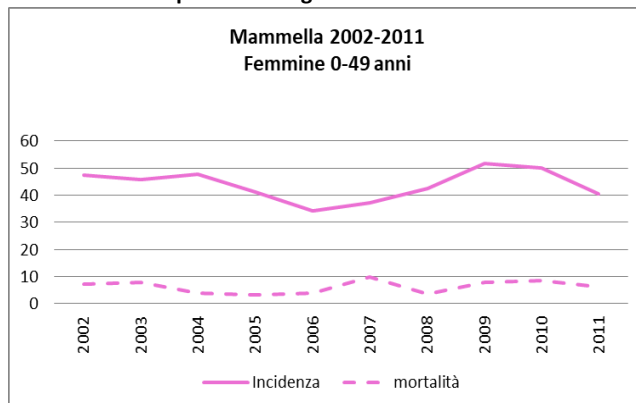


Grafico 31 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +0,05$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = +1,99$

ANNI 2012-2023 post-screening

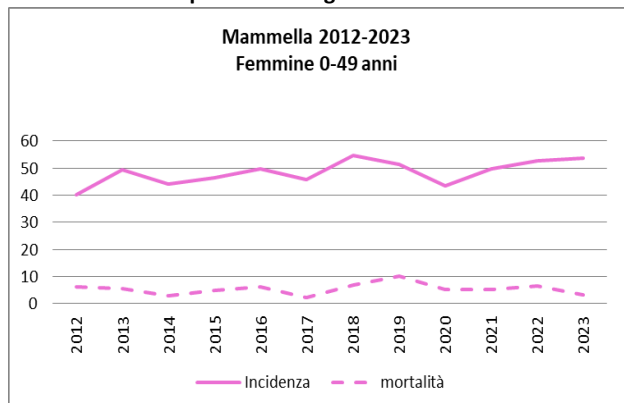


Grafico 32 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +1,56^*$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = +10,8$

Fascia di età 50-69 anni

Nella fascia di età 50-69 anni, target dello screening mammografico, nel lungo periodo 2002-2023 i tassi d'incidenza dei tumori della mammella femminile mostrano un aumento significativo di 1,26% /anno. Pressoché stabile risulta invece l'andamento della mortalità (Grafico 33).

Il periodo pre-screening 2002-2011 non presenta variazioni significative né dell'incidenza né della mortalità. Nel periodo post screening l'incidenza è in aumento significativo di +2,54%/anno mentre la mortalità non mostra variazioni significative (Grafici 34 e 35).

ANNI 2002-2023

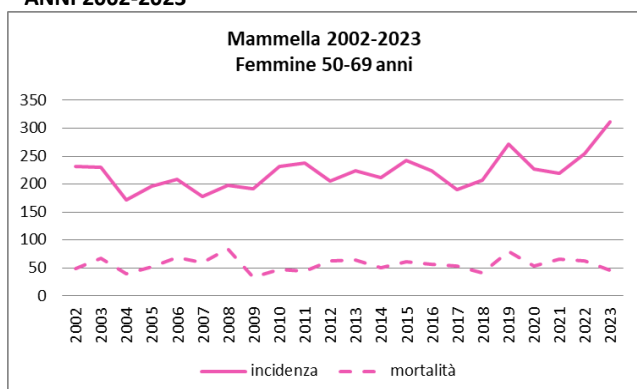


Grafico 33 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +1,26^*$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = +0,17$

ANNI 2002-2011 pre-screening

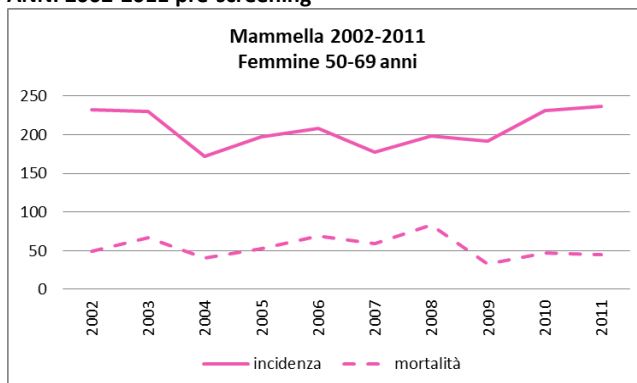


Grafico 34 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +0,38$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = -1,26$

Periodo 2012-2023 post-screening

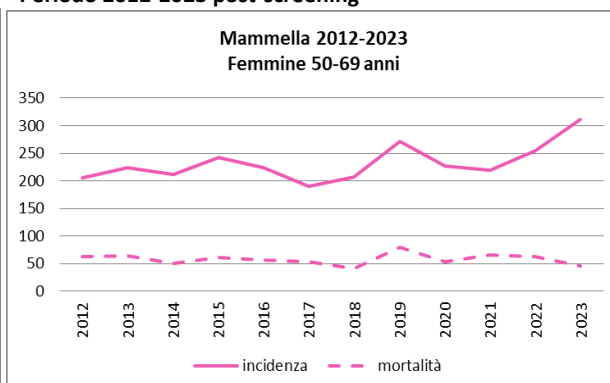


Grafico 35 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +2,54^*$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = -0,23$

Fascia di età 70+ anni

Nella fascia di età 70+ anni, nel lungo periodo 2002-2023, i tassi d'incidenza dei tumori della mammella femminile mostrano un aumento significativo di 1,14%/anno. Pressoché stabile risulta invece l'andamento della mortalità (Grafico 36).

Non si registra alcuna variazione significativa dell'incidenza della mortalità nei periodi pre e post screening (Grafici 37 e 38).

ANNI 2002-2023

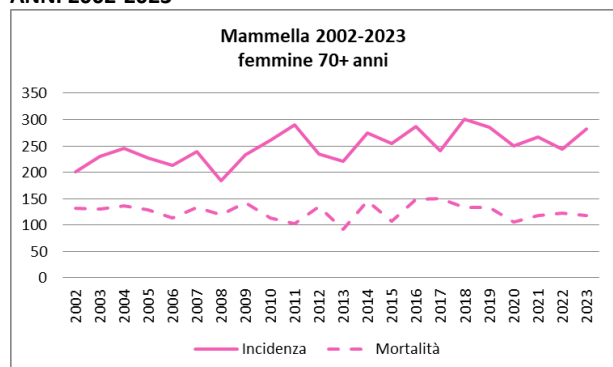


Grafico 36 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +1,14^*$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = +0,19$

ANNI 2002-2011 pre-screening

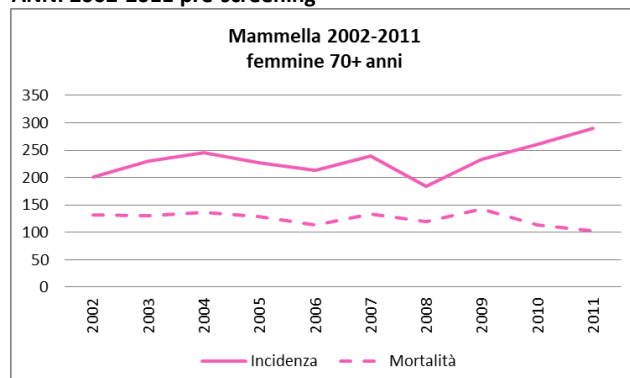


Grafico 37 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +2,37$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = -1,71$

ANNI 2012-2023 post-screening

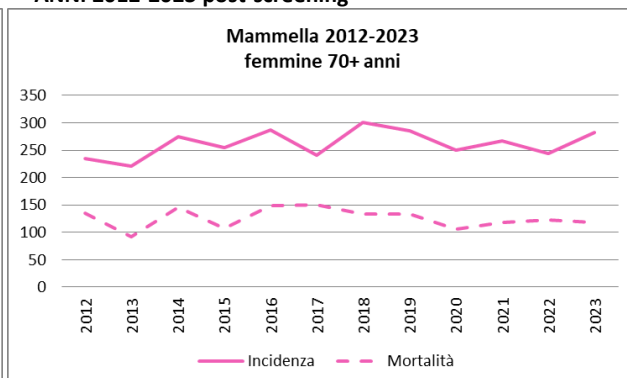


Grafico 38 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = +0,91$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = -0,73$

ANALISI DEI RISULTATI

In provincia di Trapani il tumore della mammella è quello più frequentemente diagnosticato nel sesso femminile e rappresentando il 28% di tutti i tumori incidenti si colloca al primo posto dei tumori nelle femmine. È responsabile di circa 89 decessi l'anno tra le donne e costituisce la prima causa di morte per tumore in questo sesso.

Nel corso degli ultimi decenni, l'epidemiologia del tumore della mammella ha subito rilevanti modificazioni, determinate dall'interazione di molteplici fattori di natura demografica, biologica, comportamentale e sanitaria. Tra i principali determinanti dell'evoluzione osservata rientrano i cambiamenti degli stili di vita e delle abitudini alimentari, con la progressiva attenuazione di alcuni dei fattori protettivi tradizionalmente associati al modello mediterraneo. Altri fattori determinanti sono stati: le modificazioni della storia riproduttiva delle donne, il miglioramento delle capacità

diagnostiche e dell'accesso ai servizi sanitari e la crescente diffusione delle procedure di diagnosi precoce.

In tale contesto, un ruolo di particolare rilievo è rappresentato dallo screening mammografico di popolazione, che consente di identificare lesioni neoplastiche in fase preclinica, anticipando la diagnosi rispetto alla comparsa dei sintomi. L'introduzione dello screening di popolazione può pertanto determinare, almeno nelle fasi iniziali della sua implementazione, un incremento dell'incidenza osservata, quale conseguenza della maggiore capacità di identificare casi precedentemente non diagnosticati e a tale fenomeno può inoltre contribuire anche lo screening opportunistico. Nel territorio provinciale, il programma di screening mammografico organizzato di popolazione è stato attivato nel 2012.

L'osservazione congiunta dei trend di incidenza e mortalità consente di verificare i cambiamenti intervenuti nel nostro territorio.

L'analisi dei trend temporali evidenzia, nel lungo periodo 2002-2023, un incremento statisticamente significativo dell'incidenza del tumore della mammella nelle diverse fasce di età considerate. Tale andamento non risulta associato a una corrispondente variazione statisticamente significativa della mortalità, che si mantiene sostanzialmente stabile nel periodo di osservazione (Grafico25).

Questi risultati appaiono in linea con gli ultimi dati disponibili da AIRTum che mostrano un aumento significativo dell'incidenza dei tumori della mammella nell'area Sud-Isole in controtendenza con quanto si verifica nelle aree Centro e Nord Italia dove l'andamento dell'incidenza non mostra variazioni significative. Il ritardo dell'avvio degli screening nell'Italia Meridionale e nelle Isole potrebbe giustificare in parte queste differenze.

Fasce di età

La stratificazione dell'analisi per fasce di età e il confronto tra i periodi antecedente e successivo all'introduzione dello screening consentono di formulare alcune considerazioni interpretative. Tali considerazioni devono tuttavia essere valutate con cautela, poiché l'andamento dell'incidenza è il risultato dell'azione concomitante di diversi fattori e il semplice confronto tra periodi pre e post-screening non consente, di per sé, di stabilire una relazione causale tra l'introduzione del programma e le variazioni osservate.

Fascia di età 0-49 anni

Nella popolazione di età inferiore ai 50 anni si osserva un incremento dell'incidenza nel lungo periodo, in linea con quanto documentato a livello nazionale. L'andamento osservato nella popolazione più giovane è verosimilmente riconducibile a una pluralità di fattori, comprendenti le modificazioni degli stili di vita, della storia riproduttiva e dei comportamenti di accesso ai servizi sanitari, oltre che al progressivo miglioramento delle capacità diagnostiche.

Particolare attenzione merita l'incremento statisticamente significativo rilevato nel periodo successivo all'introduzione dello screening. Sebbene non sia possibile stabilire un rapporto causale diretto tra l'attivazione del programma e l'aumento dell'incidenza in una fascia di età non direttamente target dello screening, è possibile ipotizzare che la maggiore attenzione alla prevenzione e alla diagnosi precoce abbia prodotto effetti indiretti anche sulla popolazione più giovane.

In particolare, le attività di informazione, sensibilizzazione e promozione della salute realizzate contestualmente all'introduzione del programma potrebbero aver favorito una maggiore consapevolezza rispetto ai fattori di rischio e ai sintomi della patologia mammaria, determinando un più frequente ricorso ai servizi sanitari e agli approfondimenti diagnostici anche al di fuori dei percorsi di screening organizzato. Questa possibile interpretazione deve tuttavia essere considerata come un'ipotesi e non come una relazione causale dimostrata dai dati disponibili.

Fascia di età 50-69 anni

Nella fascia di età 50-69 anni, corrispondente alla popolazione target dello screening mammografico, si osserva un incremento statisticamente significativo dell'incidenza nel periodo successivo all'attivazione del programma.

L'aumento rilevato può essere interpretato alla luce di diversi meccanismi. Da un lato, esso può riflettere l'effetto dell'introduzione dello screening organizzato, attraverso l'identificazione di un maggior numero di tumori in fase preclinica, dall'altro non può essere trascurato il possibile contributo dello screening opportunistico, particolarmente rilevante in considerazione dell'adesione non ancora soddisfacente al programma organizzato di popolazione.

Alla luce di tali elementi, non è attualmente possibile quantificare quale quota dell'incremento osservato sia direttamente attribuibile allo screening organizzato e quale sia invece riconducibile alla maggiore diffusione di pratiche di diagnosi precoce al di fuori del programma istituzionale. L'incremento dell'incidenza nel periodo post-screening deve pertanto essere interpretato come il risultato della combinazione di più fattori, tra i quali la maggiore capacità diagnostica rappresenta una componente plausibilmente rilevante.

Fascia di età 70+ anni

Nella popolazione di età pari o superiore a 70 anni, l'incremento dell'incidenza osservato nel lungo periodo può essere interpretato considerando, da un lato, la relativamente tardiva attivazione dello screening mammografico nel territorio e, dall'altro, le profonde modificazioni della struttura demografica della popolazione.

Il progressivo aumento dell'aspettativa di vita e della quota di popolazione anziana determina, infatti, una crescente presenza di donne nelle fasce di età caratterizzate da un maggiore rischio di sviluppare il tumore della mammella. L'incremento dell'incidenza osservato nel lungo periodo potrebbe pertanto riflettere almeno in parte l'effetto della transizione demografica, oltre che il miglioramento della capacità diagnostica.

