ARCS
Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO
CRO di Aviano - Istituto Nazionale Tumori

CRO AVIANO

i Tumori in Friuli Venezia Giulia

25 Anni di registrazione: 1998-2023

Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE SALUTE, POLITICHE SOCIALI E DISABILITÀ

Si ringrazia per il sostegno al Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia:

Il Gruppo Oncologico Cooperativo del Nord Est -GOCNE-, Cordenons;

La Associazione Umanitaria Via di Natale, Aviano;

La Lega Italiana per la Lotta ai Tumori -LILT-, Sezione di Pordenone;

La Associazione Italiana Registri Tumori -AIRTUM-, Milano;

La Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro -AIRC-. Milano;

La International Agency for Research on Cancer -IARC-, Lione (Francia);

A cura di:

Diego Serraino
Ettore Bidoli
Luigino Dal Maso
Federica Toffolutti
Tiziana Angelin
S.O.C. Epidemiologia Oncologica, IRCCS Centro di Riferimento Oncologico - Istituto Nazionale Tumori - Aviano

Emilia De Santis, Ornella Forgiarini: collaboratrici a contratto

Hanno collaborato:

Ivana Burba, Elena Clagnan, Stefania Del Zotto, Michele Gobbato:
SC Pianificazione, Programmazione, Controllo Direzionale e del Sistema Informativo.
ARCS - Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute,
Regione Friuli Venezia Giulia, Udine;

Elio Copetti, Margherita de Dottori degli Alberoni, Elisa Michelesio, Pierantonio Romor: *Piattaforme Trasversali e Soluzioni Innovative.*
Sanità Digitale -Insiel S.p.A., Udine;

Lorenzo Monasta, Marco Rabusin, Luca Ronfani:
IRCCS Materno Infantile Burlo Garofolo, Trieste.

Il dr **Emanuele Crocetti,** Firenze, per la revisione e i commenti al testo;

Le Sig.re **Luigina Mei e Ilaria Calderan** - *S.O.C. Epidemiologia Oncologica, IRCCS Centro di Riferimento Oncologico -Istituto Nazionale Tumori - Aviano,*
per l'assistenza editoriale.

Citazione suggerita: **D. Serraino, E. Bidoli, L. Dal Maso, F. Toffolutti, T. Angelin, E. De Santis, O. Forgiarini.** *"I tumori in Friuli Venezia Giulia: 25 anni di registrazione, 1998-2023".* Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, 2023.

Website: www.cro.sanita.fvg.it

Prefazione

L'Assessore regionale alla Salute, Politiche Sociali e Disabilità del Friuli Venezia Giulia

I venticinque anni di registrazione delle malattie neoplastiche in Friuli Venezia Giulia compendiati in questa pubblicazione evidenziano gli importanti risultati raggiunti nella lotta al cancro nella nostra regione.
Prima con il registro tumori della provincia di Trieste, e quindi, con l'istituzione di uno dei primi registri tumori italiani su base regionale, il Friuli Venezia Giulia ha da sempre dimostrato grande attenzione e grande sensibilità per i pazienti oncologici e le malattie tumorali.

Grazie alla ricerca e alle nuove sperimentazioni, grazie allo sforzo, alla straordinaria competenza, alla passione e all'abnegazione dei professionisti della salute e dei ricercatori, gli uomini e le donne, e purtroppo anche i bambini e le bambine malati, oggi possono fare affidamento su cure sempre più all'avanguardia, nella lotta a un male contro il quale abbiamo sempre più armi.

Sono sostanziali, riconosciuti a livello internazionale, i grandi passi avanti ottenuti in campo oncologico dal Sistema Sanitario Regionale nel suo complesso.

L'accurata pubblicazione conta indici epidemiologici relativi all'incidenza della malattia, la prevalenza e la percentuale di guarigione. Numeri che non sono mere cifre, ma indicatori precisi di 25 anni di storia dell'oncologia in Friuli Venezia Giulia. In questo quarto di secolo il cancro ha toccato direttamente più di 240.000 cittadini: sono, infatti, 116.000 le donne e 124.000 gli uomini cui è stato diagnosticato un tumore. Senza contare le loro famiglie, i loro cari e le migliaia di operatori del sistema sanitario e sociale.

Nei primi anni di registrazione, il Friuli Venezia Giulia deteneva il triste primato della regione italiana con la più alta incidenza di tumori, una situazione determinata anche da stili di vita scorretti, non orientati alla salvaguardia della salute - quali il fumo di sigarette e l'abuso di bevande alcoliche - e da esposizioni occupazionali.
Negli ultimi anni, con dati aggiornati al 2020, si evidenzia una frequenza delle malattie neoplastiche negli uomini del Friuli Venezia Giulia, nel complesso, inferiore a quella registrata negli uomini delle restanti regioni del Nord e Centro Italia.

Un dato importante, dovuto soprattutto alla notevole diminuzione dei tumori del polmone - per i quali l'incidenza si è ridotta del 50%, con la diminuzione del numero dei fumatori tra gli uomini - e del colon-retto, con tassi d'incidenza calcolati, al netto dell'invecchiamento della popolazione, decisamente inferiori a quanto registrato nelle altre aree della Penisola.

Importanti, fondamentali, in tal senso, sono state le campagne di prevenzione e di screening attivate dal Sistema Sanitario Regionale che continuiamo a mantenere e rafforzare, soprattutto per le donne, per le quali esistono ancora ampi margini di miglioramento per quanto riguarda malattie prevenibili, quali il tumore del polmone e il melanoma.
In questi 25 anni, la sopravvivenza a cinque anni dalla diagnosi di tumore è passata dal 56% al 68% tra le donne e dal 47% al 61% tra gli uomini: vuol dire aver offerto anni di vita in più a decine di migliaia di cittadine e cittadini del Friuli Venezia Giulia. Una testimonianza tangibile dei progressi dell'oncologia nel suo complesso: in campo diagnostico, terapeutico e assistenziale.

Oggi viviamo in un momento storico in cui possiamo parlare di guarigione dal cancro, un termine inimmaginabile fino a pochi anni fa: i dati della pubblicazione indicano come, in Friuli Venezia Giulia, 38.000 uomini e 48.000 donne hanno risposto alle cure dopo una diagnosi di tumore; nel 45% dei casi sono passati 10, o più anni, dalla diagnosi. Grazie ai progressi dell'oncologia, per chi si ammala oggi la probabilità di guarigione è del 52% tra gli uomini e del 39% tra le donne. Rimandando alla lettura integrale del testo, vorrei sotto-

lineare che l'analisi epidemiologica presentata nella pubblicazione permette di pianificare, su criteri oggettivi, gli interventi di programmazione sanitaria da effettuare in regione. Il testo costituisce un utile strumento per sostenere investimenti mirati a potenziare il servizio pubblico, laddove necessario, con l'ottimizzazione e la migliore gestione delle risorse disponibili, sia umane che logistiche.

In virtù dell'aggiornamento dei dati, la pubblicazione permette, infine, di prevedere l'impegno finanziario che il Sistema Sanitario Regionale è chiamato a sostenere.
Oggi, più che mai, è necessario uno sforzo straordinario per garantire a tutti le migliori pratiche: prevenzione, assistenza e cura, per offrire risposte sempre più efficaci ai bisogni clinico-assistenziali dei pazienti oncologici e alle loro famiglie.
Un ringraziamento a tutti i professionisti della salute e a tutti i ricercatori per il loro straordinario e indispensabile impegno, che salva vite umane.

Trieste, giugno 2023

Riccardo Riccardi
Assessore regionale alla Salute,
Politiche Sociali e Disabilità
del Friuli Venezia Giulia

Prefazione

Il Direttore Generale del Centro di Riferimento Oncologico, IRCCS, Aviano

Il Centro di Riferimento Oncologico di Aviano (CRO) è stato riconosciuto Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) il 31.07.1990, e mantiene tale qualifica in forza del superamento delle periodiche visite di accreditamento da parte del Ministero della Salute. Inoltre, l'IRCCS CRO è stato riconosciuto Comprehensive Cancer Center dalla Organization of European Cancer Institutes (O.E.C.I.), l'organizzazione che, dal 1979, raggruppa i più importanti Centri di ricerca oncologica in Europa; il riconoscimento soggetto a rivalutazioni periodiche è stato recentemente riconfermato per il quinquennio 2023-2028.
Vincere il cancro è il comune traguardo per il cui raggiungimento si impegnano tutti gli operatori dell'IRCCS CRO di Aviano.

Per raggiungere questo obiettivo, l'IRCCS CRO sviluppa il proprio ruolo nella rete assistenziale e scientifica regionale, nazionale e internazionale al fine di confrontare e trasferire esperienze, nonché di rappresentare un polo di attrazione per pazienti e professionisti, promuovendo nel contempo la crescita e lo sviluppo di competenze multidisciplinari. Il suo scopo istituzionale è promuovere e attuare la ricerca e la cura in oncologia, attraverso le attività di ricerca sperimentale e clinica, clinico-assistenziali e riabilitative, organizzative e di supporto amministrativo, ispirate a criteri di efficacia, efficienza, equità, nel rispetto dei diritti dei cittadini e dei principi di bioetica.

In questo contesto si inserisce, sin dal 1998 -anno della istituzione da parte della Giunta Regionale- la gestione e la direzione scientifica del registro tumori del Friuli Venezia Giulia. I 25 anni di attività documentati in questo esaustivo rapporto offrono una testimonianza della con-

tinua collaborazione delle direzioni e dei professionisti dell'IRCCS CRO di Aviano al complesso istituzionale della registrazione dei tumori in regione. Come si potrà approfondire nel testo dalla lettura dei dati epidemiologici e relativi commenti, il registro tumori rappresenta un importante strumento al servizio della sanità pubblica del Friuli Venezia Giulia per dimensionare e documentare in maniera precisa e tempestiva l'andamento dei tumori.
D'altra parte, è uno strumento altresì importante per definire programmi mirati di prevenzione primaria e secondaria dei tumori -si pensi ai tumori collegati al fumo di sigarette che ha visto -solo negli uomini- una drastica riduzione a seguito delle campagne antifumo, campagne che andranno ulteriormente intensificate nelle donne. I dati presentati indicano anche molto chiaramente i notevoli miglioramenti nella sopravvivenza dopo la diagnosi ottenuti in 25 anni e che di tumore si può guarire. Un grande risultato che premia gli sforzi di tutto il sistema sanitario regionale.

Va sottolineato con orgoglio anche il forte collegamento del registro tumori del Friuli Venezia Giulia con gli altri registri tumori italiani, e con la rete internazionale dei registri tumori che contribuisce ad accrescere la qualità dei dati prodotti e la ricerca scientifica.

Concludo con un ringraziamento a tutti gli operatori del CRO e delle altre Aziende sanitarie regionali che, negli anni, hanno collaborato per consentire una piena realizzazione del Registro. Un ringraziamento particolare per la gestione e la direzione del Registro va al dott. Diego Serraino e a tutti i suoi collaboratori per il grande lavoro fatto in tutti questi anni, che li ha portati a essere un punto di riferimento a livello nazionale e internazionale.

Aviano, Giugno 2023

Dott.ssa Francesca Tosolini
Direttore Generale Centro di Riferimento Oncologico, IRCCS, Aviano

Prefazione

Il Direttore Scientifico del Centro di Riferimento Oncologico, IRCCS, Aviano

Sono lieta ed onorata di scrivere una nota per il venticinquesimo anniversario del Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia, una attività nella quale sono stata coinvolta sin dall'inizio in qualità di Responsabile del Servizio di Epidemiologia dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) Centro di Riferimento Oncologico (CRO) di Aviano, e che ora supporto fortemente come Direttore Scientifico del medesimo Istituto.

Il registro tumori del Friuli Venezia Giulia è stato istituito nel 1998 per aumentare la dimensione e le potenzialità del pre-esistente registro tumori della Provincia di Trieste. Attivo dagli Anni Settanta e guidato da illustri anatomo-patologi, il registro della provincia di Trieste era caratterizzato dall'altissima percentuale di decessi sottoposti ad accurate autopsie. Questa prerogativa permise numerosi lavori scientifici sulla prevalenza post-mortem di tumori che non erano stati diagnosticati in vita, un tema su cui tornerò alla fine. Come descritto da Loris Zanier, dopo l'espansione della registrazione del cancro all'intera popolazione del Friuli Venezia Giulia, la gestione del registro tumori fu presa in carico dagli epidemiologi dell'IRCCS CRO di Aviano in virtù della notevole esperienza in studi sull'eziologia e la prevenzione dei tumori, e di forti collaborazioni con centri di ricerca nazionali ed internazionali, p.es. l'International Agency for Research on Cancer (IARC) di Lione, l'Università di Oxford, e il National Cancer Institute degli Stati Uniti.

L'aumento della numerosità della popolazione monitorata (da circa 300.000 a 1.200.000 abitanti) e della variabilità della popolazione inclusa nel registro ha permesso anche di condurre confronti interessanti tra le diverse aree regionali. La provincia di Trieste, ad esempio, aveva conosciuto in anticipo la diffusione del fumo di sigaretta e di varie esposizioni cancerogene

industriali, es. all'asbesto, e la diminuzione della natalità. Nel resto della regione, invece, la maggioranza degli adulti era cresciuta in realtà più rurali, caratterizzate da consumi elevati di alcool e da un'alimentazione estremamente lontana dalla "dieta mediterranea".

Ricordo che già quando si stava progettando l'attuale registro tumori regionale, gli epidemiologi del Friuli Venezia Giulia, del Veneto e delle Province autonome di Trento e Bolzano aspiravano a formare un Registro del Nord-Est che avrebbe permesso di studiare una popolazione di circa sette milioni di abitanti, simile a quella della Danimarca. Solo più tardi si arrivò allo studio sistematico di più regioni Italiane, soprattutto attraverso l'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRTUM), di cui il registro tumori del Friuli Venezia Giulia è parte integrante dal 2003.

Sfide future

L'aumento della quantità e qualità delle informazioni raccolte ed analizzate è un dovere di ogni registro che miri a contribuire al miglioramento della salute della popolazione. Questo processo può avere alti e bassi: è favorito dall'aumento dei dati sanitari disponibili digitalmente e "linkabili", ma è reso arduo dalla difficoltà dell'accessibilità a dati sanitari per ragioni di ricerca scientifica, es. con l'introduzione in Italia della legge sulla privacy, nel 1996, e del regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) e sue estensioni dal 2018. L'evoluzione dell'oncologia è stata particolarmente rapida negli ultimi due decenni e obbliga a nuovi approcci di studio. Ad esempio, la grande diffusione di programmi di screening e metodi diagnostici per immagini, es. ultrasuoni, TAC, e PET, o ematologici, es. PSA, sempre più sensibili impone di riflettere sul rischio di sovradiagnosi, cioè il ritrovamento di molte lesioni di dubbia natura, soprattutto a livello di organi quali la tiroide, la mammella, la prostata e la cute, che non avrebbero causato sintomi o morte durante la vita della persona, un po' come i tumori trovati un tempo alle autopsie nel registro della provincia di Trieste. La sovradiagnosi è, dunque, un effetto collaterale dei progressi tecnologici mal compreso sia dai medici che dalla popolazione. Il registro tumori del Friuli Venezia Giulia è tra i pochi a studiare tale effetto collaterale, per evitare

che abbia conseguenze negative in termini di sovratrattamento, qualità della vita dei pazienti e sostenibilità del sistema sanitario.

Conclusioni

Voglio concludere ringraziando di cuore, a nome di tutto l'IRCCS CRO di Aviano, la Regione Friuli Venezia Giulia e i colleghi del Sistema Sanitario Regionale per aver permesso la creazione di uno strumento che permette di valutare, con una solida base territoriale, l'evolversi della patologia neoplastica e l'impatto degli interventi di prevenzione, diagnosi precoce e nuovi trattamenti. Non sono molti gli IRCCS che hanno oggi un registro dei tumori su base di popolazione su cui contare, ed è nostro dovere fare in modo che presso l'IRCCS CRO di Aviano la ricerca biomolecolare e clinica e l'epidemiologia si comprendano e si completino a vantaggio della popolazione e dei pazienti oncologici.

Aviano, Giugno 2023

Dott.ssa Silvia Franceschi
Direttore Scientifico
Centro di Riferimento Oncologico,
IRCCS, Aviano

Introduzione

Il Piano Oncologico Regionale

Il primo Piano Oncologico Regionale del Friuli Venezia Giulia è stato deliberato dalla Giunta regionale 25 anni fa, al termine di un percorso di riforme del Servizio Sanitario approvate dal Consiglio Regionale nel corso della VII legislatura (1993-1998). È interessante ripercorrere alcuni passaggi di quella storia.

Tra il 1992 ed il 1993 il Parlamento della Repubblica ed il Governo hanno varato le norme fondamentali, che ancora oggi reggono il Sistema Sanitario Nazionale: i Decreti legislativi 502/1992 e 571/1993.

I cardini dell'innovazione introdotta erano tre: 1) separazione tra compiti di indirizzo politico e gestione; 2) regionalizzazione (prima della modifica del titolo V intervenuta nel 2001); 3) aziendalizzazione. Vi era la necessità di affrontare con strumenti nuovi la gestione degli ospedali e dei distretti, introducendo elementi essenziali del management (inteso come gestione professionale) e di responsabilizzare le Regioni sulla spesa, attribuendo al cittadino elettore il compito di valutare da vicino l'efficacia e l'efficienza nell'impiego delle risorse.
Ognuno potrà fare una riflessione sulla attualità di questi principi e, come avviene sempre quando si affrontano percorsi di innovazione, vi sono state molte resistenze, altrettante incomprensioni (soprattutto sul significato della aziendalizzazione) e molte strumentalizzazioni politiche.

Ciò nonostante, il Servizio Sanitario Nazionale tra il 1992 ed il 2012 si è lasciato alle spalle il vecchio mondo delle Unità Sanitarie Locali (USL) e dei Comitati di Gestione diventando, in breve, l'unico servizio pubblico italiano del quale andare fieri nel mondo, collocato ai primi posti in diversi ranking di valutazione internazionali.

La nostra Regione ha avuto l'opportunità di incamminarsi per prima su quella strada: tra il 1993 ed il 1996 ha promulgato una serie di leggi regionali (L.R. 12/1994, 13/1997, 37/1995, 41 e 49/1996 e 10/1998) che hanno costruito la struttura del Servizio Sanitario Regionale, per come l'abbiamo conosciuto fino al 2010.

Queste leggi modificavano profondamente anche la organizzazione delle cure per i malati oncologici, tenendo conto dell'incremento della prevalenza, che già si intravvedeva, e delle necessità emergenti. L'oncologia medica è stata prevista negli ospedali per acuti e i servizi territoriali (ADI, RSA) hanno iniziato ad affrontare la crescita del numero di pazienti per limitare l'ospedalizzazione inappropriata che affliggeva (e ancora talora affligge) il paziente neoplastico.

