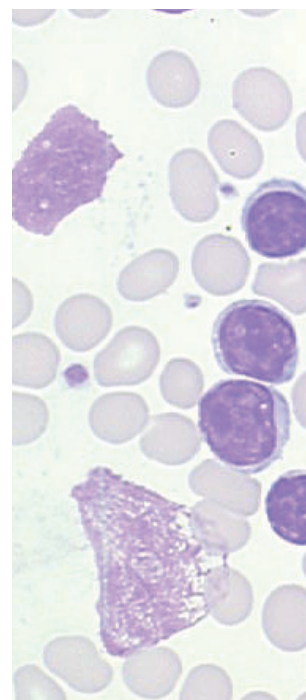




REGIONE  
LAZIO

Rapporto 2019

# *i Tumori* *in Provincia* *di Viterbo*



Registro Tumori ASL Viterbo

*A cura di:* Angelita Brustolin, Simonetta Beggiato, Ivan Rashid, Anna Capati,  
Marco Montanaro, Francesco Poleggi, Giovanna Verrico, Augusto Quercia



**I Tumori in provincia di Viterbo**  
Rapporto 2019





Rapporto 2019

*i* **Tumori**  
*in Provincia*  
*di* **Viterbo**

Registro tumori ASL Viterbo

**A cura di:** Angelita Brustolin, Simonetta Beggiato, Ivan Rashid, Anna Capati, Marco Montanaro,  
Francesco Poleggi, Giovanna Verrico, Augusto Quercia

**I Tumori in provincia di Viterbo**  
Rapporto 2019

**Foto principale di copertina:**  
*Civita di Bagnoregio*

**Progetto grafico:**  
Ivan Rashid

**Stampa:**  
Centro Stampa Azienda Sanitaria Locale Viterbo  
Responsabile: Claudio Ricci

*A Francesco Poleggi  
caro amico e prezioso collaboratore*



## Indice

<b>Prefazione del Direttore Generale</b> .....	<b>IX</b>
<b>Presentazione del Responsabile RTVT</b> .....	<b>XI</b>
<b>Ringraziamenti</b> .....	<b>XII</b>
<b>Il gruppo di lavoro</b> .....	<b>XV</b>
<b>Contatti</b> .....	<b>XV</b>
<b>Introduzione</b> .....	<b>XVI</b>
<b>Glossario</b> .....	<b>XVIII</b>
<b>Guida alla lettura</b> .....	<b>XXI</b>
<b>Sintesi dei risultati</b> .....	<b>1</b>
<b>Schede specifiche per tumore</b> .....	<b>5</b>
Tumori della testa e del collo.....	<b>6</b>
Tumori dello stomaco.....	<b>7</b>
Tumori del colon e del retto.....	<b>8</b>
Tumori del fegato.....	<b>9</b>
Tumori delle vie biliari.....	<b>10</b>
Tumori del pancreas.....	<b>11</b>
Tumori del polmone.....	<b>12</b>
Melanomi cutanei.....	<b>13</b>
Mesoteliomi.....	<b>14</b>
Tumori della mammella.....	<b>15</b>
Tumori del collo dell'utero.....	<b>16</b>
Tumori del corpo dell'utero.....	<b>17</b>
Tumori dell'ovaio.....	<b>18</b>
Tumori della prostata.....	<b>19</b>
Tumori del testicolo.....	<b>20</b>
Tumori del rene.....	<b>21</b>
Tumori della vescica.....	<b>22</b>
Tumori del sistema nervoso centrale.....	<b>23</b>
Tumori della tiroide.....	<b>24</b>
Linfoma non Hodgkin.....	<b>25</b>
Linfoma di Hodgkin.....	<b>26</b>
Mieloma.....	<b>27</b>
Leucemie.....	<b>28</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>29</b>
Bibliografia.....	<b>30</b>





## **Prefazione**

**Daniela Donetti**

*Direttore Generale ASL Viterbo*

La terza edizione del Rapporto del Registro Tumori della ASL di Viterbo rappresenta un'utile guida per una lettura critica dell'offerta di cura e assistenza, per orientare gli aspetti di pianificazione sanitaria e per realizzare studi sulla possibile correlazione tra tumori, stili di vita e potenziali cause ambientali.

Questa edizione presenta i risultati di un periodo di osservazione abbastanza lungo (dal 2006 al 2014) da consentire una lettura ampia ed articolata dei dati, che vogliamo portare all'attenzione non solo delle altre istituzioni del territorio, dei medici specialisti, dei medici di medicina generale, ma anche delle associazioni e dei cittadini. Nell'ottica aziendale di "fare sistema", la comunicazione pubblica risponde infatti ad un obiettivo di trasparenza e condivisione nella piena convinzione che una "buona salute non può più essere considerata il risultato del solo settore sanità, ma il prodotto di una politica efficace a tutti i livelli di governo e degli sforzi di collaborazione tra tutti gli ambiti della società.

L'osservazione dei dati epidemiologici sui tumori maligni nella provincia di Viterbo, presentati in questo rapporto, è sicuramente uno strumento prezioso nelle mani di chi deve gestire la programmazione sanitaria, organizzare le attività di prevenzione e creare le condizioni migliori per rispondere ai bisogni territoriali di salute.

Anche per questa edizione, in continuità con quanto è avvenuto in passato, è stato scelto uno stile di informazione e comunicazione in grado di raggiungere un ampio pubblico.

La pubblicazione di questa terza edizione avviene inoltre in una fase di cambiamento organizzativo della nostra ASL, con significativa implementazione del Registro Tumori, che con l'unità operativa "Epidemiologia e Registro Tumori" del Dipartimento di Prevenzione, prevista nel nuovo atto aziendale, diviene riferimento trainante e supporto scientifico di un progetto trasversale più ampio di sorveglianza epidemiologica, per garantire un'efficace prevenzione, un costante monitoraggio ed un attento controllo dei danni alla salute.

Il Rapporto del Registro Tumori è come sempre il risultato di un lungo e meticoloso lavoro di squadra che vede il coinvolgimento non solo degli operatori del Registro Tumori, ma anche di numerosi altri attori della nostra azienda.

Il mio sentito ringraziamento va ad ognuno di loro per il lavoro quotidiano, la dedizione costante e la passione profusa nelle attività di prevenzione e di assistenza.



## Presentazione

**Angelita Brustolin**

*Responsabile Registro Tumori ASL Viterbo*

Il Registro Tumori della provincia di Viterbo pubblica la terza edizione del Rapporto Tumori che riporta dati aggiornati al 2014, relativi a tutte le principali sedi di malattia oncologica, distinte per genere.

Nelle schede è documentata la frequenza dei nuovi casi di tumore accertati in tutta la popolazione (incidenza), la proporzione di pazienti che sopravvivono dopo cinque anni dalla diagnosi (probabilità di sopravvivenza) ed il numero di persone in vita con una precedente diagnosi di tumore (prevalenza).

La nuova edizione contiene alcune novità che tengono conto delle opportunità offerte dalla disponibilità di dati per un più ampio arco temporale, pari a nove anni di osservazione. È quindi possibile tracciare una stima delle variazioni di sopravvivenza del paziente oncologico, importante parametro di performance del nostro sistema sanitari.

Il quadro composto dalla combinazione dei dati elaborati per le numerose sedi di tumore presentate nel rapporto non è sempre di semplice interpretazione. In alcuni tipi di tumore si possono avanzare ipotesi plausibili, ma non certe, per spiegare gli andamenti rilevati. In altri tumori, con ridotto numero di casi, l'imprecisione statistica delle stime deve indurre a valutazioni prudenti e solo orientative in attesa che le future edizioni rendano possibili ulteriori approfondimenti.

Anche in questo rapporto sono state inserite le mappe di rischio che consentono di valutare la presenza di comuni o di aggregazioni di comuni che condividono maggiore o minore rischio di insorgenza del tumore, mediante una scala di colori rappresentativa del rischio. Tali mappe hanno però valore solo indicativo e vanno analizzate unitamente all'andamento dei tassi standardizzati per distretto e relativi intervalli di confidenza, poiché più è piccola la numerosità della popolazione oggetto di studio, minore sarà la probabilità di trarre conclusioni attendibili e definitive.

Mi auguro vivamente che il lavoro svolto, con i risultati presentati in maniera sintetica all'inizio di

questa edizione, possa essere un utile strumento di riflessione, una valida guida per richiamare l'attenzione su aspetti specifici, non solo per la programmazione sanitaria territoriale, ma anche per ulteriori progetti di ricerca, in particolare relativi al rapporto ambiente e salute, in sinergia con altre istituzioni, già in parte avviati. Tutto questo testimonia la ricchezza di conoscenza e l'utilità della sorveglianza epidemiologica delle malattie oncologiche a livello di popolazione.

Ringrazio di cuore Simonetta Beggato, da alcuni giorni in pensione, "pilastro storico" del nostro Registro, non solo per la realizzazione ed il coordinamento dell'accurato lavoro di codifica, svolto in tutti questi anni con grande passione ed entusiasmo, ma anche per la paziente, costante ed attenta attività di formazione del personale, che non ha mai "mollato", anche nei momenti di criticità operativa e di insoddisfazione per riconoscimenti disattesi.

Un sincero ringraziamento agli altri componenti del gruppo di lavoro e a tutti coloro che nell'azienda hanno continuato a collaborare, nei limiti degli impegni orari possibili. Grazie anche ad Ivan Rashid, collaboratore esterno, per l'indispensabile lavoro di supporto tecnico e di accurato controllo di qualità dei dati.

Un pensiero speciale di ringraziamento va infine a Francesco Poggi, collaboratore informatico della nostra azienda e caro amico, che prematuramente ci ha lasciati con immenso dolore, a cui è dedicato questo rapporto.

In conclusione, spero vivamente che questo lavoro possa stimolare sempre di più tutti noi operatori sanitari nell'impegno quotidiano, al di là delle diverse aree di competenza, indispensabile per garantire nel tempo un Registro Tumori sempre più aggiornato, efficiente ed utile, non solo per gli aspetti organizzativi di prevenzione e di assistenza, ma anche e soprattutto per dare una dimensione concreta alla speranza di chi combatte ogni giorno la battaglia contro il cancro.

## Ringraziamenti

*Al Direttore Generale ASL di Viterbo, Daniela Donetti*

*Al Direttore Sanitario ASL di Viterbo, Antonella Proietti*

*Al Direttore Amministrativo ASL di Viterbo, Maria Luisa Velardi*

Desiderano inoltre ringraziare:

*Il Direttore Dipartimento di Prevenzione ASL di Viterbo  
Giovanni Chiatti*

*Il Direttore U.O.C. Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro ASL Viterbo  
Augusto Quercia*

*Il Direttore f.f. U.O.C. Governo Professioni Sanitarie ASL Viterbo  
Anna Federici*

*Il Direttore U.O.C Pianificazione e Programmazione, Controllo di Gestione, Bilancio e Sistemi Informativi Aziendali  
ASL Viterbo  
Patrizia Boninsegna*

*Il Dirigente Responsabile U.O.S. Gestione Informatica ASL Viterbo  
Francesco Saverio Emanuele Profiti*

*Il Direttore della U.O.S.D. Medicina Legale ASL Viterbo  
Alessandro Pinnavaia e tutti i Colleghi dello staff*

*Le Direzioni Sanitarie e tutti i Direttori delle U.O. Ospedaliere e del Territorio (Dipartimento per il Governo dell'Offerta e le Cure Primarie, Distretti A, B e C) ASL Viterbo*

*Il Direttore U.O.C. Epidemiologia Ambientale DEP Lazio e Coordinatore Registro Tumori Lazio  
Paola Michelozzi e tutti i Colleghi delle Unità Funzionali  
Un ringraziamento speciale:*

- A Silvia Aniceti e a Lorenzina Fiocchetti della U.O.C. Governo Professioni Sanitarie, ad Anna Nami, ad Angela Ventura del P.O. di Belcolle ed a Francesca Paradiso, specializzanda in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per la preziosa collaborazione nella raccolta e nella selezione della documentazione clinica.
- A Silvana Saltalamacchia del P.O. Belcolle per il contributo nell'attività di codifica
- Al Presidente dell'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM), Massimo Rugge, a tutti i Colleghi dei Registri Tumori, in particolare: ad Adele Caldarella, Direttore del Registro Toscano Tumori (RTT) e a Silvia Iacovacci, Direttore del Registro Tumori di Latina, unitamente a Susanna Busco e a tutti i componenti dei gruppi di lavoro .
- Al Direttore U.O.C. Anatomia ed Istologia Patologica ASL Viterbo, Vito Gomes
- Al Direttore f.f. U.O.C. Ematologia ASL Viterbo, Giulio Trapé
- Al Direttore U.O.C. Oncologia e Rete Oncologica ASL Viterbo, Enzo Maria Ruggeri
- Al Direttore f.f. U.O.C. Radioterapia ASL Viterbo,



Maria Elena Rosetto

- Al Direttore U.O.C. Diagnostica per Immagini e Radiologia Interventistica ASL Viterbo, Massimo Marconi
- Al Direttore U.O.S.D. Coordinamento Screening ASL Viterbo, Riccardo Anselmi Angeli e a tutto lo staff
- Ai Direttori, alle Direzioni Sanitarie, ai Responsabili ed agli Operatori dei Servizi di Anatomia Patologica e degli Archivi Cartelle Cliniche delle seguenti strutture extra-provinciali:
  - Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli – Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma, ed in particolare a Gianni Manganiello dell' Anatomia Patologica
  - Ospedale Pediatrico Bambino Gesù – Roma
  - Fondazione PTV - Policlinico Tor Vergata - Roma, in particolare al Direttore Sanitario Andrea Magrini
  - Policlinico Umberto I - Roma
  - A.O.S. Andrea – Roma, ed in particolare a Luigi Ruco, Direttore UOC Anatomia Patologica
  - Azienda Ospedaliera S. Camillo Forlanini - Roma
  - Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata - Roma
  - Presidio Ospedaliero Cristo Re - Roma
  - Presidio Ospedaliero Padre Pio – Bracciano
  - Presidio Ospedaliero San Filippo Neri - Roma
  - Presidio Ospedaliero San Paolo - Civitavecchia
  - IFO - Istituto Nazionali Tumori Regina Elena - Roma
  - IDI – Istituto Dermopatico dell'Immacolata – Roma
  - Ospedale Sant'Eugenio – Roma
  - Ospedale Sandro Pertini – Roma
  - Ospedale San Pietro Fatebenefratelli - Roma
  - Ospedale Santo Spirito - Roma
- Policlinico Universitario Campus Bio Medico - Roma
- Ai Direttori, alle Direzioni Sanitarie, ai Responsabili ed agli Operatori dei Servizi di Anatomia Patologica, degli Archivi Cartelle Cliniche delle seguenti strutture extra-regionali:
  - Azienda Ospedaliera Perugia
  - Azienda Ospedaliera Santa Maria Terni
  - Azienda Ospedaliera Universitaria Senese
  - Ospedali USL Umbria 2 (Foligno, Narni, Orvieto)
  - Istituto Europeo di Oncologia - Milano
  - Istituto Neuromed
  - Ospedale M. Bufalini di Cesena
- A tutte le Case di Cura, pubbliche e private, aziendali, regionali ed extra-regionali, che hanno collaborato all'attività del Registro Tumori
- A tutti i Responsabili e gli Operatori delle Anagrafi dei Comuni della Provincia di Viterbo
- All'Associazione Italiana Contro le Leucemie, Linfomi e Mieloma Onlus (AIL), in particolare a Cristina Mastini
- A tutti i Sindaci dei Comuni della Provincia di Viterbo



## Gruppo di lavoro Registro tumori ASL Viterbo

**Dirigente Responsabile U.O.S.D. Epidemiologia e Registro Tumori:**  
Angelita Brustolin

**Codificatore esperto e coordinatore attività di codifica:**  
Simonetta Beggiato

**Codificatore:**  
Caterina Oriente  
Alessandra Bartoccini

**Personale amministrativo:**  
Anna Capati

### Collaboratori interni:

**Collaboratore anatomopatologo:**  
Giovanna Verrico

**Collaboratore ematologo:**  
Marco Montanaro

**Collaboratore informatico:**  
Fabio Fiani

**Collaboratori esterni:**  
Ivan Rashid  
Francesca Paradiso



## Contatti

U.O.S.D. Epidemiologia e Registro Tumori  
Dipartimento di Prevenzione ASL Viterbo  
Cittadella della Salute (6° piano)  
Via Enrico Fermi, 15 01100 - Viterbo

**Telefono:** 0761 236 710 - 714

**Fax:** 0761 236 709

**E-mail:** [registro.tumori@asl.vt.it](mailto:registro.tumori@asl.vt.it)

[www.asl.vt.it/approfondimenti/registro\\_tumori/registro\\_tumori.php](http://www.asl.vt.it/approfondimenti/registro_tumori/registro_tumori.php)

## Introduzione

### I Registri Tumori: cosa sono e a che cosa possono servire

I Registri Tumori (RT) sono strutture deputate alla raccolta e registrazione di tutti i tumori incidenti in un determinato territorio. Il ruolo primario di un Registro Tumori è quello di costituire e gestire nel tempo un archivio di tutti i nuovi casi di tumore diagnosticati ed assicurare che la registrazione dei dati avvenga in modo rigoroso e con carattere continuativo e sistematico. La maggior parte dei registri italiani sono registri di popolazione ovvero, raccolgono i dati relativi alle malattie tumorali di tutti i residenti di un determinato territorio, che può essere una singola città o un'intera regione, una provincia o il territorio di una ASL.

Queste informazioni vengono ricercate attivamente, codificate, archiviate e rese disponibili per studi e ricerche, rappresentando lo strumento conoscitivo ideale per fornire dati, che, altrimenti, non potrebbero essere conosciuti con esattezza. Questi dati sono essenziali per la sorveglianza epidemiologica del territorio, per la ricerca delle cause, oltre che per la programmazione sanitaria.

In dettaglio, le informazioni raccolte dai RT includono i dati del paziente, la sede e il tipo di cancro diagnosticato, fino ad arrivare allo stadio del tumore, al momento della diagnosi, all'analisi del tipo di trattamento ricevuto ed al monitoraggio nel tempo del decorso della malattia. Tutte queste informazioni, in assenza dei RT, non sarebbero collegate tra loro e non sarebbe possibile conoscere, nel suo complesso, il percorso di diagnosi e di cura, intrapreso dai pazienti oncologici, residenti in una determinata area.

Inoltre, tutti questi dati sono rilevati e codificati seguendo standard stringenti. I RT, infatti, per essere formalmente riconosciuti devono operare secondo modelli rigorosi, definiti in ambito internazionale da IARC (International Agency for Research on Cancer), IACR (International Association of Cancer Registries) e ENCR (European Network of Cancer Registries) e, a livello nazionale, da AIRTUM (Associazione Italiana dei Registri Tumori), con conseguente possibilità di confronto statistico-epidemiologico, a livello nazionale ed internazionale.

### Come lavorano attualmente i Registri Tumori

Diversamente dal passato, attualmente il lavoro del RT in Italia è reso più veloce ed efficiente dall'utilizzo generalizzato delle tecnologie informatiche.

Le attuali fonti primarie di un registro tumori sono:

- le schede di dimissione ospedaliera (SDO), relative ai ricoveri effettuati anche fuori regione;
- i certificati di decesso;
- i referti di anatomia patologica.

Questi flussi, strumenti di lavoro dei RT, sono ora in prevalenza informatizzati e, specie per le SDO ed i certificati di decesso, riportano già, in forma codificata, la patologia di ogni singolo paziente.

L'attività dei RT si sviluppa quindi in diverse fasi:

- incrocio tra le fonti sopra indicate e l'anagrafe di riferimento, per identificare i pazienti residenti;
- consultazione di altre fonti di interesse (quali l'invalidità civile, le esenzioni per patologia neoplastica, gli esami ambulatoriali, etc.);
- identificazione delle potenziali nuove diagnosi tumorali, mediante incrocio tra i flussi raccolti e l'archivio storico del registro;
- elaborazione di una casistica di interesse da sottoporre agli operatori, per la validazione finale;
- codifica e validazione dei dati sui casi di tumore, in modo automatico o manuale (anche recuperando documentazione clinica cartacea, presso i presidi ospedalieri in regione e fuori regione);
- esecuzione di controlli di qualità e
- pubblicazione dei dati, una volta che questi siano ritenuti consolidati.