Il confronto tra i periodi pre e post-screening suggerisce inoltre la possibile presenza di un effetto associato alla crescente diffusione delle attività di diagnosi precoce anche in questa fascia di popolazione. Nel periodo successivo all'introduzione dello screening, i tassi di incidenza risultano infatti contenuti al di sotto di 300 casi per 100.000 abitanti, valori già osservati nel periodo precedente all'attivazione del programma.

Tale osservazione potrebbe essere compatibile con un possibile effetto di mitigazione dell'incremento dell'incidenza atteso in relazione alla progressiva crescita della popolazione anziana. In altri termini, in assenza di una maggiore attenzione alla diagnosi precoce e delle attività di prevenzione e sensibilizzazione progressivamente sviluppatesi sul territorio, l'incremento della componente anziana della popolazione avrebbe potuto associarsi a livelli di incidenza ancora più elevati. Anche in questo caso, tuttavia, si tratta di un'interpretazione plausibile che non può essere considerata una dimostrazione di efficacia dello screening nella popolazione 70+ anni.

Conclusioni

Nel complesso, i risultati suggeriscono un quadro epidemiologico caratterizzato da una crescente rilevanza del tumore della mammella nella popolazione femminile, nel quale l'evoluzione dell'incidenza non appare riconducibile a un singolo determinante, ma alla complessa interazione tra modificazioni della popolazione, esposizione ai fattori di rischio, comportamenti di prevenzione, capacità diagnostica e diffusione dei programmi di screening.

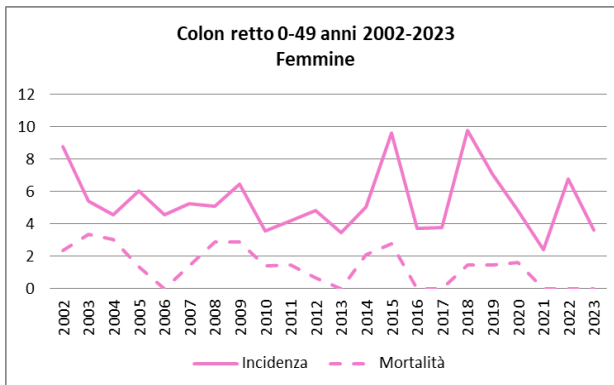
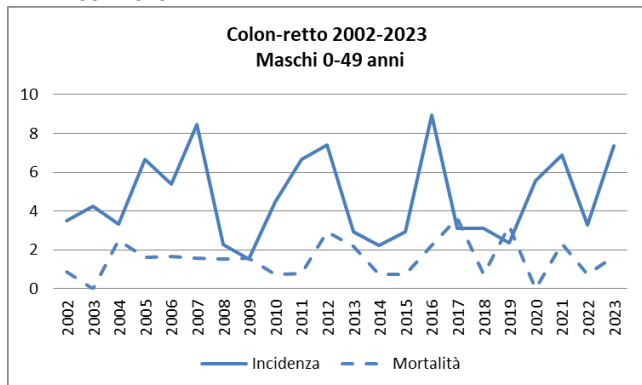
La sostanziale stabilità della mortalità, a fronte dell'aumento dell'incidenza, rappresenta inoltre un elemento di particolare interesse epidemiologico e merita di essere interpretata considerando i possibili effetti combinati della diagnosi anticipata, dei progressi terapeutici e della maggiore capacità del sistema sanitario di prendere in carico precocemente le pazienti.

COLON-RETTO

Fascia di età 0-49 anni

Nella fascia di età 0-49 anni nel lungo periodo 2002-2023 e negli anni pre e post screening i tassi d'incidenza e mortalità dei tumori del colon retto non mostrano variazioni significative in entrambi i sessi (Grafici 39 e 40, 41 e 42, 43 e 44).

ANNI 2002-2023



Grafici 39 e 40 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

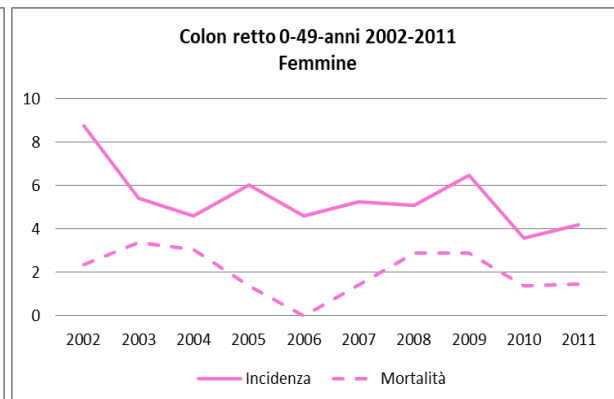
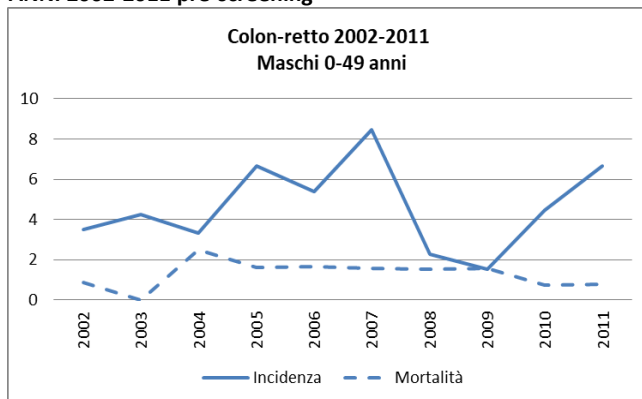
Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +0,54

Mortalità APC (Annual Percent Change) M = +1,78

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = -0,06

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -2,86

ANNI 2002-2011 pre-screening



Grafici 41 e 42 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

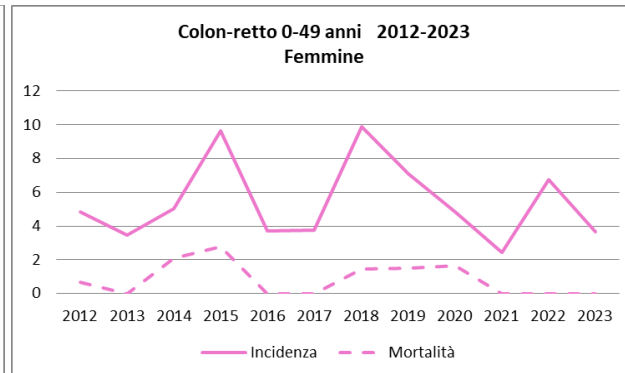
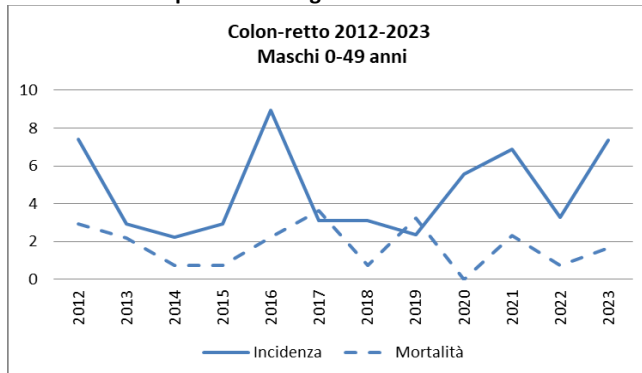
Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +2,68

Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -7,20

Incidenza APC (Annual Percent Change) F = -5,18

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -4,60

ANNI 2012-2023 post-screening



Grafici 43 e 44 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +1,19

Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -1,94

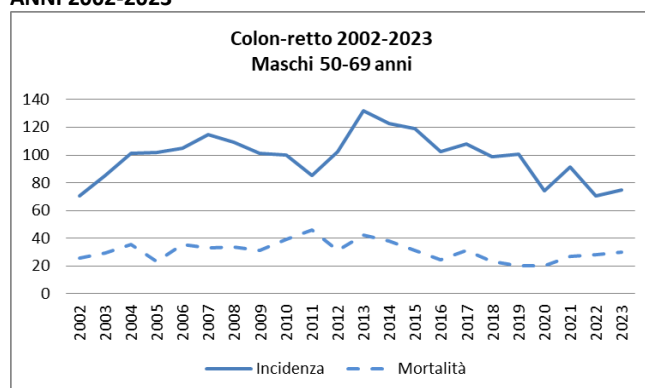
Incidenza APC (Annual Percent Change) F = -0,01

Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -1,72

Fascia di età 50-69 anni

Nella fascia di età 50-69 anni, target dello screening di popolazione, il lungo periodo 2002-2023 mostra un andamento senza variazioni significative dell'incidenza e della mortalità in entrambi i sessi (Grafici 45 e 46). Gli anni pre-screening mostrano un incremento significativo di +4,7%/anno nella mortalità del sesso maschile (Grafici 47 e 48). Gli anni post screening sono caratterizzati da una riduzione significativa di -4,65%/anno dell'incidenza nel sesso maschile e da una riduzione significativa di -5,2%/anno della mortalità in quello femminile (Grafici 49 e 50).

ANNI 2002-2023

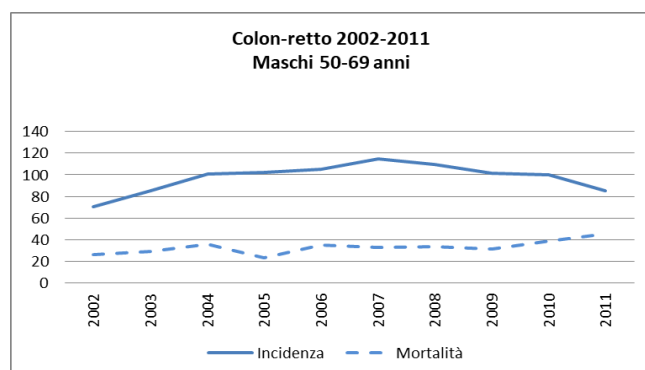


Grafici 45 e 46 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $M = -0,55$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $M = -1,12$

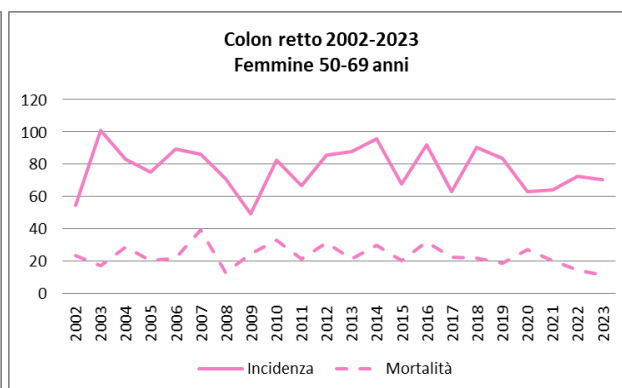
ANNI 2002-2011 pre-screening



Grafici 47 e 48 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

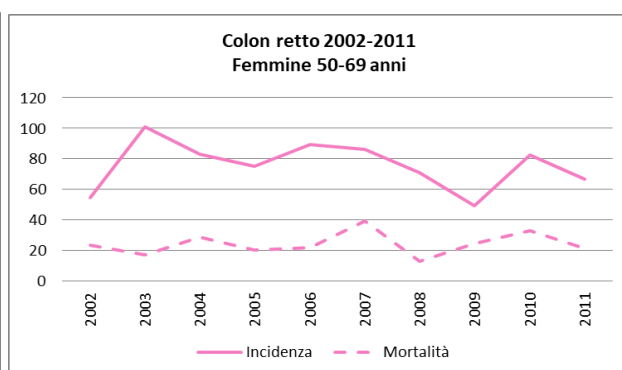
Incidenza APC (Annual Percent Change) $M = +1,55$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $M = +4,70^a$



Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = -0,46$

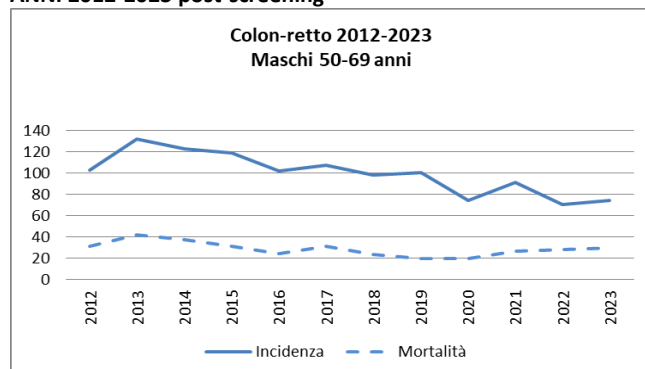
Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = -1,24$



Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = -1,91$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = +1,92$

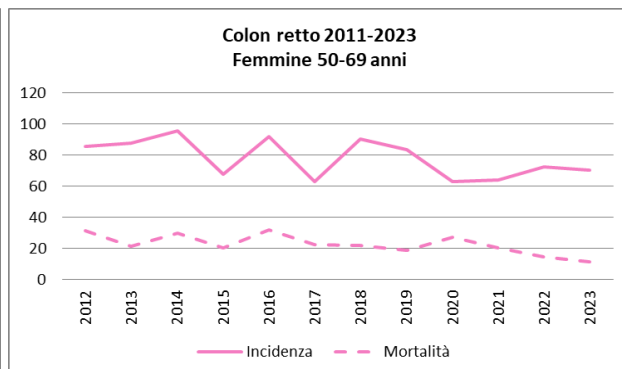
ANNI 2012-2023 post-screening



Grafici 49 e 50 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità

Incidenza APC (Annual Percent Change) $M = -4,65^a$

Mortalità APC (Annual Percent Change) $M = -3,32$



Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = -2,45$

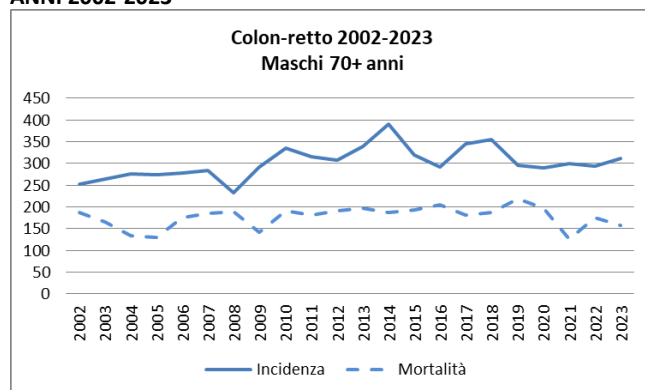
Mortalità APC (Annual Percent Change) $F = -5,22^a$

Fascia di età 70+ anni

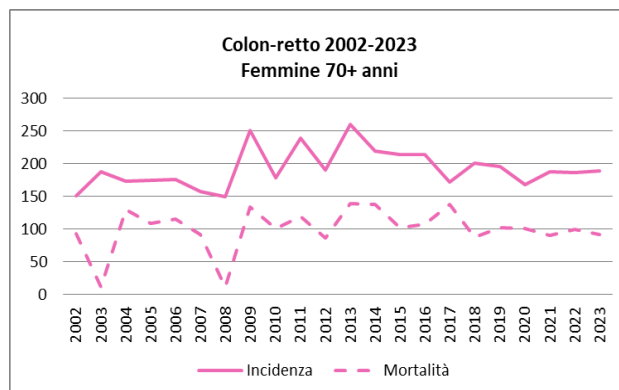
Nella fascia 70+ anni tutti i trend di lungo periodo, in entrambi i sessi, non mostrano variazioni significative (Grafici 51 e 52).