In quel contesto di profondi cambiamenti, il Piano Oncologico Regionale del 1998 proponeva di costruire una Rete tra gli ospedali per acuti, gli ospedali di rilievo nazionale, l'IRCCS Materno Infantile Burlo Garofalo e l'IRCCS oncologico CRO di Aviano, e i Distretti Sanitari. Una visione che ha anticipato di lustri le indicazioni delle Istituzioni nei decenni successivi. Per una nemesi beffarda, proprio nella regione che l'ha proposta per prima, la Rete non ha a tutt'oggi una compiuta realizzazione.

Il registro tumori, del quale celebriamo i primi 25 anni, è stato una componente fondamentale di questo disegno e affonda le proprie radici nell'esperienza pionieristica sorta a Trieste decenni prima. Consente di leggere ed aggiornare costantemente i fenomeni e offre ai legislatori, agli amministratori della sanità ed ai clinici, informazioni preziose imprescindibili.

L'innovazione dell'oncologia negli ultimi 15 anni non ha eguali in altre discipline: oggi è possibile curare un numero crescente di pazienti con patologia oncologica, aumenta la percentuale di casi che guariscono o che convivono con la malattia, spesso in condizioni buone che consentono anche una vita lavorativa. Ciò produce importanti ricadute sul Sistema Sanitario, legate al numero dei pazienti in trattamento, non solo per le Strutture di Oncologia Medica.

Leggere l'andamento dei fenomeni attraverso i dati del registro tumori è essenziale per la prevenzione e per portare davvero a tutti i pazienti oncologici i miglioramenti diagnostici, terapeutici ed assistenziali di questi straordinari anni.

Dr. Gianpiero Fasola

Direttore Dipartimento di Area Oncologica, Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale, Già Assessore regionale alla sanità della regione Friuli Venezia Giulia nella VII legislatura

Introduzione

Implementazione e sviluppo del Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia

Il Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia nasce all'interno del processo di riforma del Sistema Sanitario Regionale definito dalla legge regionale numero 13 del febbraio 1995.
La legge prevedeva che la gestione e lo sviluppo del sistema sanitario fossero definite all'interno di un processo basato su piani di intervento a medio termine. Il primo di questi piani, nel dicembre del 1995 per il triennio 1995-1997, prevedeva che per particolari esigenze cliniche, epidemiologiche e di prevenzione fossero formulati progetti specifici inerenti anche all'area delle malattie oncologiche. In conseguenza, il primo piano regionale per le malattie oncologiche è stato poi approvato dalla Giunta Regionale nel maggio 1998 (DGR 1633/1998).

All'interno di questo decreto della Giunta Regionale, precisamente nel paragrafo 1 del capitolo 3, venivano definite l'attivazione e le principali caratteristiche del registro tumori del Friuli Venezia Giulia. Per comodità di lettura ed importanza dell'atto programmatorio, se ne riporta per esteso il testo:
Capitolo terzo (azioni per il raggiungimento degli specifici obiettivi di piano), paragrafo 3.1: attivazione di un registro tumori regionale: ***"Il registro tumori regionale ha finalità di valutare l'incidenza e la distribuzione geografica della patologia tumorale nella popolazione regionale. Il registro tumori regionale permette di fornire informazioni integrate e validate sui nuovi casi fornendo la base informativa fondamentale per la valutazione dei programmi di prevenzione e cura in ambito oncologico. La struttura del registro sarà basata essenzialmente sulle informazioni esistenti nelle base dati regionali di anatomia patologica, ricoveri ospedalieri e mortalità. L'integrazione delle tre basi dati permetterà la ricostruzione della casistica. Il modello di registro***

ricalcherà quello attivo in regione Veneto, già sperimentato e validato dalla Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) di Lione. Il progetto prevede, inoltre, l'integrazione delle informazioni del Friuli Venezia Giulia con quelle della regione Veneto e della provincia di Trento, per la costruzione di un registro dell'area Nord Est che, una volta completo, coprirà una popolazione di circa sei milioni di abitanti. Si prevede che l'attivazione del registro, che avrà sede presso l'Agenzia Regionale di Sanità, venga completata, per la prima fase, entro il 1998 avvalendosi anche delle risorse tecniche operative del Centro di Riferimento Oncologico di Aviano".

In seguito, nel dicembre 1999, l'Agenzia Regionale di Sanità ha deliberato (DGR 66/1999) la costituzione del registro tumori del Friuli Venezia Giulia avviandone le attività attraverso vari accordi:

- Con la Regione Veneto, per l'adattamento del software del locale registro tumori al Sistema Informativo Regionale del Friuli Venezia Giulia;
- Con il Gruppo Oncologico Cooperativo del Nord Est Italia (GOCNE), per svolgere varie attività di supporto;
- Con il Centro di Riferimento Oncologico di Aviano – Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico- per la Direzione Scientifica del registro, le attività di supporto e analisi dei dati;
- Con le Provincie Autonome di Trento e Bolzano per la condivisione del software evoluto in Friuli Venezia Giulia e relative attività di supporto alla raccolta e analisi dei dati.

Contemporaneamente, è stato attivato un centro per il controllo della qualità con rilevazione manuale dei dati in cui far affluire le competenze professionali acquisite dal personale del registro tumori della provincia di Trieste.

Il percorso di consolidamento del registro tumori del Friuli Venezia Giulia è stato completato nel 2001 con la rilevazione delle incidenze tumorali nella popolazione residente per il quadriennio 1995–1998, seguito dal relativo accreditamento a livello internazionale da parte della IARC di Lione. È nel 2002 che, per la prima volta, il consorzio costituito dai registri tumori del Friuli Venezia Giulia e delle provincie di Trento e Bolzano compaiono nel settimo volume "Cancer Incidence in Five Continents", edito dalla IARC, con l'acronimo di North East Italy Cancer Surveillance Network (NEICSN).

In Italia, i dati del registro tumori del Friuli Venezia Giulia sono stati presentati per la prima volta nel 2006, in un rapporto realizzato dall'Associazione italiana dei registri tumori (AIR-

TUM), in collaborazione con il Centro per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM), l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). Da allora, il registro tumori del Friuli Venezia Giulia ha continuato la sua attività mantenendo gli accreditamenti ottenuti a livello nazionale (AIRTUM) ed internazionale (IARC) e sviluppando- oltre alle indagini epidemiologiche- nuove procedure informatiche finalizzate ad ampliare le capacità automatiche di risoluzione della casistica, inclusi settori di analisi quali la terapia farmacologica, la radioterapia, la chirurgica oncologica e di epidemiologia ambientale.

È grazie all'impegno delle persone sottoelencate che, a vario titolo e nel tempo, hanno collaborato alla implementazione, allo sviluppo e alle varie attività che il registro tumori del Friuli Venezia Giulia ha svolto e continua a svolgere per i compiti di sanità pubblica per i quali è stato istituito nel 1998:

Tiziana Angelin	**Stefania Del Zotto**	**Pierantonio Romor**
Giuseppina Bessega	**Gianpiero Fasola**	**Diego Serraino**
Ettore Bidoli	**Ornella Forgiarini**	**Giorgio Simon**
Silvia Birri	**Silvia Franceschi**	**Lorenzo Simonato**
Alessandro Brollo	**Susan French**	**Giorgio Stanta**
Davide Brunetti	**Michele Gobbato**	**Martina Taborelli**
Ivana Burba	**Elda Lamaj**	**Federica Toffolutti**
Elena Clagnan	**Mauro Lise**	**Sandro Tognazzo**
Elio Copetti	**Elisa Michelesio**	**Gianni Vicario**
Luigino Dal Maso	**Chiara Panato**	**Olinda Volpato**
Margherita de Dottori	**Paolo Peruzzo**	**Lucia Zaina**
Emilia De Santis	**Jerry Polesel**	**Loris Zanier**

Udine, Febbraio 2023

Dr. Loris Zanier,
già Direttore del Servizio Epidemiologico Regionale
della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Regione Friuli Venezia Giulia

Indice

Prefazione	4
Introduzione	12
Rapporto in sintesi	20
1. Incidenza	29
2. Impatto della pandemia COVID-19	55
3. Sopravvivenza	57
4. Prevalenza	67
5. Mortalità	73
6. I tumori nei bambini	81
7. Materiali e metodi	89
8. Bibliografia	96
9. Appendici	97

Rapporto in sintesi

Chi siamo e cosa facciamo

Il Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia (RT-FVG) è una struttura del Sistema Sanitario Regionale che, dal 1998, raccoglie informazioni sulle malattie oncologiche diagnosticate alle persone residenti in Friuli Venezia Giulia dalle Aziende Sanitarie e dagli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS).

Il RT-FVG, in accordo con le linee guida nazionali e internazionali, sistematizza le informazioni anonime raccolte durante le varie tappe del percorso diagnostico-terapeutico, e nelle eventuali fasi terminali della malattia. Attraverso rapporti tecnici e divulgativi, le informazioni raccolte vengono messe a disposizione della comunità medico scientifica regionale, nazionale e internazionale; dei responsabili di politica sanitaria; e dei cittadini.

I dati sensibili delle persone alle quali è stata diagnosticata una malattia oncologica non vengono utilizzati, non sono accessibili al personale del registro tumori e ai destinatari delle pubblicazioni o dei resoconti scientifici.

Come funziona il Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia?

La raccolta e il controllo di qualità di tutte le informazioni oncologiche sono gestite attraverso un processo misto elettronico e manuale. Un software dedicato -preparato e gestito da Sanità Digitale, INSIEL Spa e dalla Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute- raccoglie automaticamente dal sistema informativo regionale le informazioni sanitarie suggestive di una presenza di una malattia oncologica. Queste vengono successivamente collegate all'anagrafe sanitaria per identificare le persone residenti in Friuli Venezia Giulia.

Dopo un processo di de-identificazione, il personale del RT-FVG controlla i casi che il sistema automatico indica come incerti e attribuisce a ciascuna malattia oncologica un codice tratto dalla Classificazione Internazionale delle Malattie per il corretto raggruppamento nosologico. I dati raccolti vengono elaborati dal punto di vista statistico e resi di pubblica utilità.

Quanti tumori sono stati diagnosticati in Friuli Venezia Giulia dal 1995 al 2019?

Sono state 279.247 le neoplasie (inclusi i tumori della cute diversi dai melanomi) diagnosticate nei 25 anni di attività del RT-FVG in 240.541 residenti del Friuli Venezia Giulia (124.083 uomini e 116.458 donne).
A causa dell'invecchiamento della popolazione, in numero assoluto le diagnosi di neoplasie sono aumentate, in media, del'1,4% all'anno, da 9.437 nel 1995 a 12.669 nel 2019. Il 20% di tali diagnosi (58.769 casi) era rappresentato da tumori della cute diversi dai melanomi
Il tumore della mammella (31.867 casi -il 23% di tutti i tumori nelle donne) e il tumore della prostata (25.963 casi -il 17 % di tutti i tumori negli uomini) sono state le diagnosi più comuni nei due sessi, dopo esclusione dei tumori della cute diversi dai melanomi.

Nell'ultimo quinquennio di registrazione (2015-2019), i cinque tumori solidi e i 2 tumori ematologici più frequenti negli uomini e nelle donne sono stati:

Uomini:	**Donne:**
Prostata (953 casi annui in media, 20,8% dei tumori diagnosticati negli uomini);	Mammella (1317 casi annui in media, 31,5% dei tumori diagnosticati nelle donne);
Polmone (535 casi, 11,7%);	Colon-retto (442 casi, 10,7%);
Colon-retto (512 casi, 11,3%);	Polmone (320 casi, 7,7%);
Vescica (431 casi, 9,5%);	Melanoma (222 casi, 5,4%);
Melanoma (248 casi, 5,6%);	Utero, corpo (222 casi, 5,4%);
Linfomi non-Hodgkin (176 casi, 3,9%);	Linfomi non-Hodgkin (149 casi, 3,6%);
Leucemie (101 casi, 2,2%).	Leucemie (70 casi, 1,7%).

Tassi di incidenza dei principali tumori diagnosticati in Friuli Venezia Giulia nel 2015-2019, divisi per sesso.

I miglioramenti nella sopravvivenza dopo la diagnosi di tumore

Tra i periodi 1995-1999 e 2015-2019, la sopravvivenza a 1 anno dalla diagnosi di tumore nei cittadini del Friuli Venezia Giulia è aumentata dal 70,3% al 78,2% nelle donne, e dal 63,6% al 74,0% negli uomini. Anche la percentuale di sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è migliorata nel corso degli anni: dal 48,6% al 59,6% per le donne con tumore diagnosticato nel 1995-1999 o nel 2015-2017; dal 37,5% al 50,5% per gli uomini con tumore diagnosticato negli stessi periodi. La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è aumentata anche tenendo conto delle variazioni demografiche e al netto delle altre cause di morte: è passata dal 55,8% al 67,5% nelle donne; e dal 46,9% al 61,3% negli uomini. Gli aumenti della sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi hanno riguardato tutte le sedi di tumore, tra cui mammella (+10 punti percentuali -p.p.), prostata (+11p.p.), colon-retto (+14p.p. nelle donne, + 12p.p. negli uomini), melanoma (+11p.p. nelle donne, + 13p.p. negli uomini), polmone (+13p.p. nelle donne, + 9p.p. negli uomini), fegato (+18p.p. nelle donne, + 19p.p. negli uomini), pancreas (+6p.p. nelle donne, + 5pp. negli uomini), i linfomi non Hodgkin (+20p.p. sia nelle donne che negli uomini), il mieloma multiplo (+17p.p. nelle donne, + 19 p.p. negli uomini), e le leucemie (+ 5p.p. nelle donne, + 3p.p. negli uomini).

Sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi per tutti i tumori (esclusa la cute non melanoma), per periodo di diagnosi.

Sedi tumorali con le più alte sopravvivenze relative a 5 anni dalla diagnosi del periodo 2015-2017:

- 94%, Tiroide (donne)
- 94%, Melanoma (donne)
- 92%, Prostata
- 90%, Linfoma di Hodgkin (donne)
- 89%, Mammella (donne)

Sedi tumorali con le più basse sopravvivenze relative a 5 anni dalla diagnosi del periodo 2015-2017:

- 9%, Pancreas (donne)
- 14%, Mesotelioma (uomini)
- 15%, Esofago
- 19%, Polmone (uomini)
- 22%, Sistema nervoso centrale (uomini)

Quante persone sono morte per tumore in Friuli Venezia Giulia?

Tra il 2010 e il 2019, ogni anno in media in Friuli Venezia Giulia sono morte a causa di un tumore 4.089 persone (2.200 uomini e 1.889 donne). In particolare, sono stati osservati 750 decessi annui per tumore del polmone (la prima causa di morte oncologica in Friuli Venezia Giulia), 459 per tumori del colon-retto, e 319 decessi annui per tumore del pancreas. Il tumore della mammella è risultato la più frequente causa di morte oncologica nelle donne (in media, 315 morti all'anno), il tumore del polmone il più frequente negli uomini (490 decessi annui). Nel complesso, 321 decessi annui sono risultati causati da neoplasie ematologiche (tra i quali, 125 decessi per leucemie e 108 per linfomi non-Hodgkin).

Quante persone sono viventi dopo diagnosi di tumore e quante possono considerarsi guarite?

Nel 2022, è stato stimato che fossero circa 86.000 (47.708 donne, 38.482 uomini) le persone viventi in Friuli Venezia Giulia con precedente diagnosi di tumore. Tra esse, almeno 30.000 possono considerarsi guarite, avendo la stessa attesa di vita delle persone dello stesso sesso ed età non ammalate di tumore. Le stime statistiche disponibili suggeriscono che, in Friuli Venezia Giulia, il 52% delle donne e il 39% degli uomini che si ammalano di tumore potranno guarire.
La probabilità di guarigione supera il 75% per gli uomini con tumore della prostata e per gli uomini e le donne con tumori della tiroide o melanomi. Oltre due terzi delle donne con tumori della mammella guarirà, anche se le stime indicano un eccesso di rischio di oltre 10 anni che la malattia si ripresenti.

Confronti intra regionali: incidenza

Rapporto in sintesi

Confronti regionali e nazionali

I tassi d'incidenza per il totale dei tumori mostrano, dopo aggiustamento per età, valori decisamente superiori alla media regionale nei residenti nelle provincie di Trieste (+3,2% negli uomini, +3,5% nelle donne) e Gorizia (+7,5% negli uomini, +9.9% nelle donne) rispetto ai residenti nelle provincie di Udine e Pordenone. Valutando le sedi tumorali principali, tale eccesso appare principalmente sostenuto da una maggiore frequenza dei tumori del colon-retto, del polmone e del melanoma cutaneo.

Ad esempio, i casi di tumore del polmone sono stati 93,3 per anno ogni 100.000 uomini nella provincia di Gorizia, contro 71,8 in quella di Udine. Nelle donne, i tassi variavano da 43,3/100.000/anno nella provincia di Trieste a 33,9 nella provincia di Pordenone. Notevoli differenze regionali sono emerse anche per l'incidenza del melanoma cutaneo, con tassi negli uomini e le donne residenti in provincia di Gorizia 2,5 volte superiori a quelli registrati in provincia di Pordenone. Queste differenze sono in larga parte attribuibili alle diverse prevalenze relative al fumo di sigarette e alla esposizione ai raggi solari. Esse sottolineano la necessità di un rafforzamento delle relative campagne regionali di prevenzione primaria.

In Italia, l'incidenza dei tumori diminuisce andando dalle aree del Nord a quelle del Sud. L'incidenza per il totale dei tumori negli uomini del Friuli Venezia Giulia è risultata, a parità di età, minore a quella registrata nel Nord e nel Centro Italia. Questo risultato è stato osservato per le sedi tumorali più comuni - come ad esempio il polmone, il colon-retto e la prostata – ma non per il melanoma cutaneo. L'incidenza del melanoma cutaneo, infatti, è risultata decisamente più elevata negli uomini del Friuli Venezia Giulia (39 casi annui ogni 100.000 uomini) rispetto alle altre aree italiana: 22 casi annui nel Nord, 25 nel Centro e 12 nel Sud Italia ogni 100.000 uomini.

Per le cittadine del Friuli Venezia Giulia l'incidenza per il totale dei tumori risulta ancora superiore rispetto allo scenario nazionale, sebbene le differenze con le altre aree del Nord Italia tendano a diminuire. Mentre tassi di incidenza decisamente più alti si notano nelle donne del Friuli Venezia Giulia per il melanoma cutaneo e il tumore del polmone, l'incidenza dei tumori del colon-retto risulta inferiore anche a quella dei registri tumori dell'Italia meridionale - questo anche grazie all'offerta e alla partecipazione allo specifico screening di popolazione.