L'analisi dell'incidenza necessita un'attesa di almeno un anno, affinché i flussi informativi (ed in particolare le SDO) siano consolidati e disponibili. A questo punto, può avviarsi concretamente il processo prima descritto ed, in particolare, l'attività più critica di codifica e di validazione, che deve rispettare standard qualitativi, a garanzia della confrontabilità del dato, a livello nazionale ed internazionale.

Questa fase comporta alcuni mesi di lavorazione aggiuntivi, che possono aumentare in modo considerevole, nel caso di elevata migrazione sanitaria dei pazienti. Questo spiega come mai i RT, per poter divulgare un dato il più preciso possibile, producono dati con un ritardo di almeno due-tre anni. D'altra parte, la precisione e l'accuratezza del dato sono il requisito prioritario, in quanto i trend per le singole neoplasie si modificano con gradualità e lentezza. Infatti, in relazione alla patologia tumorale, è opportuno evidenziare due aspetti importanti:

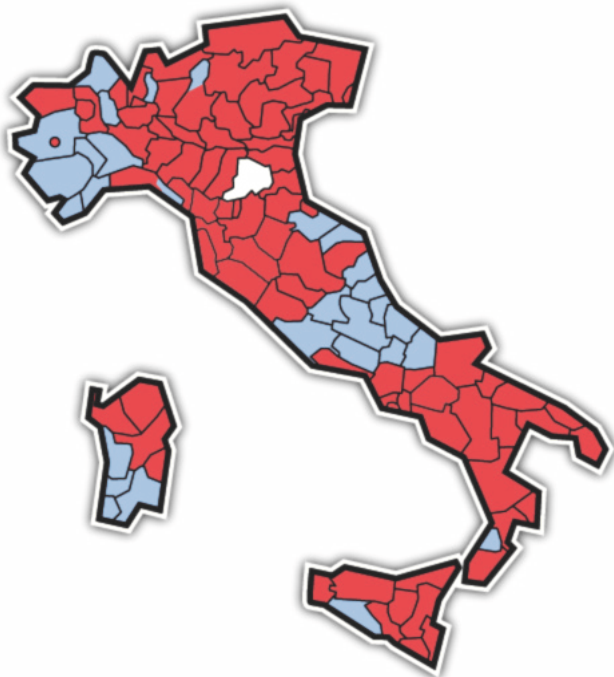
- si tratta di malattie multi-fattoriali, in cui entrano in gioco numerosi fattori, che vanno dalle abitudini e stili di vita, all'alimentazione, alle esposizioni professionali ed ambientali, alle caratteristiche dell'individuo, quali l'età, il genere

ed il profilo genetico, per cui quasi mai è possibile ricondurre la stessa malattia ad un unico fattore di rischio;

- sono patologie dai tempi di latenza molto lunghi, nell'ordine di decine di anni, per cui, i dati di incidenza attualmente rilevati, sono da riferirsi ad esposizioni a fattori di rischio, avvenute nei decenni precedenti.

Tuttavia, alla luce della sempre più forte richiesta alle istituzioni di dati sui tumori più tempestivi, in risposta alla diffusa preoccupazione sulla possibile connessione tra agenti inquinanti e rischi per la salute, notevole è l'impegno dei RT per rispondere anche a tali bisogni, senza però rinunciare agli standard internazionali di accuratezza, nel rispetto dei requisiti di accreditamento nazionale AIRTUM (Associazione Nazionale Registri Tumori) che il RT della provincia di Viterbo ha conseguito con successo nell'aprile 2016.

Mappa dei registri tumori generali di popolazione accreditati da AIRTUM (in rosso) a marzo 2019.



### Il Registro tumori della provincia di Viterbo: attualità e prospettive

A livello locale, il RT prosegue attualmente l'attività di codifica dei casi incidenti nel 2015-2016 e, contemporaneamente, opera a supporto del Registro Tumori della Regione Lazio, per elaborare dati più tempestivi, oltre che accurati, mantenendo i requisiti di accreditamento AIRTUM.

In particolare, per il Registro Tumori della Regione Lazio, non ancora accreditato, i Registri provinciali di Viterbo e Latina costituiscono un punto di riferi-

mento importante (gold standard) sia per la produzione (operatori esperti), che per la valutazione della qualità del dato (validazione algoritmi). Allo scopo, costante è la formazione degli operatori del gruppo di lavoro, sia con la partecipazione ai convegni nazionali AIRTUM che al piano formativo regionale.

Nell'ASL di Viterbo, il RT è attualmente anche un importante supporto per la realizzazione di obiettivi del Piano Aziendale della Prevenzione 2019-2021, in particolare per il progetto "Rete di Sorveglianza Epidemiologica", insieme all'analisi dei profili di salute, in collaborazione con i Distretti Socio-Sanitari, degli stili di vita, mediante la Sorveglianza Passi e per il progetto "Rispettare l'Ambiente è Salute", come strumento per il territorio per la programmazione sanitaria e per migliorare la conoscenza del rapporto inquinanti ambientali e salute.

Per tali obiettivi, il RT della provincia di Viterbo partecipa anche a progetti di ricerca, in collaborazione con l'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM), con il Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio e con altre istituzioni pubbliche di riconosciuta autorevolezza scientifica, come l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, implementando le sinergie intra ed extra-aziendali e condividendo pubblicamente i risultati con i cittadini, le associazioni di volontariato, gli amministratori locali, gli operatori sanitari e tutti i soggetti interessati.

### Materiali e metodi

In questo volume vengono riportati i dati sui nuovi casi di tumore maligno (casi incidenti), validati da AIRTUM e relativi ai residenti nella Provincia di Viterbo, per gli anni 2006-2014.

Per la definizione dei suddetti casi è stata utilizzata la Classificazione internazionale delle malattie per l'Oncologia, 3a revisione (ICD-O-3).

I dati sono riportati in forma grafica (per favorirne la comunicazione e l'uso), secondo una metodologia oramai consolidata, propria dei Registri Tumori.



## Glossario

### Incidenza

Misura quanti nuovi casi di tumore vengono diagnosticati in un certo intervallo di tempo. Generalmente questo intervallo di tempo corrisponde con l'anno solare, per esempio:

*250 casi incidenti di tumore nel 2010*

significa che nel 2010 si sono verificate 250 nuove diagnosi di tumore. È la misura più utilizzata in ambito epidemiologico perché esprime nel modo più immediato l'impatto della malattia sul territorio.

### Intervallo di confidenza

In prima approssimazione l'intervallo di confidenza (IC) descrive la precisione statistica di una misurazione, nel nostro caso: il tasso standardizzato. Anche se vengono analizzati tutti i casi incidenti, infatti, quando si confronta il tasso (vedi *tasso standardizzato*) tra due aree o tra due periodi è possibile che parte delle differenze osservate siano attribuibili non a reali differenze ma possano essere spiegate dalla variabilità casuale che può avere il numero di casi da un anno all'altro, specie su piccole popolazioni.

Gli IC sono pertanto preziosi perché ci inducono a pensare che il tasso ha una variabilità tanto superiore quanto è raro l'evento o piccola la popolazione.

In forma grafica l'IC è rappresentato da una barra ed è riferito in modo convenzionale alla confidenza del 95%: dal punto di vista dell'interpretazione la barra dell'IC indica la precisione della stima e il range dei valore che si ritiene possa avere il fenomeno misurato. Dal punto di vista pratico: tanto più esteso è l'IC tanto più il tasso è impreciso.

Quando confrontiamo due tassi, se i due intervalli di confidenza non si sovrappongono possiamo concludere che le differenze osservate sono statisticamente significative. Non si può concludere il contrario nel caso di sovrapposizione parziale degli IC.

### Mappa del rischio

La mappa del rischio per comune riporta il tasso standardizzato indiretto di incidenza (SIR, vedi *tasso standardizzato indiretto*) sottoposto ad una particolare tecnica di trasformazione chiamata Bayesiana Empirica (EB-SIR) con l'intento di ridurre la variabilità casuale del SIR, specie per piccoli comuni.

I valori sono quindi rappresentati utilizzando una scala di colori indicativa del rischio di malattia: le colorazioni rosse e verdi a varie intensità indicano che il numero dei casi osservati è rispettivamente superiore o inferiore alla media provinciale, la colorazione grigia indica un numero di casi osservati non dissimile da quanto atteso. La mappa, essendo riferita a un numero limitato di anni e a entrambi i generi, ha un valore esclusivamente indicativo e va analizzata unitamente all'andamento dei tassi standardizzati diretti per distretto e ai relativi intervalli.

### Prevalenza

Mentre l'incidenza misura il numero di nuovi casi, quindi è legata soprattutto al rischio di contrarre la malattia, la prevalenza misura il numero di pazienti presenti con la malattia, anche se diagnosticata in passato. È una misura ugualmente importante perché ci dice quante persone hanno la malattia anche se diagnosticata nel passato.

Se due diverse malattie hanno la medesima incidenza potrebbero avere prevalenze diverse: se la malattia A è caratterizzata da una prognosi peggiore della malattia B, la prevalenza della malattia A sarà inferiore e quindi ci saranno più pazienti con la malattia B viventi.

La prevalenza in qualche modo ci descrive i bisogni dei pazienti oncologici che, soprattutto nei primi anni della loro malattia sono interessati da percorsi diagnostici, alla terapia e ai controlli.

### Sopravvivenza

La sopravvivenza è un modo per misurare la letalità della malattia e, in via indiretta, quanto è curabile.

Una misura utilizzata correntemente è la percentuale di pazienti viventi a distanza di 5 anni dalla diagnosi.

Va detto che i pazienti oncologici sono spesso in età avanzata e talvolta con altre patologie non neoplastiche. Perciò molti pazienti hanno un certo rischio di decedere anche per altre cause, specie se il tumore è a buona prognosi.

La sopravvivenza, chiamata più propriamente sopravvivenza relativa, è quindi il rapporto tra la percentuale osservata di pazienti viventi a 5 anni dalla diagnosi e la percentuale attesa di sopravvivere a 5 anni se i pazienti non avessero avuto il tumore, per esempio, dati un gruppo di pazienti A, con diagnosi di tumore X e la popolazione residente B con la stessa età e genere del gruppo di pazienti A e presumibilmente senza tumore, allora se:

*Il 60% dei pazienti del gruppo A sopravvive a 5 anni*

*Il 92% della popolazione B sopravvive a 5 anni*

Allora la sopravvivenza "realmente" attribuibile al tumore dovrebbe essere:

$$60\% / 92\% = 65\%$$

Quindi la sopravvivenza relativa del gruppo dell'esempio è pari al 65% e non al 60% in quanto si stima che un 8% dei pazienti sia morto per altre cause, così come la popolazione di riferimento.

### Rischio cumulativo

Il rischio cumulativo da 0 a 74 anni, esprime la probabilità media di un individuo, dati i tassi di incidenza osservati, di contrarre la malattia prima del 75° anno di età. Essendo l'aspettativa di vita di poco superiore a 75 anni, spesso si utilizza il rischio cumulativo da 0 a 74 anni come approssimazione del rischio di contrarre la malattia nel corso della vita. Per esempio:

*Rischio cum. 0-74 pari al 5% per il tumore 1*

ci consente di dire che, in media, ogni individuo ha una probabilità del 5% rischio di contrarre quel tipo di tumore nel corso della vita.

### Tasso grezzo

Il tasso grezzo (TG) viene utilizzato per dare una misura dell'incidenza di un tumore tenendo in considerazione la popolazione. Il solo numero di nuovi casi non sarebbe infatti molto significativo se non venisse rapportato alla numerosità della popolazione.

Il TG è quindi il rapporto tra numero di nuovi casi (o decessi) e la popolazione residente ed è espresso, per una maggiore leggibilità, in casi ogni 100.000 abitanti. Anche il TG è calcolato in un intervallo di tempo tipicamente annuale, pertanto:

*tasso grezzo di incidenza pari a 30 nel 2010*

significa che nel 2010 si sono verificati 30 nuovi casi ogni 100.000 abitanti.

Il TG viene spesso riportato per una valutazione sommaria ma non è di particolare utilità per misurare la malattia né per effettuare confronti nel tempo o con altre aree in quanto il TG non tiene in considerazione l'età del soggetto, per esempio:

*TG pari a 30 nel 2010 nel comune 1*

*TG pari a 40 nel 2010 nel comune 2*

non è possibile dire che nel comune 2 ci si ammala di più di tumore, in quanto non è noto se nel comune 2 sia maggiore la proporzione di popolazione anziana (che ha, nella maggior parte dei casi, un maggiore rischio di contrarre un tumore).

Per questo motivo per i confronti si usa il tasso standardizzato (si veda *tasso standardizzato*)

### Tasso standardizzato

Il tasso standardizzato diretto (TSD), o tasso standardizzato, è la misura ideale da utilizzarsi per i confronti nel tempo e tra aree in quanto tiene in considerazione sia la popolazione (come il tasso grezzo) ma anche la diversa distribuzione per età delle popolazioni.

Di fatto il TSD è il tasso grezzo di un'ipotetica popolazione di uguale entità ma con una distribuzione per età prefissata. In particolare noi utilizziamo per convenzione la popolazione standard europea aggiornata al 2013. Quindi:

*TSD (Eur) di incidenza pari a 20 nel 2010*

Ci indica che 20 casi ogni 100.000 abitanti, pur non essendo un valore reale, è il valore di riferimento che possiamo utilizzare per i confronti tra aree e nel tempo. Quindi:

*TSD (Eur) pari a 40 nel 2010 nel comune 1*

*TSD (Eur) pari a 30 nel 2010 nel comune 2*

Ci consente di dire che nel 2010 nel comune 1 ci si è ammalati di più di tumore.

Tuttavia, essendo la malattia tumorale un evento relativamente raro, è possibile che parte delle differenze siano dovute alla variabilità statistica insita nella misurazione, per questo è importante verificare anche la stabilità del tasso, usando indicatori quali gli intervalli di confidenza (*vedi intervalli di confidenza*).

### Trend temporali

Con 9 anni di incidenza, è possibile osservare prime indicazioni stabili sugli andamenti nel tempo del tasso di incidenza.

Accanto all'andamento osservato viene riportato l'indicatore sintetico del trend desumibile dalla curva che meglio approssima l'andamento dei punti, indicando anche il valore della variazione percentuale annua (APC) del tasso.

Nel caso di APC statisticamente significativa viene mostrato il simbolo di trend crescente o decrescente. Quando non presente il simbolo di trend in aumento o diminuzione concludiamo che l'andamento dei tumori ha una tendenza non univoca e, quindi, si considererà costante.



**Guida alla lettura**

# Guida alla lettura delle schede specifiche per tumore

**Andamento dei tassi per anno**

**Dati di incidenza, prevalenza e qualità**

**Dati di sopravvivenza relativa**

**Confronto nazionali dell'incidenza**

**Mappa dei rischi per comune**

**Tassi per distretto sanitario**

**CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)**  
 Tipografia: C10 (stomaco)  
 Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)  
 Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).

## Dati analitici di incidenza

Riporta il dettaglio dei principali indicatori. In particolare il numero dei casi medio all'anno, il numero di casi totali, la % dei casi rispetto al totale dei tumori, il tasso grezzo, il tasso standardizzato (da utilizzarsi per i confronti), il rischio cumuatiivo da 0 a 74 anni.

**Tasso standardizzato**  
da utilizzarsi sempre per i confronti perché "aggiustato" per l'effetto di invecchiamento della popolazione

Incidenza: sintesi dei dati			
Anni 2010-2014			
	Maschi	Femmine	Totale
<b>Casi medi annuali</b>	<b>57</b>	<b>34</b>	<b>91</b>
<b>Casi totali (2010-2014)</b>	5,2	3,7	4,5
<b>% sul totale dei tumori</b>	285	170	455
<b>Tasso grezzo (per 100.000)</b>	37,3	21	28,9
<b>Tasso standardizzato<sup>(1)</sup> (per 100.000)</b>	<b>37,3</b>	<b>16,4</b>	<b>25,3</b>
<b>Rischio cumulativo 0-74 anni (%)</b>	1,5	0,7	1,1

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

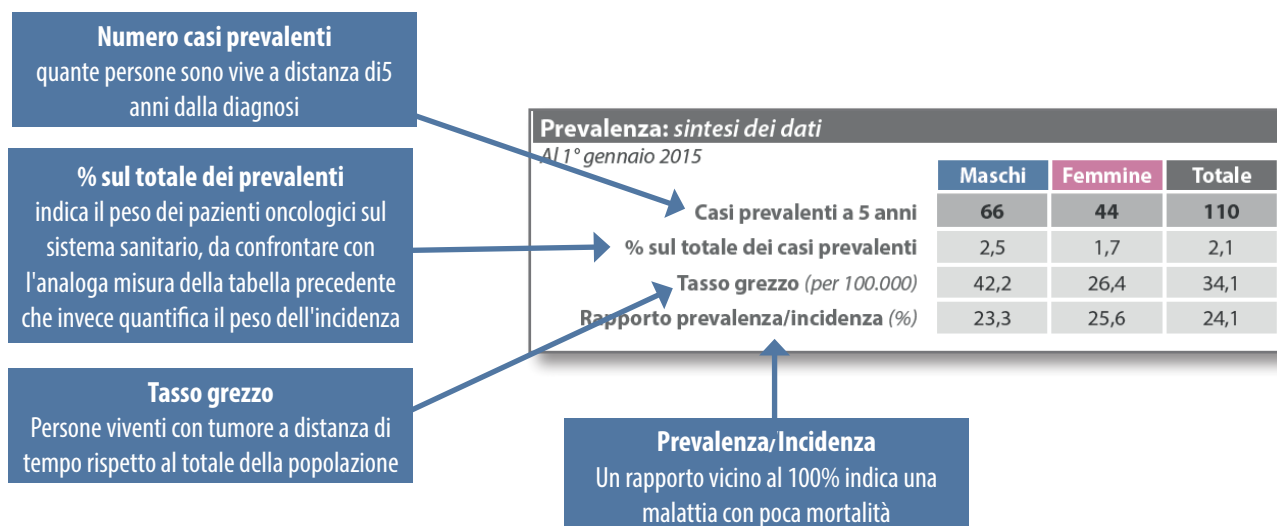
**Rischio cumulativo 0-74**  
esprime in modo approssimativo la probabilità individuale di contrarre la malattia nel corso della vita



### Sintesi dei dati di prevalenza

La prevalenza è la misura del numero di pazienti viventi con diagnosi di quel determinato tumore avvenuta in precedenza. Questo indicatore, meglio del dato di incidenza, descrive il "carico" sul sistema sanitario, i bisogni assistenziali dei pazienti oncologici e contribuisce a guidare l'allocazione delle risorse.

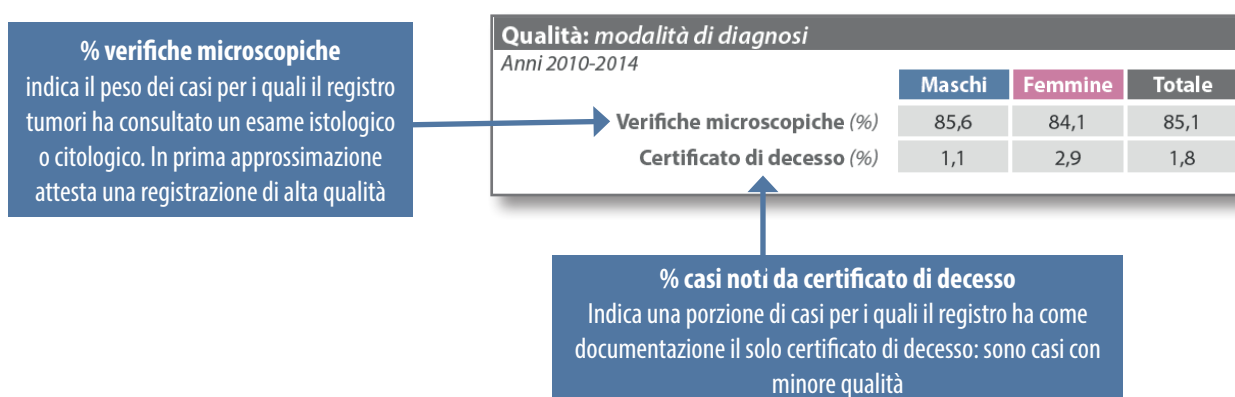
L'indicatore rappresentato è quello dei pazienti viventi a distanza di 5 anni dalla diagnosi, che attesta quella porzione di pazienti che è probabilmente ancora coinvolta attivamente nel proprio iter diagnostico-terapeutico o di controlli successivi alla diagnosi. Un ulteriore indicatore che presentiamo è il rapporto tra i casi prevalenti e i casi incidenti: è indubbiamente un indicatore della letalità del tumore.