Negli anni pre-screening si registra un incremento significativo dei tassi di incidenza di + 2,39%/anno nel sesso maschile (Grafici 53 e 54), mentre in quelli post-screening una riduzione significativa dell'incidenza di -2,05%/anno nel sesso femminile (Grafici 55 e 56).

ANNI 2002-2023

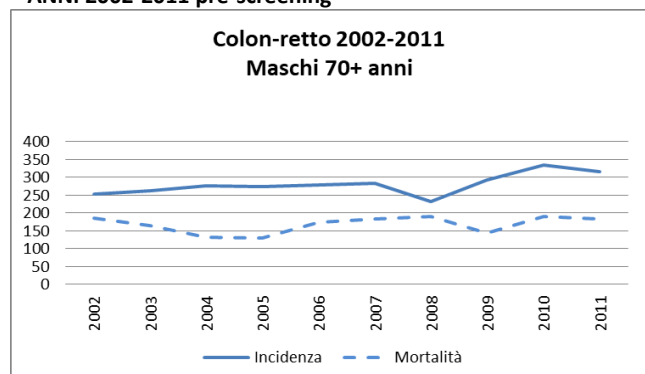


Grafici 51 e 52 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità
Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +0,78
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = +0,36

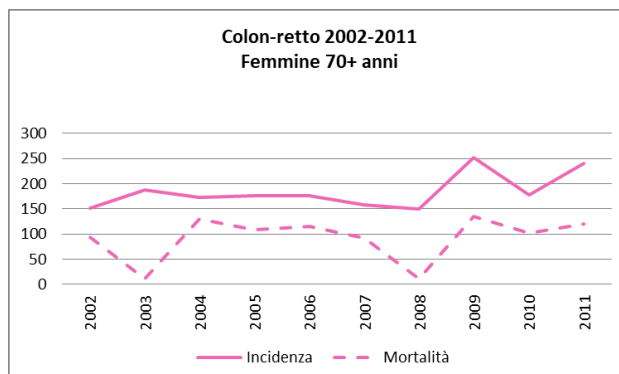


Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +0,39^{*}
Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -0,64

ANNI 2002-2011 pre-screening

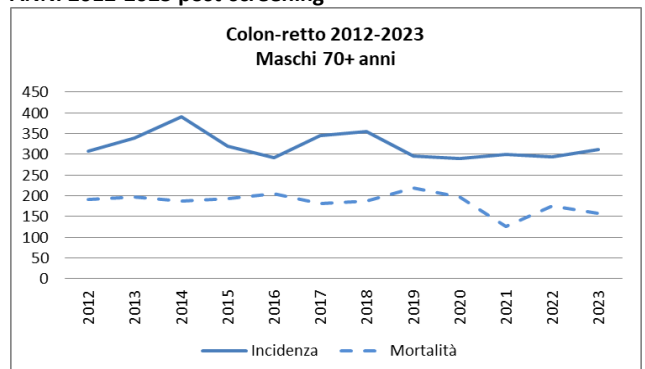


Grafici 53 e 54 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità
Incidenza APC (Annual Percent Change) M = +2,39^{*}
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = +1,29

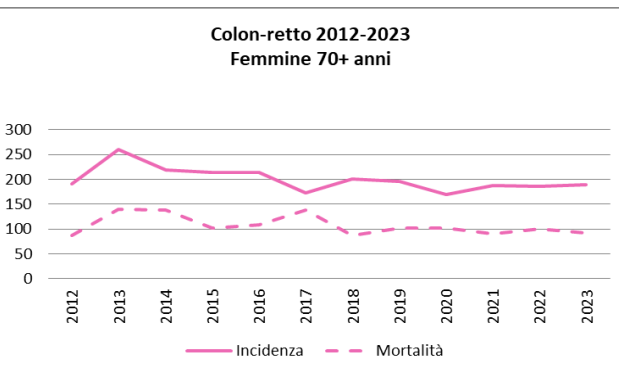


Incidenza APC (Annual Percent Change) F = +3,64
Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -0,93

ANNI 2012-2023 post-screening



Grafici 55 e 56 - Tassi standardizzati di Incidenza e Mortalità
Incidenza APC (Annual Percent Change) M = -1,30
Mortalità APC (Annual Percent Change) M = -1,69



Incidenza APC (Annual Percent Change) F = -2,05^{*}
Mortalità APC (Annual Percent Change) F = -2,57

ANALISI DEI RISULTATI

Nel periodo 2002-2023, il carcinoma del colon-retto ha rappresentato in provincia di Trapani il quarto tumore più frequentemente diagnosticato nel sesso maschile, con il 12% di tutte le diagnosi oncologiche e il secondo tumore più frequente nel sesso femminile, con il 13% del totale. Per quanto riguarda la mortalità, il carcinoma del colon-retto si colloca al secondo posto in entrambi i sessi.

Il carcinoma del colon-retto è una neoplasia la cui incidenza aumenta con l'età e il cui carico assistenziale è pertanto destinato a risentire dell'invecchiamento della popolazione. La storia naturale della malattia presenta tuttavia caratteristiche che la rendono particolarmente suscettibile agli interventi di prevenzione. La progressione dalla lesione precancerosa al carcinoma invasivo avviene infatti generalmente attraverso una sequenza evolutiva relativamente lunga, durante la quale l'identificazione e la rimozione delle lesioni precancerose possono interrompere la progressione verso la malattia invasiva.

In questo contesto, lo screening del colon-retto rappresenta un intervento di particolare rilevanza, in quanto il percorso basato sulla ricerca del sangue occulto fecale e la successiva colonscopia nei soggetti positivi consente non solo di diagnosticare carcinomi in fase precoce, ma anche di identificare e rimuovere lesioni precancerose. Lo screening può pertanto determinare, nel medio-lungo periodo, un effetto sia sulla mortalità, attraverso la diagnosi precoce, sia sull'incidenza, attraverso la prevenzione dell'insorgenza di carcinomi invasivi.

In provincia di Trapani il programma organizzato di screening del carcinoma del colon-retto è stato introdotto nel 2012. L'analisi dei trend nel periodo 2002-2023 mostra, considerando complessivamente tutte le fasce di età, un andamento sostanzialmente stabile dell'incidenza, mentre la mortalità presenta una riduzione statisticamente significativa nel sesso femminile (Grafici 11 e 12).

L'analisi mediante modelli di regressione Joinpoint evidenzia, a partire dal 2014, un cambiamento favorevole dei trend nel sesso maschile, con una riduzione statisticamente significativa sia dell'incidenza sia della mortalità nel periodo 2014-2023. Nel sesso femminile si conferma invece, anche nel periodo 2014-2023, il trend decrescente della mortalità già osservato nel lungo periodo, mentre la riduzione dell'incidenza, pur mostrando una direzione favorevole, non raggiunge la significatività statistica. (Grafici 11bis e 12bis). La collocazione temporale del cambiamento dei trend maschili negli anni successivi all'introduzione del programma organizzato costituisce un elemento di interesse e risulta compatibile con un possibile contributo dello screening. Tale osservazione non consente tuttavia, in assenza di un'analisi individuale dell'esposizione allo screening e di un disegno specificamente finalizzato alla valutazione di efficacia, di attribuire causalmente al programma le variazioni osservate. I trend di popolazione possono infatti essere influenzati contemporaneamente da modificazioni dei fattori di rischio, dallo screening opportunistico, dalle modalità diagnostiche, dall'accesso ai servizi e dai trattamenti oncologici.

Fasce di età

La stratificazione per fascia di età consente di approfondire l'interpretazione dei trend, distinguendo la popolazione non interessata dallo screening organizzato dalla principale popolazione target del programma e dalla popolazione anziana.

Fascia di età 0-49 anni

Nella popolazione di età inferiore ai 50 anni, i trend di incidenza e mortalità non evidenziano variazioni statisticamente significative dell'APC, né nel lungo periodo né nei periodi antecedente e successivo all'introduzione dello screening.

L'assenza di modificazioni significative in questa fascia di età appare coerente con la sua esclusione dalla popolazione target del programma organizzato, ma mostra un comportamento in controtendenza con quanto osservato nella popolazione femminile nella fascia pre-screening relativamente al tumore della mammella. In questo caso, sembrerebbe che la percezione del rischio di sviluppare il tumore del colon-

retto sia particolarmente bassa e tale da rendere meno efficaci le campagne di sensibilizzazione presenti nel territorio, al contrario di quanto osservato per il tumore della mammella.

Fascia di età 50-69 anni

Nella fascia 50-69 anni, corrispondente alla popolazione target dello screening, emerge una riduzione statisticamente significativa dell'incidenza nel sesso maschile nel periodo successivo all'introduzione del programma. Nel sesso femminile, l'incidenza non presenta invece variazioni statisticamente significative.

Il decremento dell'incidenza osservato negli uomini ha progressivamente ridotto il differenziale precedentemente presente tra i due sessi, fino ad annullarlo negli ultimi anni, quando i tassi risultano sostanzialmente sovrapponibili.

Il comportamento della mortalità presenta un quadro differente: nel sesso maschile il trend risulta sostanzialmente stabile, mentre nel sesso femminile si osserva una riduzione statisticamente significativa.

La concomitante riduzione dell'incidenza osservata negli uomini rappresenta un dato coerente con l'ipotesi di un effetto preventivo dello screening, considerando la possibilità che la colonscopia successiva alla positività del test consenta l'identificazione e la rimozione delle lesioni precancerose. La mancata osservazione di un analogo decremento dell'incidenza nelle donne suggerisce tuttavia cautela nell'interpretazione, soprattutto in relazione alle differenze di adesione genere specifico di partecipazione al programma, di cui non si dispone alcun dato.

Particolarmente rilevante è il comportamento della mortalità femminile. La riduzione significativa della mortalità in presenza di un'incidenza sostanzialmente stabile può essere compatibile con un miglioramento della prognosi dei casi incidenti.

Fascia di età 70+ anni

Nella popolazione di età pari o superiore a 70 anni, l'analisi del lungo periodo non evidenzia variazioni statisticamente significative dei trend di incidenza e mortalità in nessuno dei due sessi. I tassi risultano tuttavia costantemente più elevati nel sesso maschile.

Il confronto tra periodo antecedente e successivo all'introduzione dello screening evidenzia nel sesso maschile un significativo incremento dell'incidenza nel periodo pre-screening, seguito da una sostanziale stabilizzazione nel periodo successivo. Negli ultimi anni, i tassi risultano contenuti al di sotto di 300 casi per 100.000 abitanti. L'interruzione del precedente trend crescente e la successiva stabilizzazione dell'incidenza possono essere considerate compatibili con un possibile effetto di mitigazione della storia naturale della malattia screening correlabile.

Nel sesso femminile si osserva invece una riduzione statisticamente significativa dell'incidenza nel periodo successivo all'introduzione dello screening. Anche in questo caso, il risultato può essere considerato coerente con un possibile contributo degli interventi di prevenzione e diagnosi precoce.

In entrambe le situazioni, inoltre, deve essere considerato il possibile contributo dello screening opportunistico, che può assumere particolare rilevanza in presenza di livelli di adesione al programma organizzato non ancora ottimali.

Conclusioni

Nel complesso, in provincia di Trapani, l'analisi dei trend del carcinoma del colon-retto evidenzia un quadro differenziato per sesso e fascia di età.

Il risultato di maggiore interesse nella popolazione maschile è rappresentato dalla riduzione statisticamente significativa dell'incidenza e della mortalità osservata nel periodo 2014-2023. Tale andamento, temporalmente successivo all'introduzione del programma organizzato di screening, è compatibile con un possibile contributo dello screening alla modificazione della storia naturale della malattia. In particolare, la riduzione dell'incidenza nella fascia 50-69 anni, principale popolazione target,

rappresenta un risultato coerente con il possibile effetto di prevenzione primaria esercitato dall'identificazione e dalla rimozione delle lesioni precancerose.

Il dato osservato nel sesso femminile presenta caratteristiche differenti. La mortalità mostra una riduzione significativa già nell'analisi dell'intero periodo 2002-2023 e tale andamento negativo viene confermato anche nel periodo 2014-2023. Al contrario, l'incidenza non mostra una riduzione statisticamente significativa nella fascia di età target.

Questa dissociazione tra andamento dell'incidenza e andamento della mortalità merita particolare attenzione e va seguita nel tempo e integrata con altre informazioni quali per esempio l'adesione allo screening per sesso; al momento l'ipotesi più plausibile per quanto riguarda l'incidenza potrebbe essere la minore percezione del rischio per questo tumore da parte delle donne.

Nel complesso, i risultati sembrano essere compatibili con un possibile contributo dello screening organizzato, tenendo conto anche della presenza di una componente di screening opportunistico, ma devono essere interpretati anche nel contesto più ampio dei cambiamenti avvenuti negli anni nei percorsi diagnostici e terapeutici.

Il rafforzamento dell'adesione al programma organizzato e l'integrazione sistematica dei dati di screening con quelli del Registro Tumori rappresentano strumenti fondamentali per consentire, nei prossimi anni, una valutazione più precisa dell'impatto del programma sulla storia naturale del carcinoma del colon-retto nella popolazione provinciale.

COLLO DELL'UTERO

Il carcinoma del collo dell'utero rappresenta una neoplasia di particolare interesse nell'ambito della prevenzione oncologica, in quanto la sua storia naturale è strettamente correlata all'infezione persistente da Papillomavirus umano (HPV) ad alto rischio oncogeno. La persistenza dell'infezione può determinare la comparsa di lesioni intraepiteliali cervicali che, attraverso una progressione generalmente lenta, possono evolvere verso il carcinoma invasivo. Questa caratteristica rende il carcinoma della cervice uterina una delle neoplasie per le quali è possibile intervenire efficacemente sia attraverso la prevenzione primaria, mediante la vaccinazione anti-HPV, sia attraverso la prevenzione secondaria, mediante lo screening.