Le percentuali di sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi di tumore in Friuli Venezia Giulia sono risultate, in generale, sovrapponibili o leggermente superiori a quanto registrato nelle altre aree italiane coperte dai registri tumori di popolazione. Vantaggi di alcuni punti percentuali per i casi del Friuli Venezia Giulia sono emersi in entrambi i sessi per tutti i tumori (esclusi quelli della cute non melanomi) (+1.9 punti percentuali -pp- negli uomini e +2.5pp nelle donne) e per i tumori del polmone. Vantaggi sono stati documentai per i tumori della mammella, del melanoma, del colon-retto e dei linfomi non-Hodgkin tra le donne; e per i tumori della vescica tra gli uomini. Trattandosi di patologie frequenti, questi eccessi nella sopravvivenza significano molti anni di vita guadagnati rispetto alle cittadine o ai cittadini di altre aree italiane. Solo per poche sedi (i.e., endometrio nelle donne; colon-retto e leucemie negli uomini) le probabilità di sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi sono risultate, in Friuli Venezia Giulia, di poco inferiori a quelle di altre aree italiane.

Rapporto in sintesi

Confronti nazionali: incidenza* dei tumori più frequenti

	Friuli Venezia Giulia	Italia§, Nord	Italia§, Centro	Italia§, Sud/Isole
Tutti i tumori esclusi cute non melanoma				
Uomini	677	730	699	631
Donne	517	509	482	424
Prostata				
Uomini	139	145	138	107
Mammella				
Donne	169	162	142	125
Colon retto				
Uomini	76	90	96	85
Donne	51	58	62	55
Polmone				
Uomini	79	107	100	103
Donne	38	35	31	22
Melanoma				
Uomini	39	22	25	12
Donne	31	18	19	11
Vescica				
Uomini	64	76	77	84
Donne	15	15	15	13
Utero, corpo				
Donne	28	24	25	23
Linfomi non-Hodgkin				
Uomini	26	25	23	20
Donne	19	17	14	14
Leucemie				
Uomini	15	17	18	17
Donne	9	10	11	11

*Numero di casi per 100.000 abitanti/anno (standardizzata per età).
§Fonte: AIRTUM-AIOM: "I Numeri del Cancro In Italia, 2019"

Confronti nazionali: sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi in Friuli Venezia Giulia e in Italia

Sede/tipo	Friuli Venezia Giulia* %	Italia§ %
Tutti i tumori, escluso cute non melanoma		
Uomini	61,3	59,4
Donne	67,5	65,0
Mammella		
Donne	89,4	87,8
Prostata		
Uomini	92,0	91,1
Colon retto		
Uomini	64,8	65,3
Donne	69,9	66,3
Polmone		
Uomini	18,6	16,4
Donne	24,8	22,7
Melanoma cutaneo		
Uomini	88,8	87,8
Donne	93,7	90,8
Vescica		
Uomini	81,4	79,7
Donne	79,7	78,1
Utero, corpo		
Donne	78,2	79,2
Leucemie		
Uomini	49,1	50,3
Donne	49,0	46,9
Linfomi non-Hodgkin		
Uomini	68,1	67,1
Donne	76,0	70,1

*Stime riferite ai casi diagnosticati nel periodo 2015-2017
§Stime riferite ai casi diagnosticati nel periodo 2010-2014 – Fonte: I Numeri del Cancro in Italia, 2021.

INCIDENZA: TABELLE E GRAFICI

1. INCIDENZA

Tabella 1: Tumori incidenti nella popolazione del Friuli Venezia Giulia nel 2015-2019, per sesso. Numero medio annuale, percentuale, tasso grezzo e standardizzato per 100.000 abitanti. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Friuli Venezia Giulia	Uomini				Donne			
Sede	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	**4561**	**100**	**779,5**	**677,0**	**4171**	**100**	**669,6**	**516,9**
Mammella	18	0,4	3,0	2,6	1317	31,5	210,7	169,3
Colon e retto	512	11,3	88,2	76,1	442	10,7	71,7	50,8
Prostata	953	20,8	162,1	138,9	-	-	-	-
Polmone	535	11,7	91,2	78,5	320	7,7	51,3	38,1
Vescica	431	9,5	74,2	64,0	133	3,2	21,3	15,0
Melanoma cutaneo	248	5,6	43,8	38,7	222	5,4	36,4	31,0
Pancreas	168	3,7	28,5	24,6	186	4,4	29,7	20,2
Linfoma non Hodgkin	176	3,9	30,0	26,4	149	3,6	23,8	18,5
Stomaco	183	4,0	31,1	26,8	124	3,0	19,9	13,4
Rene e vie urinarie	204	4,4	34,7	30,0	100	2,4	16,0	11,8
Fegato	206	4,5	35,1	30,2	72	1,7	11,5	7,8
Vie aerodigestive superiori	200	4,4	34,0	29,4	70	1,7	11,2	8,5
Utero, corpo	-	-	-	-	222	5,3	35,5	28,3
Tiroide	52	1,1	8,9	8,1	139	3,3	22,3	21,5
Leucemie, tutte	101	2,2	17,2	15,4	70	1,7	11,2	8,8
Sistema nervoso centrale	74	1,6	12,6	11,3	58	1,4	9,2	7,2
Mieloma	65	1,4	11,1	9,6	59	1,4	9,4	6,9
Ovaio	-	-	-	-	112	2,7	18,0	14,9
Esofago	67	1,5	11,4	9,9	25	0,6	4,0	2,8
Mesotelioma	49	1,1	8,3	7,1	11	0,3	1,8	1,3
Utero, collo	-	-	-	-	55	1,3	8,8	7,9
Linfoma di Hodgkin	29	0,6	4,9	4,9	23	0,6	3,7	4,2
Testicolo	43	0,9	7,2	7,6	-	-	-	-
Cute non melanoma	*1560*	-	*265,5*	*230,1*	*1464*	-	*234,4*	*173,4*

*Escludendo dal calcolo i tumori della cute non melanoma

1. INCIDENZA

Tabella 1a: Tumori incidenti nella popolazione della provincia di Trieste nel 2015-2019, per sesso. Numero medio annuale, percentuale, tasso grezzo e standardizzato per 100.000 abitanti. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Provincia di Trieste	Uomini				Donne			
Sede	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	**949**	**100**	**863,4**	**699,3**	**893**	**100**	**740,0**	**535,0**
Mammella	5	0,5	4,1	3,3	260	29,0	214,3	164,3
Colon e retto	116	12,3	106,6	84,2	104	11,9	87,9	55,9
Prostata	184	19,3	166,5	132,6	-	-	-	-
Polmone	119	12,4	107,7	86,2	75	8,4	62,0	43,3
Vescica	97	10,1	87,5	69,3	32	3,6	26,6	17,0
Melanoma cutaneo	64	7,1	61,5	50,5	58	6,6	48,5	37,3
Pancreas	28	2,9	25,1	20,2	34	3,8	28,4	17,8
Linfoma non Hodgkin	31	3,2	28,3	23,8	33	3,7	27,2	18,8
Stomaco	26	2,7	23,3	18,3	20	2,2	16,3	10,1
Rene e vie urinarie	41	4,3	36,8	30,1	17	2,0	14,7	9,6
Fegato	32	3,4	29,6	24,0	11	1,3	9,6	5,9
Vie aerodigestive superiori	44	4,6	40,1	32,9	17	1,9	14,4	10,4
Utero, corpo	-	-	-	-	47	5,2	38,4	28,8
Tiroide	13	1,4	11,7	10,7	32	3,6	26,4	25,5
Leucemie, tutte	24	2,5	21,6	18,6	17	1,9	14,0	10,3
Sistema nervoso centrale	14	1,5	12,4	10,9	12	1,3	10,1	7,4
Mieloma	13	1,5	12,3	10,0	15	1,7	12,2	8,0
Ovaio	-	-	-	-	23	2,6	19,3	15,2
Esofago	12	1,3	11,2	9,1	4	0,4	3,5	2,2
Mesotelioma	19	2,0	17,3	13,4	4	0,4	3,6	2,3
Utero, collo	-	-	-	-	14	1,6	11,4	10,6
Linfoma di Hodgkin	4	0,4	3,2	3,2	3	0,3	2,3	2,9
Testicolo	8	0,8	7,4	7,8	-	-	-	-
Cute non melanoma	*372*	-	*335,7*	*269,8*	*412*	-	*340,1*	*234,6*

*Escludendo dal calcolo i tumori della cute non melanoma

1. INCIDENZA

Tabella 1b: Tumori incidenti nella popolazione della provincia di Gorizia nel 2015-2019, per sesso. Numero medio annuale, percentuale, tasso grezzo e standardizzato per 100.000 abitanti. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023,

Provincia di Gorizia	Uomini				Donne			
Sede	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	**566**	**100**	**841,9**	**728,1**	**532**	**100**	**752,9**	**567,9**
Mammella	2	0,4	2,9	2,6	151	28,3	213,2	168,8
Colon e retto	68	12,1	102,3	87,3	66	12,6	94,4	64,7
Prostata	102	17,9	150,3	129,8	-	-	-	-
Polmone	74	13,0	109,0	93,3	39	7,3	55,4	39,4
Vescica	55	9,6	81,6	69,7	18	3,4	24,9	17,7
Melanoma cutaneo	41	7,5	62,8	56,0	40	7,5	57,1	50,1
Pancreas	20	3,5	29,5	25,2	21	3,9	29,7	19,0
Linfoma non Hodgkin	21	3,7	30,9	27,0	18	3,4	25,2	18,8
Stomaco	22	3,9	33,0	28,1	18	3,4	24,9	15,1
Rene e vie urinarie	24	4,2	35,7	30,4	12	2,3	16,7	11,9
Fegato	20	3,5	29,5	25,1	7	1,3	9,9	7,1
Vie aerodigestive superiori	23	4,0	34,2	29,5	9	1,7	12,2	8,2
Utero, corpo	-	-	-	-	24	4,5	33,6	26,3
Tiroide	5	0,9	7,4	6,8	16	3,2	23,5	23,4
Leucemie, tutte	11	1,9	15,6	13,8	9	1,7	12,2	9,1
Sistema nervoso centrale	9	1,6	13,6	11,9	8	1,5	10,7	7,7
Mieloma	7	1,2	10,6	9,1	8	1,5	11,0	8,3
Ovaio	-	-	-	-	15	2,8	20,9	16,2
Esofago	9	1,6	12,7	11,0	4	0,8	5,1	3,7
Mesotelioma	12	2,1	18,3	15,4	4	0,8	5,4	3,6
Utero, collo	-	-	-	-	7	1,3	10,2	9,5
Linfoma di Hodgkin	3	0,5	4,4	4,2	3	0,6	3,7	4,5
Testicolo	5	0,9	7,4	8,1	-	-	-	-
Cute non melanoma	*203*	-	*299,4*	*256,2*	*180*	-	*253,6*	*176,2*

*Escludendo dal calcolo i tumori della cute non melanoma

1. INCIDENZA

Tabella 1c: Tumori incidenti nella popolazione della provincia di Udine nel 2015-2019, per sesso. Numero medio annuale, percentuale, tasso grezzo e standardizzato per 100.000 abitanti. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Provincia di Udine	Uomini				Donne			
Sede	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	**1995**	**100**	**777,6**	**667,3**	**1789**	**100**	**652,8**	**504,0**
Mammella	7		2,6	2,3	584	32,6	212,8	170,8
Colon e retto	210	10,5	82,0	70,4	177	9,9	64,4	45,8
Prostata	462	23,1	179,5	150,8	-	-	-	-
Polmone	217	10,8	84,2	71,8	139	7,8	50,7	37,5
Vescica	182	9,2	71,8	61,4	56	3,1	20,5	14,4
Melanoma cutaneo	94	4,8	37,6	32,7	84	4,8	31,5	27,2
Pancreas	80	4,0	31,3	26,7	88	4,9	32,1	21,8
Linfoma non Hodgkin	74	3,7	28,7	24,9	62	3,5	22,4	17,6
Stomaco	93	4,6	36,1	30,9	58	3,2	21,1	14,2
Rene e vie urinarie	91	4,5	35,4	30,2	44	2,5	16,0	12,0
Fegato	103	5,1	39,9	33,7	33	1,8	11,9	8,3
Vie aerodigestive superiori	84	4,2	32,8	27,9	30	1,7	11,0	8,4
Utero, corpo	-	-	-	-	96	5,4	34,8	27,8
Tiroide	18	0,9	6,9	6,2	52	2,9	18,9	17,9
Leucemie, tutte	38	1,9	14,7	12,9	26	1,5	9,5	7,5
Encefalo e altro sistema nervoso centrale	32	1,6	12,5	11,0	29	1,6	10,6	8,3
Mieloma	28	1,4	11,0	9,4	23	1,3	8,5	6,2
Ovaio	-	-	-	-	49	2,7	17,9	14,9
Esofago	32	1,6	12,4	10,5	11	0,6	4,2	2,9
Mesotelioma	13	0,6	4,9	4,2	2	0,1	0,7	0,6
Utero, collo	-	-	-	-	24	1,3	8,7	7,7
Linfoma di Hodgkin	16	0,8	6,1	6,1	10	0,6	3,8	4,1
Testicolo	19	0,9	7,5	7,8	-	-	-	-
Cute non melanoma	*203*	-	*299,4*	*256,2*	*550*	-	*200,5*	*150,2*

*Escludendo dal calcolo i tumori della cute non melanoma

1. INCIDENZA

Tabella 1d: Tumori incidenti nella popolazione della provincia di Pordenone nel 2015-2019, per sesso. Numero medio annuale, percentuale, tasso grezzo e standardizzato per 100.000 abitanti. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Provincia di Pordenone	Uomini				Donne			
Sede	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	**1050**	**100**	**693,6**	**649,7**	**958**	**100**	**607,6**	**501,1**
Mammella	4		2,8	2,6	322	33,4	203,1	171,5
Colon e retto	119	11,4	78,9	73,5	96	10,2	61,9	48,4
Prostata	205	19,4	134,8	125,1	-	-	-	-
Polmone	126	11,9	83,0	77,8	67	7,0	42,2	33,9
Vescica	98	9,4	65,4	61,5	27	2,8	17,0	13,0
Melanoma cutaneo	48	4,7	33,0	31,1	40	4,4	26,4	23,2
Pancreas	40	3,8	26,0	24,6	42	4,4	26,8	19,9
Linfoma non Hodgkin	50	4,7	33,1	31,0	37	3,8	23,1	19,4
Stomaco	42	4,0	27,5	25,8	29	3,0	18,4	14,1
Rene e vie urinarie	48	4,5	31,3	29,1	27	2,8	16,8	13,4
Fegato	51	4,8	33,5	31,2	21	2,2	13,0	9,3
Vie aerodigestive superiori	48	4,5	31,7	29,4	14	1,5	8,8	7,0
Utero, corpo	-	-	-	-	56	5,8	35,1	29,7
Tiroide	16	1,5	10,8	10,2	38	4,0	24,5	23,9
Leucemie, tutte	29	2,7	19,1	18,1	19	2,0	11,7	9,7
Encefalo e altro sistema nervoso centrale	19	1,8	12,5	11,8	9	0,9	5,4	4,7
Mieloma	16	1,5	10,8	9,9	13	1,3	8,0	6,3
Ovaio	-	-	-	-	25	2,6	15,8	13,9
Esofago	14	1,3	9,5	8,8	6	0,6	3,8	2,8
Mesotelioma	5	0,5	3,2	2,9	1	0,1	0,8	0,6
Utero, collo	-	-	-	-	10	1,0	6,4	5,7
Linfoma di Hodgkin	7	0,7	4,3	4,4	7	0,7	4,7	5,3
Testicolo	10	0,9	6,7	6,8	-	-	-	-
Cute non melanoma	*373*	-	*245,7*	*229,8*	*322*	-	*203,5*	*161,3*

*Escludendo dal calcolo i tumori della cute non melanoma

1. INCIDENZA: ANDAMENTI

Figura 1a: Andamento dei tassi di incidenza dei tumori in Friuli Venezia Giulia dal 2010 al 2019 per sedi selezionate e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

1. INCIDENZA: ANDAMENTI

Figura 1b: Andamento dei tassi di incidenza dei tumori in Friuli Venezia Giulia dal 2010 al 2019 per sedi selezionate e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

1. INCIDENZA: ANDAMENTI

Figura 1c: Andamento dei tassi di incidenza dei tumori in Friuli Venezia Giulia dal 2010 al 2019 per sedi selezionate e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

1. INCIDENZA: ANDAMENTI

Figura 1d: Andamento dei tassi di incidenza dei tumori in Friuli Venezia Giulia dal 2010 al 2019 per sedi selezionate e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

INCIDENZA PER STADIO O GRADO PER I TUMORI DELLA MAMMELLA, COLON-RETTO, MELANOMA E PROSTATA

1. INCIDENZA PER STADIO ALLA DIAGNOSI:

Tumore della Mammella

Tabella 2: Numero medio di casi annui di tumore della mammella femminile per periodo di diagnosi, stadio ed età. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

	Anno alla diagnosi*						
	1999-2001	*2002-04*	*2005-07*	*2008-10*	*2011-13*	*2017-18*	*2019-20*
Stadio§	*N. (%)*	*N. (%)*	*N. (%)*	*N. (%)*	*N. (%)*	*N. (%)*	*N. (%)*
Tutte età							
I	381 (39.8)	421 (40.2)	492 (43.6)	507 (48)	532 (49.8)	666 (53.9)	657 (54.1)
II	378 (39.5)	409 (39.1)	422 (37.5)	344 (32.5)	332 (31)	354 (28.6)	343 (28.2)
III	134 (14)	163 (15.5)	164 (14.5)	143 (13.5)	150 (14.1)	132 (10.7)	130 (10.7)
IV	65 (6.8)	54 (5.2)	50 (4.4)	63 (6)	55 (5.1)	84 (6.8)	84 (6.9)
%Casi stadiati	88%	88%	86%	81%	80%	91%	92%
50-59 anni							
I	98 (46.1)	96 (44.7)	120 (49)	101 (52.9)	115 (55)	143 (57.9)	149 (59.6)
II	86 (40.3)	82 (37.9)	87 (35.4)	57 (29.7)	59 (28.4)	68 (27.5)	64 (25.4)
III	17 (8)	27 (12.5)	32 (13)	25 (12.9)	27 (12.9)	23 (9.3)	25 (10)
IV	12 (5.6)	11 (4.9)	6 (2.6)	9 (4.5)	8 (3.7)	13 (5.3)	13 (5)
60-69 anni							
I	99 (43.5)	118 (44.7)	174 (51)	179 (57.2)	150 (57.6)	194 (66.2)	170 (62.4)
II	83 (36.5)	101 (38.3)	116 (34.1)	91 (29)	72 (27.6)	66 (22.5)	61 (22.4)
III	28 (12.5)	33 (12.3)	39 (11.3)	28 (8.8)	29 (11)	17 (5.6)	20 (7.3)
IV	17 (7.5)	12 (4.7)	12 (3.6)	15 (4.9)	10 (3.7)	17 (5.6)	22 (7.9)
70+ anni							
I	115 (33.1)	120 (33.1)	110 (33.3)	134 (38.1)	157 (40.9)	200 (44)	209 (45.8)
II	131 (37.8)	139 (38.4)	130 (39.4)	126 (35.7)	132 (34.3)	149 (32.7)	150 (32.9)
III	73 (20.9)	78 (21.6)	66 (20)	62 (17.7)	66 (17.2)	64 (14)	57 (12.5)
IV	29 (8.2)	25 (6.9)	24 (7.3)	30 (8.5)	29 (7.6)	42 (9.3)	40 (8.8)