### Sintesi dei dati di qualità

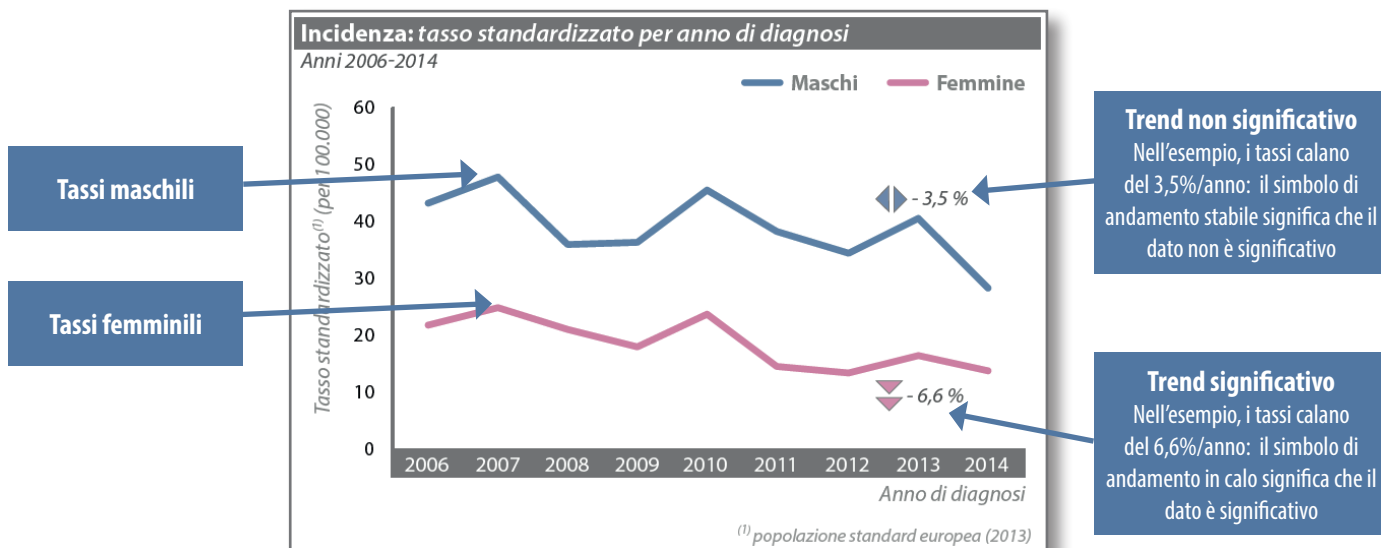
La valutazione della qualità dei dati prodotti da un registro tumori è argomento complesso e comprende la valutazione di indicatori di completezza dei dati (il registro non deve perdere dati) e di accuratezza (i dati devono riprodurre con il massimo dettaglio possibile l'effettiva diagnosi medica).

Detto ciò la % di casi con verifica microscopica e % di casi noti da solo certificato di decesso sono due indicatori semplificati che attestano rispettivamente la proporzione di diagnosi che il registro ha confermato dopo la visione di un referto citologico o istologico e la proporzione di casi senza altra documentazione che il certificato di decesso attestante il decesso per patologia neoplastica.



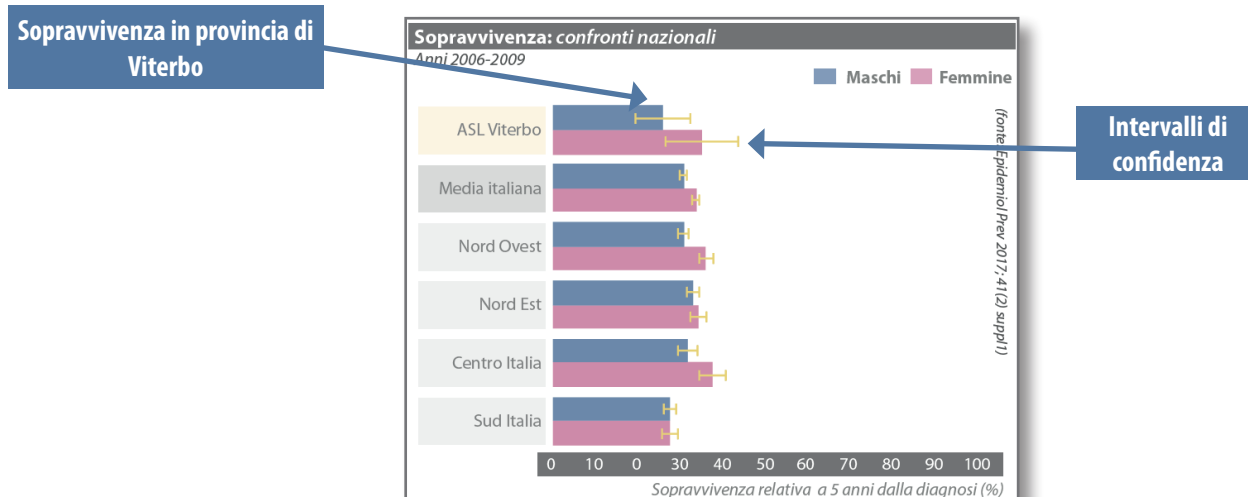
### Andamento nel tempo dei tassi di incidenza

Descrive il trend dell'incidenza per anno. Il numero di osservazioni è sufficiente per verificare la presenza di andamenti significativi. Al fine di agevolare l'interpretazione si aggiunge un simbolo che attesta la significatività statistica del trend (stabile, in aumento o in calo), associato al valore del cambiamento percentuale annuo dei tassi di incidenza.



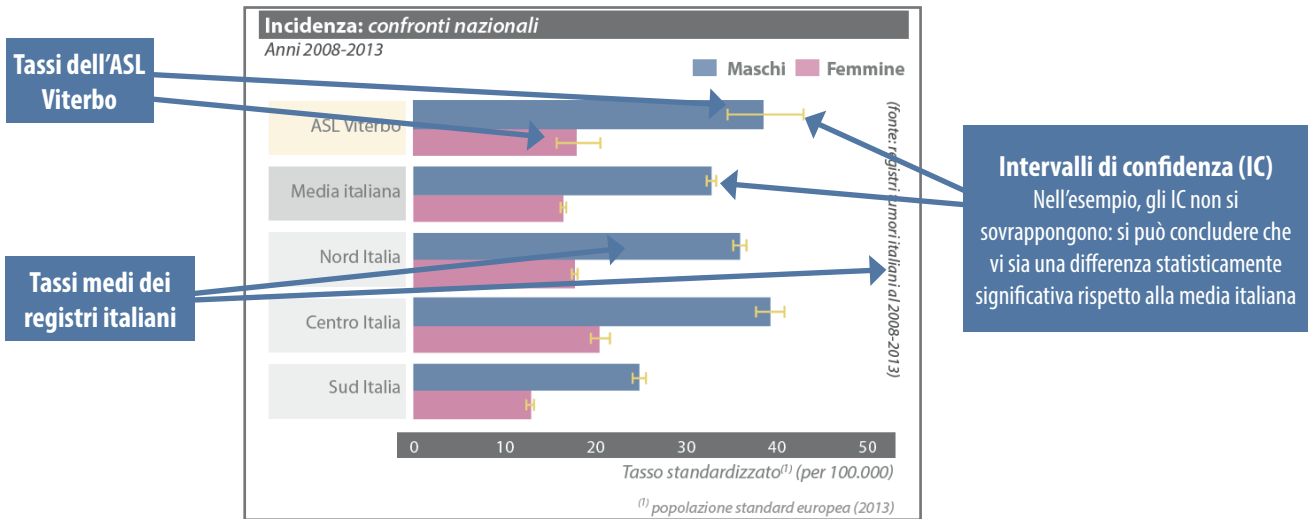
### Sopravvivenza relativa

La sopravvivenza relativa indica la percentuale dei pazienti viventi a 5 anni dalla diagnosi tenendo conto del fatto che i pazienti oncologici possono morire per cause diverse da quella oncologica (da qui il nome "relativa"). Sopravvivenze prossime al 100% indicano che la speranza di vita del paziente oncologico non differisce di molto da quella del resto della popolazione. Qui sono indicati i confronti con altre aree italiane e la media nazionale. Il dato è mostrato con la sua variabilità (riga gialla), altrimenti detta intervallo di confidenza. A grandi linee intervalli di confidenza tra loro disgiunti indicano una differenza significativa della sopravvivenza.



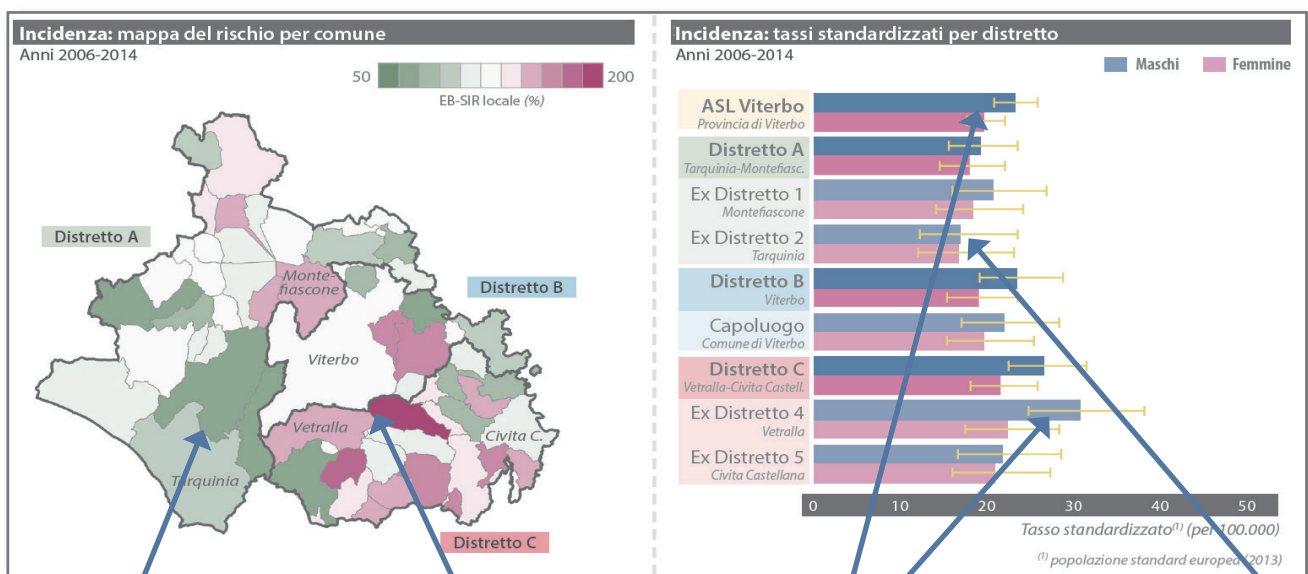
### Confronti con il dato nazionale

In questo grafico è possibile confrontare il tasso di incidenza e di mortalità standardizzato rilevato nell'ASL di Viterbo con quello rilevato in altre aree italiane. Si utilizzano in particolare le macro-aree ISTAT (Nord, Centro e Sud Italia) e la cosiddetta "Media italiana" che rappresenta il tasso dell'insieme dei registri tumori italiani.



### Analisi geografiche

Questi due riquadri sono dedicati alla valutazione di eventuali differenze nell'incidenza per tumore. La mappa consente di valutare qualitativamente la presenza di comuni o aggregazioni di comuni che condividono maggiore o minore rischio di insorgenza del tumore. Il grafico per distretto consente di valutare il territorio utilizzando l'attuale suddivisione del territorio in tre macro-aree (Distretto A, B e C). A titolo di completezza si è affiancata l'analisi delle precedenti suddivisioni territoriali e del comune capoluogo di provincia.



**Area a minore rischio**  
In verde. Nell'esempio nei pressi del comune di Tarquinia

**Area a maggiore rischio**  
In rosso. Nell'esempio, nei pressi del comune di Vetralla

**Intervalli di confidenza (IC)**  
Gli IC si sovrappongono in parte: non si può dire che la differenza è statisticamente significativa

**Tassi per distretto**  
Nell'esempio, si confermano i bassi tassi nel distretto di Tarquinia



**Sintesi dei risultati**

## Sintesi dei risultati

### Introduzione

Nel corso del quinquennio 2010-2014, in provincia di Viterbo sono stati diagnosticati 10.098 nuovi casi di tumore (esclusi i carcinomi cutanei e i tumori non maligni del SNC che, come di consueto, l'ASL di Viterbo ha deciso di registrare e di rendicontare nelle tabelle allegate al report).

In particolare, nel quinquennio analizzato, sono stati diagnosticati 5.521 casi tra gli uomini (pari al 54,7%) e 4.577 tra le donne (45,3%) (Tabella 1).

Tabella 1. Incidenza. Sintesi dei dati. Anni 2010-2014.

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	1.104	915	2.020
Casi totali (2010-2014)	54,7	45,3	100
% sul totale dei tumori	5.521	4.577	10.098
Tasso grezzo (per 100.000)	721,8	566,1	641,8
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	706,3	487,7	578,8
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	31,3	25,7	28,4

Il numero di casi medio per anno è risultato di poco superiore ai 2.000 casi (1.104 tra gli uomini e 915 tra le donne).

I tassi grezzi di malattia sono risultati pari a 721,8 casi ogni 100.000 abitanti tra gli uomini e 566,1 casi ogni 100.000 abitanti tra le donne.

I tassi standardizzati secondo la popolazione standard Europea del 2013 (da utilizzarsi per i confronti) sono risultati pari a 706,3 casi ogni 100.000 abitanti tra gli uomini e a 487,7 casi ogni 100.000 abitanti tra le donne.

Utilizzando l'indicatore approssimato del rischio cu-

mulativo, possiamo nel complesso, e con questi dati, stimare che la probabilità di contrarre la malattia nel corso della propria vita per i residenti in provincia di Viterbo sia pari al 31% per gli uomini e pari al 26% tra le donne.

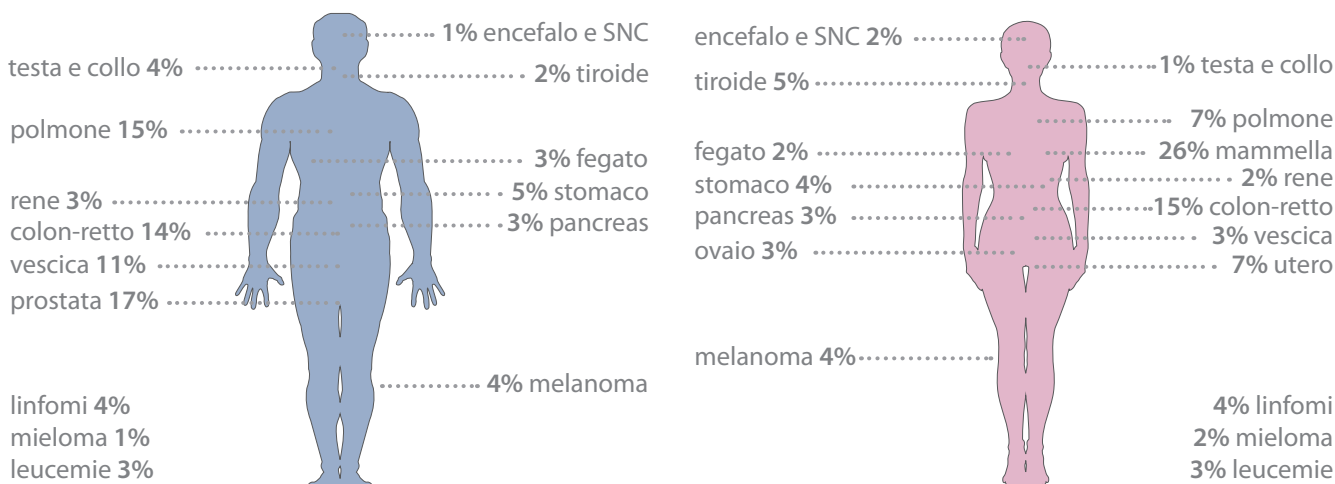
In altri termini, nella nostra provincia, 1 uomo ogni 3 ed 1 donna ogni 4, tra i residenti, andranno incontro nel corso della loro vita ad una diagnosi di tumore maligno.

I tumori più frequentemente riscontrati sono risultati essere (Figura 1):

- tra gli uomini, i tumori della prostata (17% del totale dei tumori maschili), seguiti dai tumori del polmone (15%), dai tumori del colon e del retto (14%), dai tumori della vescica (11%) e da quelli dello stomaco (5%);
- tra le donne, i tumori della mammella (26% del totale dei tumori nel sesso femminile), seguiti dai tumori del colon e del retto (15%), dai tumori del polmone, dai tumori dell'utero (7%) e dai tumori della tiroide (5%).

In questo report, al contrario dei precedenti, non mostreremo il dato di mortalità per tumore. La decisione è legata prima di tutto alla volontà di semplificare la lettura delle statistiche nel territorio: l'incidenza della malattia, di pertinenza del registro tumori, è infatti l'indicatore privilegiato nella valutazione epidemiologica descrittiva rispetto al quale la mortalità non è sempre coerente. D'altra parte, va aggiunto che esistono due possibili fonti per le statistiche di mortalità: il registro nominativo delle cause di morte

Figura 1. Incidenza. I tumori più frequenti. Anni 2010-2014



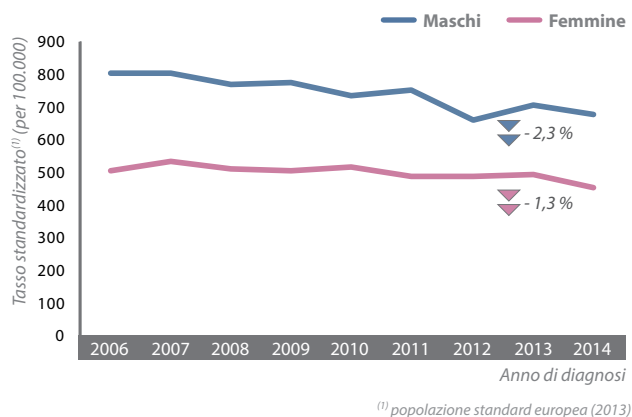
(ReNCaM) dell'ASL di Viterbo e il Registro Nazionale curato da ISTAT che, utilizza metodi di raccolta e sistemi di codifica non completamente sovrapponibili dai quali discendono indicatori a volte con concordanti per talune sedi (es. i tumori del sistema nervoso centrale e mesoteliomi).

### Andamento temporale dei tumori

L'andamento nel tempo dei tumori (Figura 2) conferma che i tassi di incidenza dei tumori in provincia di Viterbo sono complessivamente in progressivo calo, significativo, più evidente tra gli uomini (-2,3% all'anno) rispetto alle donne (-1,3% all'anno).

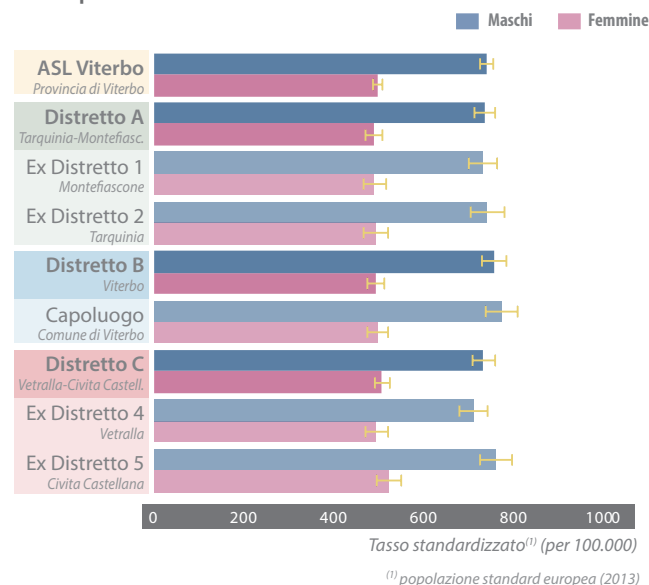
Si rimanda alle schede dettagliata per il dettaglio degli andamenti per singola neoplasia.