In Provincia di Trapani il carcinoma del collo dell'utero rappresenta una quota relativamente contenuta dell'incidenza oncologica complessiva del sesso femminile. In media in provincia si diagnosticano 15 nuovi casi ogni anno, pari al 2% di tutti i tumori incidenti nelle donne. La neoplasia presenta tuttavia una particolare rilevanza nelle fasce di età più giovani, età media 58 anni con mediana a 57 nelle quali rappresenta una quota proporzionalmente maggiore dei tumori femminili. La sopravvivenza netta a cinque anni dalla diagnosi è attualmente in Italia pari a circa il 68%.

La possibilità di modificare la storia naturale della malattia attraverso la prevenzione ha determinato, nei paesi con programmi di screening consolidati, una progressiva riduzione dell'incidenza. In Italia, la diffusione del Pap test spontaneo a partire dagli anni Sessanta e, successivamente, l'introduzione dei programmi di screening organizzato hanno contribuito in maniera sostanziale alla riduzione della frequenza della malattia invasiva. Lo screening cervicale presenta, come quello del colon retto la peculiarità di diagnosticare precocemente non solo il carcinoma invasivo, ma anche quello di identificare e trattare le lesioni precancerose prima della loro eventuale progressione. L'effetto atteso di un programma efficace può pertanto tradursi in una riduzione dell'incidenza del carcinoma invasivo, oltre che della mortalità. In Italia lo screening organizzato è rivolto alla popolazione femminile nella fascia 25-64 anni. Il percorso si è progressivamente modificato nel tempo, passando dal Pap test alla ricerca dell'HPV DNA come test primario. Un ulteriore elemento di prevenzione primaria è rappresentato dalla vaccinazione contro l'HPV. L'effetto della vaccinazione sull'incidenza del carcinoma invasivo è tuttavia atteso a distanza di molti anni dall'introduzione della vaccinazione, considerato l'intervallo temporale che intercorre tra l'infezione da HPV, l'eventuale sviluppo di una lesione persistente e la progressione verso il carcinoma invasivo. Di conseguenza, nel periodo di osservazione 2002-2023 è possibile che gli effetti della vaccinazione sulle lesioni precancerose siano già rilevabili, mentre l'impatto sull'incidenza del carcinoma invasivo risulti ancora parzialmente limitato e difficilmente separabile da quello prodotto dallo screening.

Nel complesso, non considerando l'età della popolazione femminile, nel periodo 2002-2023, il trend dell'incidenza del carcinoma della cervice uterina risulta sostanzialmente stabile, con APC pari a -0,29%, non statisticamente significativo (Grafico 26).

Fasce di età

Fascia di età 0-24 anni

La fascia di età 0-24 anni, in ragione del numero molto limitato di casi osservati, non ha consentito stime sufficientemente robuste dell'andamento temporale.

Fascia di età 25-64 anni

Nella fascia 25-64 anni, corrispondente alla popolazione target dello screening organizzato, il trend dell'incidenza nel periodo 2002-2023 mostra un APC pari a +1,40%/anno non statisticamente significativo (Grafico 57).

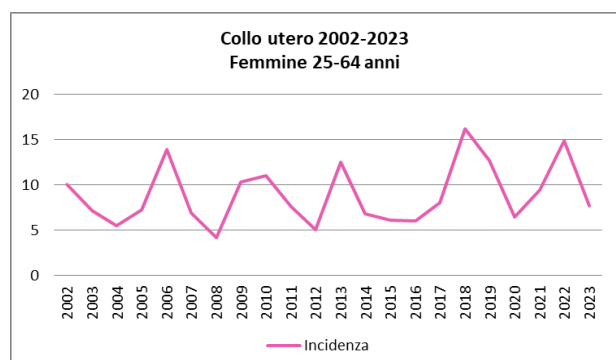


Grafico 57 - Tassi standardizzati di Incidenza

Incidenza APC (Annual Percent Change) $M = +1,40$

Fascia di età 65+ anni

Nella popolazione di età pari o superiore a 65 anni si osserva un trend significativamente decrescente dell'incidenza, con APC pari a -3,69%/anno (Grafico 58).

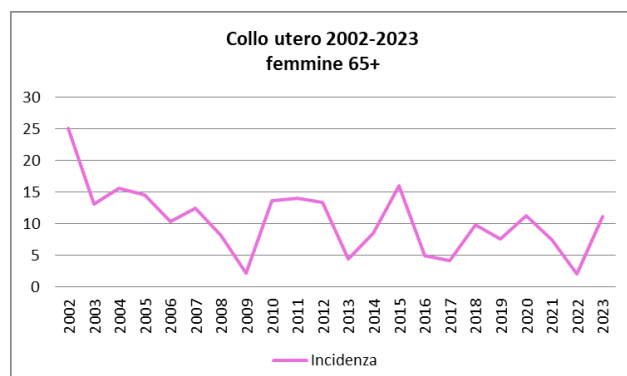


Grafico 58 - Tassi standardizzati di Incidenza

Incidenza APC (Annual Percent Change) $F = -3,69^*$

ANALISI DEI RISULTATI

La lettura dell'analisi dei trend del carcinoma del collo dell'utero in provincia di Trapani deve tenere conto dei seguenti fattori:

- Il 2002 rappresenta oltre che l'anno di avvio dello screening organizzato, anche l'anno di inizio della registrazione dei tumori; manca pertanto nell'analisi il confronto dell'incidenza con un periodo pre-screening;
- Il 2019 costituisce un ulteriore momento di cambiamento del programma, coincidente con l'introduzione del test HPV-DNA come test primario;
- Non è stata effettuato lo studio dei trend di mortalità per i motivi già descritti in precedenza;
- La stratificazione per fascia di età ha tenuto conto dell'età target dello screening del carcinoma della cervice uterina che è compresa tra 25 e 64 anni.

Fascia di età 25-64 anni

In provincia di Trapani, la mancanza di un monitoraggio pre-screening dell'incidenza non ci consente confronti, né d'altra parte è possibile stimare i dati dell'incidenza partendo dalla mortalità per le criticità già descritte in precedenza. Pertanto, l'assenza di una significativa riduzione dell'incidenza, osservata nella fascia target dello screening, non permette di concludere sull'efficacia dello screening, ma evidenzia la necessità di integrare il dato di incidenza con gli indicatori di processo del programma e soprattutto con l'andamento delle lesioni pre-invasive.

Fascia di età 65+ anni

La riduzione osservata in questa fascia di età presenta particolare interesse interpretativo, in quanto la popolazione 65 e + anni non coincide con la popolazione target dello screening organizzato e la storia naturale dei tumori del collo dell'utero mostra una diminuzione dell'incidenza nell'età 65 e + anni. L'andamento osservato potrebbe essere verosimilmente il risultato di esposizioni precedenti allo screening, sia organizzato sia opportunistico, avvenute quando le donne appartenevano alle fasce di età target, con un possibile effetto cumulativo sulla storia naturale della malattia, verosimile effetto mitigatore dello screening.

Una donna che nel periodo considerato entra nella fascia 65 e + anni ha infatti trascorso una parte significativa della propria vita adulta all'interno di periodi nei quali il Pap test e successivamente lo screening organizzato erano disponibili. L'effetto preventivo esercitato dall'identificazione e dal trattamento delle lesioni precancerose nelle età precedenti può quindi tradursi, molti anni dopo, in una minore incidenza di carcinoma invasivo nelle età più avanzate.

Conclusioni

Nel complesso, i dati del Registro Tumori documentano un quadro epidemiologico sostanzialmente stabile nella popolazione complessiva, associato ad una significativa riduzione dell'incidenza nelle donne di età 65 e + anni. Per valutare più compiutamente l'impatto dello screening nella provincia di Trapani sarà fondamentale integrare i dati di incidenza con gli indicatori di attività del programma organizzato e con l'andamento delle lesioni cervicali pre-invasive, in particolare CIN2+ e CIN3/AIS, nonché con i dati relativi alla copertura vaccinale anti-HPV. Al momento risulta prematura qualsiasi valutazione circa l'impatto della vaccinazione anti HPV sul trend di incidenza, dal momento che la campagna di vaccinazione anti-HPV, introdotta nel 2007, ha interessato le coorti di nascita femminili a partire dal 1996.

È invece possibile che le campagne di screening della cervice uterina abbiano contribuito nel tempo a determinare una maggiore attenzione delle donne nei confronti della salute dell'apparato genitale e, più in generale, una maggiore propensione ai controlli ginecologici.

Questo verosimile *"effetto traino"* potrebbe aver contribuito, anche alla riduzione dei trend di incidenza osservati per altre sedi ginecologiche, quali il corpo dell'utero e l'ovaio. Si tratta tuttavia di un'ipotesi interpretativa che non può essere verificata direttamente attraverso i soli dati di incidenza disponibili.

PREVALENZA

La prevalenza quantifica la domanda complessiva di assistenza sanitaria oncologica che cambia in rapporto al variare del tempo intercorso dalla diagnosi e nell'ambito delle varie ed eterogenee malattie neoplastiche. Rappresenta l'indicatore epidemiologico fondamentale per l'analisi del carico oncologico complessivo, in quanto misura il numero di soggetti vivi con una diagnosi di neoplasia in un determinato momento (point prevalence) o in un intervallo temporale definito (period prevalence). A differenza dell'incidenza, che riflette il rischio di sviluppare la malattia, la prevalenza integra informazioni su incidenza e sopravvivenza, risultando quindi particolarmente sensibile ai progressi diagnostico-terapeutici.

I numeri della prevalenza, in corso di pubblicazione da parte dell'AIRTum, sono stati forniti dai colleghi epidemiologi Luigino Dal Maso e Federica Toffolutti del CRO di Aviano e Stefano Guzzinati dell'Azienda Zero Veneto che ne stanno curando lo studio per AIRTum.

I tassi di prevalenza della provincia di Trapani mostrano che la proporzione di soggetti che vivono con una diagnosi di tumore è molto alta negli ultra 75enni, 21 maschi ogni 100 e 14 femmine ogni 100; tale proporzione si riduce a 11 maschi e 10 femmine ogni 100 nella fascia 65-74 anni per diminuire ulteriormente fino a 0,7 maschi ogni 100 e 0,9 femmine ogni 100 nella fascia 0-44 anni.

La Tabella 14 riporta i tassi di prevalenza ogni 100.000 abitanti suddivisi per sesso e fasce d'età.

Tassi di prevalenza ogni 100.000 abitanti al 01/01/2022 nella Provincia di Trapani per sesso ed età						
Classi d'età	0-44	45-54	55-64	65-74	75-99	Tutte le età
Maschi	708,77	1.990,56	4.521,98	10.955,21	20.943,42	4.719,26
Femmine	867,14	4.057,75	6.805,53	10.406,58	13.940,32	5.200,51
Maschi + Femmine	785,53	3.032,52	5.698,27	10.710,10	16.878,98	4.963,80

Tabella 14 - Tassi di prevalenza x 100.000 - Tutte le sedi dei tumori esclusa la cute non melanomi

La tabella sottostante mostra che complessivamente il numero delle persone (M+F) che vivono con una diagnosi di tumore nella nostra provincia è intorno a 20.710 soggetti, pari al 5% della popolazione residente. La prevalenza risulta più alta nel sesso femminile in tutte le fasce d'età ad eccezione della fascia 75-99 anni. Tale differenza va verosimilmente imputata al peso dei casi prevalenti di tumori della mammella, 22% di tutti i casi prevalenti in entrambi i sessi e 41% nel sesso femminile, testimoniando il progresso che la scienza ha fatto nei riguardi di questo tumore trasformandolo da malattia rapidamente mortale a malattia cronica. Il vantaggio in termini di casi prevalenti evidente nella fascia 75-99 anni nel sesso maschile potrebbe invece essere ricondotto verosimilmente nella frequenza dei casi prevalenti di tumori della prostata in questo sesso (Tabella 15).

Numero persone prevalenti al 01/01/2022 nella Provincia di Trapani per sesso ed età						
Classi d'età	0-44	45-54	55-64	65-74	75-99	Tutte le età
Maschi	707	627	1.308	2.622	4.421	9.685
Femmine	814	1.298	2.091	2.753	4.070	11.025
Maschi + Femmine	1.521	1.925	3.399	5.375	8.491	20.710

Tabella 15 - Numero persone prevalenti - Tutte le sedi dei tumori esclusa la cute non melanomi

Prevalenza completa nella provincia di Trapani per tutti i tumori al 01/01/2022 (numero di persone e proporzioni per 100.000 abitanti), per sesso e sede/tipo di tumore.

Sede/Tipo di tumore	M+F		M		F	
	N	Prop/100.000	N	Prop/100.000	N	Prop/100.000
Cavità orale e Faringe	315	75,4	177	86,2	138	65
Stomaco	239	57,2	140	68,2	98	46,5
Colon- retto	2821	676	1404	683,9	1417	668,4
Fegato	112	26,9	90	43,6	23	10,8
Pancreas	113	27,1	57	27,9	56	26,4
Laringe	301	72,1	270	131,4	31	14,8
Polmone	528	126,5	353	172,1	175	82,4
Melanoma della cute	1077	258	544	265,1	532	251,1
Sarcoma dei tessuti molli	356	85,2	157	76,6	198	93,6
Mammella	4611	2174,8	.	.	4611	2174,8
Collo dell'utero	307	145	.	.	307	145
Corpo dell'utero	826	389,4	.	.	826	389,4
Ovaio	276	130,4	.	.	276	130,4
Prostata	1929	940,1	1929	940,1	.	.
Testicolo	405	197,2	405	197,2	.	.
Rene ed altri organi urinari	749	179,5	494	240,7	255	120,3
Vescica	2299	551,1	1960	954,9	340	160,2
Cervello e altro SNC	204	49	93	45,3	111	52,5
Tiroide	1183	283,5	256	124,5	927	437,4
Linfoma di Hodgkin	402	96,4	239	116,4	163	77
Linfoma non-Hodgkin	967	231,7	491	239,4	475	224,2
Mieloma Multiplo	194	46,6	124	60,4	70	33,2
Leucemie	437	104,8	208	101,1	230	108,4
Tutte le sedi eccetto la cute	20710	4963,8	9685	4719,3	11025	5200,5