*Informazioni sullo stadio alla diagnosi non disponibili per gli anni 2014-2016
§Stadio: secondo la classificazione TNM

1. INCIDENZA PER PROFILO MOLECOLARE ALLA DIAGNOSI:

Tumore della Mammella

Tabella 3: Distribuzione dei casi di tumore della mammella femminile per profilo molecolare ed età (anni di diagnosi: 2017-2020). Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

	Età*				
	<50	50-69	>69	**Totale**	**N. Casi medi annui**
PROFILO MOLECOLARE	N. (%)	N. (%)	N. (%)	N. (%)	
HER2-/HR+	692 (72,8)	1.643 (77,8)	1.586 (81,9)	3.921 (78,5)	980
HER2+/HR+	107 (11,3)	231 (10,9)	132 (6,8)	470 (9,4)	118
HER2+/HR-	56 (5,9)	92 (4,4)	56 (2,9)	204 (4,1)	51
HER2-/HR-	96 (10,1)	145 (6,9)	162 (8,4)	403 (8,1)	101
TOTALE	951	2.111	1.936	4.998 (100)	1.250

*Profilo molecolare non disponibile per il 3,4%, 4,4% e 7,0% dei casi nelle fasce d'età <50, 50-69 e >69 anni, rispettivamente

Distribuzione Profilo Molecolare: Mammella, donne RT-FVG, 2017-2020

1. INCIDENZA PER STADIO ALLA DIAGNOSI:

Tumore del Colon-Retto

Tabella 4: Numero medio di casi annui del tumore del colon-retto per periodo di diagnosi, stadio, età e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

	ANNO DI DIAGNOSI*			
	2003-2007	2008-2010	2011-2013	2017-2020
Stadio§	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**
Tutte le età				
I-II	354 (49,1)	494 (50,3)	440 (51,6)	394 (48,0)
III-IV	367 (50,9)	488 (49,7)	414 (48,4)	426 (52,0)
≤49 anni				
I-II	15 (46,6)	17 (42,0)	11 (31,4)	11 (28,9)
III-IV	17 (53,4)	23 (58,0)	24 (68,6)	27 (71,1)
50-69 anni				
I-II	129 (47,9)	212 (51,6)	182 (57,5)	122 (47,2)
III-IV	141 (52,1)	199 (48,4)	13 (42,5)	137 (52,8)
70+ anni				
I-II	210 (50,1)	266 (49,9)	248 (49,2)	261 (49,8)
III-IV	209 (49,9)	266 (50,1)	255 (50,8)	263 (50,2)
Uomini				
I-II	197 (48,9)	286 (51,0)	259 (52,3)	210 (47,0)
III-IV	206 (51,1)	274 (49,0)	237 (47,7)	237 (53,0)
Donne				
I-II	157 (49,3)	209 (49,4)	181 (50,6)	184 (49,3)
III-IV	161 (50,7)	214 (50,6)	177 (49,4)	189 (50,7)

*Informazioni sullo stadio alla diagnosi non disponibili per gli anni 2014-2016
§Stadio: secondo la classificazione TNM

1. INCIDENZA PER GRADO ALLA DIAGNOSI:

Tumore del Colon-Retto

Tabella 5: Numero medio di casi annui del tumore del colon-retto per periodo di diagnosi, grado, età e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

	ANNO DI DIAGNOSI*			
	2003-2007	2008-2010	2011-2013	2017-2020
Grado§	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**
Tutte le età				
Bene/Moderatamente differenziato	479 (73,4)	728 (79,1)	622 (78,5)	521 (76,3)
Scarsamente diff./ Indifferenziato	173 (26,6)	192 (20,9)	170 (21,5)	162 (23,4)
≤49 anni				
Bene/Moderatamente differenziato	21 (70,2)	28 (75,9)	25 (77,3)	21 (66,4)
Scarsamente diff./ Indifferenziato	9 (29,8)	9 (24,1)	7 (22,7)	11 (33,6)
50-69 anni				
Bene/Moderatamente differenziato	185 (74,5)	320 (80,7)	243 (81,4)	167 (77,8)
Scarsamente diff./ Indifferenziato	63 (25,5)	76 (19,3)	56 (18,6)	48 (22,2)
70+ anni				
Bene/Moderatamente differenziato	273 (73,0)	380 (78,0)	354 (76,7)	334 (76,3)
Scarsamente diff./ Indifferenziato	101 (27,0)	107 (22,0)	107 (23,3)	104 (23,7)
Uomini				
Bene/Moderatamente differenziato	278 (75,7)	421 (79,7)	375 (81,7)	289 (78,9)
Scarsamente diff./ Indifferenziato	89 (24,3)	107 (20,3)	84 (18,3)	77 (21,1)
Donne				
Bene/Moderatamente differenziato	201 (70,5)	307 (78,3)	247 (74,1)	232 (73,4)
Scarsamente diff./ Indifferenziato	84 (29,5)	85 (21,7)	86 (25,9)	84 (26,6)

*Informazioni sul grado di malattia alla diagnosi non sono disponibili per gli anni 2014-2016.
§Grado: secondo la classificazione TNM

1. INCIDENZA PER STADIO ALLA DIAGNOSI:

Melanoma cutaneo

Tabella 6: Numero di casi annui di melanoma cutaneo per periodo di diagnosi, stadio, età e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

	ANNO DI DIAGNOSI*			
	2017	2018	2019	2020
Stadio§	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**
Tutte età				
I-II	356 (84.6)	429 (85.9)	387 (84.0)	270 (77.4)
III-IV	65(15.4)	70 (14.1)	72 (16.0)	79 (22.8)
≤ 44 anni				
I-II	58 (86,6)	58 (85,3)	52 (86,7)	41 (95,3)
III-IV	9 (13,4)	10 (14,7)	8 (13,3)	2 (4,7)
45-64 anni				
I-II	120 (85,1)	152 (85,9)	155 (85,6)	98 (78,4)
III-IV	21 (14,9)	25 (14,1)	26 (14,49	27 (21,6)
65+ anni				
I-II	178 (83,6)	219 (86,2)	170 (81,7)	131 (72,4)
III-IV	35 (16,4)	35 (13,8)	38 (18,3)	50 (27,6)
Uomini				
I-II	193 (85,0)	202 (81,1)	204 (81,9)	142 (72,8)
III-IV	34 (15,0)	47 (18,9)	45 (18,1)	53 (27,2)
Donne				
I-II	163 (84,0)	227 (90,8)	173 (86,5)	128 (83,1)
III-IV	31 (16,0)	23 (9,2)	27 (13,5)	26 (16,9)

*Informazioni sullo stadio di malattia alla diagnosi (classificazione TNM) disponibili a partire dall'anno 2017.
§Stadio: secondo la classificazione TNM

1. INCIDENZA PER SPESSORE DELLA LESIONE ALLA DIAGNOSI: Melanoma cutaneo

Tabella 7: Numero di casi annui di melanoma cutaneo per periodo di diagnosi, spessore della lesione e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

	ANNO DI DIAGNOSI§			
	2008-2010	2011-2013	2017-2018	2019-2020
Spessore (mm)*	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**
Uomini				
<0,80	50 (36,0)	71 (43,8)	124 (53,3)	120 (52,8)
0,80-1,0	26 (18,3)	14 (8,6)	12 (5,2)	14 (6,0)
1,01-2,0	28 (19,8)	29 (18,0)	38 (16,4)	31 (13,7)
2,01-4,0	20 (14,5)	27 (16,6)	35 (14,9)	27 (11,7)
≥4,01	16 (11,4)	21 (13,1)	24 (10,2)	36 (15,9)
Casi stadiati / casi totali	420/483 (87,0%)	489/541 (90,4%)	463/516 (89,7%)	453/510 (88,8%)
Donne				
<0,80	49 (41,1)	65 (51,9)	128 (58,6)	110 (60,1)
0,80-1,0	19 (15,9)	10 (7,9)	18 (8,0)	13 (7,1)
1,01-2,0	20 (16,5)	20 (16,1)	35 (16,0)	25 (13,4)
2,01-4,0	19 (15,9)	17 (13,8)	25 (11,4)	22 (12,0)
≥4,01	13 (10,6)	13 (10,3)	13 (5,9)	14 (7,4)
Casi stadiati /casi totali	358/412 (85,9%)	378/413 (91,5%)	437/474 (92,2%)	366/412 (88,8%)

*Secondo la classificazione di Breslow
§Informazioni sullo spessore della lesione alla diagnosi non disponibili per gli anni di registrazione precedenti il 2008 e per gi anni 2014-2016

1. INCIDENZA PER GLEASON SCORE ALLA DIAGNOSI

Tumore della Prostata

Tabella 8: Numero medio di casi annui di tumore della prostata per periodo di diagnosi, in base al Gleason score totale, ed età. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

	ANNO DI DIAGNOSI*			
	2000-2004	2005-2009	2010-2013	2017-2020
Gleason score:	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**	**N. (%)**
Tutti i casi				
Basso (≤ 6)	507 (60,6)	441 (45,5)	322 (38,3)	231 (27,0)
Medio (7)	215 (25,7)	385 (39,6)	376 (44,8)	381 (44,5)
Alto (8-10)	115 (13,7)	146 (15,0)	142 (16,9)	245 (28,5)
Casi stadiati / Casi totali	4183/5303 (78,9%)	4860/5833 (83,3%)	3360/4049 (83,0%)	3427/3806 (90,0%)
Età				
≤ 64 anni				
Basso (≤ 6)	146 (60,2)	124 (48,0)	91 (43,1)	65 (34,4)
Medio (7)	70 (28,9)	108 (41,6)	97 (46,2)	88 (46,4)
Alto (8-10)	26 (10,9)	27 (10,4)	23 (10,7)	36 (19,2)
65-74 anni				
Basso (≤ 6)	213 (61,1)	202 (45,2)	152 (39,0)	112 (27,8)
Medio (7)	90 (26,0)	182 (40,8)	173 (44,5)	186 (46,3)
Alto (8-10)	45 (13,0)	63 (14,1)	64 (16,5)	104 (25,9)
≥ 75 anni				
Basso (≤ 6)	148 (60,3)	115 (43,3)	80 (33,0)	55 (20,6)
Medio (7)	54 (22,1)	95 (29,7)	106 (44,0)	107 (40,3)
Alto (8-10)	43 (17,6)	56 (20,9)	56 (23,0)	104 (39,1)

*Informazioni relative al Gleason score non disponibili per gli anni di registrazione precedenti il 2000 e per gli anni 2014-2016

INCIDENZA MAPPE COMUNALI

1. INCIDENZA:
Mappe Comunali

Rischio relativo e probabilità a posteriori

Tutte le sedi (escluso cute non melanoma)

Uomini

Rischio Relativo

Probabilità a Posteriori

Donne

Rischio Relativo

Probabilità a Posteriori

1. INCIDENZA:
Mappe Comunali

Eterogeneità nella distribuzione geografica comunale dei casi incidenti di tumore. Friuli Venezia Giulia, 2010-2019.

1. COMMENTO

Tra il 2015 e il 2019 ogni anno in Friuli Venezia Giulia sono stati diagnosticati, in media, 8.732 nuovi casi di tumori maligni: 4.561 tumori negli uomini (di cui 371 tumori ematologici) e 4.171 nelle donne (di cui 301 tumori ematologici). In entrambi i sessi, a questo conteggio vanno aggiunti 3.024 tumori cutanei diversi dal melanoma, solo in parte di origine maligna -1.560 negli uomini, e 1.464 nelle donne. In termini di incidenza grezza, esclusi i tumori cutanei diversi dal melanoma, sono stati registrati 779,5 tumori all'anno ogni 100.000 uomini e 669,6 tumori ogni 100.000 donne.

Negli uomini del Friuli Venezia Giulia, l'incidenza di tutti i tumori -tenendo in considerazione le differenze di età, è risultata inferiore a quanto registrato nel Nord e nel Cento Italia: 677 casi verso 730 del Nord e 699 del Centro. Questa minore incidenza, evidente per tutte le più comuni sedi neoplastiche tranne il melanoma cutaneo, è risultata particolarmente marcata per il tumore del polmone anche in confronto al Sud Italia: 79 casi annui/100.000 uomini in Friuli Venezia Giulia verso 107 nel Nord-, 100 nel Centro- e 103 nel Sud Italia. Va sottolineato il marcato aumento di incidenza del melanoma cutaneo tra gli uomini del Friuli Venezia Giulia rispetto al resto di Italia: 38,7 casi annui per 100.000 uomini verso 21,8 casi nel Nord; 24,9 nel Centro e 12,4 casi annui per 100.000 uomini nel Sud Italia.

Al contrario, l'incidenza dei tumori nelle donne del Friuli Venezia Giulia è risultata, nel complesso, superiore a quella registrata nelle altre aree italiane coperte da registri tumori. Dopo aggiustamento per età, nel Friuli Venezia Giulia si contavano 516,9 casi annui di tutti i tumori ogni 100.000 donne contro 509,4 casi nel Nord, 482,4 nel Centro, e 424,2 casi nel Sud Italia. Particolarmente negativi i confronti riguardanti il tumore del polmone (con un tasso medio di incidenza decisamente superiore al resto di Italia: +8,6% rispetto al Nord, +22,6% rispetto al Centro e +72,7% rispetto al Sud Italia) e il melanoma cuta-

neo. Per quest'ultimo tumore, l'incidenza nelle donne del Friuli Venezia Giulia è risultata superiore del 72,2% rispetto a quella documentate tra le donne del Nord Italia (rispettivamente, 38,1 e 18,1 casi annui per 100.000 donne). Questi dati negativi indicano la necessità di sviluppare ulteriormente le azioni di prevenzione primaria contro il tabagismo e l'esposizione ai raggi solari. Inoltre, tassi di incidenza superiori nelle donne del Friuli Venezia Giulia rispetto alle altre aree italiane (incluso il Nord Italia, sostanzialmente paragonabile al Friuli Venezia Giulia) sono stati registrati per il tumore della mammella e dell'endometrio (+4,6% e +17,4% rispetto al Nord Italia, rispettivamente). Positivo, invece, il confronto per quanto riguarda i tumori del colon-retto oggetto di screening di popolazione in Friuli Venezia Giulia dal 2008: 50,8 casi annui/100.000 donne in Friuli Venezia Giulia, verso 57,6 nel Nord, 61,5 nel Centro e 54,8 nel Sud Italia.

Per quanto riguarda i confronti intra-regionali, i tassi d'incidenza per il totale dei tumori mostrano, dopo aggiustamento per età, valori decisamente superiori alla media regionale nei residenti nelle provincie di Trieste (+3,2% negli uomini, +3,5% nelle donne) e Gorizia (+7,5% negli uomini, +9.9% nelle donne) rispetto ai residenti nelle provincie di Udine e Pordenone. Valutando le sedi tumorali principali, tale eccesso appare principalmente sostenuto, da una maggiore frequenza dei tumori del colon-retto, del polmone e del melanoma cutaneo. Ad esempio, i casi di tumore del polmone sono stati 93,3 per anno ogni 100.000 uomini nella provincia di Gorizia, contro 71,8 in quella di Udine. Nelle donne, i tassi variavano da 43,3/100.000/anno nella provincia di Trieste a 33,9 nella provincia di Pordenone. Notevoli differenze regionali sono emerse anche per l'incidenza del melanoma cutaneo, con tassi negli uomini e le donne residenti in provincia di Gorizia 2,5 volte superiori a quelli registrati in provincia di Pordenone. Queste differenze sono in larga parte attribuibili alle diverse prevalenze relative al fumo di sigarette e alla esposizione ai raggi solari. Come sottolineato in precedenza, esse richiamano alla necessità di rafforzare le relative campagne regionali di prevenzione primaria.

Informazioni interessanti e utili per la definizione del quadro epidemiologico dei tumori in Friuli Venezia Giulia sono offerte

anche dalla analisi degli andamenti temporali dei tassi di incidenza nel decennio 2010-2019. Per la totalità dei tumori (esclusi quelli della cute diversi dai melanomi) è stata documentata una riduzione statisticamente significativa sia negli uomini che nelle donne. Nei primi, il tasso di incidenza standardizzato per età è sceso tra il 2010 e il 2019 da 793,3 a 680,4 casi annui/100.000 abitanti, possibilmente per effetto positivi degli screening di popolazione (i.e., colon-retto), e/o per riduzione della pressione diagnostica dovuta a screening spontanei (i.e., prostata), e/o alla diminuzione della quota di fumatori nei decenni scorsi negli uomini (e.g., polmone, vie aeree superiori). Per altre sedi neoplastiche, i tassi di incidenza hanno mostrato aumenti statisticamente significativi in entrambi i sessi per il melanoma (+6,4% negli uomini, e +8,2% nelle donne) e tumori cutanei diversi dal melanoma (+1,9% per anno negli uomini, e +3,4% nelle donne). L'aumentata esposizione volontaria ai raggi solari o, in generale, ai raggi ultravioletti rappresenta la principale fonte di rischio per questi tumori. Aumenti statisticamente significativi sono stati anche registrati nelle donne per il tumore dell'ovaio (da 9,6 a 15,7; +3,3% per anno), e negli uomini per i linfomi non Hodgkin (da 23,6 a 29,1; +1,6%).

L'incidenza dei tumori nei comuni del Friuli Venezia Giulia è stata valutata a livello geografico comunale attraverso l'uso di modelli Bayesiani. Per ciascuna malattia neoplastica è stata predisposta una mappa del rischio di tumore per i 215 comuni regionali nel periodo 2010-19 al fine di evidenziare eventuali aggregazioni geografiche dei rischi oncologici. La lettura delle mappe sull'insieme dei tumori (esclusa la pelle non melanoma) mostra, sia negli uomini che nelle donne, l'eterogeneità nella distribuzione geografica del rischio di tumore. In particolare in entrambi i sessi si notano degli eccessi di rischio statisticamente significativi nell'area Giuliana e nella zona montuosa a Nord, mentre solo negli uomini si osservano degli eccessi di rischio nella parte orientale della provincia di Udine. Al contrario, le incidenze più basse si osservano ad Ovest, soprattutto nella Bassa Pordenonese. In entrambi i sessi, diminuzioni statisticamente significative dei tassi di incidenza sono state osservate per i tumori del colon retto (-5,4% negli uomini, e -2,8% nelle donne); per lo stomaco (-4,6% per anno negli uomini, e -3,1% nel-

le donne); per le vie aeree digestive superiori (-4,1% negli uomini, e -2,2% nelle donne); e per le leucemie (-2,9% negli uomini, e -2,7% nelle donne). Negli uomini soltanto, è stata documentata una riduzione dei tassi di incidenza per il tumore del polmone (-3,7%), oltre al tumore della prostata (-1,9%). Considerando le singole sedi tumorali si nota che 13 sedi tumorali spiegano questa eterogeneità, mentre le rimanenti 10 sono uniformate alla media regionale.