Figura 2. Incidenza. Andamento nel tempo dei tassi standardizzati diretti. Maschi. Anni 2006-2014



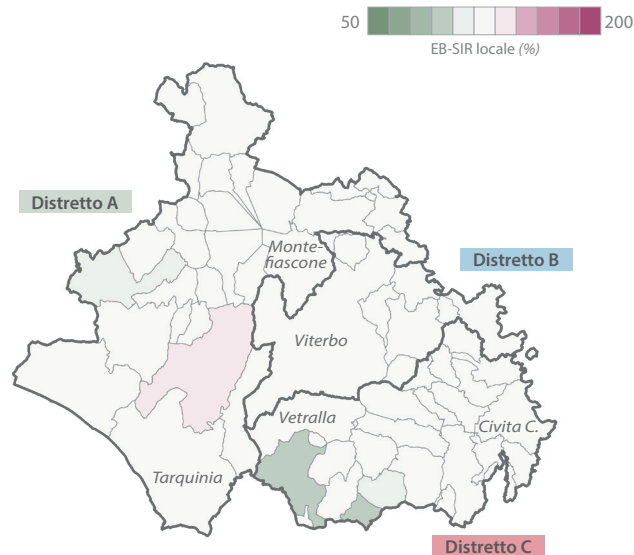
tra i maschi sia tra le femmine (Figura 3).

Figura 3. Incidenza. Confronto tra tassi standardizzati di incidenza per distretto sanitario. Anni 2006-2014



La mappa (Figura 4), mostrata per singolo comune, conferma la sostanziale impossibilità di identificare chiare aree a rischio differente per la totalità dei tumori.

Figura 4. Incidenza. Mappa dei rischi per comune. Anni 2006-2014



### Prevalenza

Il numero di pazienti viventi con diagnosi di tumore effettuata negli ultimi 5 anni è stimabile in oltre 5.000 ed è pari all'1,6% della popolazione della provincia di Viterbo. Questa stima rappresenta al meglio il carico assistenziale per pazienti oncologici (Tabella 2).

Tabella 2. Prevalenza. Sintesi dei dati. Al 01/01/2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	2627	2556	5184
% sul totale dei casi prevalenti	50,7	49,3	100
Tasso grezzo (per 100.000)	1672,6	1548,1	1608,8
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	47,6	55,9	51,3

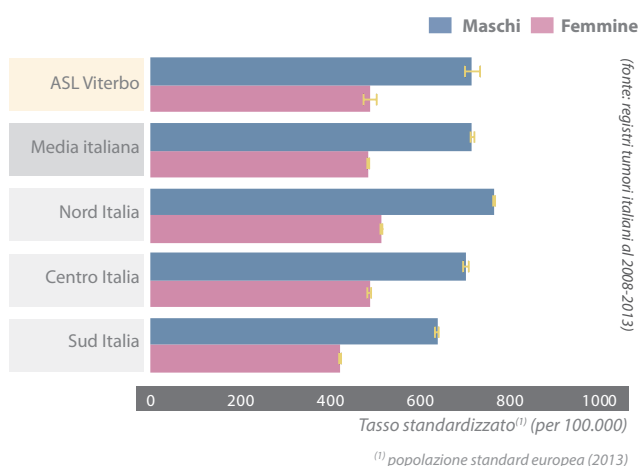
### Confronti nel territorio

Per il complesso di tutti i tumori, i tassi di incidenza non ci consentono di rilevare differenze degne di nota all'interno del territorio dell'ASL di Viterbo sia

### Confronti nazionali

I tassi di incidenza in provincia di Viterbo risultano essere in linea con il dato medio dei registri tumori di popolazione operanti in Italia e con quello del Centro Italia, in entrambi i generi (dati 2008-2013), seppure inferiori ai valori riscontrati nel Nord Italia e superiori a quello del Sud (Figura 5).

Figura 6. Incidenza. Confronto con altre aree e con la media Italiana. Anni 2008-2013



Più nel dettaglio (si vedano le schede successive), i tassi standardizzati di incidenza risultano essere significativamente superiori alla media italiana sia tra i maschi, sia tra le femmine per i melanomi cutanei e per il complesso delle forme leucemiche, mentre appaiono inferiori alla media in entrambi i generi i tumori del fegato.

Solo per il sesso maschile si riscontra invece una significativa maggiore incidenza, rispetto alla media nazionale, per i tumori del distretto testa-collo e del rene, mentre appaiono inferiori i tumori della prostata ed i mesoteliomi.

Nel sesso femminile si osserva una significativa maggiore incidenza per i tumori del colon e del retto e una significativa minore incidenza dei tumori della mammella e per i linfomi non Hodgkin.

### Sopravvivenza

I dati di sopravvivenza calcolati sulla corte di pazienti diagnosticata dal 2006 al 2010 e seguita fino a fine 2015 è stata confrontata con quella media nazionale e di altre aree (Figura 7).

La sopravvivenza per tutti i tumori maschili appare lievemente inferiore alla media nazionale, va fatto notare come a questo indicatore contribuisca il peso di alcuni tumori più frequenti a Viterbo (Polmone) ed altri relativamente meno frequenti (Prostata).

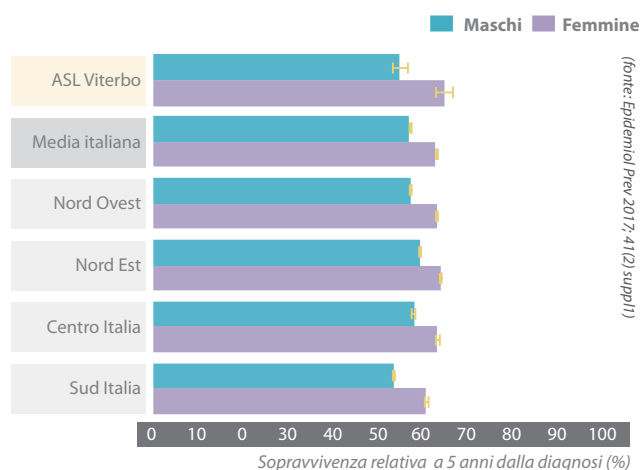
Il dato dei tumori femminili appare invece sostanzialmente superiore alla media nazionale e in linea con la sopravvivenza osservata nel Nord Italia.

Più nello specifico si osserva una minore sopravvivenza per i tumori coloretali nei maschi, una maggiore (seppure non significativa dal punto di vista statistico) sopravvivenza per melanoma cutaneo e tumore mammario nel sesso femminile.

Mentre la sopravvivenza molto elevata per i tumori

tiroidei lascia intendere che questi tumori, come detto in eccesso rispetto alla media nazionale, siano oggetto di pressione diagnostica nel nostro territorio con conseguente individuazione di un numero elevato di microcarcinomi papillari dal comportamento meno aggressivo.

Figura 7. Sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi. Confronto con altre aree e con la media Italiana. Anni 2006-2010



### Commento

I dati aggiornati consolidato le conoscenze già acquisite sull'epidemiologia dei tumori in provincia di Viterbo.

I tumori continuano ad essere globalmente in calo: al calo marcato osservato nei tassi maschili, si aggiunge ora con più evidenza anche un calo dei tumori femminili.

I tumori polmonari nel sesso maschile sono sempre superiori alla media nazionale ma non più in modo significativo, segno dell'esaurirsi di un effetto probabilmente causato da precedenti generazioni di uomini fumatori.

L'elevata incidenza del melanoma e delle leucemie nel loro complesso rimangono, anche in questo aggiornamento, gli aspetti che caratterizzano maggiormente il territorio e che sarebbero meritevoli di attenzione. Nel primo caso per verificare che, più che un eccesso di fattori di rischio, si tratti di una maggiore pressione diagnostica (come la localizzazione nell'area di Vetralla-Capranica e l'elevata sopravvivenza di queste patologie parrebbero suggerire).

Nel caso delle leucemie, si tratta invece di effettuare indagini più complesse, anche con la collaborazione dei colleghi ematologi, vista l'eterogeneità del raggruppamento e la sostanziale assenza di una vera e propria area a maggiore incidenza.

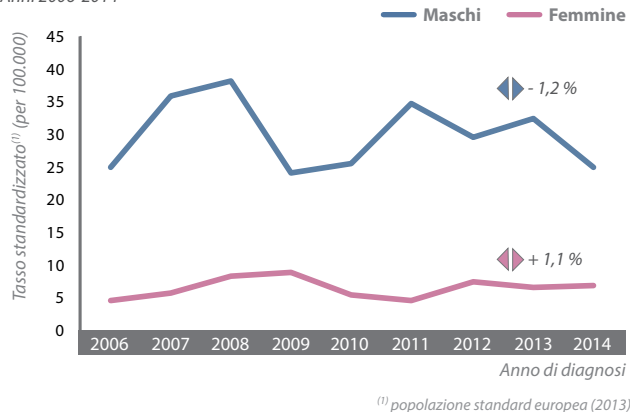


**Schede specifiche per tumore**

# Testa-collo

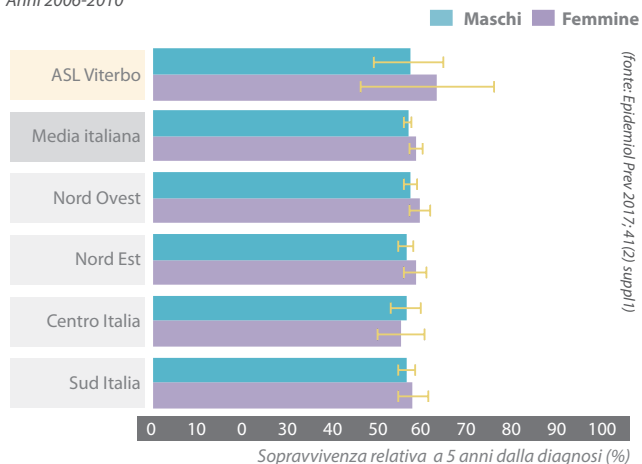
## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014



## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	47	11	58
Casi totali (2010-2014)	4,2	1,2	2,9
% sul totale dei tumori	233	57	290
Tasso grezzo (per 100.000)	30,5	7	18,4
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	29,5	6,2	16,9
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,9	0,4	1,1

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	118	32	150
% sul totale dei casi prevalenti	4,5	1,2	2,9
Tasso grezzo (per 100.000)	75,2	19,2	46,5
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	50,7	55,6	51,7

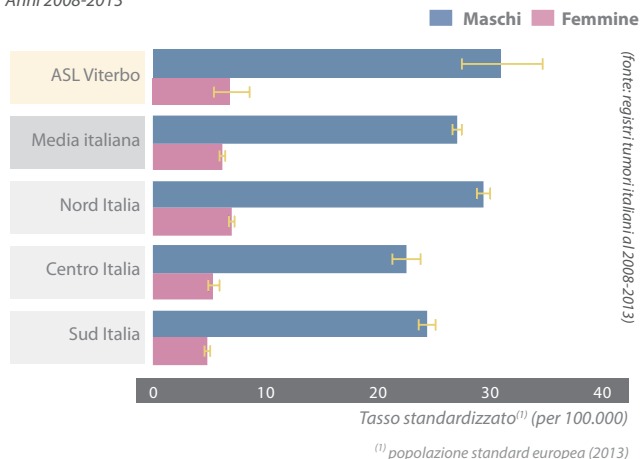
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	91,8	84,2	90,3
Certificato di decesso (%)	1,3	1,8	1,4

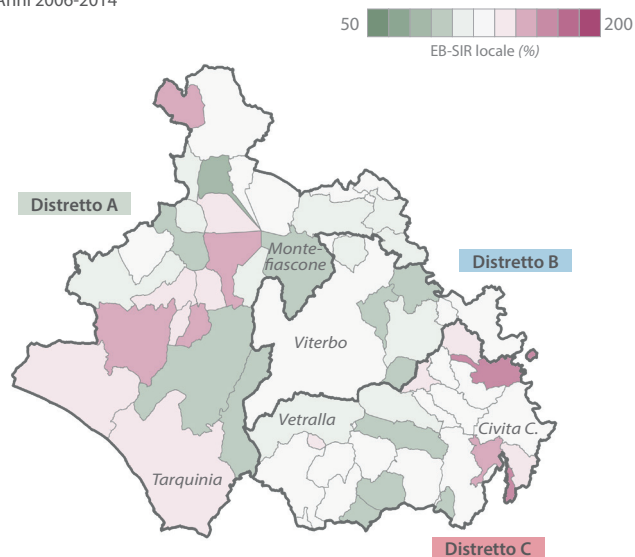
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



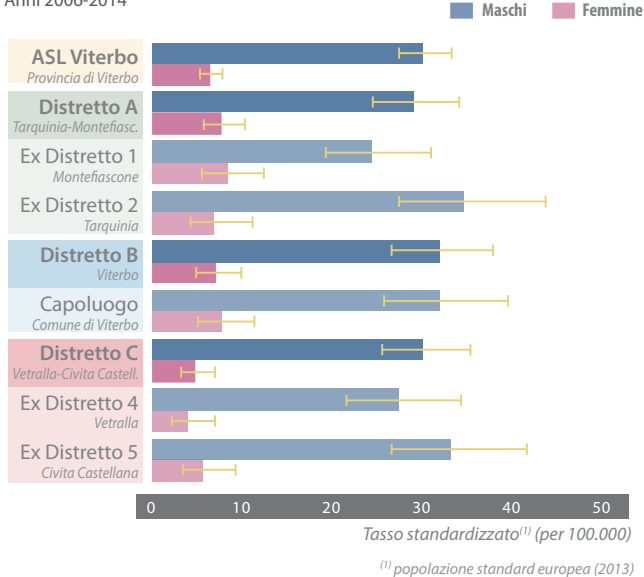
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

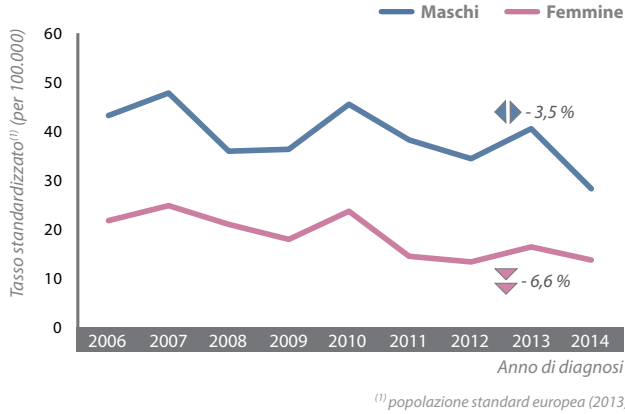
**Topografia:** C00-14 (labbro, cavità orale e faringe), C30 (cavità nasale e orecchio medio), C31 (seni paranasali), C32 (laringe)  
**Morfologia:** 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)  
**Comportamento:** 3 (maligno, infiltrante).



# Stomaco

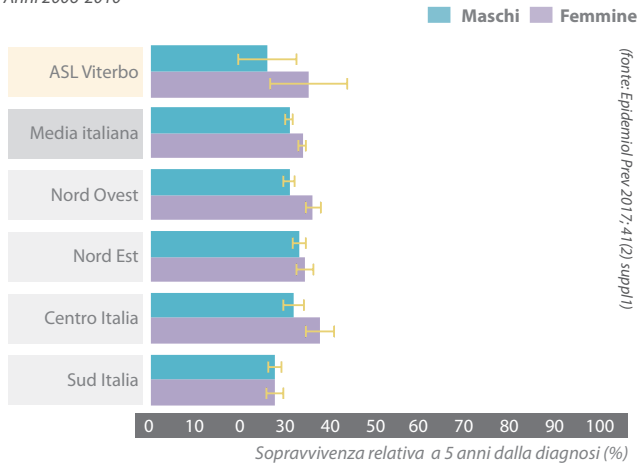
## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014



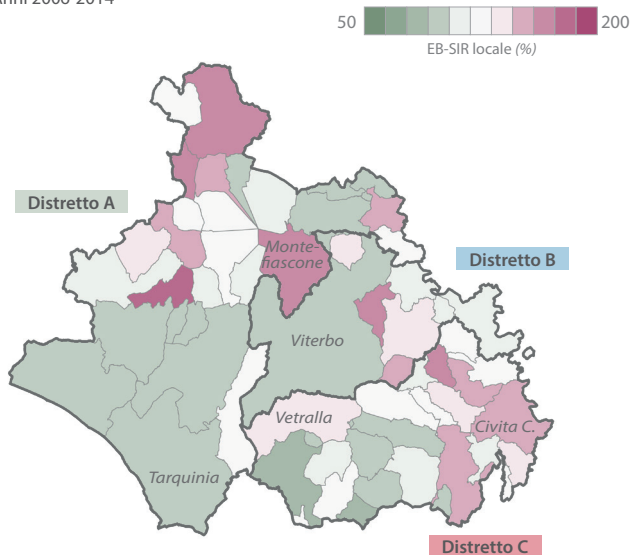
## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	57	34	91
Casi totali (2010-2014)	5,2	3,7	4,5
% sul totale dei tumori	285	170	455
Tasso grezzo (per 100.000)	37,3	21	28,9
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	37,3	16,4	25,3
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,5	0,7	1,1

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	66	44	110
% sul totale dei casi prevalenti	2,5	1,7	2,1
Tasso grezzo (per 100.000)	42,2	26,4	34,1
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	23,3	25,6	24,1

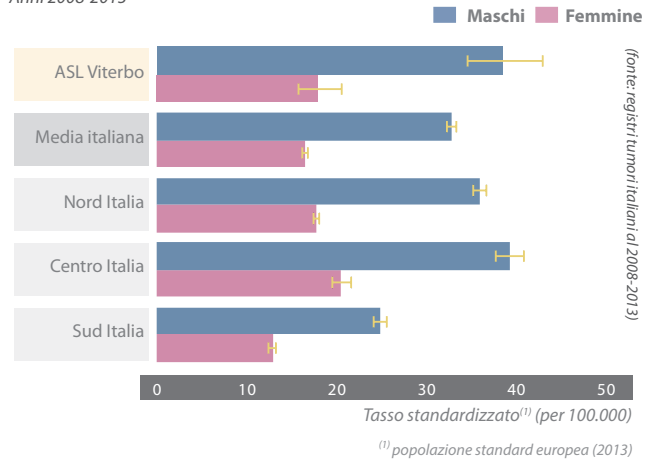
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	85,6	84,1	85,1
Certificato di decesso (%)	1,1	2,9	1,8

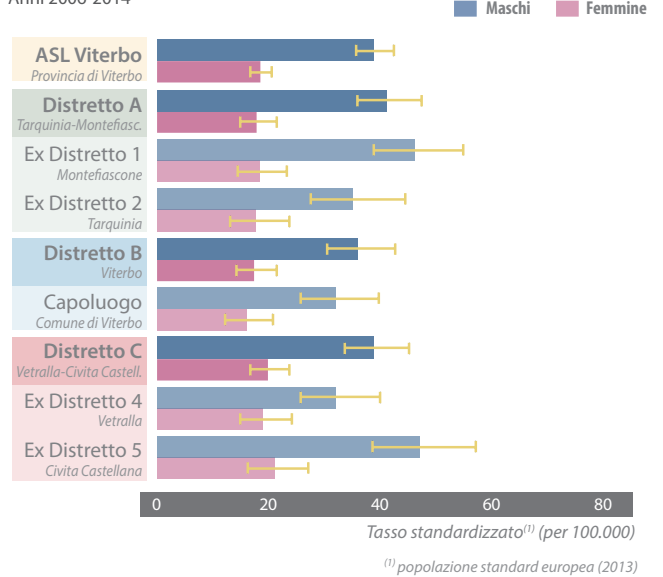
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C16 (stomaco)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

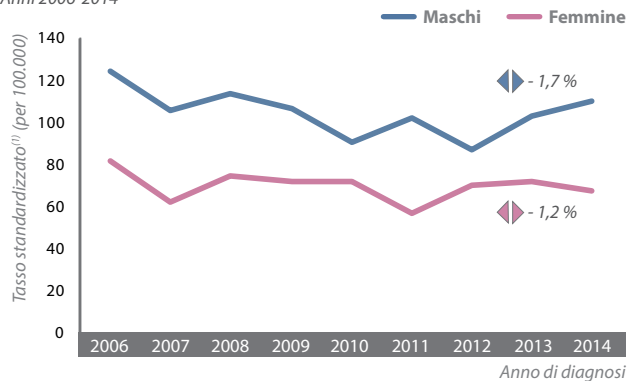
Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Colon e retto