Tabella 16 - Sinottica numero persone prevalenti e proporzioni/100.000 abitanti

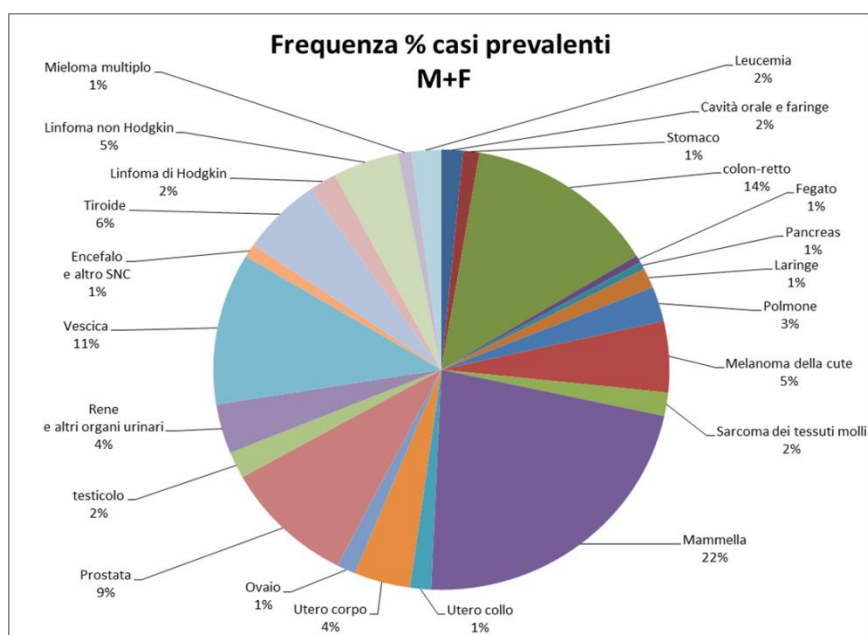


Grafico 59 - Distribuzione della frequenza dei casi prevalenti - Maschi +Femmine

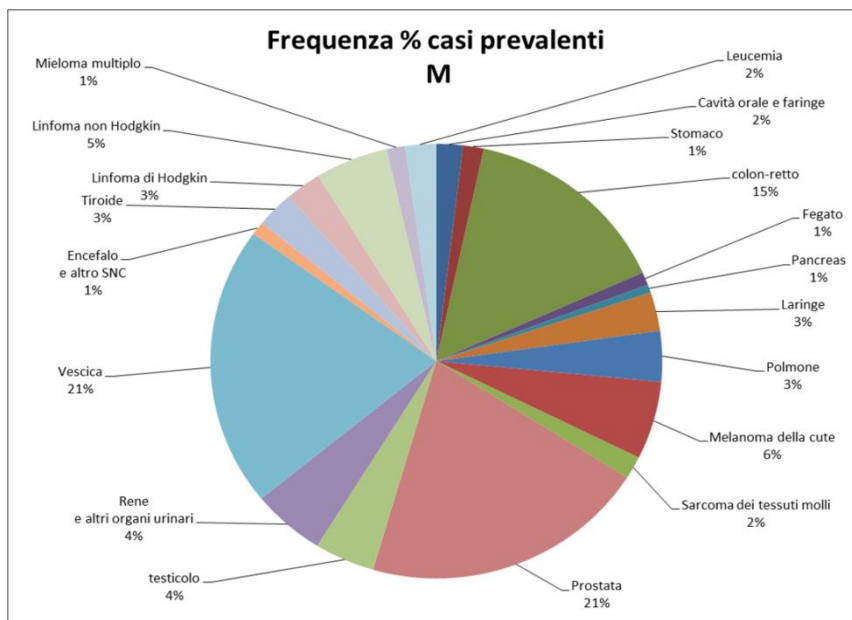


Grafico 60 - Distribuzione della frequenza dei casi prevalenti – Maschi

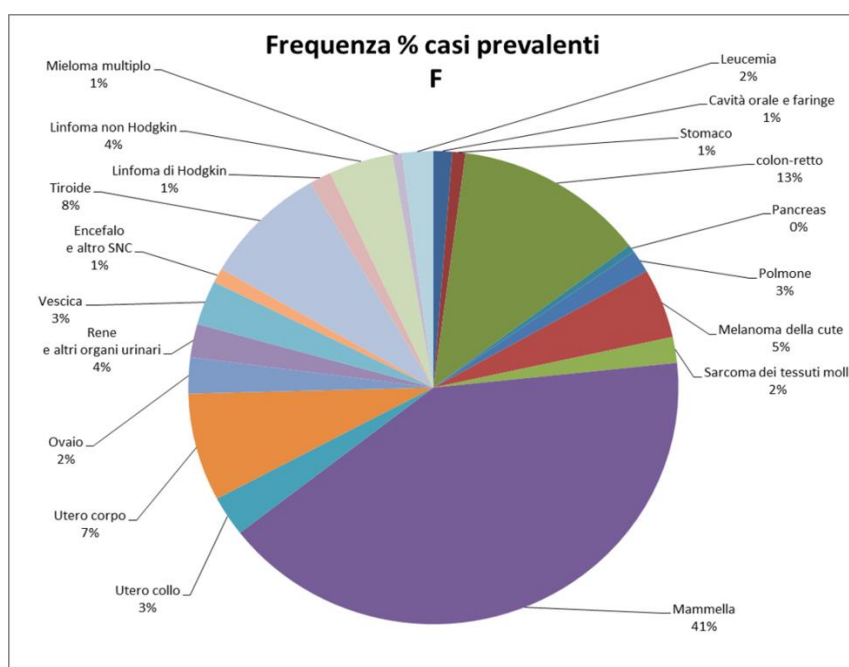


Grafico 61- Distribuzione della frequenza casi prevalenti - Femmine

ANALISI DEI RISULTATI

I dati di prevalenza possono contribuire alla progettazione di una rete oncologica territoriale orientata alla continuità dell'assistenza, favorendo l'integrazione tra ospedale, servizi specialistici, medicina territoriale e assistenza domiciliare. La loro analisi per sede tumorale e sesso permette di individuare le aree nelle quali concentrare prioritariamente risorse, competenze e percorsi assistenziali nel medio e lungo periodo.

Nel sesso maschile il grafico 59 che mostra la distribuzione della frequenza dei casi prevalenti evidenzia un carico oncologico caratterizzato dalla netta predominanza dei tumori della prostata e della vescica, complessivamente, infatti, circa un caso prevalente ogni cinque è riconducibile a ciascuna di queste due sedi. Alto impatto di prevalenza hanno anche il tumore del colon-retto, circa un caso prevalente ogni sette e il melanoma della cute, circa un caso prevalente ogni sedici (Grafico 59).

Nel sesso femminile il maggiore carico oncologico in termini di prevalenza è riconducibile al tumore della mammella, un caso prevalente ogni due. Altri tumori degni di attenzione sono: il tumore del colon retto, all'incirca un caso prevalente ogni sette e i tumori del corpo dell'utero e della tiroide, circa un caso prevalente ogni otto (Grafico 60).

Questi dati consentono di identificare le neoplasie che determinano il più alto carico assistenziale sul territorio e che pertanto, richiedono particolare attenzione nella programmazione dei servizi sanitari.

L'analisi congiunta della prevalenza con altri indicatori epidemiologici quali incidenza, mortalità e sopravvivenza può mettere in evidenza ulteriori bisogni di salute che necessitano di adeguata programmazione, anche in assenza di una consistente prevalenza. Un chiaro esempio è rappresentato dal tumore del polmone. La minore prevalenza di questo tumore (4% di tutti i casi prevalenti nel sesso maschile), non deve infatti essere interpretata come un ridotto impatto sanitario della patologia. Essa riflette, almeno in parte, l'elevata letalità della malattia e la conseguente minore durata della sopravvivenza, sebbene il tumore polmonare rappresenti, nel sesso maschile, il 15% dei nuovi casi incidenti e nel sesso femminile il 5%. Questa elevata frequenza dell'incidenza merita la presenza, nel nostro territorio, di percorsi diagnostici e di cura dedicati, che potrebbero essere non giustificati dalla sola lettura della prevalenza.

MOBILITÀ ONCOLOGICA

Nel contesto del Servizio Sanitario Nazionale, la mobilità sanitaria rappresenta un rilevante indicatore per misurare la qualità percepita e/o reale dei servizi erogati nei diversi territori. In particolare, per i pazienti oncologici che spesso necessitano di cure complesse, continue e altamente specialistiche, la scelta di recarsi fuori dalla propria ASP di residenza, sia verso altre ASP siciliane, che fuori regione, comporta implicazioni importanti per la cura, la programmazione sanitaria e non da meno per il benessere emotivo e psicologico del paziente costretto a sostenere lunghi viaggi, disagi organizzativi e isolamento nel percorso di cura. Il fenomeno della mobilità intra-regionale ed extra-regionale può essere interpretato come una domanda di cure che non trova adeguata risposta a livello locale. Può riflettere criticità nella disponibilità di tecnologie, nella tempestività degli interventi, nella presenza di équipe specialistiche. Allo stesso tempo, la mobilità può anche indicare la presenza di centri di eccellenza in altre aree, che risultano fortemente competitivi e dunque attrattivi. Se da un lato la mobilità può essere vista come un'opportunità per garantire il diritto alla salute anche in presenza di diseguaglianze territoriali, dall'altro lato può segnalare disfunzioni sistemiche che richiedono una grande attenzione nel programmare i bisogni di salute. L'aumento di pazienti che scelgono o sono costretti a curarsi altrove comporta costi economici significativi per la Regione di residenza oltre che per le famiglie. Il monitoraggio dei flussi di mobilità oncologica consente di individuare le aree di miglioramento nell'offerta locale e dunque di avviare azioni correttive mirate.

In questa sezione, è stato scelto di misurare la dimensione della mobilità oncologica soltanto nelle seguenti sedi tumorali: Mammella, Colon-Retto, Polmone, Tiroide, Melanoni.

E' stato analizzato il flusso informativo delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) degli anni 2004-2023, in particolare è stato monitorato il numero degli interventi oncologici.

Per stimare i volumi di tali interventi oncologici, sono stati utilizzati i protocolli operativi condivisi a livello nazionale (<https://pne.agenas.it/territoriale/indicatori>) che si avvalgono delle principali variabili presenti nel flusso delle Schede di Dimissione Ospedaliera.

La mobilità, partendo dal volume di interventi complessivi eseguiti sui pazienti oncologici residenti nella provincia di Trapani, è stata misurata attraverso la distribuzione degli interventi per luoghi di erogazione della prestazione. Per semplificare i luoghi di intervento sono stati ricondotti a tre gruppi principali: **Trapani** (interventi effettuati nelle strutture ospedaliere pubbliche e private della provincia di Trapani) **Sicilia** (interventi effettuati nelle strutture ospedaliere pubbliche e private siciliane eccetto quelle di Trapani), **Fuori regione** (interventi effettuati in tutti gli altri presidi ospedalieri dell'Italia).

È stato anche analizzato l'andamento temporale degli interventi per luogo di erogazione.

INTERVENTI PER TUMORE DELLA MAMMELLA

Il dato relativo agli interventi chirurgici effettuati tra il 2004 e il 2023 per neoplasie della mammella evidenzia una mobilità complessiva pari al 79%; in particolare, il 56% degli interventi avviene in strutture ospedaliere regionali e il 23% in strutture Fuori regione (Grafico 62). Il Grafico 63 mostra l'andamento degli interventi per tumore della mammella nella finestra temporale considerata (2004-2023), confrontando i volumi di attività erogati presso le strutture della provincia di Trapani, nelle strutture Ospedaliere della Sicilia e Fuori regione. Nel corso degli anni, il numero di interventi risulta in crescita a livello regionale, mentre appare sostanzialmente stabile sia a Trapani che Fuori regione.

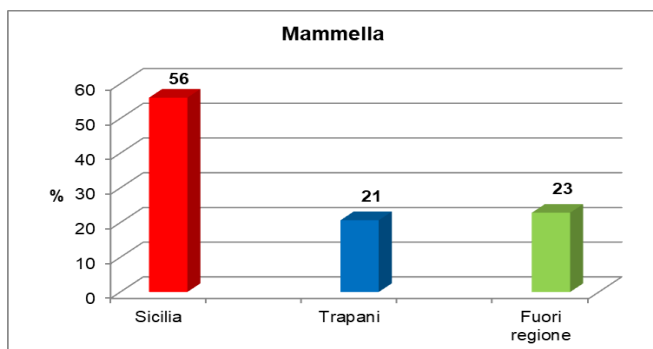


Grafico 62 – Distribuzione percentuale degli interventi complessivi per tumore della mammella per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

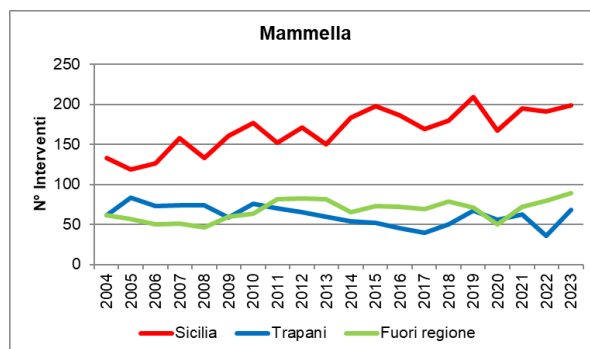


Grafico 63 - Andamento temporale degli interventi per tumore della mammella per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

INTERVENTI PER TUMORE DEL COLON-RETTO

Il dato relativo agli interventi chirurgici effettuati tra il 2004 e il 2023 mostra, in questa sede, una mobilità complessiva pari al 47%; in particolare, il 30% degli interventi chirurgici avviene in strutture ospedaliere regionali e il 17% in strutture Fuori regione (Grafico 64). Il Grafico 65 illustra l'andamento degli interventi per tumore del colon-retto nello stesso periodo. Il volume degli interventi nel tempo risulta in crescita a Trapani, con un picco di circa 160 interventi nel 2019. Va osservato come, durante il periodo della pandemia da COVID-19, si evidenzia un'inversione di tendenza nel numero di interventi erogati, indipendentemente dalla sede di ricovero. Tuttavia, già a partire dal 2023, si registra una ripresa, con una tendenza al rialzo già evidente sia nelle strutture ospedaliere siciliane sia in quelle Fuori regione.