Informazioni relative allo stadio, al grado di malattia e pattern molecolari sono state raccolte per i tumori della mammella, del colon-retto, della pro- stata e del melanoma in vari periodi di registrazione. Relativamente al tumore della mammella, tra il 1999 e il 2020 è stato documentato, nel complesso, un lieve aumento nella frequenza degli stadi TNM iniziali (I-II) di malattia - passando dal 79,3% all'82,3% delle dia- gnosi tra il 1999-2001 e il 2019-2020. Una riduzione nella frequenza di stadi avanzati (III-IV), in parte attribuibile alla attivazione del programma di screening mammografico, è stata registrata nel- le donne di età 60-69 anni, dal 20,0% delle diagnosi nel 1999-2011 all'15,2% nel periodo 2017-2018. Per il periodo 2017-2020 (4.998 casi) sono disponibili anche dati relativi alla distribuzione dei profili molecolari, determinanti nel- la scelta della strategia terapeutica per le donne cui è stato diagnosticato un tumore della mammella. In media, 980 donne all'anno (78,5% delle diagnosi) avevano recettori ormonali positivi (HR+, estrogeni o progestinici positivi) e profilo HER2-negativo. Le donne con tumori HER2-positivi erano il 13,5% di tutti i sottotipi (169 casi all'anno), un pattern maggiormente rappresentato nelle donne giovani (<50 anni, 17,2%) e con un trend decrescente nelle altre fasce d'età (15,3% e 9,7% rispettivamente 50-69 e > 70 anni). Sono state 101 (8,1%), ogni anno, le donne con diagnosi di tumore della mammella triplo negativo (recettori ormonali e HER2-negativo). Questo sottotipo molecolare si presentava più frequente- mente tra le donne di età inferiore ai 50 anni (10,1%), ed era comunque presente tra il 7-8% nelle donne con età superiore a 50 anni.

L'analisi temporale dal 2003-2007 al 2017-2020 delle frequenze relative dello stadio TNM alla diagnosi per i tumori del colon-retto non ha mostrato varia- zioni di

rilievo. Una modesta diminuzione è stata invece documentata nella frequenza delle malattie con grado scarsamente differenziato o totalmente indifferenziato: dal 26,6% dei casi diagnosticati nel 2003-2007 al 23,4% nel 2017-2020. Tra il 2017 e il 2020, la frequenza di melanomi in stadi avanzati (III-IV del- la classificazione TNM) è cresciuta dal 15,4% al 22,8%, in particolare negli uomini e nelle fasce di età di 45 o più anni. Questo andamento di gravità progressiva del melanoma negli uomini è stato anche documentato (tra il 2008 e il 2020) per quanto riguarda lo spessore della neoplasia (i.e. il Breslow score), passando dall'11,4% dei casi con uno spessore >4.0 millimetri nel 2008-2010 al 15,9% nel 2019-2020 - al contrario di quanto registrato nelle donne (dove è stata documentata una riduzione dal 10,6% al 7,4%). Contemporaneamente, negli uomini e nelle donne, è stato osservato un netto aumento dei casi di melanoma con spessore inferiore a 0.8 mm: dal 36,0% al 52,8% negli uomini, e dal 41,1% al 60,1% nelle donne.

Informazioni sul Gleason score sono state ottenute per le diagnosi di tumore della prostata effettuate tra i 2000-2004 (nel 78,9% dei casi) e il 2017-2020 (nel 90,0% dei casi). Nel complesso, è stata documentata sia una marcata e costante riduzione della frequenza di casi con basso indice Gleason (i.e., <6), passata dal 60,6% dei casi nel 2000- 2004 al 27,0% nel 2017-2020, che un altrettanto netto e costante aumento dei casi con Gleason score elevato (i.e., 8-10): dal 13,7% al 28,5%. Questo andamento, verosimilmente legato al cambiamento nelle pratiche di screening tramite PSA, è risultato indipendente dall'età degli uomini con tumore della prostata.

2. IMPATTO DELLA PANDEMIA COVID-19

Tabella 9. Tumori incidenti negli uomini e nelle donne del Friuli Venezia Giulia nel 2020. Numero medio annuale, percentuale, tasso standardizzato per 100.000 abitanti. Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Friuli Venezia Giulia	Uomini			Donne		
Sede	N. medio di casi all'anno	% su tutte le sedi	Tasso standardizzato per età	N. medio di casi all'anno	% su tutte le sedi	Tasso standardizzato per età
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)*	**4082**	**100**	**581,5**	**3914**	**100**	**478,7**
Mammella	19	0,4	2,6	1283	32,7	166,1
Colon e retto	465	11,3	64,7	415	10,6	45,1
Prostata	884	21,6	125,2	-	-	-
Polmone	501	12,2	70,1	331	8,4	38,3
Vescica	225	5,5	31,3	65	1,6	7,3
Melanoma cutaneo	256	6,2	37,8	204	5,2	27,6
Pancreas	176	4,3	24,4	167	4,2	17,5
Linfoma non Hodgkin	179	4,3	25,7	148	3,7	17,9
Stomaco	160	3,9	22,6	112	2,8	12,2
Rene	169	4,1	23,6	80	2,0	8,6
Fegato	185	4,5	25,9	66	1,6	7,1
Vie aerodigestive superiori	178	4,3	25,8	67	1,7	8,1
Utero, corpo	-	-	-	218	5,5	26,6
Tiroide	56	1,3	9,0	104	2,6	16,9
Leucemie, tutte	109	2,6	16,2	84	2,1	9,6
Encefalo e altro sistema nervoso centrale	67	1,6	9,9	66	1,6	8,1
Mieloma	50	1,2	6,9	53	1,3	6,3
Ovaio	-	-	-	83	2,1	10,4
Esofago	59	1,4	8,3	23	0,5	2,5
Mesotelioma	46	1,1	6,5	10	0,2	1,1
Utero, collo	-	-	-	56	1,4	9,1
Linfoma di Hodgkin	23	0,5	4,0	21	0,5	3,6
Testicolo	42	1,0	7,5	-	-	-
Cute non melanoma	*1430*	-	*202,2*	*1351*	-	*158,9*

*Escludendo dal calcolo percentuale i tumori della cute non melanoma

2. COMMENTO

Nel 2020, primo anno di pandemia da COVID-19, il numero di nuove diagnosi di tumori in Friuli Venezia Giulia è risultato inferiore del 10,5% negli uomini e del 6,2% nelle donne rispetto a quanto osservato nel periodo pre-pandemico 2015-2019. Il calo delle nuove diagnosi di tumore in Friuli Venezia Giulia nel primo anno della pandemia da COVID-19 è ben evidenziato dalla analisi dei tassi di incidenza standardizzati per età: negli uomini, tale tasso è diminuito da 677.0/casi annui/100.000 nel periodo 2015-2019 a 581.5 nel 2020 (-14,1%). Nelle donne, si è passati da 516.9 nel 2015-2019 a 478.7/casi/100.000 donne nel 2020 (-7,4%). Le differenze di incidenza tra il periodo pre-pandemico e il 2020 per le sedi tumorali più comuni, o di particolare interesse, mettono in evidenza, tra gli uomini, una netta diminuzione del tumore della prostata (da 954 a 884 casi annui), del colon-retto (da 518 a 465), e del tumore del polmone (da 536 a 501). Diminuzioni simili sono state riscontrate tra le donne, per esempio per il tumore della mammella (da un numero medio di 1317 casi annui a 1283), per il tumore del colon-retto (da 449 a 415) e del pancreas (da 185 a 167). Viceversa, per alcune sedi sono stati registrati incrementi nel numero di nuove diagnosi nel 2020 rispetto al periodo 2015-2019, per esempio da 320 a 331 casi annui per il tumore del polmone nelle donne o da 168 a 176 casi annui per il tumore del pancreas negli uomini.

Per i tumori del colon-retto e della mammella -oggetto di screening di popolazione- è stato possibile valutare anche variazioni pre- e post-pandemia per la frequenza degli stadi di malattia alla diagnosi. Nella fascia di età oggetto di screening (i.e., 50-69 anni) non sono state notate differenze nella frequenza degli stadi avanzati tra quanto registrato nel 2020 (52,7% di stadi avanzati) e il periodo 2017-2019 (52,0%) per quanto riguarda il tumore del colon-retto. Al contrario, un leggero aumento degli stadi avanzati (III-IV TNM) è stato notato nelle donne di 60-69 anni con tumore della mammella, da 11,2% a 15,2%.

SOPRAVVIVENZA

3. SOPRAVVIVENZA OSSERVATA

Tabella 10: Sopravvivenza osservata a 1 anno dalla diagnosi per periodo di incidenza, sede e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Sedi	Periodo di incidenza									
	1995-1999		2000-2004		2005-2009		2010-2014		2015-2019	
	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	63,6	70,3	69,4	72,9	72,1	74,5	72,1	76,5	74,0	78,2
Esofago	38,8	37,0	41,5	31,3	46,3	45,4	40,8	41,2	47,9	39,7
Stomaco	47,2	47,0	49,5	48,3	52,4	50,9	51,5	50,4	55,1	51,1
Colon retto	71,0	71,0	78,0	74,3	80,3	77,7	81,2	78,5	79,2	78,7
Fegato	30,0	22,5	38,5	32,3	44,5	33,9	49,5	41,2	52,5	50,0
Pancreas	14,9	16,4	19,6	19,0	23,0	21,4	26,8	24,3	30,9	27,5
Testa collo	77,7	80,8	78,8	80,6	78,8	80,8	79,1	80,3	81,8	80,0
Polmone	34,2	33,6	35,7	39,5	35,7	39,2	36,5	41,6	41,2	49,2
Melanoma cutaneo	90,1	92,8	93,1	94,5	94,0	95,2	95,4	96,0	93,8	95,5
Mesotelioma	48,4	43,2	44,1	46,2	47,0	44,7	52,3	56,8	47,3	61,4
Mammella	-	92,3	-	94,1	-	94,9	-	95,4	-	95,5
Utero collo	-	84,2	-	82,6	-	85,8	-	89,9	-	86,0
Utero corpo	-	89,1	-	88,9	-	87,3	-	91,8	-	91,7
Ovaio	-	74,5	-	74,6	-	78,4	-	82,2	-	80,4
Prostata	89,2	-	93,3	-	95,5	-	95,5	-	96,2	-
Testicolo	95,2	-	95,8	-	98,5	-	98,3	-	97,6	-
Rene	75,1	71,4	79,7	77,1	81,8	77,8	81,7	77,0	82,0	78,1
Vescica	87,1	80,5	87,7	82,8	87,6	85,3	86,6	82,2	87,0	84,2
Sistema nervoso centrale	38,9	37,7	37,5	33,7	47,4	35,7	43,8	38,9	48,4	37,7
Tiroide	84,3	95,5	90,3	94,4	93,8	95,3	96,4	97,5	92,6	96,9
Linfoma di Hodgkin	85,7	93,0	91,4	84,7	86,4	92,3	95,2	95,7	96,4	94,6
Linfoma non Hodgkin	72,7	72,9	73,1	76,1	74,4	73,4	77,7	79,7	79,0	82,2
Mieloma	65,8	63,6	69,8	69,8	71,8	70,0	75,2	77,1	75,8	78,1
Leucemie	60,7	60,0	65,6	62,4	70,7	59,2	64,3	68,3	65,8	64,3

3. SOPRAVVIVENZA OSSERVATA

Tabella 11: Sopravvivenza osservata a 5 anni dalla diagnosi per periodo di incidenza, sede e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Sedi	Periodo di incidenza									
	1995-1999		2000-2004		2005-2009		2010-2014		2015-2017	
	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %	Uomini %	Donne %
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	37,5	48,6	45,1	51,9	49,3	54,7	49,6	57,2	50,5	59,6
Esofago	10,3	11,9	10,7	9,0	12,3	13,8	11,7	14,3	12,6	7,9
Stomaco	20,3	22,7	20,0	23,8	23,2	24,6	22,1	24,9	19,8	22,4
Colon retto	41,5	44,4	48,0	48,5	52,4	51,8	54,8	53,7	51,8	56,4
Fegato	5,9	6,3	11,2	10,9	13,1	10,2	15,8	13,5	19,6	16,5
Pancreas	4,1	2,6	3,8	3,3	5,5	3,5	6,5	5,3	8,3	4,6
Testa collo	45,0	54,9	49,0	51,4	49,7	55,9	47,6	54,6	53,0	55,6
Polmone	8,7	10,1	10,4	11,9	9,0	12,3	11,7	15,5	12,9	19,8
Melanoma cutaneo	66,3	76,1	70,2	81,3	74,9	78,3	76,6	82,0	76,7	86,1
Mesotelioma	5,7	2,7	5,5	7,7	3,2	4,3	6,7	11,4	5,7	10,5
Mammella	-	72,3	-	76,5	-	80,8	-	80,4	-	82,1
Utero collo	-	57,8	-	61,1	-	58,5	-	66,5	-	61,7
Utero corpo	-	71,2	-	67,7	-	65,2	-	75,9	-	73,6
Ovaio	-	41,9	-	39,6	-	43,6	-	49,0	-	51,6
Prostata	62,7	-	73,7	-	80,2	-	81,1	-	80,6	-
Testicolo	91,2	-	92,2	-	97,0	-	95,2	-	92,9	-
Rene	52,1	48,1	59,1	58,4	58,7	57,6	60,2	56,7	65,1	56,4
Vescica	59,5	57,0	62,1	57,9	63,4	61,5	60,9	59,2	63,1	63,3
Sistema nervoso centrale	13,9	17,7	11,6	13,2	15,8	12,1	11,9	12,2	14,4	16,2
Tiroide	71,6	89,8	83,4	89,4	81,4	92,8	89,7	93,3	83,7	93,5
Linfoma di Hodgkin	70,3	76,7	82,7	74,5	76,3	79,1	79,4	84,5	87,6	90,5
Linfoma non Hodgkin	44,1	48,7	51,6	55,1	55,9	57,6	58,9	66,4	59,9	67,1
Mieloma	26,9	23,9	29,1	33,5	37,7	34,0	38,3	39,9	42,2	40,8
Leucemie	37,0	34,3	44,5	33,8	46,9	39,7	40,6	43,0	36,7	39,5

3. SOPRAVVIVENZA RELATIVA

Figura 2: Sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi (2015-2017) per sesso e sede tumorale. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

3. SOPRAVVIVENZA RELATIVA

Figura 2a: Sopravvivenza relativa a 1 e 5 anni dalla diagnosi di tumore per periodo di diagnosi e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

3. SOPRAVVIVENZA RELATIVA

Figura 2b: Sopravvivenza relativa a 1 e 5 anni dalla diagnosi di tumore per periodo di diagnosi e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

3. SOPRAVVIVENZA RELATIVA

Figura 2c: Sopravvivenza relativa a 1 e 5 anni dalla diagnosi di tumore per periodo di diagnosi e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

3. SOPRAVVIVENZA RELATIVA

Figura 2d: Sopravvivenza relativa a 1 e 5 anni dalla diagnosi di tumore per periodo di diagnosi e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

3. COMMENTO

Il tempo intercorso dalla data di diagnosi all'ultimo accertamento dello stato in vita viene definito "probabilità di sopravvivenza" o semplicemente "sopravvivenza". Si tratta di un parametro statistico di notevole importanza per la sanità pubblica in quanto sintetizza numericamente l'impatto complessivo dei sistemi sanitari sulla gestione delle malattie neoplastiche. Tra le varie modalità di calcolo della sopravvivenza, in questo rapporto si è scelto di utilizzare sia la sopravvivenza osservata che quella relativa, cioè la sopravvivenza calcolata escludendo le altre cause di morte. La sopravvivenza osservata, esprimendo la percentuale di persone vive a un certo intervallo di tempo dalla diagnosi (in genere: 1, 3, 5, e 10 anni) indipendentemente dalla loro età, offre una visione realistica del fenomeno che non si presta, tuttavia, a vari tipi di confronti (p.es., temporali o geografici) poiché la distribuzione per classi di età nelle popolazioni oggetto del confronto potrebbero differire notevolmente e spiegare, solo per questa ragione, eventuali differenze. Allo scopo di confrontare gli andamenti delle sopravvivenze in base al periodo in cui sono state effettuate le diagnosi tumorali (i.e., cinque periodi dal 1995-1999 al 2015-2019), sono state quindi stimate e vengono presentate anche le sopravvivenze relative (si veda la sezione Metodi per maggiori dettagli).

Relativamente alle sopravvivenze osservate, a 1 anno dalle diagnosi del 2015-2019 per tutti i tumori (esclusi quelli della cute diversi dai melanomi) era vivo il 78,2% delle donne e il 74,0% degli uomini. Percentuali di sopravvivenze a 1 anno superiori al 90% sono state documentate per i tumori della mammella e dell'endometrio nelle donne; per il tumore della prostata e del testicolo negli uomini; e, in entrambi i sessi, per il melanoma, il linfoma di Hodgkin e i tumori della tiroide. Tenendo conto dei limiti metodologici sopra accennati, è stato documentato un miglioramento nella sopravvivenza osservata a 1 anno dalla diagnosi per tutte le sedi tumorali. Negli uomini si è passati dal 63,6% per le diagnosi del 1995-1999 al 72,1% per le diagnosi del 2010-2014 al 74,0% per l'ultimo periodo; nelle donne, dal 70,3% del 1995-1999 al 76,5% per il 2010-2014, fino al 78,2% per l'ultimo periodo.

Un quadro simile è emerso dalla analisi della sopravvivenza osservata a 5 anni dalla diagnosi. Per il complesso di tutti i tumori (escludendo i tumori della cute diversi dal melanoma), la percentuale di sopravvivenza è costantemente salita dal 37,5% per gli uomini e dal 48,6% per le donne con diagnosi nel 1995-1999 al 50,5% e al 59,6%, rispettivamente, per le diagnosi del 2015-2017. Per le diagnosi più recenti del 2015-2017, le percentuali di sopravvivenza osservata a 5 anni hanno confermato una notevole eterogeneità. Era vivo più dell'80% delle donne con diagnosi di melanoma o di tumore della mammella e degli uomini con tumore della prostata o del testicolo, in aggiunta a uomini e donne con tumore della tiroide o linfoma di Hodgkin. D'altro canto, sopravvivenze a 5 anni inferiori al 20% sono state documentate per i tumori dello stomaco negli uomini, dell'esofago, del fegato, del polmone e del sistema nervoso centrale. Per il mesotelioma negli uomini e per il tumore del pancreas in uomini e donne, meno del 10% dei casi era vivo dopo 5 anni dalla diagnosi.