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

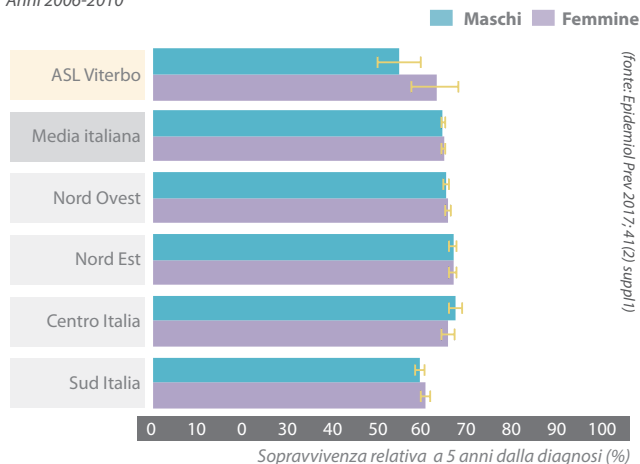
Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 41(2) suppl 1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	153	133	286
Casi totali (2010-2014)	13,9	14,6	14,2
% sul totale dei tumori	765	667	1432
Tasso grezzo (per 100.000)	100	82,5	91
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	98,5	67,5	80,8
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	4,8	3,5	4,1

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	448	376	824
% sul totale dei casi prevalenti	17	14,7	15,9
Tasso grezzo (per 100.000)	285	228	255,8
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	58,5	56,4	57,6

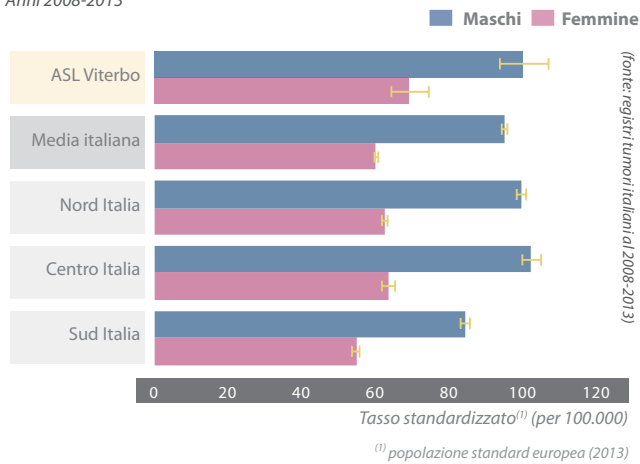
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	91	85,8	88,5
Certificato di decesso (%)	1	3,1	2

## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013

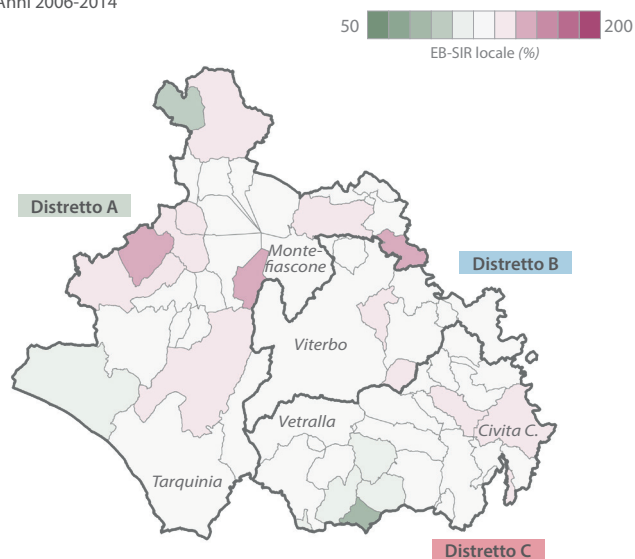


(fonte: registri tumori italiani di 2008-2013)

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

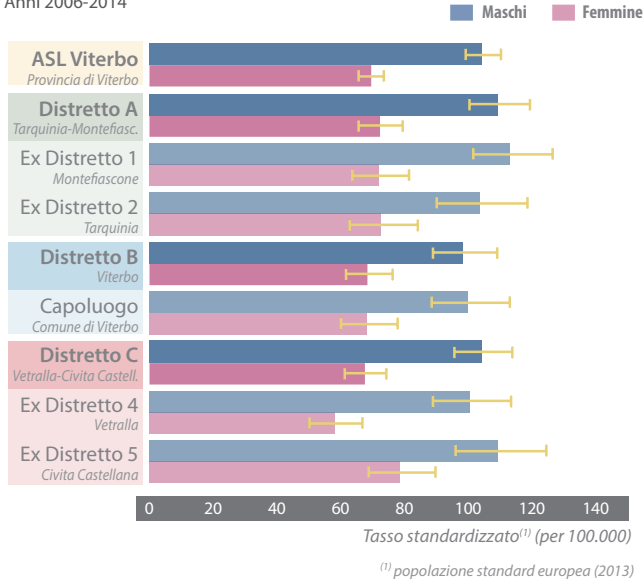
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

**Topografia:** C18 (colon), C19 (giunzione rettosigmoidea), C20 (retto), C21 (ano e canale anale)

**Morfologia:** 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

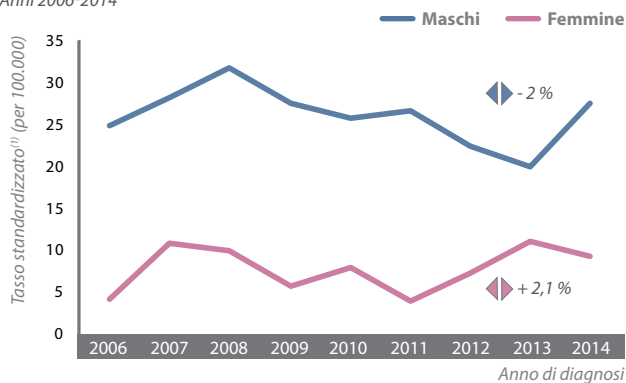
**Comportamento:** 3 (maligno, infiltrante).



# Fegato

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

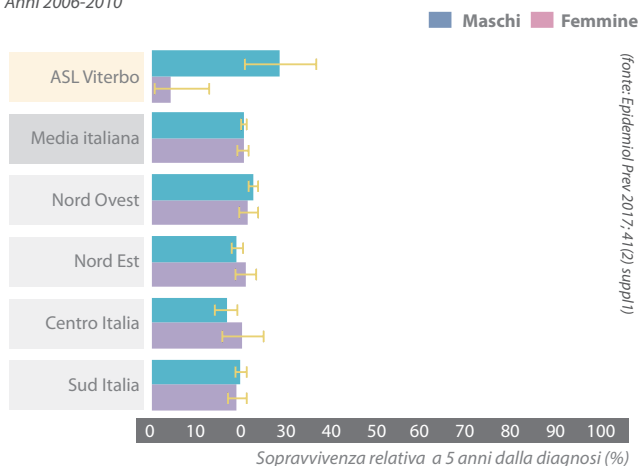
Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	38	16	54
Casi totali (2010-2014)	3,5	1,7	2,7
% sul totale dei tumori	191	79	270
Tasso grezzo (per 100.000)	25	9,8	17,2
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	24,4	7,8	15,4
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,2	0,4	0,8

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	43	12	55
% sul totale dei casi prevalenti	1,6	0,5	1,1
Tasso grezzo (per 100.000)	27,3	7,5	17,2
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	22,5	15,8	20,5

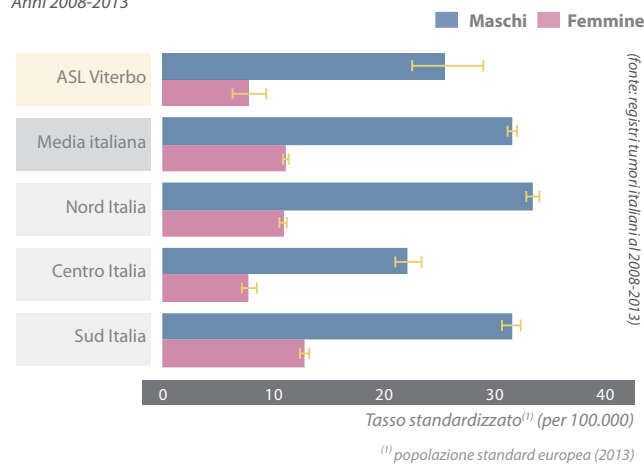
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	35,1	41,8	37
Certificato di decesso (%)	3,1	3,8	3,3

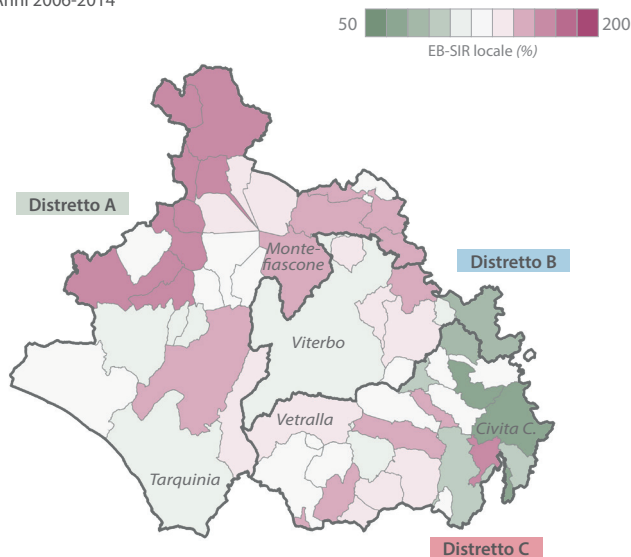
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



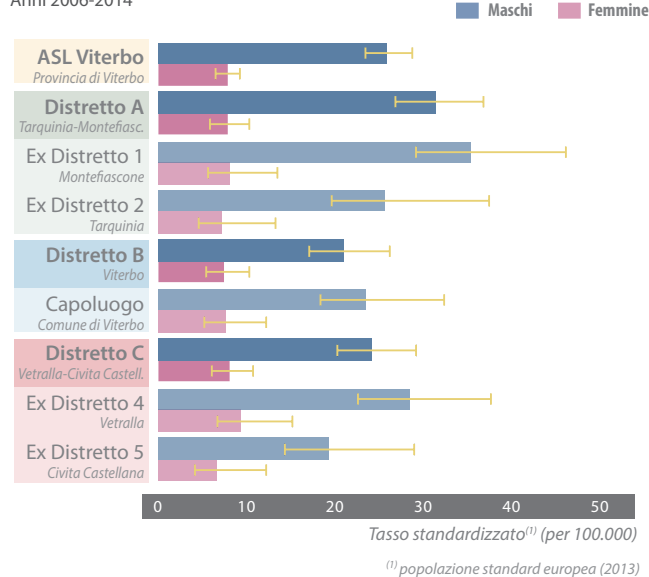
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C22 (fegato e dotti biliari intraepatici)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

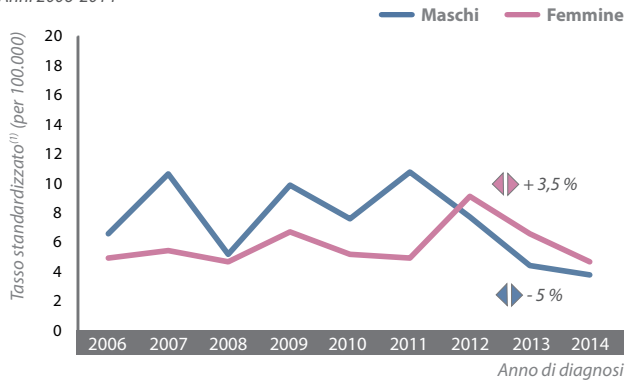
Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Vie biliari

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

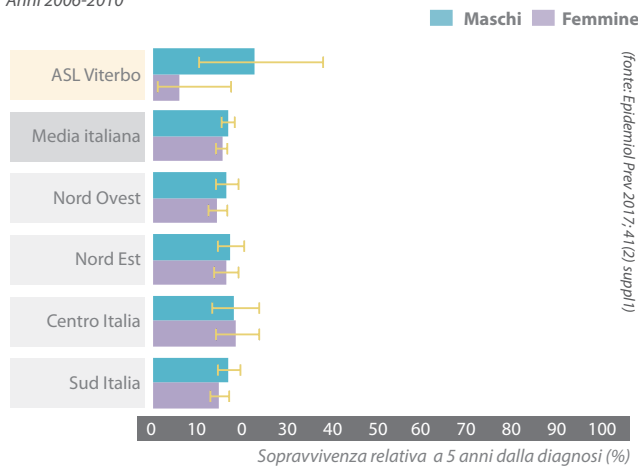
Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 41(2) suppl 1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	10	13	23
Casi totali (2010-2014)	0,9	1,4	1,1
% sul totale dei tumori	52	63	115
Tasso grezzo (per 100.000)	6,8	7,8	7,3
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	6,8	6	6,4
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,3	0,2	0,3

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	11	18	29
% sul totale dei casi prevalenti	0,4	0,7	0,6
Tasso grezzo (per 100.000)	7,3	10,8	9,1
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	22	28,4	25,5

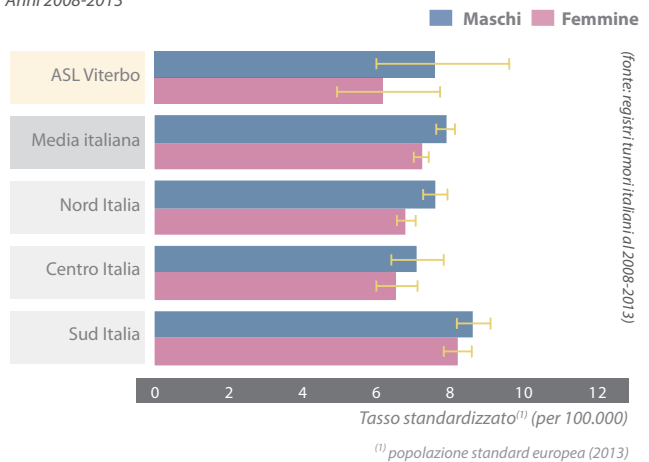
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	57,7	55,6	56,5
Certificato di decesso (%)	0	0	0

## Incidenza: confronti nazionali

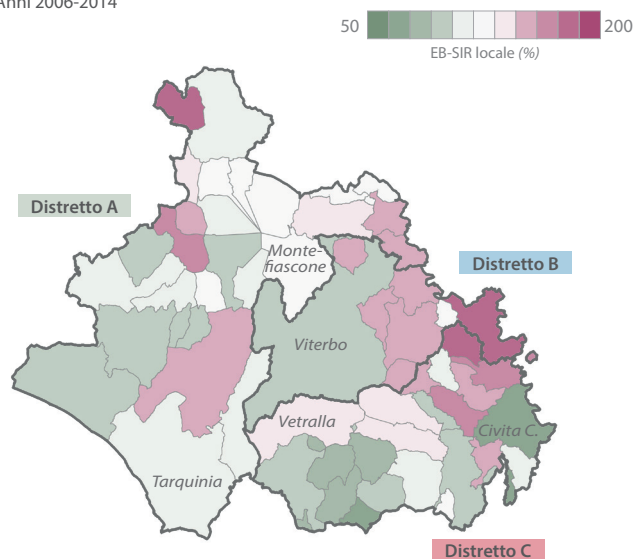
Anni 2008-2013



(fonte: registri tumori italiani di 2008-2013)

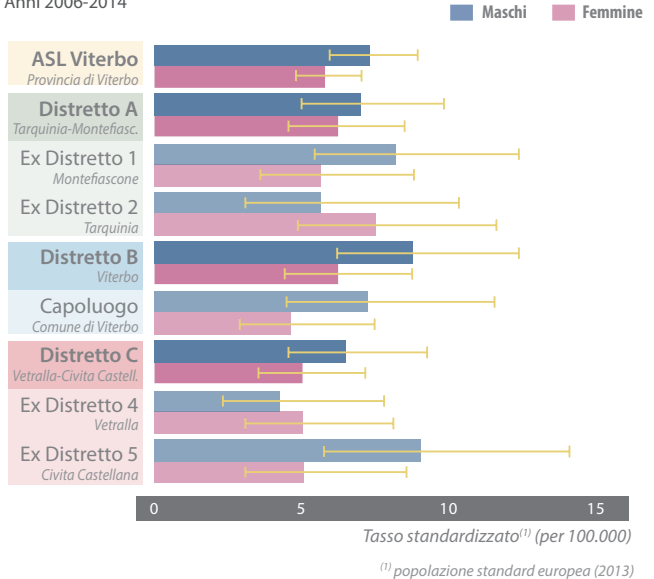
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

**Topografia:** C23 (colecisti), C24 (altre parti e parti non specificate delle vie biliari)

**Morfologia:** 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

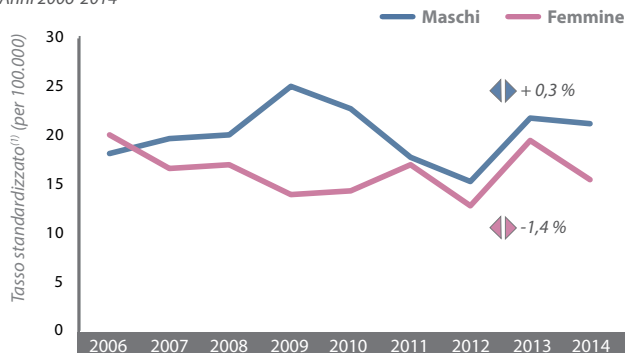
**Comportamento:** 3 (maligno, infiltrante).



# Pancreas

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

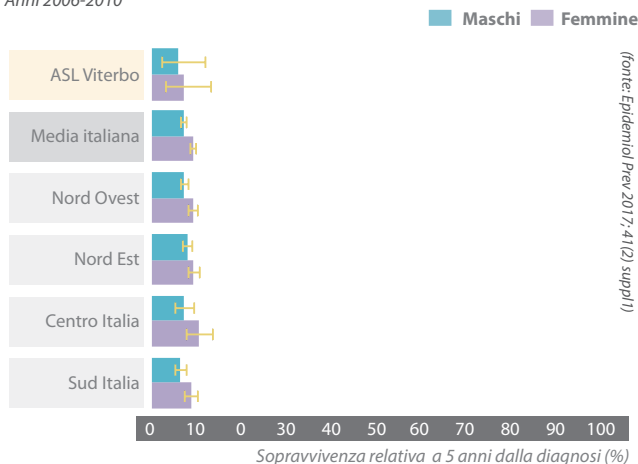
Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 4(12) suppl)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	31	31	62
Casi totali (2010-2014)	2,8	3,4	3,1
% sul totale dei tumori	153	156	309
Tasso grezzo (per 100.000)	20	19,3	19,6
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	19,6	15,7	17,5
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1	0,8	0,9

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	22	24	46
% sul totale dei casi prevalenti	0,9	0,9	0,9
Tasso grezzo (per 100.000)	14,2	14,4	14,3
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	14,6	15,3	14,9

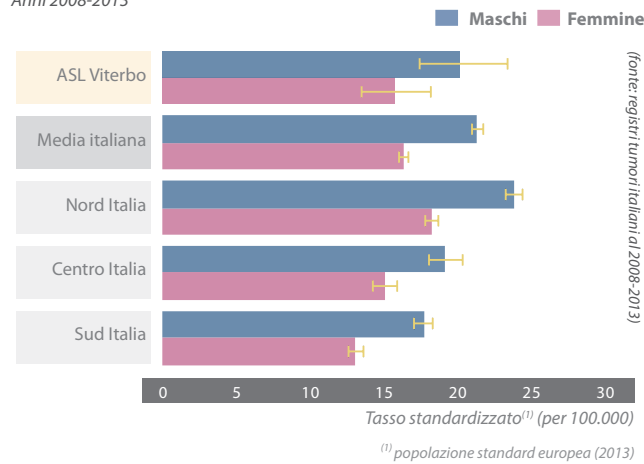
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	56,9	47,4	52,1
Certificato di decesso (%)	2,6	5,1	3,9

## Incidenza: confronti nazionali

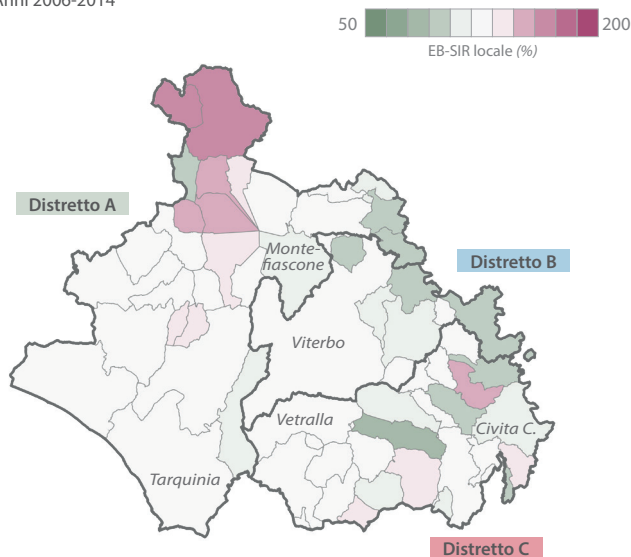
Anni 2008-2013



(fonte: registri tumori italiani da 2008-2013)

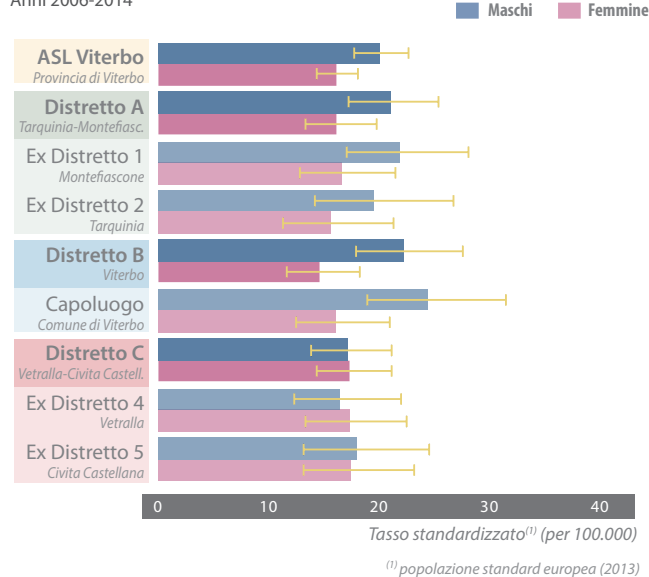
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C25 (pancreas)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).