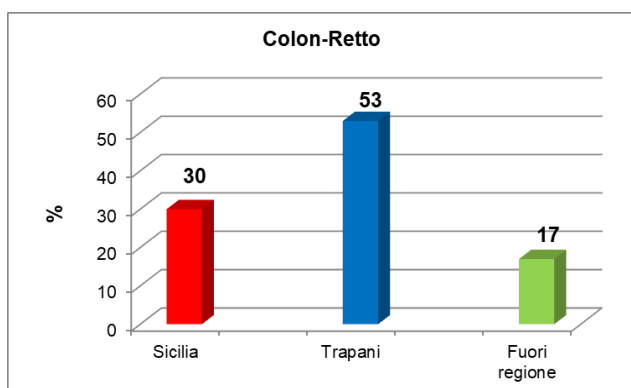


Grafico 64 – Distribuzione percentuale degli interventi complessivi per tumore del colon-retto per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

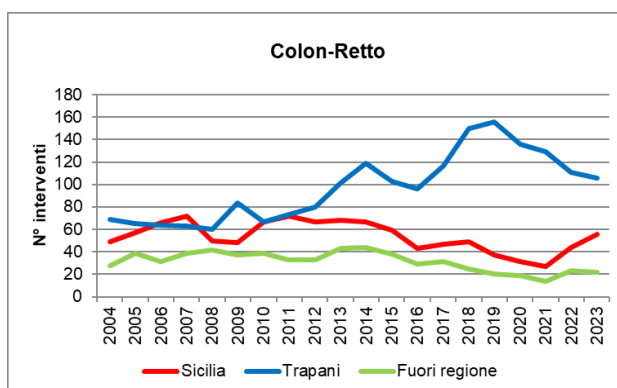


Grafico 65 - Andamento temporale degli interventi per tumore del colon-retto per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

INTERVENTI PER TUMORE DEL POLMONE

Il dato relativo agli interventi chirurgici per tumore del polmone effettuati tra il 2004 e il 2023 evidenzia una mobilità complessiva pari al 99%; in particolare, il 65% degli interventi avviene in strutture ospedaliere regionali e il 34% in strutture Fuori regione (Grafico 66). Tale quadro complessivo si spiega con la limitata offerta in provincia di Trapani in questo ambito chirurgico. L'andamento degli interventi nel periodo osservato (Grafico 67) mostra che la quota maggiore viene costantemente eseguita presso strutture siciliane fuori provincia, con una tendenza in crescita, soprattutto a partire dal 2018. La mobilità extra-regionale, subisce una riduzione dal 2017 al 2021, mantenendosi costantemente inferiore rispetto agli interventi eseguiti in Sicilia.

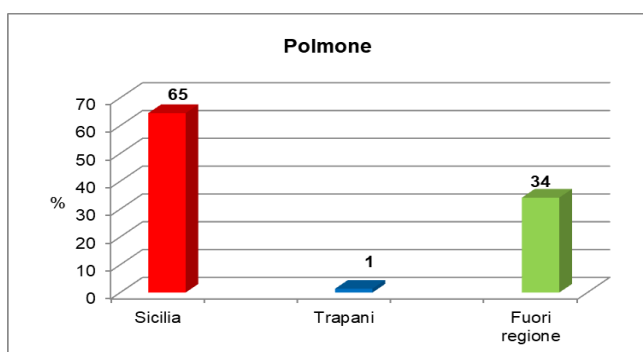


Grafico 66 – Distribuzione percentuale degli interventi complessivi per tumore del polmone per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

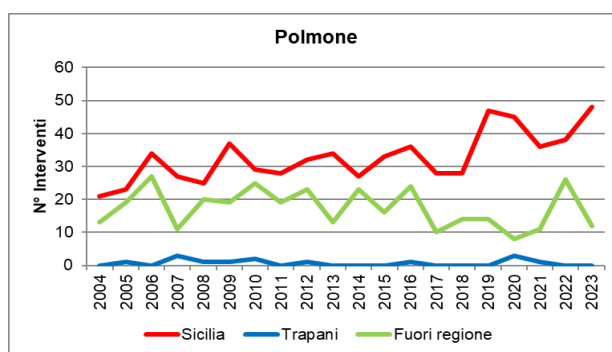


Grafico 67 - Andamento temporale degli interventi per tumore del polmone per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

INTERVENTI PER TUMORE DELLA TIROIDE

Il dato relativo agli interventi chirurgici per tumore della tiroide effettuati tra il 2004 e il 2023 evidenzia una mobilità complessiva molto elevata, pari al 96%; in particolare, il 40% degli interventi avviene in strutture ospedaliere regionali fuori provincia, mentre il 56% in strutture Fuori regione (Grafico 68). L'andamento degli interventi alla tiroide effettuati presso strutture Fuori regione nel periodo 2004-2023 (Grafico 69) mostra un progressivo aumento a partire dal 2013, con un picco di 49 interventi raggiunto nel 2019. Durante il periodo della pandemia da COVID-19, il numero complessivo di interventi subisce una flessione, sia in Sicilia che Fuori regione. Tuttavia, nel 2023 si osserva una leggera ripresa, e questa tendenza risulta comune a tutte le sedi di ricovero.

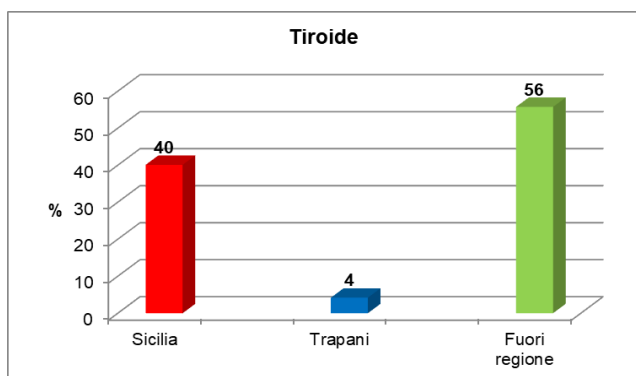


Grafico 68 – Distribuzione percentuale degli interventi complessivi per tumore della tiroide per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

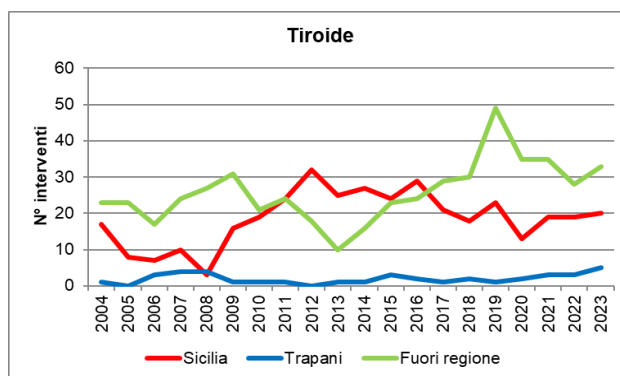


Grafico 69 - Andamento temporale degli interventi per tumore della tiroide per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

INTERVENTI PER MELANOMA DELLA CUTE

Il dato relativo agli interventi chirurgici per melanomi cutanei effettuati tra il 2004 e il 2023 evidenzia una mobilità complessiva pari al 34%; in particolare, il 28% degli interventi avviene in strutture ospedaliere regionali e il 6% in strutture Fuori regione (Grafico 70). L'andamento degli interventi per melanomi effettuati nel territorio di Trapani, nel periodo 2004-2023 (Grafico 71), mostra un progressivo incremento, raggiungendo il picco nel 2019 con oltre 70 interventi.

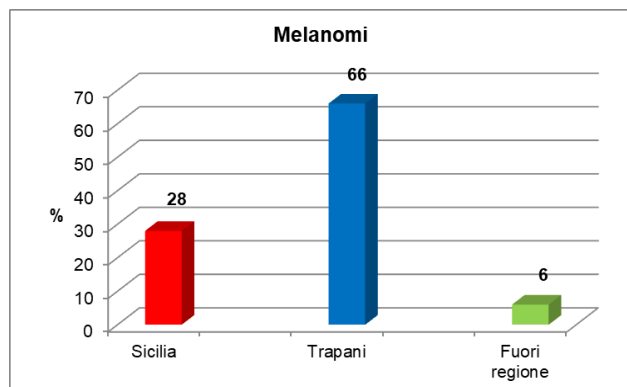


Grafico 70 – Distribuzione percentuale degli interventi complessivi per melanomi per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

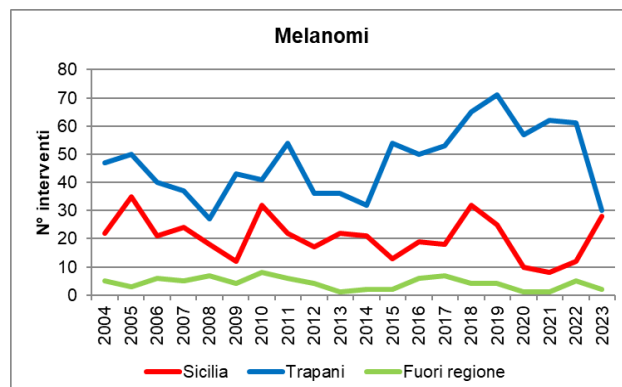


Grafico 71 - Andamento temporale degli interventi per melanomi per luogo di ricovero (Anni 2004-2023)

ANALISI DEI RISULTATI

Il quadro che emerge dall'osservazione del fenomeno della mobilità risulta fortemente dipendente dalle sedi tumorali e permette di identificare nel fenomeno situazioni diverse: mobilità con forte dipendenza da strutture esterne al territorio che determinano mobilità prevalentemente regionale o mobilità prevalentemente extraregionale e aree in cui l'offerta locale appare invece sufficientemente attrattiva.

Il tumore della mammella mostra una mobilità elevata, ma prevalentemente diretta all'interno della Sicilia. L'andamento temporale mostra una crescita degli interventi presso altre strutture siciliane, mentre i volumi effettuati a Trapani e Fuori regione risultano sostanzialmente stabili. Il fenomeno indica dunque una concentrazione della casistica mammaria presso centri regionali diversi da quelli dell'ASP di Trapani; pertanto, mentre appare relativamente buona la capacità della Sicilia di trattenere i pazienti, risulta invece carente la capacità dell'offerta trapanese di intercettare la domanda della propria popolazione.

Il tumore del colon-retto mostra una situazione relativamente più equilibrata con una mobilità complessiva del 47% e la quota maggioritaria degli interventi presso l'ASP di Trapani. Il colon-retto, pur mantenendo una mobilità significativa, rappresenta, tra le sedi analizzate, l'ambito in cui l'offerta locale presenta una maggiore capacità di risposta alla domanda della popolazione.

Il tumore del polmone mostra la criticità più evidente. Il 99% della mobilità registrata per questa sede raffigura il dato più critico dell'intero quadro. Il fenomeno va però interpretato alla luce di un elemento strutturale fondamentale: la limitata offerta in tale ambito chirurgico nella provincia di Trapani. Il fatto che il 65% degli interventi venga effettuato in altre strutture siciliane, come per la mammella, indica che il principale bacino di attrazione è comunque la Sicilia suggerendo che, quando l'offerta regionale è disponibile e accessibile, essa costituisce comunque il principale riferimento per i pazienti.

Il tumore della tiroide mostra la maggiore propensione alla mobilità extra-regione. La mobilità complessiva raggiunge il 96%, ma, a differenza del polmone, la componente più importante è quella extra-regionale (56%), indicando che più della metà degli interventi viene effettuata fuori dalla Sicilia. Rispetto al polmone, quindi, la criticità è diversa: non sembra spiegarsi semplicemente con la limitata offerta di una specifica

unità specialistica e potrebbe riflettere: preferenze consolidate dei pazienti, percezione di maggiore specializzazione di centri extra-regionali, percorsi diagnostico-terapeutici già strutturati altrove o differenze nella capacità di attrazione delle strutture locali e regionali.

Il melanoma della cute mostra la situazione più favorevole con il livello di mobilità più basso tra le sedi analizzate: 34%, di cui appena 6% extra-regionale. Il dato più significativo è che i volumi effettuati a Trapani sono costantemente superiori a quelli delle altre strutture siciliane e soprattutto a quelli Fuori regione. Nel melanoma sembra esistere un'offerta locale sufficientemente consolidata da limitare sia la mobilità regionale sia, soprattutto, quella extra-regionale.

Un aspetto comune alle diverse sedi è il picco dell'attività nel 2019, seguito dalla contrazione determinata verosimilmente dalla pandemia e dalla successiva ripresa nel 2023. Per questo motivo, nella valutazione delle politiche sanitarie, il 2019 potrebbe essere considerato un utile anno benchmark, mentre il 2023 rappresenta un primo indicatore del ritorno ai livelli di attività precedenti alla pandemia.

Questi dati preliminari e limitati a pochi tumori, ci mostrano la complessità del fenomeno mobilità sanitaria, che da un punto di vista programmatico, non può essere affrontato con un'unica strategia perché diverse sono le criticità per ogni specifica sede tumorale. Per supportare interventi efficaci nel contrasto alla fuga sanitaria dal nostro territorio l'analisi va sicuramente integrata con ulteriori approfondimenti quali lo studio dei volumi per centro, dei tempi di attesa, della complessità degli interventi, degli esiti clinici, del livello di attrattività della Breast Unit o dei centri specialistici, delle caratteristiche dei pazienti e delle destinazioni principali della mobilità.

APPENDICE

CANCRO E FATTORI DI RISCHIO

Il cancro costituisce una delle principali cause di morbidità e mortalità a livello globale e rappresenta un gruppo eterogeneo di circa 200 patologie caratterizzate dalla proliferazione incontrollata di cellule, dalla progressiva acquisizione di alterazioni genetiche ed epigenetiche e, nei tumori maligni, dalla capacità di invadere i tessuti circostanti e di metastatizzare. La trasformazione neoplastica è il risultato di un processo multistadio nel quale interagiscono fattori genetici individuali ed esposizioni ambientali, comportamentali e biologici. Tale complessità rende il cancro una patologia multifattoriale, nella quale la suscettibilità individuale e l'esposizione cumulativa a diversi fattori di rischio concorrono, con peso variabile a seconda della sede tumorale, all'insorgenza della malattia. La comprensione dei fattori di rischio costituisce un elemento fondamentale sia per chiarire i meccanismi alla base dello sviluppo neoplastico sia per individuare strategie efficaci di prevenzione. L'approccio alla prevenzione oncologica richiede pertanto una prospettiva integrata, capace di considerare simultaneamente determinanti individuali, ambientali, genetici e sociali.

FATTORI DI RISCHIO

I fattori di rischio oncologico possono essere distinti, in termini generali, in modificabili e non modificabili.

L'età rappresenta uno dei principali determinanti non modificabili del rischio oncologico. L'incidenza della maggior parte dei tumori aumenta infatti con l'avanzare dell'età, in relazione all'accumulo nel tempo di alterazioni molecolari e all'inefficienza progressiva dei sistemi cellulari deputati alla riparazione del DNA e al mantenimento dell'omeostasi tissutale: immunosenescenza. Anche la componente ereditaria può contribuire al rischio individuali, tuttavia, essa rappresenta solo una minima parte del complesso quadro eziologico e deve essere considerata nel contesto delle interazioni tra patrimonio genetico ed esposizioni ambientali.