I confronti temporali condotti attraverso l'uso delle stime di sopravvivenza relativa hanno so- stanzialmente confermato i miglioramenti descritti attraverso la sopravvivenza osservata. Per quanto riguarda la sopravvivenza relativa dei principali tumori solidi a buona prognosi, a 5 anni dalle diagnosi del 1995-1999 era l'81% per gli uomini con tumore della prostata, il 79% delle donne con tumore della mammella, il 76% degli uomini e l'83% delle donne con melanoma. Per le diagnosi del 2015-2017, tali percentuali di sopravvivenza sono aumentate, rispettivamente, di 11 punti percentuali per la prostata, di 10 per la mammella, di 13 per il melanoma negli uomini e di 11 per il melanoma nelle donne. Aumenti sostanziali nelle percentuali di sopravvivenza a 5 anni sono emersi anche per i tumori del colon-retto -oggetto di screening di popolazione a partire dal 2008: dal 53% dei casi diagnosticati nel 1995-1999 al 65% di quelli diagnosticati nel 2015-2017 per gli uomini, e dal 56% al 70% per le donne.

A parte per i poco frequenti casi di tumore dell'esofago tra le donne, molti progressi nelle sopravvivenze a 1 e a 5 anni dalla diagnosi sono stati documentati anche per i tumori solidi cosiddetti a cattiva prognosi. Tra le diagnosi del 1995-1999 e quelle del 2015-2017, la sopravvivenza relativa a 5 anni per i tumori del fegato è passata dal 6% al 25% negli uomini, e dal 7% al 25% nelle donne; per il tumore del polmone, dal 10% al 19% negli uomini, e dal 12% al 25% nelle donne. Notevoli miglioramenti sono emersi anche per il tumore del pancreas, sia a 1 che a 5 anni dalla diagnosi: a 1 anno, dal 17% al 36% negli uomini, e dal 20% al 41% nelle donne; a 5 anni dalla diagnosi, dal 5% al 10% negli uomini, e dal 4% al 10% nelle donne.

Miglioramenti nelle sopravvivenze relative a 1 anno e a 5 anni dalla diagnosi sono stati documentati anche per i tumori ematologici, in particolare per i linfomi non Hodgkin (+20 punti percentuali -p.p.- negli uomini e +20p.p. nelle donne) e il mieloma multiplo (+19p.p. negli uomini e +17p.p. nelle donne). Miglioramenti minori sono emersi, invece, per quanto riguarda la sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi di leucemia, dal 46% al 49% negli uomini e dal 44% al 49% nelle donne per i periodi di diagnosi 1995-1999 e 2015-2017, rispettivamente.

PREVALENZA

4. PREVALENZA

Tabella 12: Uomini viventi dopo diagnosi di tumore in Friuli Venezia Giulia al 1° gennaio 2022: numero assoluto e proporzione (prevalenza completa). Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

	UOMINI									
Sede	**Tempo dalla diagnosi**									
	Prevalenza completa		**≤ 2 anni**		**≤ 5 anni**		**≤ 10 anni**		**> 10 anni**	
	N.	**Prop.***	**N.**	**Prop.***	**N.**	**Prop.***	**N.**	**Prop.***	**N.**	**Prop.***
Tutte le sedi (escluso cute non melanoma)	38482	6589	6872	1177	13894	2379	22684	3884	15798	2705
Testa collo	2287	392	351	60	819	140	1269	217	1018	174
Esofago	245	42	69	12	100	17	131	22	114	19
Stomaco	859	147	185	32	312	53	471	81	388	66
Colon e retto	5351	916	778	133	1629	279	2967	508	2384	408
Fegato	613	105	224	38	402	69	508	87	105	18
Pancreas	269	46	145	25	212	36	244	42	25	4
Polmone	1365	234	523	89	870	149	1133	194	232	40
Pelle melanomi	3180	544	598	102	1307	224	1974	338	1206	206
Mesotelioma	89	15	34	6	49	8	58	10	31	5
Prostata	13408	2296	1913	328	4093	701	7430	1272	5978	1024
Testicolo	1143	196	81	14	172	29	391	67	752	129
Rene	2282	391	333	57	756	129	1294	221	988	169
Vescica	4235	725	785	134	1585	271	2678	458	1557	267
Sistema nervoso centrale	356	61	50	9	118	20	136	23	220	38
Tiroide	829	142	80	14	221	38	434	74	395	68
Linfoma di Hodgkin	635	109	44	7	131	22	217	37	418	72
Linfoma non Hodgkin	1931	331	302	52	652	112	1083	185	848	145
Mieloma	410	70	105	18	220	38	310	53	100	17
Leucemie	1059	181	156	27	286	49	432	74	627	107

*Prop.: Proporzione per 100.000 abitanti

4. PREVALENZA

Tabella 13: Donne viventi dopo diagnosi di tumore in Friuli Venezia Giulia al 1° gennaio 2022: numero assoluto e proporzione (prevalenza completa). Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023

Sede	DONNE									
	Tempo dalla diagnosi									
	Prevalenza completa		≤ 2 anni		≤ 5 anni		≤ 10 anni		> 10 anni	
	N.	Prop.*	N.	Prop.*	N.	Prop.*	N.	Prop.*	N.	Prop.*
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	47708	7779	6679	1089	14253	2324	24346	3970	23362	3809
Testa collo	981	160	164	27	326	53	548	89	433	71
Esofago	82	13	52	9	62	10	70	11	12	2
Stomaco	795	130	155	25	241	39	392	64	403	66
Colon e retto	4907	800	726	118	1491	243	2585	421	2322	379
Fegato	180	29	98	16	138	22	190	31		
Pancreas	247	40	130	21	170	28	200	33	47	8
Polmone	1014	165	402	66	657	107	870	142	144	23
Pelle melanomi	3539	577	490	80	1199	196	1764	288	1775	289
Mesotelioma	47	8	11	2	17	3	20	3	27	4
Mammella	22127	3608	2481	405	5728	934	10605	1729	11522	1879
Utero collo	1080	176	113	18	212	35	381	62	699	114
Utero corpo	3271	533	450	73	942	154	1799	293	1472	240
Ovaio	1314	214	198	32	381	62	566	92	748	122
Rene	1191	194	202	33	357	58	651	106	540	88
Vescica	1501	245	187	30	494	81	854	139	647	106
Sistema nervoso centrale	365	60	39	6	71	12	96	16	269	44
Tiroide	2910	474	230	38	641	105	1239	202	1671	272
Linfoma di Hodgkin	635	104	63	10	117	19	214	35	421	69
Linfoma non Hodgkin	2117	345	193	31	545	89	985	161	1132	185
Mieloma	352	57	114	19	212	35	296	48	56	9
Leucemie	805	131	116	19	195	32	343	56	462	75

*Prop.: Proporzione per 100.000 abitanti

4. PREVALENZA

Figura 3: Numero di uomini e donne residenti in Friuli Venezia Giulia viventi dopo diagnosi di tumore al 01.01.2022. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Uomini, 38.482

Donne, 47.708

4. COMMENTO

Con il termine “prevalenza” si definisce il numero di persone viventi dopo una diagnosi di tumore, un numero che dipende dalla frequenza (incidenza) e dalla prognosi (sopravvivenza) della specifica malattia oncologica. La prevalenza tende ad aumentare con: a) l’aumento dell’età media della popolazione; b) l’aumento dell’incidenza dei tumori; c) l’aumento della durata delle sopravvivenze nel corso degli anni.

In questo capitolo, i dati di prevalenza registrati dal Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, cioè il numero di persone con diagnosi di tumore avvenuta tra il 1995 e il 2019 e vive al 31.12.2019, sono stati proiettati al 01.01.2022 includendo anche una stima delle persone con diagnosi prima del 1995. Nel 2022 in Friuli Venezia Giulia erano 86.190 persone (il 7,2% della popolazione, uno su 14) vive dopo una diagnosi di tumore. Di queste persone, il 55% erano donne, cioè il 7,8% della intera popolazione femminile e il 45% uomini (cioè il 5,8% della popolazione maschile).
Negli uomini, la malattia oncologica a più alta prevalenza è risultata il tumore della prostata (13.408 casi), seguita dai tumori del colon-retto (5.351) e della vescica (4.235). Questi tre tipi di tumore rappresentavano il 60% di tutti i casi prevalenti. Il tumore della mammella era, invece, la patologia neoplastica più frequente, anche in termini di prevalenza, tra le donne (22.127 casi), quasi la metà (46%) di quelle che vivono dopo una diagnosi di tumore hanno avuto un tumore della mammella. Le altre sedi ad alta prevalenza erano il colon-retto (4.907), il melanoma (3.539), l’endometrio (corpo dell’utero, 3.217 casi) e la tiroide (2.910).

Delle 86.190 persone viventi dopo diagnosi di tumore, circa 58 mila hanno avuto una diagnosi da più di 5 anni, i 2/3 dei casi prevalenti e il 4,8% di tutta la popolazione del Friuli Venezia Giulia. I pazienti la cui diagnosi risaliva, invece, a oltre 10 anni erano il 45% del totale, il 49% nelle donne. In particolare, nel 74% delle donne con pregressa diagnosi di tumore della mammella la diagnosi era avvenuta da oltre 5 anni (nel 52% da più di 10 anni). Erano vive da oltre 10

anni dalla diagnosi la metà delle persone con una delle seguenti malattie: tumore del testicolo, linfoma di Hodgkin, tumore della cervice uterina, leucemia, tumore della tiroide, o tumore del sistema nervoso centrale. Al contrario, più del 50% dei pazienti con tumore del polmone, del fegato o del pancreas aveva avuto la diagnosi da meno di 5 anni.

Per la popolazione italiana ed europea sono stati stimati numerosi indicatori di guarigione dopo la diagnosi di tumore attraverso modelli statistici.

Tra questi è stato possibile stimare la "probabilità di guarire" che rappresenta la percentuale di nuovi pazienti (al momento della diagnosi) che hanno la stessa attesa di vita delle persone non affette da tumore e con le stesse caratteristiche (sesso ed età).

In Friuli Venezia Giulia, si stima che almeno il 52% delle donne che si ammalano di tumore siano destinate a guarire. Tra gli uomini, tale percentuale è più bassa (39%) a causa della maggior frequenza di tumori a prognosi più severa. Per esempio, la probabilità di guarire supera il 75% per il tumore della prostata e, in entrambi i sessi, per i tumori della tiroide e i melanomi.
Un altro utile indicatore di guarigione è il "tempo per la guarigione", ossia il tempo necessario dopo la diagnosi affinché l'eccesso di mortalità dovuto al tumore diventi trascurabile. Il tempo necessario a raggiungere la stessa attesa di vita della popolazione generale di pari età e sesso è risultato inferiore ai 5 anni tra i pazienti cui è stato diagnosticato un tumore del testicolo o della tiroide; e inferiore a 10 anni per quelli con tumore del colon-retto o melanoma. Per alcune tipologie di tumori, tra le quali il tumore della mammella, un eccesso di rischio che la malattia si ripresenti si mantiene molto a lungo (almeno 10 anni), rispetto alla popolazione generale. Va tuttavia notato che meno di un terzo delle donne con tumore della mammella morirà a causa di tale tumore. Anche per i pazienti con tumori della vescica o del rene, linfomi non-Hodgkin (in particolare i linfomi a grandi cellule B o follicolari), mielomi e leucemie, un eccesso di rischio permane per oltre 10 anni.

Sono oltre il 30% del totale, almeno 25.000 persone in Friuli Venezia Giulia, i pazienti che hanno già superato il tempo per la guarigione, possono essere definiti "già guariti" dato che hanno raggiunto la stessa attesa di vita di chi non si è ammalato.
Gli indicatori di prevalenza e guarigione, come tutti gli indicatori epidemiologici, rappresentano medie riferite a gruppi di popolazione e valutano quando il rischio di morte dovuto al tumore diventa trascurabile nel gruppo considerato, senza esaminare aspetti altrettanto importanti quali la qualità della vita e la presenza di eventuali disabilità successive alla malattia. D'altro canto le definizioni di guarigione usate sono molto "restrittive", spesso la malattia si "cronicizza" e un eccesso di rischio, sebbene modesto, permane anche a lungo termine senza che la malattia si ripresenti o causi il decesso di chi è stato paziente molti anni prima.

MORTALITÀ

5. MORTALITÀ

Tabella 14: Numero medio annuo di morti per tumore nei cittadini del Friuli Venezia Giulia. Dati di mortalità ISTAT per gli anni 2010-2019, per sesso.

Sede tumorale	Uomini N. (%)	Donne N. (%)	Totale N. (%)
Tutte le sedi	2.200 (100)	1.889 (100)	4.089 (100)
Mammella		315 (16,7)	315 (7,7)
Colon e retto	247 (11,2)	212 (11,2)	459 (11,2)
Prostata	166 (7,5)		166 (4,6)
Polmone	490 (22,3)	260 (13,8)	750 (18,3)
Vescica	73 (3,3)	29 (1,5)	102 (2,5)
Melanoma cutaneo	33 (1,5)	26 (1,4)	59 (1,4)
Pancreas	148 (6,7)	171 (9,1)	319 (7,8)
Stomaco	142 (6,5)	96 (5,1)	238 (5,8)
Rene	78 (3,5)	44 (2,3)	122 (3,0)
Fegato	163 (7,4)	71 (3,8)	234 (5,7)
Utero, corpo e cervice		36 (1,9)	36 (0,9)
Leucemie	71 (3,2)	54 (2,9)	125 (3,1)
Sistema nervoso centrale	54 (2,5)	40 (2,1)	94 (2,3)
Mieloma	39 (1,8)	43 (2,3)	82 (2,0)
Ovaio		74 (3,9)	74 (1,8)
Esofago	55 (2,5)	21 (1,1)	76 (1,9)
Mesotelioma	46 (2,1)	9 (0,5)	55 (1,3)
Linfoma non-Hodgkin	57 (2,6)	51 (2,7)	108 (2,6)
Cute, non melanoma	11 (0,5)	9 (0,5)	20 (0,5)
Altri tipi/altre sedi	327 (14,7)	328 (17,2)	655 (15,8)

5. MORTALITÀ: ANDAMENTI

Figura 4a: Andamento dei tassi standardizzati di mortalità dal 2010 al 2019 in Friuli Venezia Giulia, per sedi tumorali selezionate e sesso. Dati di mortalità ISTAT.

Uomini
Donne

5. MORTALITÀ: ANDAMENTI

Figura 4b: Andamento dei tassi standardizzati di mortalità dal 2010 al 2019 in Friuli Venezia Giulia, per sedi tumorali selezionate e sesso. Dati di mortalità ISTAT.

Uomini
Donne

5. MORTALITÀ: ANDAMENTI

Figura 4c: Andamento dei tassi standardizzati di mortalità dal 2010 al 2019 in Friuli Venezia Giulia, per sedi tumorali selezionate e sesso. Dati di mortalità ISTAT.

5. MORTALITA': ANDAMENTI

Figura 4d: Andamento dei tassi standardizzati di mortalità dal 2010 al 2019 in Friuli Venezia Giulia, per sedi tumorali selezionate e sesso. Dati di mortalità ISTAT.

Uomini
Donne

5. COMMENTO

Sono 141.197 i decessi per tutte le cause registrati tra il 2010 e il 2019 dall'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) nei cittadini del Friuli Venezia Giulia: 65.837 tra gli uomini (46,6%) e 75.360 tra le donne (53,4%). Di queste morti, il 29,0% sono state causate dai tumori: si tratta, in media, di 4.089 morti all'anno, 2.200 tra gli uomini e 1.889 tra le donne.
Con 750 morti annue, il tumore del polmone costituisce il 18,3% e la prima causa complessiva delle morti oncologiche in Friuli Venezia Giulia: la prima causa negli uomini (490 morti annue, il 22,3% delle morti per tumore) e la seconda nelle donne (260 morti annue, il 13,8% delle morti per tumore). Tra le principali cause di morte per tumori vanno evidenziate quelle per tumore della mammella, prima causa di morte oncologica nelle donne (315 morti, 16,7%); i tumori del colon retto, 459 morti annue (11,2% in entrambi i sessi) e seconda causa di morte oncologica; il tumore del pancreas, 319 morti annue (7,8% in entrambi i sessi) e terza causa di morte oncologica (in particolare, 9,1% delle morti per tumore nelle donne del Friuli Venezia Giulia); il tumore dello stomaco, 238 morti annue (5,8% in entrambi i sessi) e quinta causa di morte oncologica e del fegato, 234 morti annue (5,7% in entrambi i sessi) e sesta causa di morte oncologica.
Per quanto riguarda i tumori ematologici, sono state 321, in media ogni anno, le morti in Friuli Venezia Giulia tra il 2010 e il 2019: 125 per leucemia (3,1% delle morti oncologiche), 108 per linfoma non-Hodgkin (2,6%), 82 per mieloma (2,0%) e 6 per linfoma di Hodgkin (0,1%).

Nel decennio 2010-2019, riduzioni statisticamente significative dei tassi di mortalità (standardizzati per età) sono stati documentati per tutte le sedi nel loro complesso (esclusi da questo calcolo i tumori della cute diversi dai melanomi): da 397,5 decessi annui/100.000 uomini nel 2010 a 292,6 nel 2019 (-3,1% all'anno); e, nelle donne, da 219,4 decessi annui/100.000 donne nel 2010 a 189,3 nel 2019 (-1,6% all'anno). Per alcune sedi, diminuzioni statisticamente significative dei tassi di mortalità sono

emerse per i tumori del colon-retto (-4,4% annui negli uomini e -3,1% nelle donne), del polmone (-5,1% annui negli uomini e -1,3% nelle donne), e per i tumori delle vie aereo-digestive superiori (-3,2% annui negli uomini e -3,7% nelle donne). In aggiunta a quanto osservato per il tumore della prostata (-2,6% annuo media tra il 2010 e il 2019), altre riduzioni ristrette agli uomini sono state registrate nella mortalità per tumori della vescica (-1,7%), stomaco (-4,0%) e fegato (-2,1%).

I dati di mortalità sopra esposti evidenziano come, in Friuli Venezia Giulia, tra il 2010 e il 2019, i tumori causati dal fumo di sigaretta rappresentino la prima causa di morte oncologica, una causa in larga parte evitabile. Sebbene siano state registrate riduzioni significative nei tassi di mortalità per alcuni dei tumori causati dal fumo, circa 650 delle 750 morti annue per tumore del polmone avrebbero potuto essere evitate – in totale, tra il 2010 e il 2019 sono state ben 6.500 le morti per tumore del polmone in Friuli Venezia Giulia attribuibili al fumo di sigaretta. A queste si aggiungono una larga quota delle morti per altri tumori (quali i tumori della vescica, delle vie aereo-digestive superiori, esofago, rene), portando a 1.000 decessi il totale delle morti oncologiche causate ogni anno dal fumo di sigaretta in Friuli Venezia Giulia. A queste vanno aggiunte, tra le morti evitabili, quelle causate dal consumo di bevande alcoliche, in particolare la gran maggioranza delle morti per tumore del fegato (circa 1.500 decessi nel decennio 2010-2019), e parte delle morti per tumore della mammella nelle donne. Vanno anche menzionati i risultati positivi negli andamenti della mortalità per tumori del colon-retto, a conferma della efficacia del programma di screening regionale.