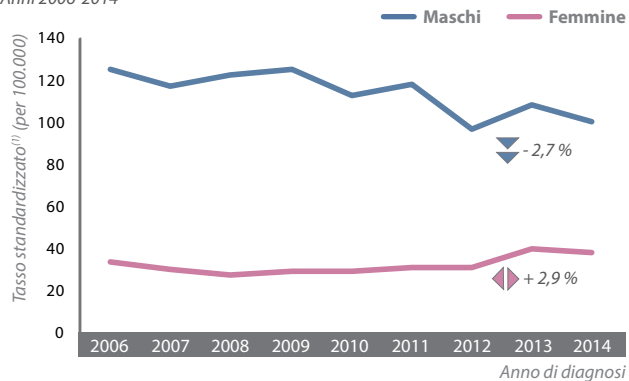




# Polmone

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

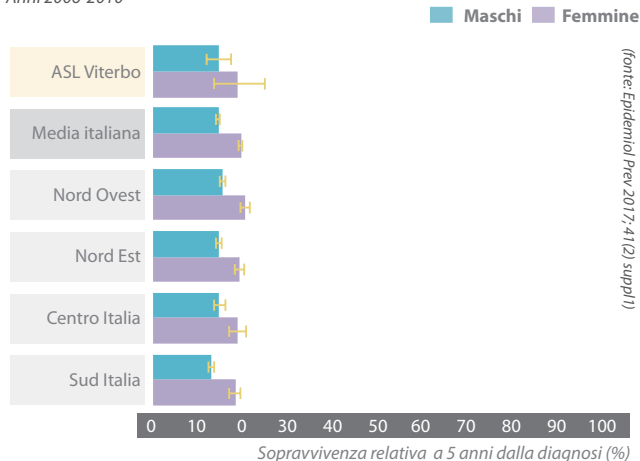
Anni 2006-2014



(1) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 41(2) suppl 1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	168	64	231
Casi totali (2010-2014)	15,2	6,9	11,5
% sul totale dei tumori	839	318	1157
Tasso grezzo (per 100.000)	109,7	39,3	73,5
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	107	33,5	65,7
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	5,2	2	3,6

(1) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	172	87	259
% sul totale dei casi prevalenti	6,5	3,4	5
Tasso grezzo (per 100.000)	109,4	52,9	80,4
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	20,5	27,5	22,4

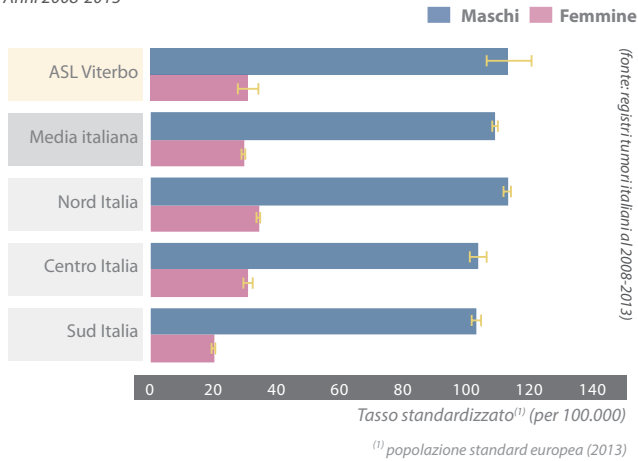
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	64,8	65,7	65,1
Certificato di decesso (%)	1,8	1,9	1,8

## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013

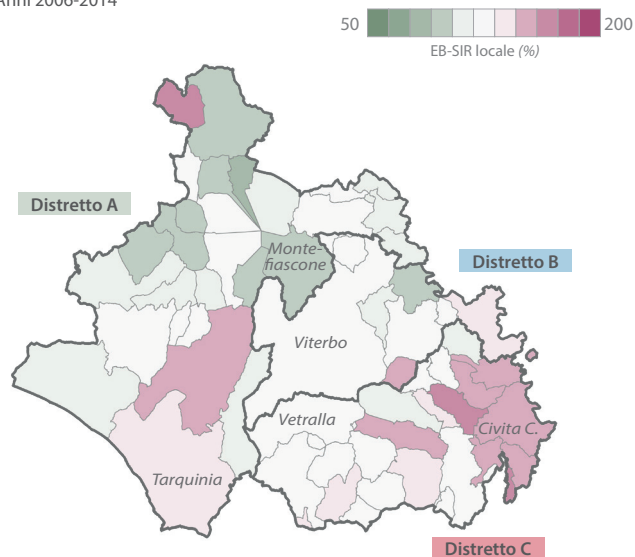


(fonte: registri tumori italiani di 2008-2013)

(1) popolazione standard europea (2013)

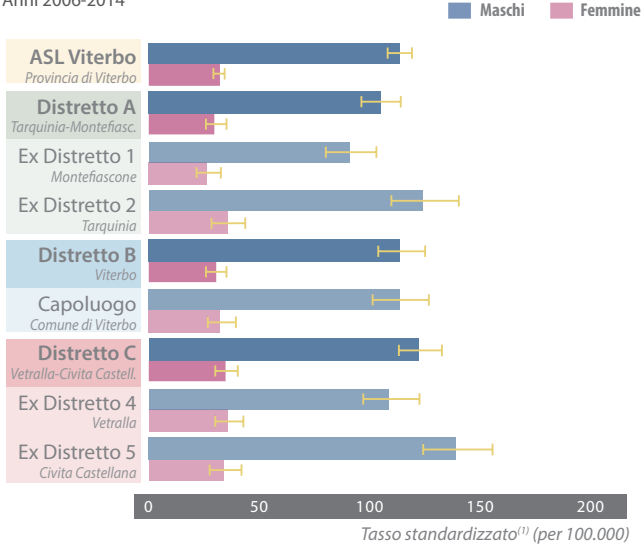
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



(1) popolazione standard europea (2013)

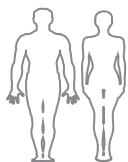
## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C33 (trachea), C34 (bronchi e polmone)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).

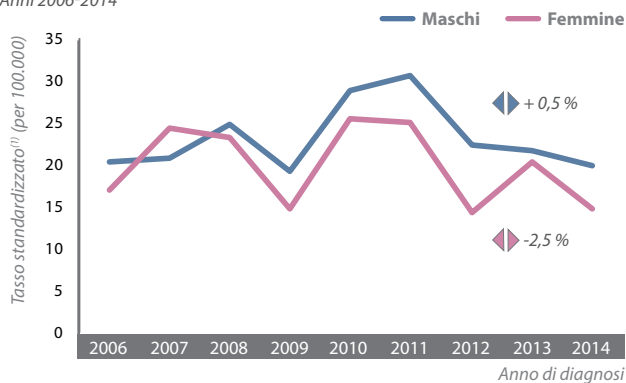




# Melanoma cutaneo

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

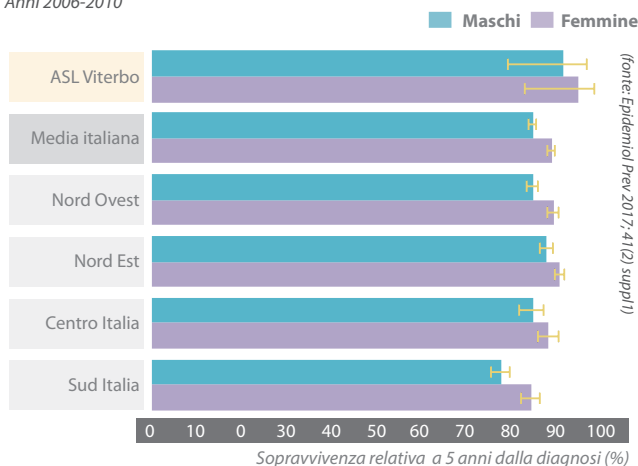
Anni 2006-2014



(1) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 4(12) suppl)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	39	34	73
Casi totali (2010-2014)	3,6	3,7	3,6
% sul totale dei tumori	196	171	367
Tasso grezzo (per 100.000)	25,6	21,1	23,3
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	24,6	19,9	21,8
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,5	1,4	1,5

(1) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	152	151	303
% sul totale dei casi prevalenti	5,8	5,9	5,8
Tasso grezzo (per 100.000)	96,8	91,2	94
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	77,6	88,1	82,5

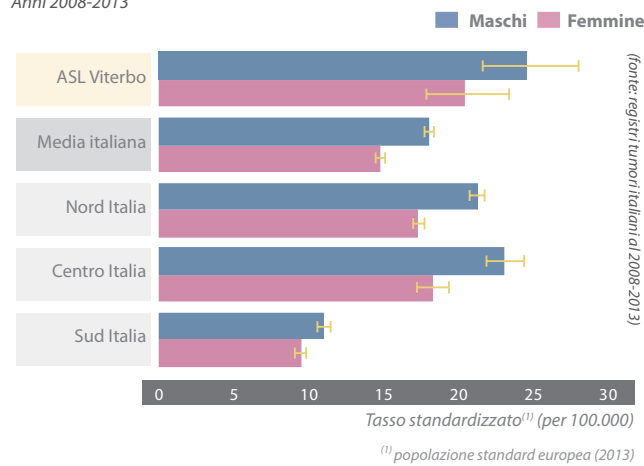
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	92,3	94,2	93,2
Certificato di decesso (%)	0,5	0,6	0,5

## Incidenza: confronti nazionali

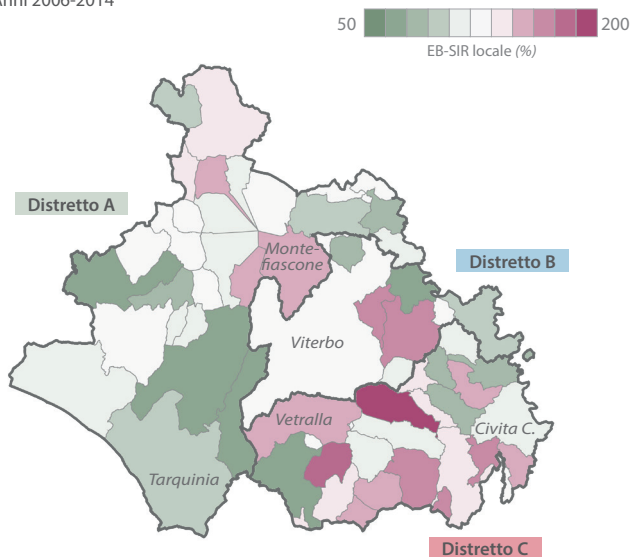
Anni 2008-2013



(fonte: registri tumori italiani da 2008-2013)

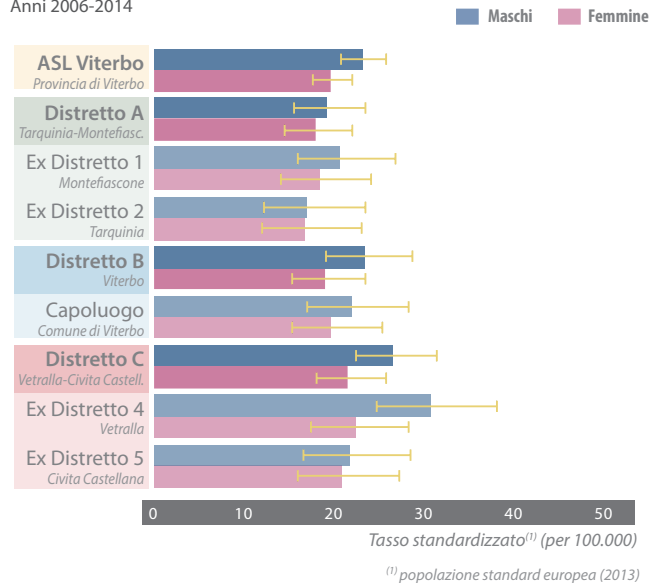
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014

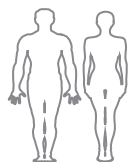


## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C25 (pancreas)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

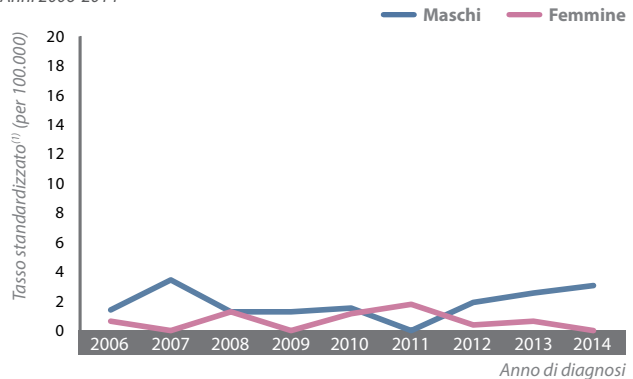
Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Mesotelioma

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

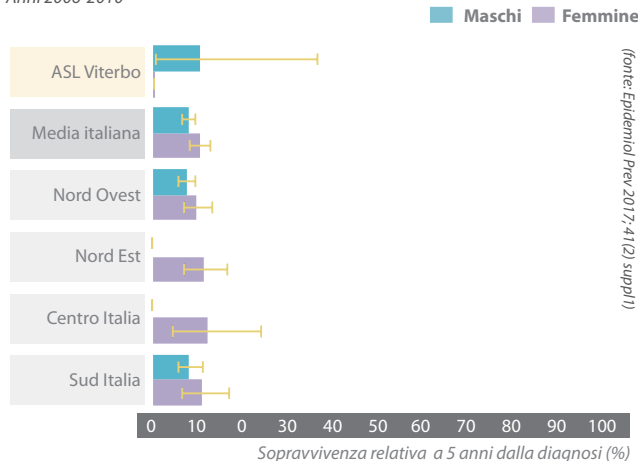
Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 41(2) suppl 1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	3	1	4
Casi totali (2010-2014)	0,3	0,2	0,2
% sul totale dei tumori	14	7	21
Tasso grezzo (per 100.000)	1,8	0,9	1,3
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	1,8	0,8	1,2
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,1	0,1	0,1

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	2	0	2
% sul totale dei casi prevalenti	0,1	0	0
Tasso grezzo (per 100.000)	1,1	0	0,5
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	11,9	0	7,9

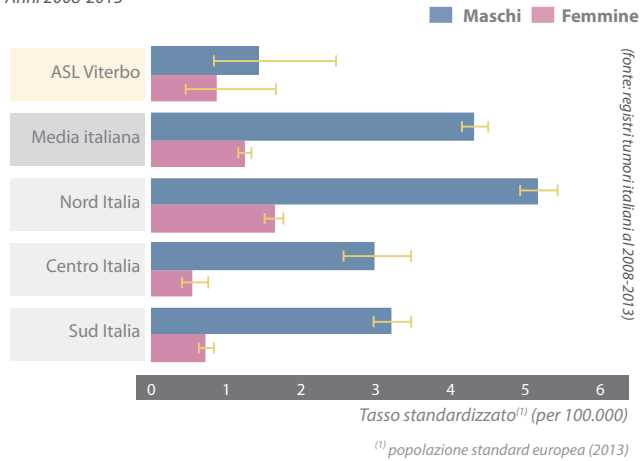
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	100	100	100
Certificato di decesso (%)	0	0	0

## Incidenza: confronti nazionali

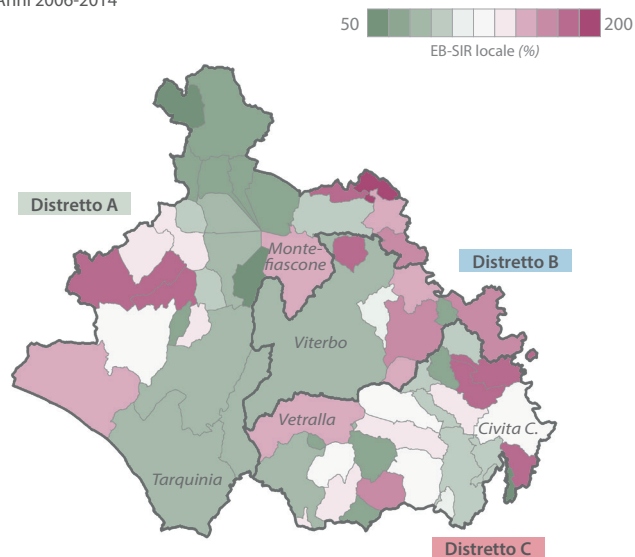
Anni 2008-2013



(fonte: registri tumori italiani di 2008-2013)

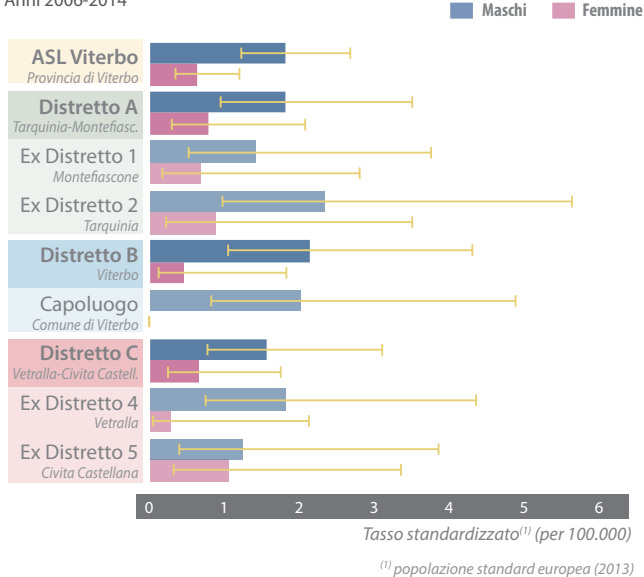
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

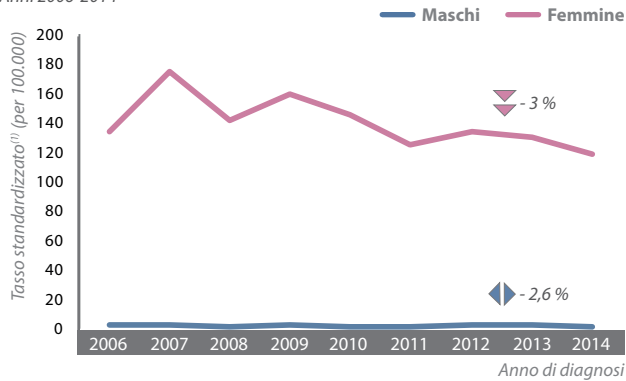
## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C00-C80 (tutte le sedi)  
 Morfologia: 9050-9055 (mesotelioma)  
 Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).