Tra i principali fattori modificabili figurano il consumo di tabacco e alcol, l'eccesso ponderale e l'obesità, l'inattività fisica, alcuni fattori dietetici, l'esposizione alle radiazioni ultraviolette e ionizzanti, l'inquinamento atmosferico e determinate esposizioni professionali.

Il consumo di tabacco rappresenta il principale fattore di rischio oncologico prevenibile a livello globale ed è associato a numerose neoplasie, non limitandosi al carcinoma polmonare.

Anche il consumo di alcol è riconosciuto come causa di diversi tumori, tra cui quelli della cavità orale, faringe, laringe, esofago, fegato, colon-retto e mammella.

Un ruolo rilevante è inoltre attribuito ai fattori metabolici e comportamentali.

Sovrappeso e obesità sono associati a un aumento del rischio di numerose neoplasie, tra cui i tumori dell'esofago, del colon-retto, della mammella in post-menopausa, dell'endometrio e del rene. Analogamente, una ridotta attività fisica e alcuni pattern alimentari possono contribuire all'aumento del rischio oncologico, attraverso meccanismi che coinvolgono alterazioni metaboliche, infiammazione cronica, stress ossidativo e disregolazione dei segnali ormonali.

L'importanza di questi determinanti è particolarmente rilevante dal punto di vista della prevenzione, poiché rappresentano condizioni potenzialmente modificabili a livello individuale e di popolazione.

Tra i fattori di rischio ambientali e occupazionali assumono particolare rilevanza l'inquinamento atmosferico, l'esposizione a sostanze cancerogene presenti negli ambienti di lavoro e le radiazioni. L'esposizione professionale ad agenti quali l'amianto, per esempio, è causalmente associata allo sviluppo del mesotelioma e contribuisce al rischio di carcinoma polmonare.

Le radiazioni ultraviolette rappresentano invece un importante determinante dei tumori cutanei, mentre le radiazioni ionizzanti possono aumentare il rischio di leucemie e di diversi tumori solidi. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) classifica numerosi agenti fisici, chimici e biologici sulla base delle evidenze disponibili sulla loro cancerogenicità nell'uomo.

Un ulteriore gruppo di determinanti è rappresentato dalle infezioni oncogene. Alcuni agenti infettivi possono favorire la carcinogenesi attraverso meccanismi quali l'infiammazione cronica, l'alterazione dei processi di proliferazione cellulare e l'interferenza con i meccanismi di controllo del ciclo cellulare. Tra i principali agenti associati allo sviluppo di neoplasie figurano il Papillomavirus umano (HPV), i virus dell'epatite B e C (HBV e HCV), *Helicobacter pylori* e il virus di Epstein-Barr (EBV). Nel 2022, le infezioni cancerogene sono state associate a circa il 10% dei tumori diagnosticati a livello globale, con un peso particolarmente rilevante nei Paesi a basso e medio reddito.

L'importanza relativa dei diversi fattori di rischio varia considerevolmente in funzione del tipo di tumore, della popolazione considerata e della distribuzione delle esposizioni.

WHO e IARC hanno stimato che nel 2022 circa 7,1 milioni di nuovi casi di tumore, pari al 37% del totale, fossero attribuibili a cause potenzialmente prevenibili. Il tabacco rappresentava il principale fattore modificabile, responsabile di circa il 15% di tutti i nuovi casi, seguito dalle infezioni cancerogene (10%) e dal consumo di alcol (3%). Questi dati evidenziano come una quota sostanziale del burden oncologico globale sia potenzialmente riducibile attraverso strategie di prevenzione basate sull'eliminazione o sulla riduzione delle esposizioni cancerogene.

Per delineare il profilo dei principali fattori di rischio modificabili associati alla prevenzione delle patologie oncologiche nella popolazione della provincia di Trapani, è possibile anche fare riferimento ai dati raccolti attraverso la sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute della popolazione adulta in Italia). I dati PASSI permettono di descrivere la frequenza di alcuni comportamenti e condizioni che possono influenzare lo stato di salute della popolazione adulta (18-69 anni) e che, sulla base delle evidenze epidemiologiche, rivestono un ruolo rilevante anche nell'insorgenza e nella prevenzione di numerose patologie neoplastiche. L'analisi dei fattori di rischio consente quindi di delineare le peculiarità del territorio e di evidenziare eventuali aspetti suscettibili di interventi di prevenzione e promozione della salute.

Di seguito vengono pertanto analizzati i principali fattori di rischio modificabili di rilevanza oncologica nella popolazione residente nella provincia di Trapani, sulla base dei dati disponibili dalla sorveglianza PASSI (Rapporto Regionale Sicilia 2023-2024).

ABITUDINE AL FUMO

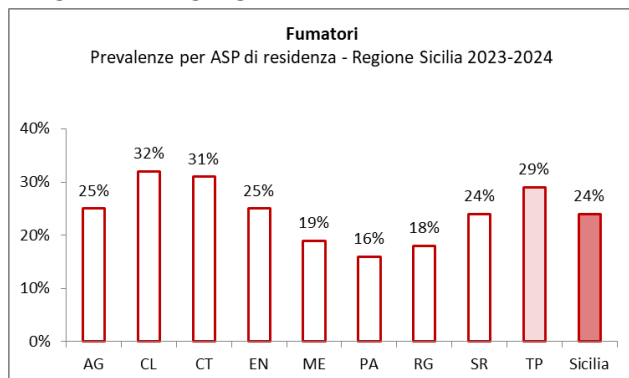


Grafico 72 – Prevalenze per ASP di residenza 2023-2024

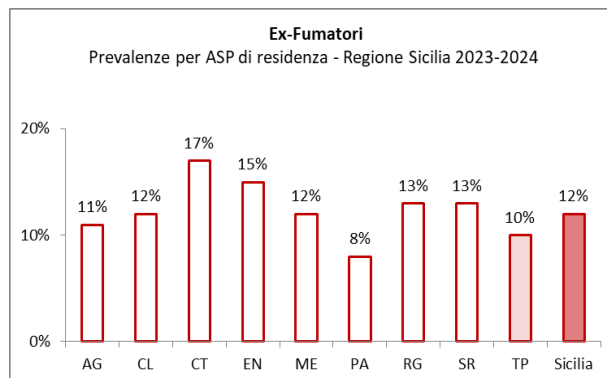


Grafico 73 – Prevalenze per ASP di residenza 2023-2024

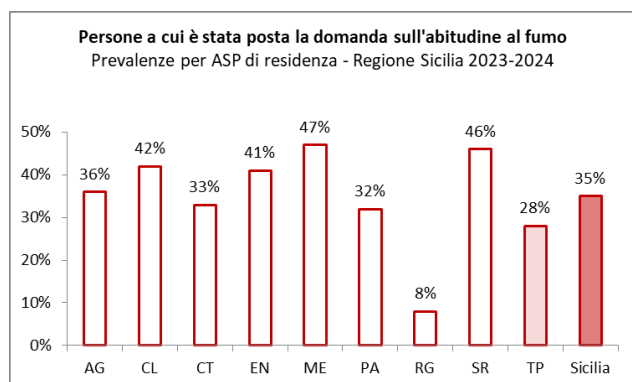


Grafico 74 – Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

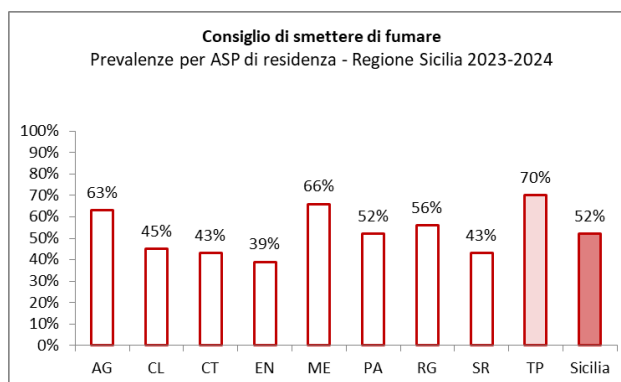


Grafico 75 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

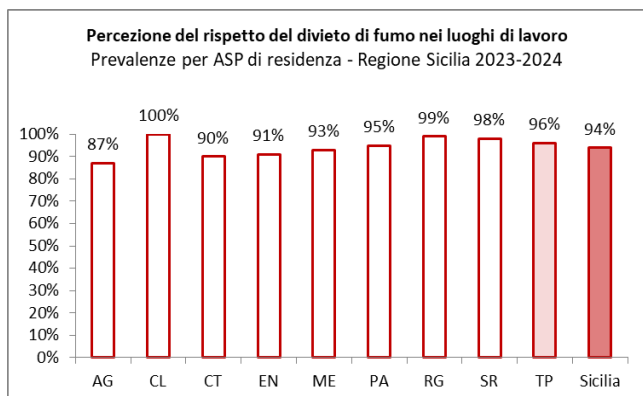


Grafico 76 – Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

Tra i fattori considerati, il tabagismo rappresenta uno degli aspetti maggiormente critici nel confronto tra il campione dell'ASP di Trapani e quello regionale. La quota di fumatori tra gli intervistati trapanesi è pari al 29%, rispetto al 24% rilevato nel campione siciliano (Grafico 72), associata a quella di ex-fumatori che risulta invece pari al 10% nel campione dell'ASP di Trapani, rispetto al 12% nel campione regionale evidenzia complessivamente una maggiore frequenza dell'abitudine al fumo nel campione trapanese (Grafico 73) e assume particolare rilevanza in ambito oncologico, considerato il ruolo del consumo di tabacco nell'insorgenza di numerose neoplasie.

Nel campione trapanese, il 28% degli intervistati riferisce che gli sia stata posta una domanda riguardo alla propria abitudine al fumo, rispetto al 35% del campione regionale (Grafico.74). Questo dato indica una minore frequenza di rilevazione sistematica dell'abitudine tabagica. Tuttavia, tra gli intervistati fumatori, il 70% riferisce di aver ricevuto il consiglio di smettere di fumare, rispetto al 52% rilevato a livello regionale (Grafico.75). Infine, per quanto riguarda la percezione del rispetto del divieto di fumo nei luoghi di lavoro, il dato relativo al campione dell'ASP di Trapani è pari al 96%, leggermente superiore al 94% rilevato nel campione regionale (Grafico.76) e suggerisce una percezione complessivamente elevata del rispetto del divieto di fumo in entrambi i contesti, con un valore lievemente più favorevole nel campione trapanese.

PESO CORPOREO

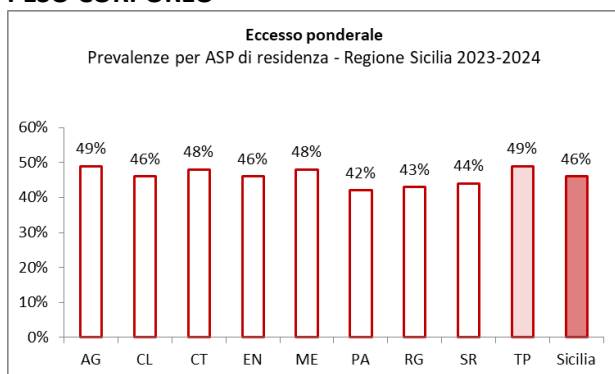


Grafico 77 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

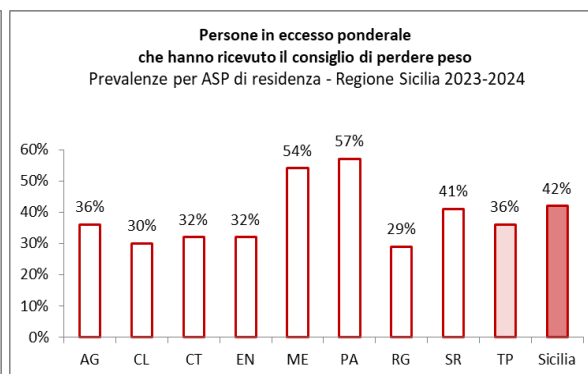


Grafico 78 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

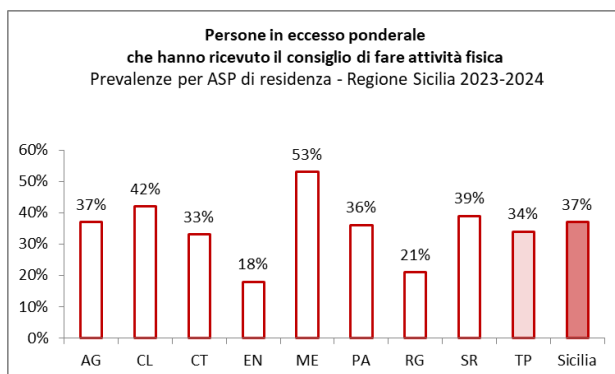


Grafico 79 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

Nel campione preso in esame, la quota di persone che presenta un eccesso ponderale è pari al 49%, rispetto al 46% rilevato nel campione regionale (Grafico 77). Il dato evidenzia una maggiore frequenza dell'eccesso ponderale nel campione trapanese rispetto a quello siciliano.

Un ulteriore elemento di interesse riguarda l'intervento di sensibilizzazione da parte degli operatori sanitari. Tra le persone in eccesso ponderale intervistate della provincia di Trapani, il 36% riferisce di aver ricevuto il consiglio di perdere peso, a fronte del 42% rilevato nel campione regionale (Grafico 78). Analogamente, il 34% riferisce di aver ricevuto il consiglio di praticare attività fisica, rispetto al 37% a livello regionale (Grafico 79).

CONSUMO DI ALCOL

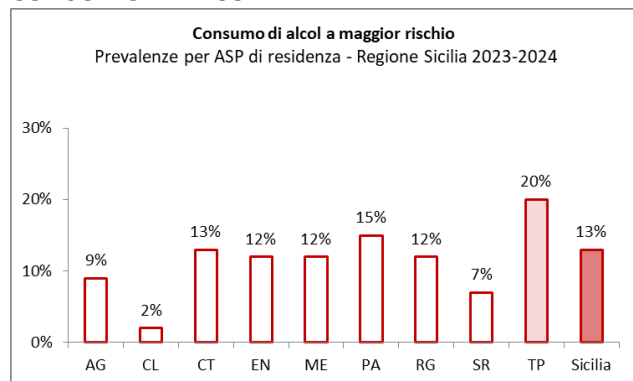


Grafico 80 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

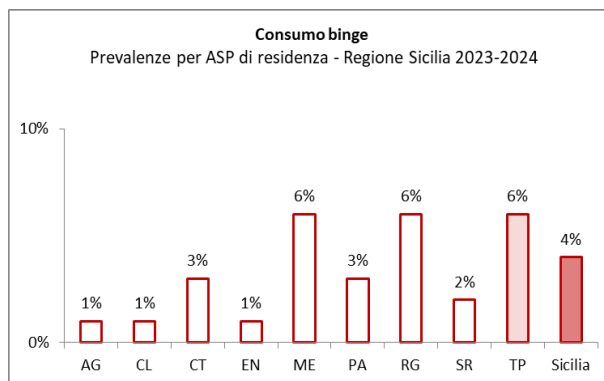


Grafico 81 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

Il consumo di alcol rappresenta uno degli ambiti nei quali emerge una differenza più marcata rispetto al dato regionale. Nel campione provinciale, il 20% degli intervistati rientra nella categoria dei consumatori di alcol a maggior rischio, rispetto al 13% osservato nel campione regionale (Grafico 80).