Il confronto con la mortalità oncologica registrata dall'ISTAT tra il 2010 e il 2015 in altre aree Italiane, evidenzia, per gli uomini del Friuli Venezia Giulia, tassi di mortalità inferiori per tutti i tumori nel loro complesso rispetto alle regioni del Nord, Centro e Sud Italia (367,0; 334,2; e 351,8 morti/annui/100.000 uomini rispettivamente). Per le donne del Friuli Venezia Giulia, i tassi di mortalità per tutti i tumori nel loro complesso sono risultati sovrapponibili a quelli delle regioni del Nord Italia e superiori a quelli riportati per il Centro e Sud Italia (205,2; 186,5; e 185,4 morti/annui/100.000 donne rispettivamente).

TUMORI NEI BAMBINI

6. TUMORI NEI BAMBINI: Incidenza, Mortalità e Sopravvivenza

Tabella 15: Numero di tumori maligni (e non maligni del sistema nervoso centrale) nei bambini del Friuli Venezia Giulia dal 1995 al 2020. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

	ETA' (anni)			
	0-4	5-9	10-14	TOTALE (0-14)
Gruppo ICCC*	**N.**	**N.**	**N.**	**N. (%)**
I. LEUCEMIE	114	58	52	224 (32,7)
I (a) Leucemie linfoidi	103	51	37	191 (27,9)
I (b) Leucemie mieloidi acute	3	5	13	21 (3,1)
I (c) Malattie mieloproliferative croniche	2	1	2	5 (0,7)
I (d) Sindromi mielodisplastiche e altre malattie mielodisplastiche	2	0	0	2 (0,3)
I (e) Altre leucemie specificate o non specificate	4	1	0	5 (0,7)
II. LINFOMI	18	28	54	100 (14,6)
II (a) Linfoma di Hodgkin	1	9	37	47 (6,9)
II (b) Linfoma non-Hodgkin	9	6	10	25 (3,7)
II (c) Linfoma di Burkitt	2	10	3	15 (2,2)
II (d) Altri linfomi specificati	6	1	4	11 (1,6)
II (e) Linfomi non specificati	0	2	0	2 (0,3)
III. TUMORI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE	47	42	42	131 (19,2)
IV. NEUROBLASTOMI E TUMORI DEL SISTEMA NERVOSO SIMPATICO	41	10	4	55 (8,0)
V. RETINOBLASTOMA	7	0	1	8 (1,2)
VI. TUMORI RENALI	26	5	1	32 (4,7)
VII. TUMORI EPATICI	5	1	1	7 (1,0)
VIII. TUMORI DELL'OSSO	1	7	12	20 (2,9)
IX. TUMORI DEI TESSUTI MOLLI	14	8	11	33 (4,8)
X. TUMORI DELLE CELLULE GERMINALI E ALTRI TUMORI GONADICI	10	2	8	20 (2,9)
XI. CARCINOMI E ALTRI TUMORI MALIGNI EPITELIALI	1	8	30	39 (5,7)
XII. ALTRI E NON SPECIFICATI TUMORI MALIGNI	11	0	4	15 (2,2)
TOTALE	**295**	**169**	**220**	**684**

*International Classification of Childhood Cancers

Figura 5: Andamento dei tassi di incidenza (x milione) di tutti i tumori diagnosticati in Friuli Venezia Giulia nei bambini 0-14 anni dal 1995 al 2020. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Figura 6: Andamento dei tassi di incidenza (x milione) di Leucemie, Linfomi e tumori del Sistema Nervoso Centrale (SNC) diagnosticati in Friuli Venezia Giulia nei bambini 0-14 anni dal 1995 al 2020. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Figura 7: Sopravvivenza osservata per tutti i tumori diagnosticati dal 2005 al 2017 nei bambini di 0-14 anni in Friuli Venezia Giulia per tempo dalla diagnosi. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Figura 8: Sopravvivenza osservata per Linfomi, Leucemie e tumori del Sistema Nervoso Centrale (SNC) diagnosticati dal 2005 al 2017 nei bambini di 0-14 anni in Friuli Venezia Giulia per tempo dalla diagnosi. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Tabella 16: Mortalità infantile (0-14 anni) per tumori in Friuli Venezia Giulia. Mortalità ISTAT, 2003-2019		
Causa di morte Oncologica	**Numero di decessi**	**(%)**
Leucemie linfoidi	5	(12,8)
Leucemie mieloidi	1	(2,6)
Linfoma di Hodgkin	2	(5,1)
Linfoma non-Hodgkin	1	(2,6)
Tumori del sistema nervoso centrale	12	(30,8)
Retinoblastoma	2	(5,1)
Tumori renali	4	(10,2)
Tumori epatici	1	(2,6)
Tumori dell'osso	2	(5,1)
Tumori dei tessuti molli	2	(5,1)
Tumori delle cellule germinali e altri tumori gonadici	7	(17,9)
TOTALE	**39**	**(100)**

6. COMMENTO

Dal 1995 al 2020, in Friuli Venezia Giulia sono stati diagnosticati 684 nuovi casi di tumori nei bambini da 0 a 14 anni di età (in media, 26,3 nuovi casi per anno): 295 (43,1%) nei bambini di 0-4 anni, 169 (24,7%) nei bambini di 5-9 anni, e 220 (32,2%) tra quelli di età compresa tra i 10 e i 14 anni. Le leucemie (le leucemie linfoidi in particolare) sono risultate le patologie tumorali più frequenti, circa un terzo (224 casi, il 32,7%) di tutti i tumori. Le leucemie sono risultate particolarmente frequenti nei bambini da 0 a 4 anni (38,6% di tutti i tumori) e in quelli da 5 a 9 anni di età (34,3%), mentre nei bambini dai 10 ai 14 anni i linfomi (soprattutto i linfomi di Hodgkin) sono stati i tumori più frequenti (54 casi, il 24,5% di tutti i tumori). Seguono, in ordine di frequenza, i 131 casi di tumori del sistema nervoso centrale (il 15,9% dei tumori tra 0 e 4 anni; il 24,9% tra 5 e 9 anni; e il 19,1% dei tumori tra i 10 e i 14 anni) e i 55 casi di neuroblastomi e tumori del sistema nervoso simpatico – in larga parte al di sotto dei 5 anni di età (41/55: 74,5%). Tra le altre forme tumorali meno frequenti si segnalano 32 casi di tumori renali, in gran maggioranza diagnosticati anch'essi sotto i 5 anni di età (26/32: 81,3%) e 33 casi di tumori dei tessuti molli (di cui 14 sotto i 5 anni di età) e 20 casi di tumori dell'osso (di cui 11 tra in bambini di 10-14 anni).

Dal 1995 al 2020, i tassi di incidenza standardizzati per età per tutti i tumori nel loro complesso hanno mostrato andamenti sostanzialmente stabili: si è passati, in media, da 173,2 casi per milione di bambini per anno nel 1995-1999 a 177,5 nel periodo 2015-2020. Dal 1995 al 2020, per i tre tipi più comuni di tumori (leucemie, linfomi e tumori del sistema nervoso centrale) sono stati evidenziati andamenti oscillanti in larga parte attribuibili al relativo basso numero di casi. Per tutte le leucemie, il tasso medio di incidenza annuale è passato da 56 a 64 casi per milione di bambini, con un minimo di 50 casi nel 2005-2009 e un massimo di 69 casi nel 2010-2014. Per i linfomi, il tasso medio di incidenza annuale è passato da

28 a 21 casi per milione, con un massimo di 36 casi nel 2005-2009. Per i tumori del sistema nervoso centrale, il tasso medio di incidenza annuale è passato da 34 a 37 casi per milione, con un tasso minimo di 29 casi nel 2010-2014 e un massimo di 40 casi nel 2000-2004.

L'incidenza dei tumori nei bambini del Friuli Venezia Giulia è sovrapponibile a quanto riportato dai registri tumori italiani nella loro ultima rilevazione nazionale dei tumori infantili -riferita al periodo 2003-2008-, pari a 175,4 casi per milione di bambini di 0-14 anni di età. [AIRTUM, Rapporto 2012: I tumori dei bambini e degli adolescenti. Epidemiologia e Prevenzione, supplemento 1, gennaio 2013]. La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è cresciuta in Europa, Italia inclusa, negli ultimi due decenni, dal 76% per le diagnosi fatte tra il 1999 e il 2001 al 79% per quelle del 2005-2007. In una precedente pubblicazione dei dati sui tumori infantili in Friuli Venezia diagnosticati nel periodo 2000-2004 [I Tumori nei giovani in Friuli Venezia Giulia, 2013], è stata documentata una sopravvivenza del 77,4% a 5 anni dalla diagnosi per tutti i tumori nel loro complesso.

Per le diagnosi effettuate dal 2005 al 2017, e oggetto di questo aggiornamento, la sopravvivenza a 5 anni è aumentata all'82,7% - una crescita, quindi del 5,3 punti percentuali nell'ultimo decennio. Al pari di quanto riportato dalle casistiche nazionali [Airtum, Rapporto 2012: I tumori dei bambini e degli adolescenti. Epidemiologia e Prevenzione, supplemento 1, gennaio 2013].] e internazionali [Botta L et al., 2022], le più alte percentuali di sopravvivenza a 5 anni sono state registrate per i linfomi (98,0%, erano 89,0% per le diagnosi 2000-2004) e le più basse per i tumori del sistema nervoso centrale (70,4%, erano 61,0% per le diagnosi 2000-2004).

Questo importante risultato, in termini di guarigione, è stato ottenuto in relazione all'intervento di più fattori concomitanti; da un lato gli sviluppi in ambito diagnostico che grazie ai significativi progressi in ambito molecolare consentono di caratterizzare in maniera precisa ed accurata la malattia del bambino. Dall'altro lato, gli avanzamenti in ambito terapeutico che, attraverso l'utilizzo di protocolli chemioterapici condivisi, permettono di scegliere la migliore strategia terapeutica per

ogni paziente a seconda della tipologia di malattia di cui è affetto ed alla sua estensione. Negli ultimi anni, inoltre, il bagaglio terapeutico si è arricchito di nuovi "farmaci intelligenti" quali gli anticorpi monoclonali e le target therapies, con meccanismi d'azione completamente differenti rispetto ai chemioterapici tradizionali. Tali farmaci consentono di aumentare l'efficacia delle nostre cure, risparmiando parte della tossicità legata ai farmaci tradizionali.

Tutte queste nuove molecole sono inserite all'interno dei protocolli di cura più avanzati e risultano disponibili per i pazienti oncologici curati all'interno dei centri della Regione Friuli Venezia Giulia.

Secondo i dati di mortalità prodotti dall'ISTAT, durante il decennio 2010-2019 in Friuli Venezia Giulia si sono verificati 338 decessi nei bambini di età 0-14 anni: di questi decessi, 39 (l'11,5%) sono stati attribuiti a tumori -in media 3,9 morti per tumore all'anno nei bambini del Friuli Venezia Giulia. I tumori del sistema nervoso centrale rappresentano la prima causa di morte oncologica, responsabili del 30,8% dei decessi, seguiti dai tumori delle cellule germinali (17,9%), dalle leucemie linfoidi (12,8%) e dai rumori renali (10,2%).

MATERIALI E METODI

7. MATERIALI E METODI

La presente pubblicazione descrive i casi di tumore maligno diagnosticati nella popolazione residente della regione Friuli Venezia Giulia (FVG) e rilevati dal Registro Tumori del FVG (RT-FVG) nei suoi primi 25 anni di attività. Sono riportate delle analisi dettagliate su incidenza, sopravvivenza, prevalenza e mortalità per 25 tumori assieme ad una sinossi con tutte le sedi tumorali:

Tutte le sedi		
Mammella	Stomaco	Mieloma multiplo
Colon e retto	Rene e vie urinarie	Ovaio
Prostata	Fegato	Esofago
Polmone	Vie aerodigestive superiori	Utero, collo
Vescica	Utero, corpo	Mesotelioma
Melanoma cutaneo	Tiroide	Linfoma di Hodgkin
Pancreas	Leucemie, tutte	Testicolo
Linfoma non Hodgkin	Sistema nervoso centrale	Cute non melanoma

I casi incidenti dal 01.01.1995 al 31.12.2020 sono stati estratti dalla banca dati del RT-FVG con un approfondimento per il periodo 2015-19. Le sedi tumorali sono state classificate secondo la Classificazione Internazionale delle Malattie e dei Problemi Sanitari Correlati, decima revisione (ICD-10). I casi con tumori multipli sono stati considerati in ciascuna delle analisi per singole sedi, mentre sono stati esclusi nelle analisi che riguardavano tutte le sedi neoplastiche insieme. Nell'analisi della sopravvivenza (con follow-up al 31.12.2019) sono state escluse le persone di età inferiore ai 15 anni.

Indicatori utilizzati per le analisi statistiche:

Numero medio annuale di casi incidenti in un determinato periodo:

Indica il numero medio annuale di nuove diagnosi (casi incidenti) nel quinquennio considerato, p.es., il 2015-2019. Il contributo di ogni sede tumorale sul totale dei tumori (esclusa la cute non melanoma) è riportato come percentuale.

Tasso di incidenza grezzo e standardizzato

Il tasso di incidenza grezzo è una misura di frequenza ottenuta dividendo il numero di nuove diagnosi di tumore in un determinato periodo alla popolazione a rischio oncologico del medesimo periodo. La popolazione a rischio è la popolazione residente media annua: p.es., per il periodo 2015-2019 viene calcolata come media tra la popolazione residente al 1° gennaio del 2015 e quella residente al 1° gennaio dell'anno 2020 (fonte ISTAT, scaricabile dal sito: https://demo.istat.it). Il tasso è solitamente riferito agli eventi occorsi in 100.000 individui.

Tasso grezzo = $(\sum n_i / \sum p_i) \times 100.000$

n_i ***: numero di casi incidenti nella i-esima classe di età***

p_i ***: popolazione nella i-esima classe di età***

i : classe d'età quinquennale

i = 1 (0-4 anni),..., 18 (85+ anni)

Nel caso si vogliano confrontare due o più popolazioni aventi strutture demografiche diverse, è necessario ricorrere ad una metodologia definita "standardizzazione per età". In questo volume, i tassi di incidenza standardizzati per età per 100.000 abitanti sono stati calcolati con il metodo diretto utilizzando come popolazione standard la popolazione convenzionale europea (EU) del 2013 [Eurostat]. Tale standardizzazione per età su base europea del tasso di incidenza ha permesso di stimare quanti nuovi casi di tumore si sarebbero osservati in Friuli Venezia Giulia se la sua popolazione avesse la stessa struttura demografica di quella Europea.

Tasso standardizzato per età (ASR EU) = $(\sum P_i \ (n_i / p_i)) \times 100.000$ n_i***: numero di casi incidenti nella i-esima classe di età***

p_i ***: popolazione residente nella i-esima classe di età***

P_i ***: popolazione standard nella i-esima classe di età***

Analisi Bayesiana:

L'incidenza dei tumori nei comuni del Friuli Venezia Giulia è stata valutata anche attraverso l'uso di modelli Bayesiani. Per ciascuna malattia neoplastica è stata predisposta una mappa del rischio di tumore per i 215 comuni del Friuli Venezia Giulia nel periodo 2010-19. Le mappe rappresentano i Rischi Relativi (RR) e la loro Probabilità a Posteriori (PP) di osservare quel rischio rispetto alla media regionale separatamente in uomini e donne e tenendo conto dell'età. I rischi sono espressi rispetto alla media complessiva regionale, e sono rappresentati mediante una scala divisa in cinque livelli dal più alto (più del 10% sopra la media regionale) al più basso (meno del 10% della media regionale). Tra questi due valori estremi, i valori intermedi variano dal -10% fino al -4% sotto la media regionale, dal -5% al +4% e dal +5 al +9% rispetto alla media regionale. Poiché stimare il rischio non è sufficiente, è necessario calcolare la probabilità di osservare questo rischio (cioè la PP). Si è scelto di rappresentare questa probabilità divisa in 5 classi (sopra il 97,5%, dal 90 al 97,5%, dal 10 al 89%, dal 2,5 al 9%, sotto il 2,5%). Più sono estremi i valori della PP, più aumenta la probabilità di osservare comuni ad alto (sopra il 97,5%) o basso (sotto il 2,5%) rischio di tumore rispetto alla media regionale. In questi due casi estremi, in termini tecnici si parla di un eccesso o di una diminuzione del rischio statisticamente significativa con una probabilità inferiore al 5%.

Sopravvivenza:

La ***sopravvivenza osservata*** indica la percentuale dei pazienti con un certo tipo di tumore ancora in vita dopo 1, 2, 3, 4 e 5 anni dalla diagnosi – si tratta di un indicatore grezzo che non tiene conto delle diverse strutture per età delle popolazioni oggetto di confronto né della causa di morte. Questa pubblicazione presenta i dati di sopravvivenza delle persone, residenti in FVG, che hanno avuto una diagnosi di tumore tra il 1995 ed il 2017 il cui stato in vita è stato aggiornato al 31 dicembre 2021. Le analisi della sopravvivenza per le singole sedi tumorali sono state effettuate in persone con 15 o più anni, con la esclusione dei tumori della pelle non melanomi e dei casi identificati mediante il solo certificato di morte o attraverso l'autopsia. Per la stima della sopravvivenza per tutti i tumori nel loro complesso (esclusi i tumori della pelle non melanoma) è stata considerata, per ciascun paziente, solo la prima diagnosi.

La ***sopravvivenza relativa:*** Ai fini del confronto statistico delle percentuali di sopravvivenza in gruppi di popolazione eterogenei, è necessario tenere in considerazione, nei due sessi separatamente, le diverse composizioni per età delle popolazioni e il ruolo delle altre cause di morte (i.e., la mortalità competitiva). In tale contesto, si calcola la sopravvivenza relativa (Rel) che si ottiene dividendo la sopravvivenza osservata per la sopravvivenza attesa della popolazione generale di pari sesso ed età.

Rel = SO / SA

SO: sopravvivenza osservata

SA: sopravvivenza attesa

Sia la sopravvivenza osservata che quella relativa sono espresse in termini percentuali e sono state calcolate a 1 e 5 anni di distanza dalla diagnosi in base al sesso e al periodo di diagnosi (1995-1999, 2000-2004, 2005-09, 2010-14, 2015-17). Le sopravvivenze osservate sono state calcolate secondo il metodo attuariale, mentre la stima delle sopravvivenze relative è stata realizzata secondo il metodo Pohar Perme [Perme].

Prevalenza:

La prevalenza completa dei tumori è il numero, o la proporzione sul totale della popolazione, di persone alle quali è stato diagnosticato un tumore nel corso della loro vita, e che sono vive alla data di riferimento.
Con i dati del RT-FVG, che contiene i casi diagnosticati dal 1995, è stato possibile calcolare direttamente solo la prevalenza osservata, ovvero il numero, o la proporzione sul totale della popolazione, di persone a cui è stato diagnosticato un tumore da un numero limitato di anni e che sono vive alla data di riferimento, tenendo conto di quelle perse al follow-up e che si stima sopravviveranno alla data di riferimento.