# Mammella

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

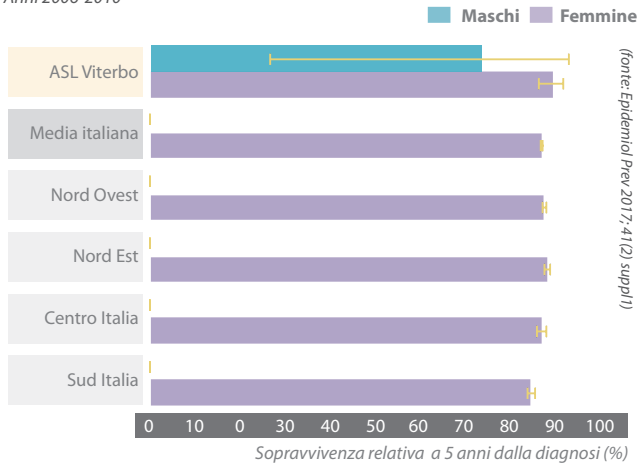
Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 4(12) suppl1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	3	237	240
Casi totali (2010-2014)	0,3	25,9	11,9
% sul totale dei tumori	14	1185	1199
Tasso grezzo (per 100.000)	1,8	146,6	76,2
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	1,7	130,4	69,4
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,1	8,3	4,4

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	8	978	985
% sul totale dei casi prevalenti	0,3	38,2	19
Tasso grezzo (per 100.000)	4,8	592	305,7
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	53,6	82,5	82,2

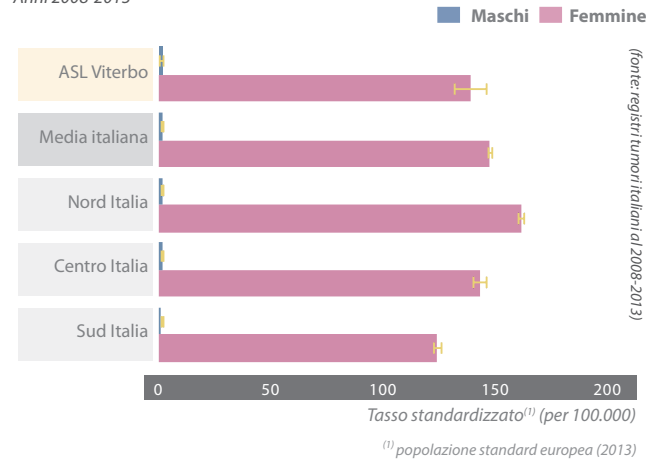
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	64,3	94,3	94
Certificato di decesso (%)	7,1	0,8	0,8

## Incidenza: confronti nazionali

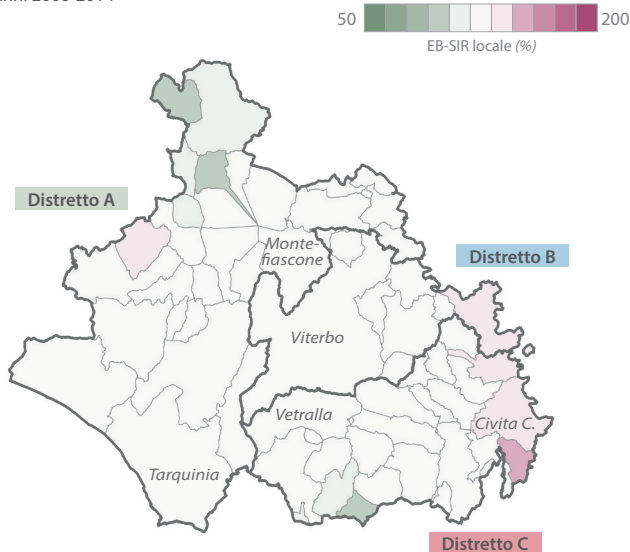
Anni 2008-2013



(fonte: registri tumori italiani dal 2008-2013)

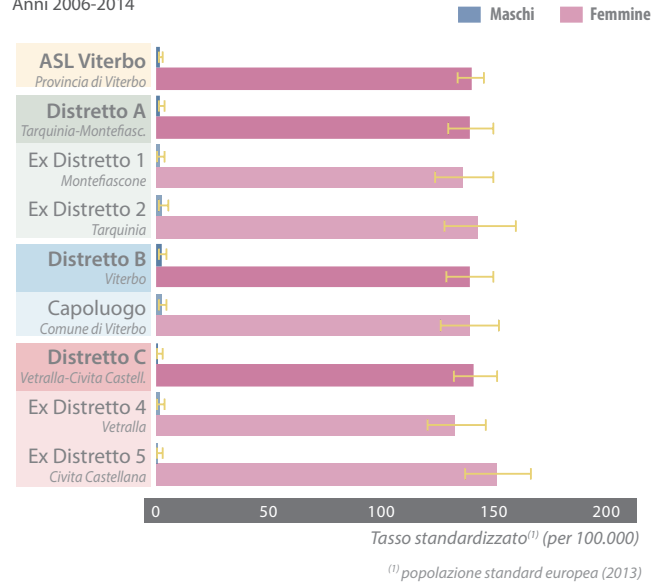
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C50 (mammella)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

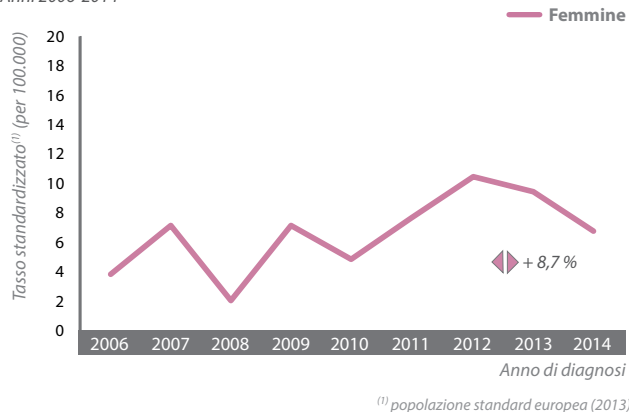
Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Collo dell'utero

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Femmine
Casi medi annuali	14
Casi totali (2010-2014)	1,5
% sul totale dei tumori	68
Tasso grezzo (per 100.000)	8,4
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	7,9
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,6

(1) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Femmine
Casi prevalenti a 5 anni	40
% sul totale dei casi prevalenti	1,6
Tasso grezzo (per 100.000)	24,2
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	58,7

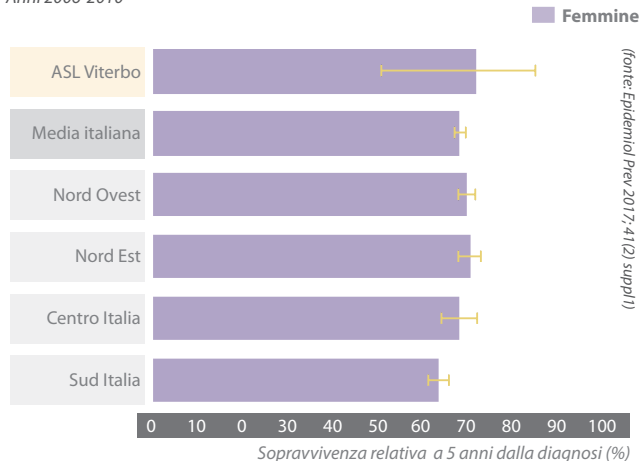
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Femmine
Verifiche microscopiche (%)	98,5
Certificato di decesso (%)	0

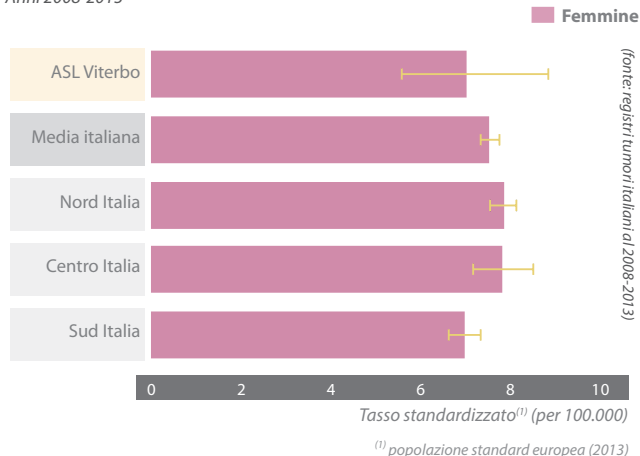
## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



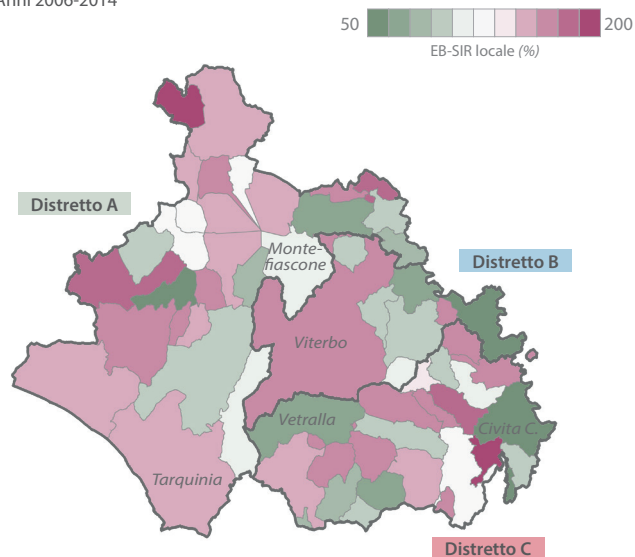
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



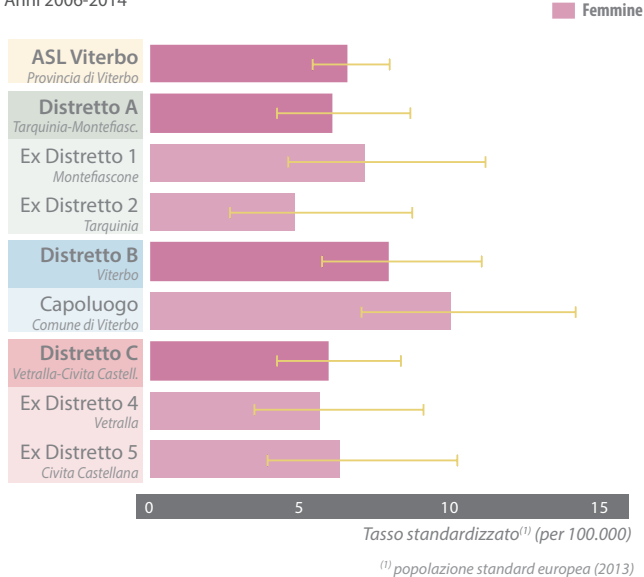
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C53 (cervice uterina)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

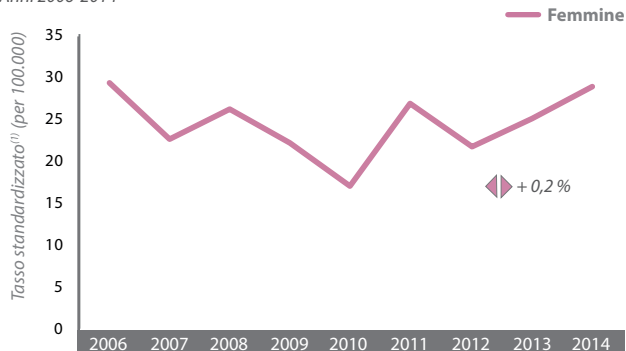
Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Corpo dell'utero

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

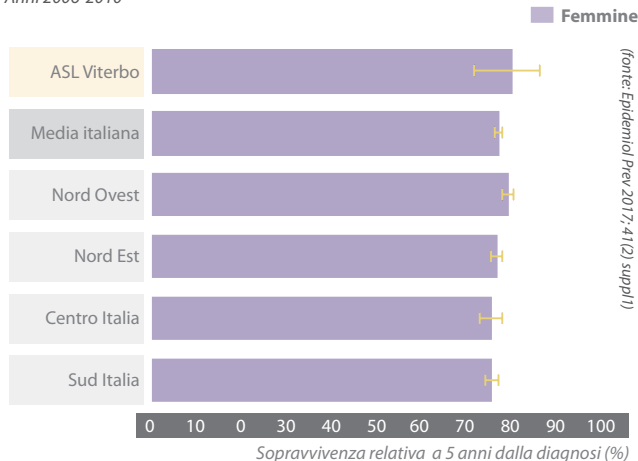
Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 4(12) suppl)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Femmine
Casi medi annuali	44
Casi totali (2010-2014)	4,8
% sul totale dei tumori	219
Tasso grezzo (per 100.000)	27,1
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	23,9
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,6

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Femmine
Casi prevalenti a 5 anni	162
% sul totale dei casi prevalenti	6,3
Tasso grezzo (per 100.000)	97,9
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	73,8

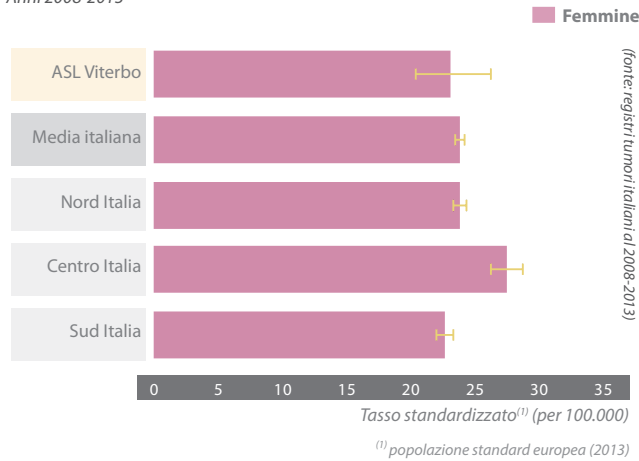
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Femmine
Verifiche microscopiche (%)	93,6
Certificato di decesso (%)	1,4

## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013

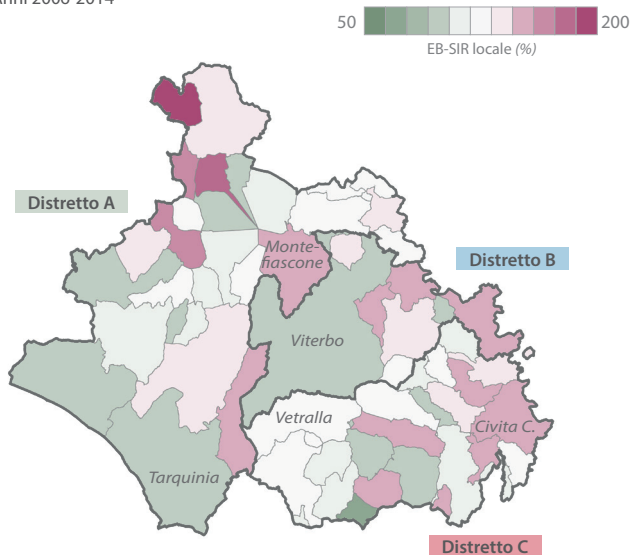


(fonte: registri tumori italiani da 2008-2013)

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

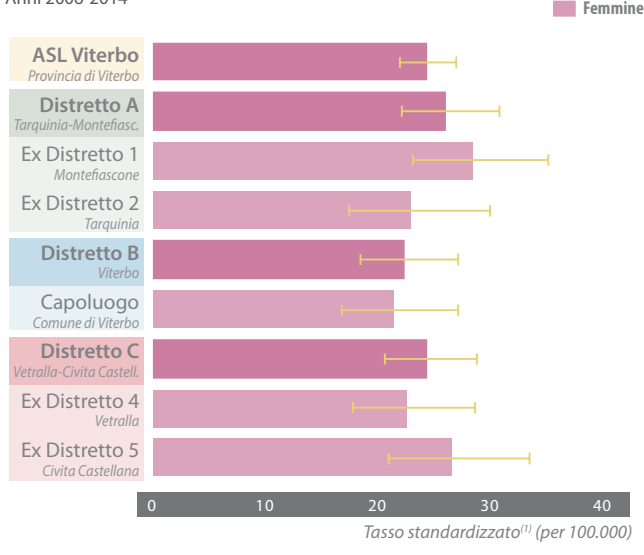
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C54 (corpo dell'utero)

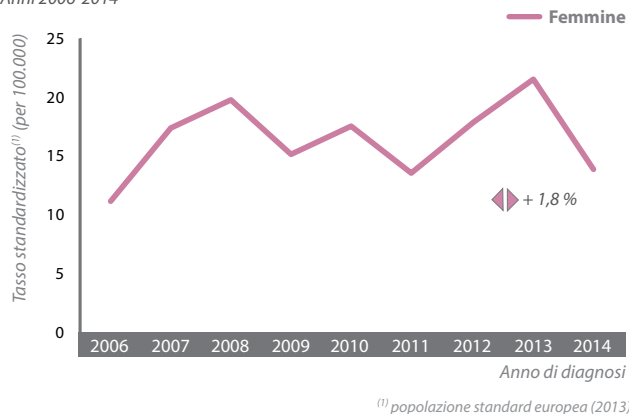
Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).

# Ovaio

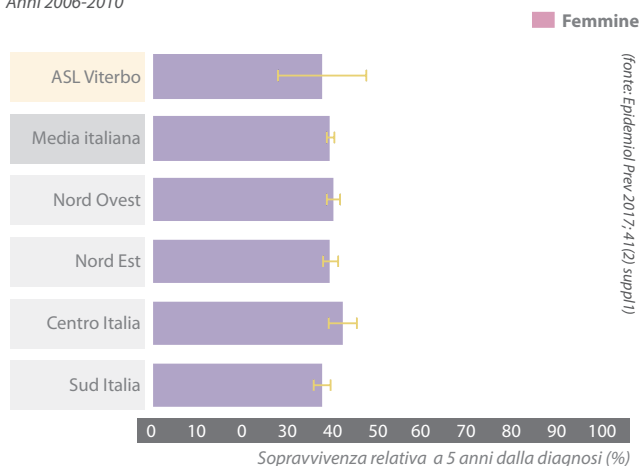
## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014



## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Femmine
Casi medi annuali	31
Casi totali (2010-2014)	3,4
% sul totale dei tumori	155
Tasso grezzo (per 100.000)	19,2
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	16,8
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,1

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Femmine
Casi prevalenti a 5 anni	67
% sul totale dei casi prevalenti	2,6
Tasso grezzo (per 100.000)	40,5
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	43,1

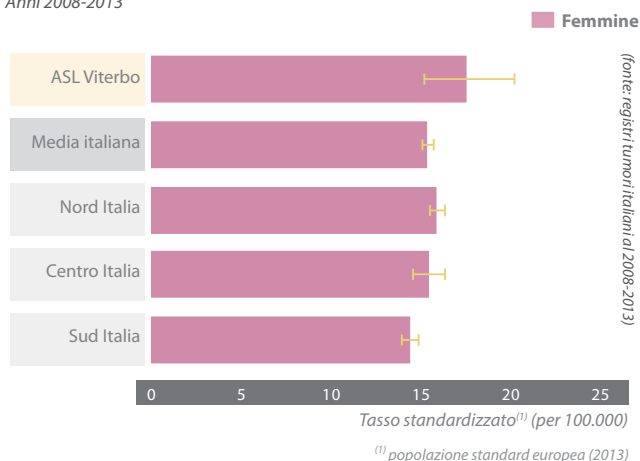
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Femmine
Verifiche microscopiche (%)	80,6
Certificato di decesso (%)	0,6

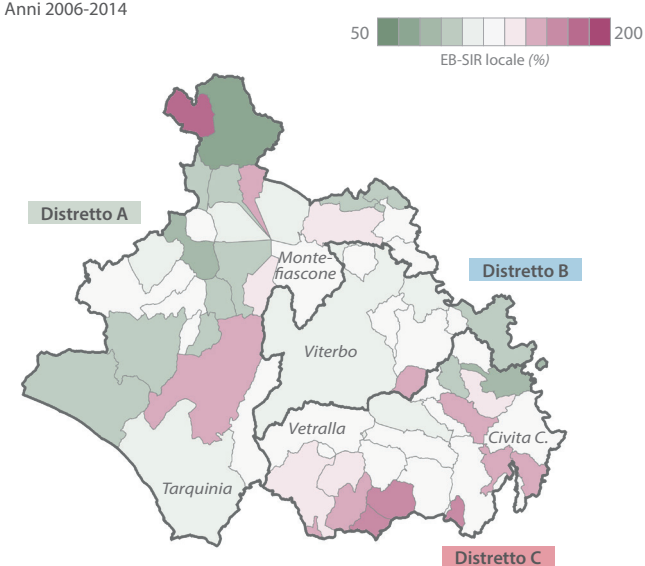
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