Anche considerando il binge drinking, ossia il consumo episodico eccessivo di bevande alcoliche, il valore rilevato a Trapani (6%) risulta superiore a quello regionale (4%) (Grafico 81).

CONSUMO DI FRUTTA E VERDURA

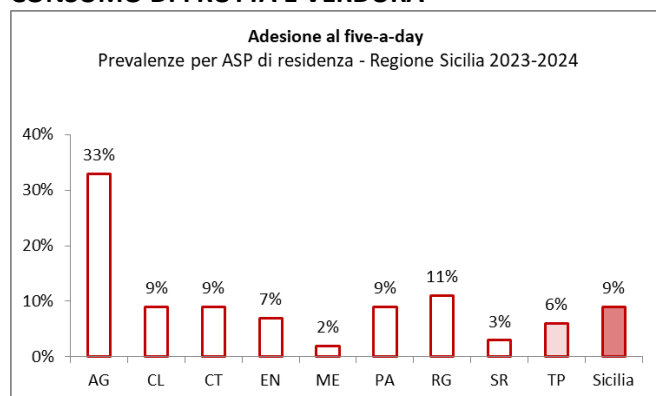


Grafico 82 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

Per quanto riguarda le abitudini alimentari, nel rapporto regionale si evidenzia come la quota di intervistati che aderisce al cosiddetto five-a-day, ovvero che riferisce il consumo di almeno cinque porzioni giornaliere di frutta e verdura, è pari al 6%, rispetto al 9% rilevato nel campione regionale (Grafico 82).

ATTIVITÀ FISICA

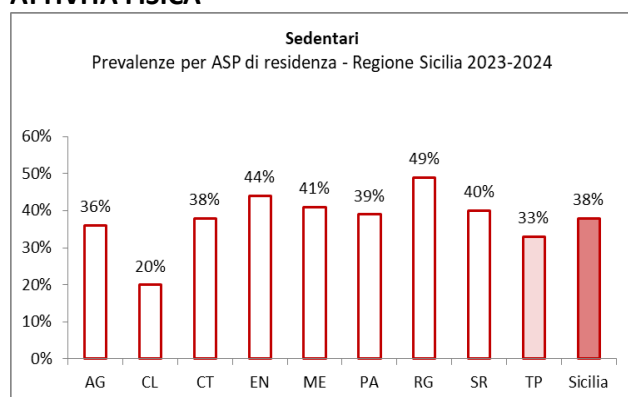


Grafico 83 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

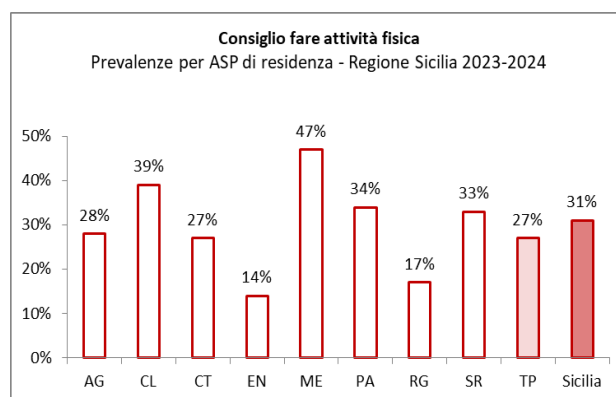


Grafico 84 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

Nel confronto con il dato regionale la quota di persone classificate come sedentarie nel campione dell'ASP di Trapani è pari al 33%, rispetto al 38% del campione regionale (Grafico 83). Nonostante questo dato favorevole, la quota di intervistati che riferisce di aver ricevuto dal personale sanitario il consiglio di praticare attività fisica risulta inferiore: 27% nel campione di Trapani rispetto al 31% nel campione regionale (Grafico 84).

PERCEZIONE DELLO STATO DI SALUTE

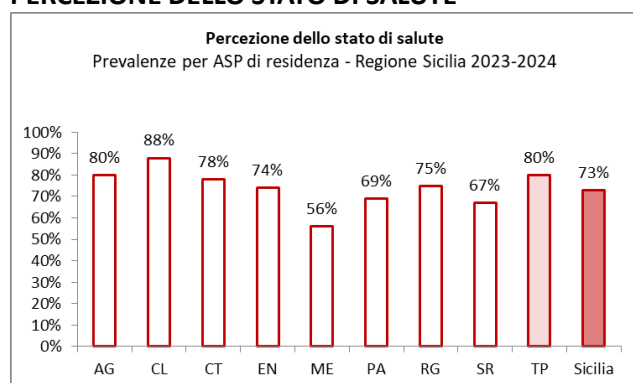


Grafico 85 - Prevalenze per Asp di residenza 2023-2024

La percezione soggettiva del proprio stato di salute costituisce un indicatore complementare rispetto ai fattori di rischio comportamentali. Nel campione PASSI dell'ASP di Trapani, l'80% degli intervistati riferisce una percezione positiva del proprio stato di salute, rispetto al 73% del campione regionale (Grafico 85).

CONCLUSIONI

Nel complesso, il confronto tra gli indicatori rilevati attraverso la sorveglianza PASSI evidenzia, nel campione dell'ASP di Trapani, alcune differenze rispetto al campione regionale che risultano particolarmente rilevanti nell'ambito della prevenzione oncologica. Le principali criticità riguardano la maggiore frequenza dell'eccesso ponderale, del consumo di alcol a maggior rischio e dell'abitudine al fumo, mentre sul piano alimentare si osserva una minore adesione al five-a-day. In particolare, il consumo di alcol a maggior rischio presenta lo scostamento più ampio rispetto al dato regionale, con una differenza di sette punti percentuali, seguito dall'abitudine al fumo e dall'eccesso ponderale. Di contro, il campione dell'ASP di Trapani presenta una minore frequenza della sedentarietà rispetto al campione regionale, configurando questo indicatore come un elemento relativamente favorevole. Permangono tuttavia differenze nella frequenza con cui gli intervistati riferiscono di aver ricevuto consigli da parte degli operatori sanitari riguardo alla perdita di peso e alla pratica dell'attività fisica. Particolarmente interessante risulta inoltre il quadro relativo al tabagismo: a fronte di una maggiore frequenza di fumatori e di una minore quota di ex-fumatori, nel campione trapanese il consiglio di smettere di fumare viene riferito con una frequenza superiore rispetto al campione regionale. Ciò suggerisce una maggiore attenzione all'intervento di

cessazione una volta identificata l'abitudine tabagica, sebbene la rilevazione dell'abitudine al fumo risulti meno frequente. Nel loro insieme, questi dati permettono di individuare alcuni ambiti prioritari per la prevenzione e la promozione della salute nel territorio dell'ASP di Trapani, con particolare riferimento al contrasto al tabagismo e al consumo rischioso di alcol, alla prevenzione dell'eccesso ponderale e alla promozione di corrette abitudini alimentari. È importante sottolineare che i valori riportati derivano da una sorveglianza basata su un campione di persone intervistate e devono pertanto essere interpretati come indicatori della situazione rilevata attraverso PASSI e non come una misurazione diretta della prevalenza nella totalità della popolazione.

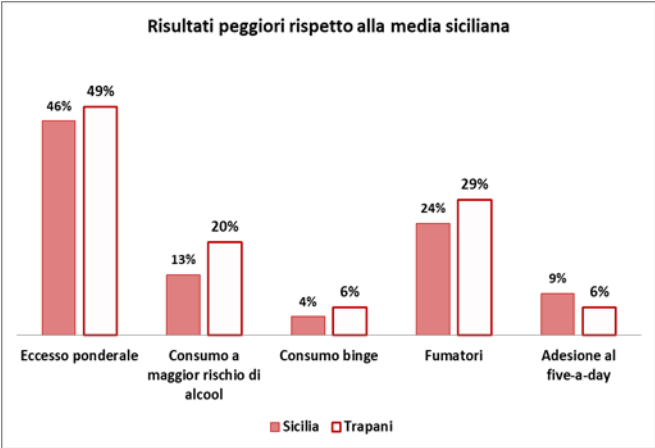


Grafico 86 - Prevalenze fattori di rischio



Grafico 87 - Prevalenze fattori di rischio

	SICILIA	TRAPANI
PESO CORPOREO		
Eccesso ponderale	46%	49%
Persone in eccesso ponderale che hanno ricevuto il consiglio di perdere peso	42%	36%
Persone che hanno ricevuto il consiglio di fare attività fisica	37%	34%
ALCOL		
Consumo a maggior rischio	13%	20%
Consumo binge	4%	6%
FRUTTA E VERDURA		
Adesione al five-a-day	9%	6%
ATTIVITA' FISICA		
Sedentari	38%	33%
Consiglio di fare attività fisica	31%	27%
FUMO		
Fumatori	24%	29%
Ex-fumatori	12%	10%
Persone a cui è stata posta la domanda sull'abitudine al fumo	35%	28%
Consiglio di smettere di fumare	52%	70%
Percezione del rispetto del divieto di fumo nei luoghi di lavoro	94%	96%
STATO DI SALUTE		
Percepito positivamente	73%	80%

Tabella 17 - Sinottica della prevalenza dei principali fattori di rischio oncologico valori % Studio Passi Rapporto Regionale Sicilia 2023-2024

MATERIALI E METODI

NUMERO DI CASI

È il numero di casi registrati nel periodo indicato dal Registro.

NUMERO DEI DECESSI

È il numero di decessi rilevati nel periodo indicato dal Registro.

MEDIA

La Media è una misura di tendenza centrale e rappresenta un valore che corrisponde al rapporto fra la somma di tutte le osservazioni (x_i) ed il numero totale di osservazioni (N). E' influenzata dai valori estremi.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

MEDIANA

La Mediana è il valore centrale che divide una distribuzione ordinata in due gruppi di eguale numerosità quando i dati sono stati ordinati dal valore più piccolo a quello più grande.

Non è influenzata dai valori estremi. Essa ha la caratteristica di dividere in due parti uguali la successione di dati, pertanto si può definire come quel dato per il quale esistono tanti valori inferiori, quanti superiori ad esso.

Il valore mediano è anche chiamato osservazione al 50° percentile.

TASSO GREZZO

È il rapporto fra il numero degli eventi (N), cioè casi incidenti o morti, e la numerosità della popolazione che li ha espressi in un certo tempo moltiplicato per una costante, di solito 100.000, allo scopo di facilitare la lettura.

$$T. G. (\text{Tasso Grezzo}) = (N / \text{popolazione}) * 100000$$

È la misura più comunemente utilizzata per rappresentare in un territorio l'impatto reale esercitato sulla popolazione residente dalla causa in studio.

TASSO SPECIFICO PER ETÀ

È il rapporto fra il numero di casi incidenti (o decessi) in una certa classe d'età (N_i) e il numero di individui nell'intervallo di età considerato.

$$T_i = (N_i / \text{popolazione}) * 100000$$

TASSO STANDARDIZZATO PER ETÀ IN MODO DIRETTO

È una media ponderata dei tassi specifici per età con i pesi rappresentati dalla proporzione di soggetti nelle corrispondenti classi d'età della popolazione standard (Popolazione-Europea 2013), calcolata moltiplicando

i tassi specifici osservati nella popolazione in esame per la corrispondente numerosità di una popolazione standard e sommando i valori ottenuti.

$$TSD = (S T_i N_i / S N_i) * K$$

TSD = tasso standardizzato diretto

T_i = tasso età specifico

N_i = numerosità in ciascuna classe i-esima d'età

S = sommatoria per classi d'età

K = 100.000

Il tasso standardizzato produce un valore diverso da quello reale, ma adatto ai confronti perché neutralizza l'effetto della diversa possibile composizione per età delle popolazioni.

RISCHIO CUMULATIVO

È la probabilità per un singolo individuo di contrarre una determinata patologia (o morire a causa di essa) nell'arco di vita considerato:

$$R.C. = 1 - e^{-H \sum T_i / K}$$

T_i = tasso età specifico

H = ampiezza delle classi d'età

S = sommatoria per classi d'età

K = solitamente 100.000

APC: ANNUAL PERCENT CHANGE

È un indicatore che fornisce una notazione sintetica del segno e dell'intensità della variazione temporale dei tassi. Nei grafici dei trend la presenza del simbolo ^ accanto al valore dell' APC indica la significatività statistica della crescita o della diminuzione dei tassi.

BIBLIOGRAFIA e SITOGRAFIA

Airtum Working Group. *I tumori in Italia rapporto 2009 - I trend dei Tumori negli anni duemila (1998-2005)*. Epidemiologia & Prevenzione 2009; 33(4-5): Suppl.1

Airtum Working Group. *I tumori in Italia rapporto 2014 - Prevalenza e guarigione da tumore in Italia*. Epidemiologia & Prevenzione 2014; 38(6): Suppl.1

Atlante Sanitario della Sicilia Incidenza-Prevalenza-Sopravvivenza-Mortalità-Ospedalizzazione Oncologica edizione 2020. Suppl. Monografico Notiziario OE giugno 2020

Aiom Airtum. *I numeri del cancro in Italia 2016*. Il Pensiero Scientifico Editore

Aiom Airtum. *I numeri del cancro in Italia 2017*. Il Pensiero Scientifico Editore

Aiom Airtum. *I numeri del cancro in Italia 2018 - I dati regionali*. Intermedia Editore

Cancer Epidemiology Volume 99, December 2025, 102905

G. Candela, T. Scuderi, A. Fazzino, A. Allotta - *Incidenza, mortalità, sopravvivenza e prevalenza dei tumori in provincia di Agrigento nel periodo 2011-2013 Registro Tumori Trapani-Agrigento -Propugnaculum ad urbis tutelam*

Sistema di sorveglianza Passi Rapporto regionale 2023-2024 Sicilia

<https://pne.agenas.it/territoriale/indicatori>

<https://gco.iarc.who.int/>

<https://www.regione.sicilia.it/>

<https://www.epicentro.iss.it>