La ***prevalenza completa*** è stata stimata in parte dalla prevalenza osservata a 25 anni (dal 1995 al 2019) e in parte, per gli anni di diagnosi antecedenti al 1995, attraverso fattori correttivi (indici di completezza) che consentono di stimare la frazione di prevalenza completa non osservata dal registro dei tumori. Tali indici sono costruiti a partire dalla modellizzazione di incidenza e sopravvivenza, e sono specifici per sede tumorale, sesso ed età. Per i dettagli sul calcolo degli indici di completezza si veda Toffolutti F et al [2023] e Guzzinati S et al. [2018].

Guida alla lettura delle tabelle e delle figure

RAPPORTO 2023

1. INCIDENZA

Tabella 1: Tumori incidenti nella popolazionedel Friuli Venezia Giulia nel 2015-2019, per sesso. Numero medio annuale, percentuale, tasso grezzo e standardizzato per 100.000 abitanti. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Friuli Venezia Giulia	Uomini				Donne			
Sede	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to	N. medio di casi all'anno	% su tutti i tumori*	Tasso grezzo	Tasso stand.to
Tutte le sedi (cute non melanoma esclusa)	**4561**	**100**	**779,5**	**677,0**	**4171**	**100**	**669,6**	**516,9**
Mammella	18	0,4	3,0	2,6	1317	31,5	210,7	169,3
Colon e retto	512	11,3	88,2	76,1	442	10,7	71,7	50,8
Prostata	953	20,8	162,1	138,9	-	-	-	-
Polmone	535	11,7	91,2	78,5	320	7,7	51,3	38,1
Vescica	431	9,5	74,2	64,0	133	3,2	21,3	15,0
Melanoma cutaneo	248	5,6	43,8	38,7	222	5,4	36,4	31,0
Pancreas	168	3,7	28,5	24,6	186	4,4	29,7	20,2
Linfoma non Hodgkin	176	3,9	30,0	26,4	149	3,6	23,8	18,5
Stomaco	183	4,0	31,1	26,8	124	3,0	19,9	13,4
Rene e vie urinarie	204	4,4	34,7	30,0	100	2,4	16,0	11,8
Fegato	206	4,5	35,1	30,2	72	1,7	11,5	7,8
Vie aerodigestive superiori	200	4,4	34,0	29,4	70	1,7	11,2	8,5
Utero, corpo	-	-	-	-	222	5,3	35,5	28,3
Tiroide	52	1,1	8,9	8,1	139	3,3	22,[illegible]	21,5
Leucemie, tutte	101	2,2	17,2	15,4	70	1,7	11,2	8,8
Sistema nervoso centrale	74	1,6	12,6	11,3	58	1,4	9,2	7,2
Mieloma	65	1,4	11,1	9,6	59	1,4	9,4	6,9
Ovaio	-	-	-	-	112	2,7	18,0	14,9
Esofago	67	1,5	11,4	9,9	25	0,6	4,0	2,8
Mesotelioma	49	1,1	8,3	7,1	11	0,3	1,8	1,3
Utero, collo	-	-	-	-	55	1,3	8,8	7,9
Linfoma di Hodgkin	29	0,6	4,9	4,9	23	0,6	3,7	4,2
Testicolo	43	0,9	7,2	7,6	-	-	-	-
Cute non melanoma	*1560*	-	*265,5*	*230,1*	*1464*	-	*234,4*	*173,4*

*Escludendo dal calcolo i tumori della cute non melanoma

26

Area geografica studiata (Regione FVG, Trieste, Gorizia, Udine, Pordenone).

Indicatori esaminati per sede tumorale e per sesso:

Numero medio annuale di casi incidenti nel periodo 2015-19,

Percentuale su tutti i tumori esclusa la cute non melanoma,

Tasso di incidenza grezzo per 100,000 residenti,

Tasso di incidenza standardizzato per età sulla popolazione Europea del 2013 per 100,000 residenti.

Guida alla lettura delle tabelle e delle figure

Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia

1. INCIDENZA: TREND 2010-2019

Figura 1a: Andamento dei tassi di incidenza dei tumori in Friuli Venezia Giulia dal 2010 al 2019 per sedi selezionate e sesso. Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

31

Tassi di incidenza standardizzato per età sulla popolazione Europea del 2013 per 100,000 residenti per il periodo 2010-2019 e per sesso

8. BIBLIOGRAFIA

Airtum-AIOM. I numeri del cancro in Italia 2019. Intermedia Editore, 2019
(https://www.registri-tumori.it/cms/pubblicazioni/i-numeri-del-cancro-italia-2019)

Airtum. I Tumori in Italia – Rapporto 2012 I tumori dei bambini e degli adolescenti.
Epidemiologia&Prevenzione, suppl.1, 2
(https://www.registri-tumori.it/cms/pubblicazioni/i-tumori-italia-rapporto-2012-i-tumori-dei-bambini-e-degli-adolescenti)

Botta L, et al. Long-term survival and cure fraction estimates for childhood cancer in Europe (EUROCARE-6): results from a population-based study.
Lancet Oncol. 2022 Dec;23(12):1525-1536.

IRCCS CRO Aviano, IRCCS Materno Infantile Burlo Garofolo, Trieste, AGMEN Friuli Venezia Giulia: I tumori nei giovani in Friuli Venezia Giulia -Marzo 2013.

Eurostat. Revision of the European Standard Population,
version 2013, European Union, 2013
(https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-13-028)

Guzzinati S, et al. Characteristics of people living in Italy after a cancer diagnosis in 2010 and projections to 2020. BMC cancer (2018).

Perme MP, Stare J, Estève J. On estimation in relative survival.
Biometrics 2012;68(1):113-20.

Toffolutti F. et al. Complete prevalence and indicators of cancer cure: enhanced methods and validation in Italian population-based cancer registries.
Front. Oncol., 06 June 2023, Sec. Cancer Epidemiology and Prevention.
Volume 13 - 2023 | https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1168325

APPENDICI

APPENDICI

Appendice 1a: Andamento temporale dei tassi di incidenza standardizzati per età (sulla popolazione Europea 2013) per tutte le sedi tumorali durante il periodo 2010-2019, negli uomini. Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Sede	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Labbro	2,5	3,2	2,1	3,4	1,6	1,9	1,2	1,6	2,4	1,7
Lingua	5,6	5,9	5,3	4,2	4,8	5,8	4,4	4,3	4,2	4,6
Bocca	5,6	5,4	5,2	3,7	5,5	4,4	5,5	4,4	4,5	4,2
Ghiandole salivari	1,2	1,3	1,3	1,1	1,6	2,3	1,9	1,4	1,7	1,7
Orofaringe	3,9	4,2	6,2	5,4	3,7	4,3	4,3	3,6	4,6	4,7
Rinofaringe	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	0,3	0,9	0,5	0,9	0,7
Ipofaringe	6,4	5,4	4,6	4,5	4,5	5,2	3,8	5,2	3,7	4,5
Faringe NAS	1,9	1,3	0,2	0,6	0,7	0,0	0,4	0,3	0,5	0,1
Esofago	10,0	11,1	8,4	8,8	10,2	7,4	11,6	10,7	9,9	9,7
Stomaco	38,5	36,4	34,5	27,8	27,5	29,1	27,5	26,7	25,3	25,4
Intestino tenue	2,4	2,9	1,9	1,5	2,4	2,1	1,9	2,2	3,0	4,4
Colon	82,8	70,6	70,5	64,3	65,8	58,5	55,6	64,3	56,4	56,0
Retto	35,6	40,2	28,1	32,0	18,3	19,6	18,0	18,0	17,6	16,6
Colon e retto	118,4	110,8	98,6	96,3	84,0	78,1	73,6	82,3	74,0	72,6
Fegato	31,0	33,0	34,3	32,1	33,0	31,0	29,9	31,4	27,6	31,1
Vie biliari	7,3	6,3	5,7	6,4	8,2	8,2	7,0	6,2	8,4	7,6
Pancreas	22,2	22,3	26,4	24,3	25,6	26,1	24,0	25,2	23,4	24,6
Cavità nasali	1,6	1,5	0,9	1,2	2,1	1,4	1,2	1,5	1,4	1,2
Laringe	16,8	15,3	14,5	11,4	9,8	10,8	9,4	13,3	8,9	9,7
Vie aerodigestive superiori	41,2	38,7	37,1	30,7	30,5	30,8	28,8	31,5	27,3	28,6
Polmone	106,1	100,3	92,4	91,4	83,8	83,4	78,1	78,4	74,9	77,9
Osso	1,7	0,8	1,7	1,2	1,1	0,5	1,3	1,4	1,2	1,7
Melanoma cutaneo	25,8	25,6	29,5	29,2	27,6	32,6	37,6	39,2	41,1	42,6
Mesotelioma	7,6	6,5	9,8	9,0	7,1	7,8	6,2	8,7	7,1	5,6
Sarcoma di Kaposi	1,2	0,7	0,1	0,7	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	1,4
Tessuti molli	5,0	4,5	5,5	5,9	2,4	4,2	4,3	5,2	4,7	5,5
Mammella	1,6	2,2	1,7	1,2	1,6	2,9	2,0	2,6	2,5	3,2
Utero, collo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utero, corpo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utero, NAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ovaio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pene	1,5	0,7	1,1	1,9	2,1	1,6	1,6	1,0	2,6	1,7
Prostata	163,9	160,0	157,7	150,8	152,3	140,6	136,0	137,9	130,8	149,4
Testicolo	7,0	8,0	7,6	8,7	8,4	8,7	6,4	7,7	7,4	7,8
Rene e vie urinarie	28,7	32,0	27,6	29,6	32,3	30,8	29,6	30,9	31,7	26,9
Vescica	65,3	60,9	69,8	66,7	70,2	71,8	65,0	55,7	67,3	60,6
Occhio	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8	1,5	0,9	0,9	0,4	0,7
Encefalo e altro sistema nervoso centrale	11,8	11,7	12,4	13,5	12,3	12,4	11,2	11,8	10,3	10,9
Tiroide	9,2	6,3	5,7	10,0	5,7	7,1	10,0	7,7	8,8	6,9
Linfoma di Hodgkin	3,8	3,5	3,6	4,6	2,9	6,8	5,5	3,7	4,4	4,2
Linfoma non Hodgkin	23,6	24,9	23,1	25,4	25,6	25,9	27,1	24,8	24,9	29,1
Mieloma	9,8	8,7	8,0	8,4	9,2	7,9	9,5	11,6	10,2	9,2
Leucemie, tutte	19,8	16,1	21,4	18,5	16,0	15,1	15,9	14,2	17,4	14,4
Mal Definite	20,4	16,1	14,4	16,4	13,3	12,4	11,9	9,1	9,8	10,0
Tutte le sedi (escluso la cute non melanoma)	**793,3**	**760,2**	**748,2**	**730,3**	**703,2**	**695,3**	**670,4**	**675,0**	**664,3**	**680,4**
Cute non melanoma	207,0	204,5	202,7	228,4	213,8	211,5	219,1	239,4	249,4	231,2

NAS: Non altrimenti specificato

APPENDICI

Appendice 1b: Andamento temporale dei tassi di incidenza standardizzati per età (sulla popolazione Europea 2013) per tutte le sedi tumorali durante il periodo 2010-2019, nelle donne. Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia, 2023.

Sede	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Labbro	0,1	1,2	0,4	0,4	0,9	0,6	1,1	0,7	0,8	0,3
Lingua	1,7	1,7	2,6	1,8	2,8	2,2	1,8	2,2	1,9	2,4
Bocca	3,4	3,9	1,9	1,4	2,9	2,3	3,2	2,6	2,3	2,6
Ghiandole salivari	0,9	1,5	0,6	1,0	0,7	1,7	1,0	0,8	1,6	0,5
Orofaringe	1,5	1,3	1,4	2,3	2,3	1,3	0,7	0,9	0,7	1,1
Rinofaringe	0,5	0,4	0,6	0,4	0,1	0,8	0,7	0,4	0,5	0,9
Ipofaringe	0,7	0,7	1,0	0,6	0,6	0,8	0,4	0,1	0,3	0,4
Faringe NAS	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1
Esofago	3,9	2,1	2,4	2,4	3,1	2,0	2,7	2,3	3,9	3,2
Stomaco	19,5	15,1	16,0	15,7	12,4	13,5	11,7	13,7	14,3	14,1
Intestino tenue	2,1	1,8	1,3	2,1	1,9	1,3	2,9	2,2	2,3	1,2
Colon	44,0	42,0	39,8	41,9	43,7	39,1	39,0	39,5	42,0	38,9
Retto	22,7	19,4	16,2	14,5	12,8	11,5	11,4	10,5	10,3	11,8
Colon e retto	66,8	61,4	56,0	56,4	56,5	50,5	50,3	50,0	52,4	50,7
Fegato	8,5	9,5	8,4	9,7	9,4	9,5	7,2	7,4	6,9	8,3
Vie biliari	5,2	6,9	5,8	4,9	5,8	5,6	5,0	4,7	4,9	4,7
Pancreas	16,4	20,5	22,1	19,3	19,3	19,0	18,6	21,7	21,1	20,6
Cavità nasali	0,6	0,5	1,2	0,5	0,7	1,0	0,9	0,3	1,0	0,6
Laringe	2,2	1,8	2,2	2,0	1,3	1,2	1,1	1,3	2,2	1,7
Vie aerodigestive superiori	10,3	10,1	9,7	8,8	10,2	8,8	8,3	7,8	8,1	9,3
Polmone	38,5	33,9	42,4	33,2	33,9	36,0	38,2	38,0	38,9	39,3
Osso	1,9	1,5	0,8	0,5	1,2	0,5	1,8	0,7	0,5	1,5
Melanoma cutaneo	20,2	18,7	18,6	19,1	23,3	23,2	34,0	29,3	37,2	31,2
Mesotelioma	0,5	1,1	1,4	1,5	0,6	0,9	1,4	2,1	0,9	1,2
Sarcoma di Kaposi	0,0	0,4	0,1	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1
Tessuti molli	2,8	3,2	3,7	2,8	2,8	1,9	2,9	1,9	3,1	2,1
Mammella	184,2	174,8	171,0	178,0	167,9	173,8	161,3	174,1	169,7	168,5
Utero, collo	7,9	9,4	6,2	5,5	8,6	8,3	5,8	8,2	7,1	10,4
Utero, corpo	27,0	26,4	28,8	29,2	28,8	27,6	28,5	27,3	30,4	27,8
Utero, NAS	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5
Ovaio	9,6	12,6	13,9	14,5	13,5	14,8	15,5	13,6	14,9	15,7
Pene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prostata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Testicolo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rene e vie urinarie	12,9	14,4	14,8	12,2	14,8	12,7	10,7	10,8	13,7	11,2
Vescica	14,3	14,9	16,4	14,6	16,5	16,3	16,9	14,2	13,3	14,4
Occhio	0,4	1,7	1,0	0,8	0,4	0,7	0,4	0,9	0,8	0,4
Encefalo e altro sistema nervoso centrale	7,9	6,6	6,3	6,4	7,7	6,8	8,8	6,2	8,2	5,9
Tiroide	17,6	20,9	16,9	20,7	21,5	21,3	23,9	19,9	22,6	19,7
Linfoma di Hodgkin	3,4	4,8	4,6	4,3	3,2	3,8	3,4	4,4	3,2	6,2
Linfoma non Hodgkin	17,3	18,7	18,9	15,9	20,1	19,8	20,9	17,4	18,0	16,2
Mieloma	6,9	7,3	6,1	7,1	6,3	6,7	5,8	7,3	7,8	6,7
Leucemie, tutte	10,7	11,1	9,5	9,4	10,7	9,9	8,0	8,5	8,3	9,2
Mal Definite	13,4	10,8	8,5	11,8	8,9	9,6	9,1	7,7	8,1	9,2
Tutte le sedi (escluso la cute non melanoma)	**544,3**	**533,2**	**524,3**	**519,0**	**518,9**	**517,2**	**512,7**	**510,7**	**530,2**	**515,9**
Cute non melanoma	145,2	144,5	143,1	154,7	158,8	154,4	158,4	175,7	187,4	190,5

NAS: Non altrimenti specificato

CODICE EUROPEO CONTRO IL CANCRO

12 modi per ridurre il tuo rischio di cancro

1 Non fumare. Non consumare nessuna forma di tabacco.

2 Rendi la tua casa libera dal fumo. Sostieni le politiche che promuovono un ambiente libero dal fumo sul tuo posto di lavoro.

3 Attivati per mantenere un peso sano.

4 Svolgi attività fisica ogni giorno. Limita il tempo che trascorri seduto.

5 Segui una dieta sana:
- Consuma molti e vari cereali integrali, legumi, frutta e verdura.
- Limita i cibi ad elevato contenuto calorico (alimenti ricchi di zuccheri o grassi) ed evita le bevande zuccherate.
- Evita le carni conservate; limita il consumo di carni rosse e di alimenti ad elevato contenuto di sale.

6 Se bevi alcolici di qualsiasi tipo, limitane il consumo. Per prevenire il cancro è meglio evitare di bere alcolici.

7 Evita un'eccessiva esposizione al sole, soprattutto per i bambini. Usa protezioni solari. Non usare lettini abbronzanti.

8 Osserva scrupolosamente le istruzioni in materia di salute e sicurezza sul posto di lavoro per proteggerti dall'esposizione ad agenti cancerogeni noti.

9 Accerta di non essere esposto a concentrazioni naturalmente elevate di radon presenti in casa. Fai in modo di ridurre i livelli elevati di radon.

10 Per le donne:
- L'allattamento al seno riduce il rischio di cancro per la madre. Se puoi, allatta il tuo bambino.
- La terapia ormonale sostitutiva (TOS) aumenta il rischio di alcuni tipi di cancro.
- Limita l'uso della TOS.

11 Assicurati che i tuoi figli partecipino ai programmi di vaccinazione contro:
- l'epatite B (per i neonati)
- il papillomavirus umano (HPV) (per le ragazze).

12 Partecipa a programmi organizzati di screening per il cancro:
- dell'intestino (uomini e donne)
- del seno (donne)
- del collo dell'utero (donne).

Il Codice Europeo contro il cancro interessa le azioni che i singoli cittadini possono adottare per contribuire alla prevenzione del cancro che per essere efficace richiede che queste azioni individuali siano sostenute dalle politiche e dagli interventi dei governi.

Per saperne di più sul Codice Europeo contro il cancro consulta il sito:
http://cancer-codeeurope.iarc.fr

International Agency for Research on Cancer

World Health Organization

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea ed è coordinato dall'agenzia spedalizzata per il cancro dell'Organizzazione mondiale della sanità, l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

European Commission

stefanoANDRIAN graphic_designer 348_2294956