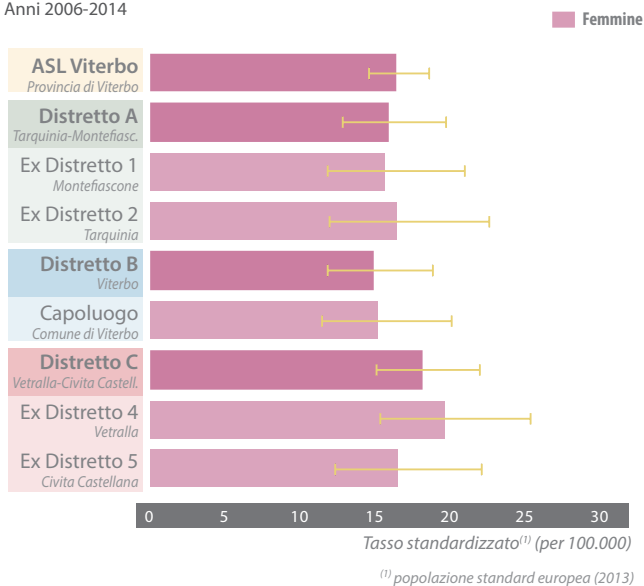
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C56 (ovaio)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Prostata

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

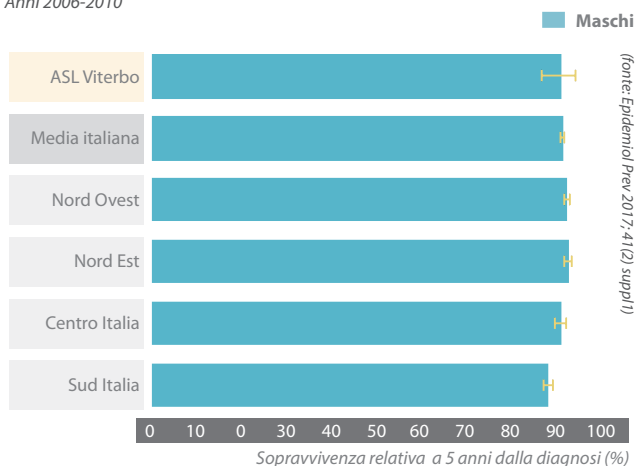
Anni 2006-2014



(1) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 4(12) suppl1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi
Casi medi annuali	190
Casi totali (2010-2014)	17,2
% sul totale dei tumori	951
Tasso grezzo (per 100.000)	124,3
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	121,4
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	6,6

(1) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi
Casi prevalenti a 5 anni	681
% sul totale dei casi prevalenti	25,9
Tasso grezzo (per 100.000)	433,5
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	71,6

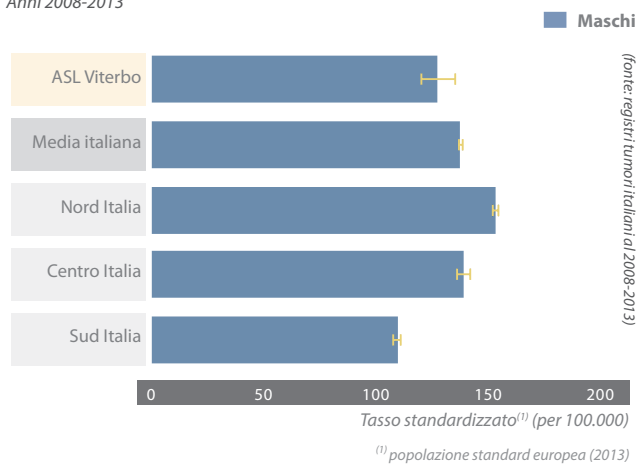
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi
Verifiche microscopiche (%)	82,8
Certificato di decesso (%)	1,2

## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013

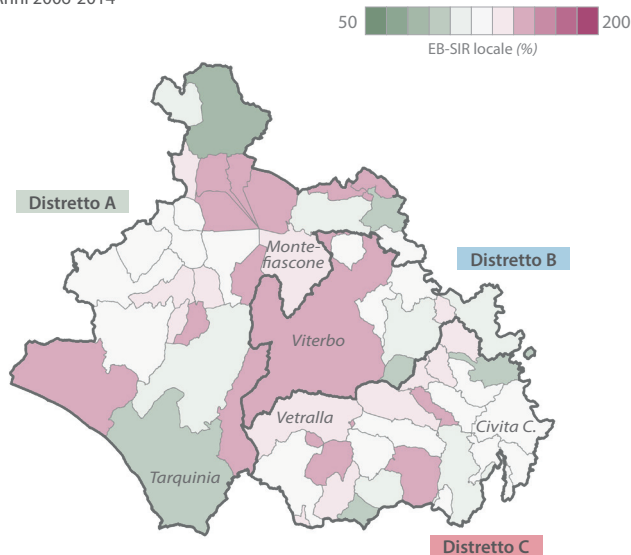


(fonte: registri tumori italiani da 2008-2013)

(1) popolazione standard europea (2013)

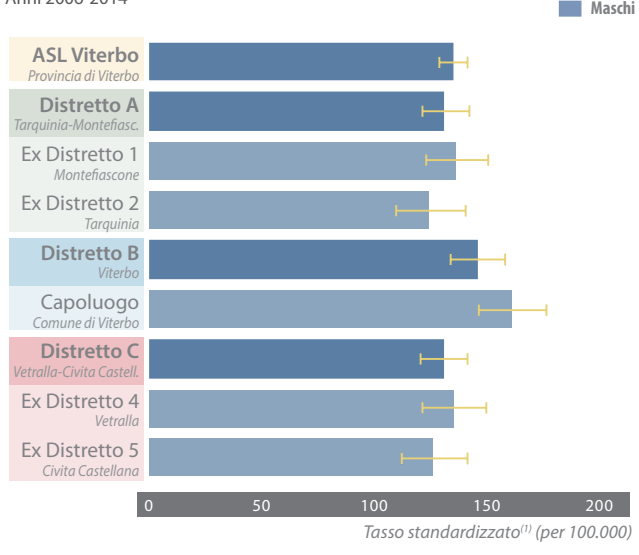
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



(1) popolazione standard europea (2013)

## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C61 (ghiandola prostatica)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

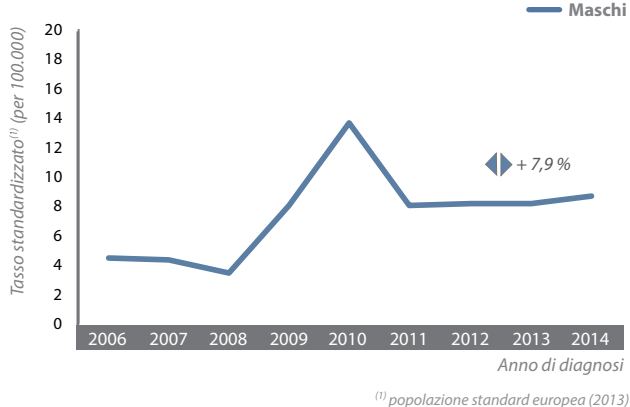
Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Testicolo

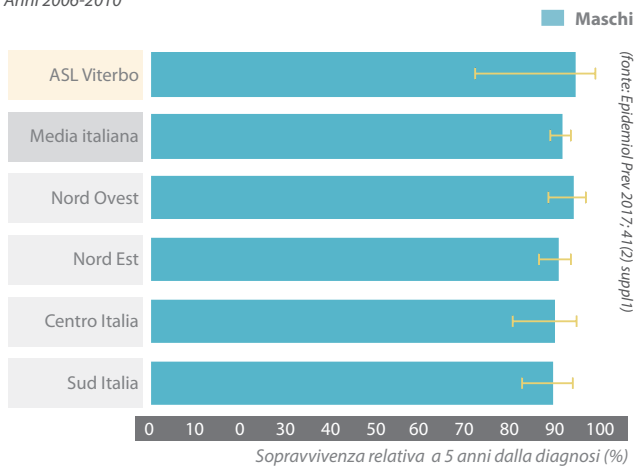
## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014



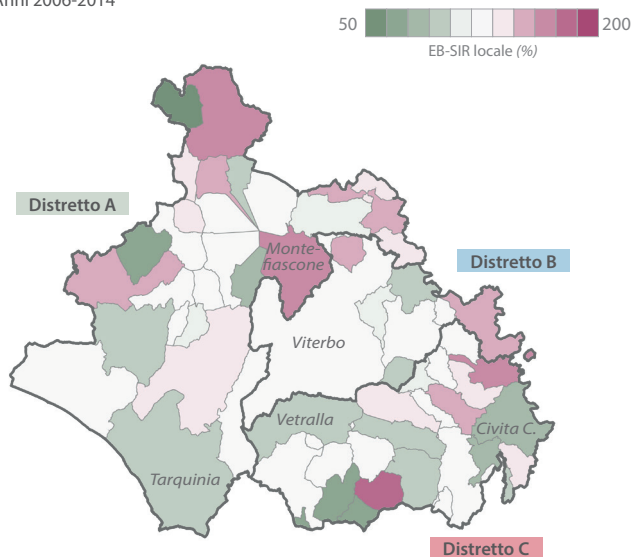
## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi
Casi medi annuali	15
Casi totali (2010-2014)	1,3
% sul totale dei tumori	74
Tasso grezzo (per 100.000)	9,7
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	9,4
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,7

(1) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi
Casi prevalenti a 5 anni	70
% sul totale dei casi prevalenti	2,7
Tasso grezzo (per 100.000)	44,6
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	94,7

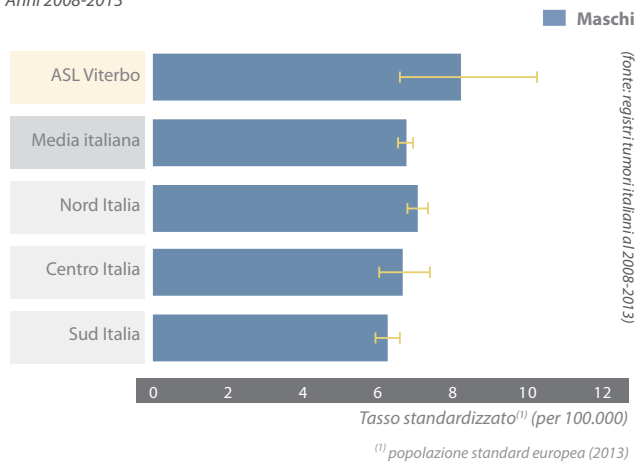
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi
Verifiche microscopiche (%)	89,2
Certificato di decesso (%)	0

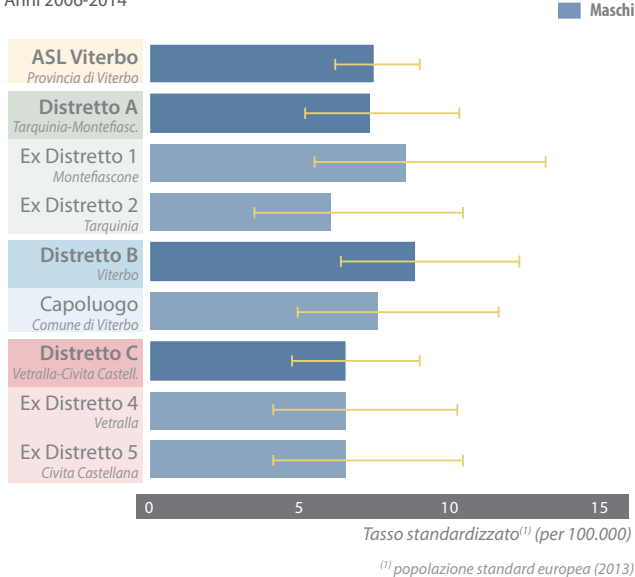
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



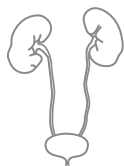
## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C62 (testicolo)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).

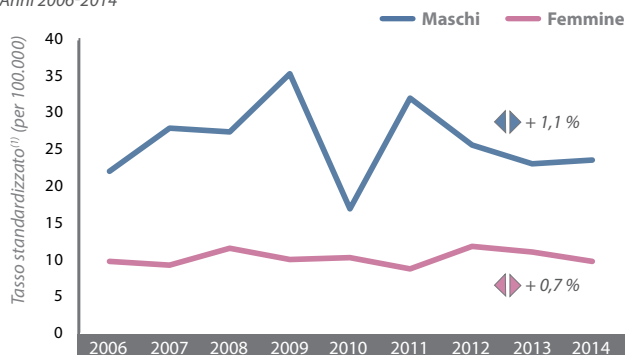




# Rene

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014

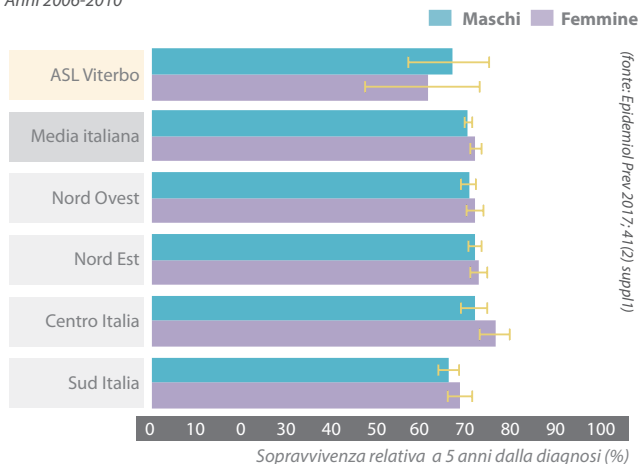


Anno di diagnosi

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 4(12) suppl)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	38	20	58
Casi totali (2010-2014)	3,5	2,1	2,9
% sul totale dei tumori	192	98	290
Tasso grezzo (per 100.000)	25,1	12,1	18,4
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	24,1	10,2	16,7
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,5	0,6	1

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	115	70	186
% sul totale dei casi prevalenti	4,4	2,8	3,6
Tasso grezzo (per 100.000)	73,5	42,6	57,7
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	60,1	71,8	64,1

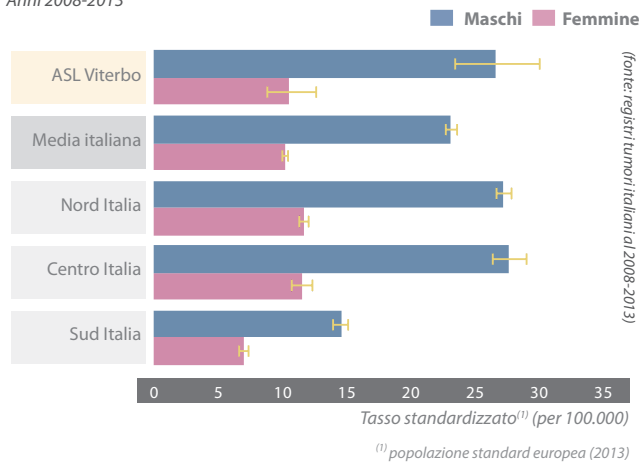
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	79,2	76,5	78,3
Certificato di decesso (%)	1	1	1

## Incidenza: confronti nazionali

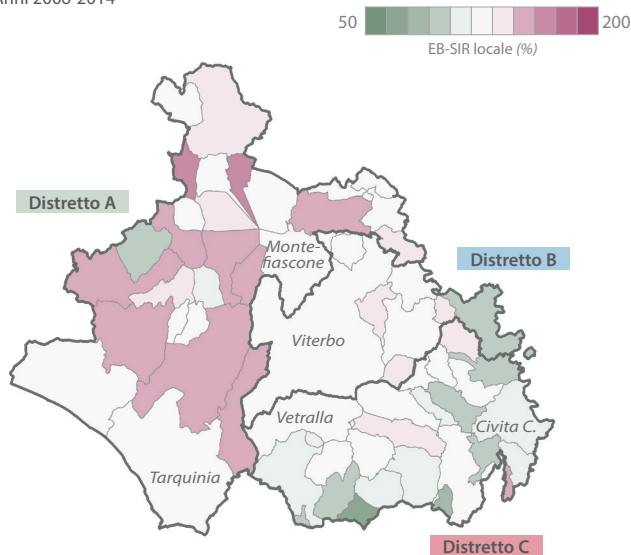
Anni 2008-2013



(fonte: registri tumori italiani da 2008-2013)

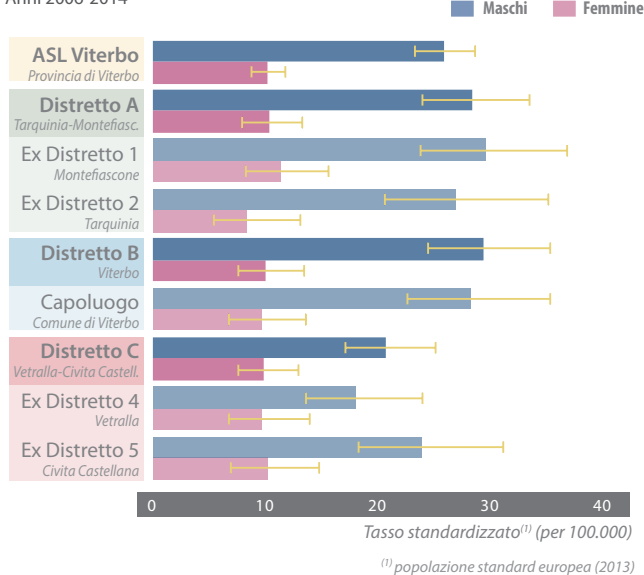
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014

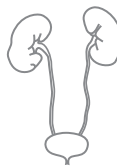


## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C64 (rene)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

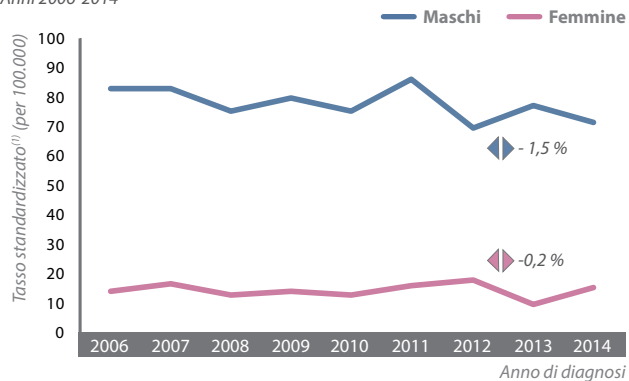
Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Vescica

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

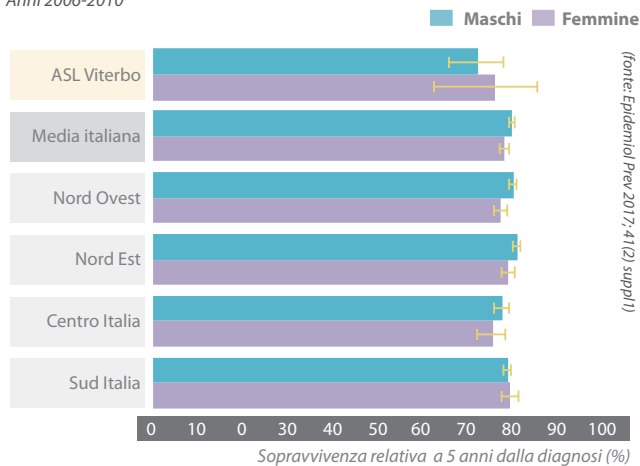
Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	117	28	145
Casi totali (2010-2014)	10,6	3,1	7,2
% sul totale dei tumori	587	140	727
Tasso grezzo (per 100.000)	76,7	17,3	46,2
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	75,6	14,2	41,1
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	3,7	0,7	2,2

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	385	86	471
% sul totale dei casi prevalenti	14,7	3,4	9,1
Tasso grezzo (per 100.000)	245,1	52	146,2
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	65,6	61,4	64,8

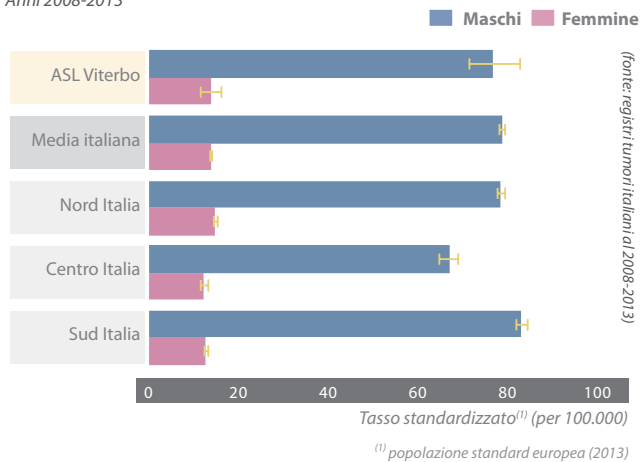
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	86,9	80	85,6
Certificato di decesso (%)	0,3	0	0,3

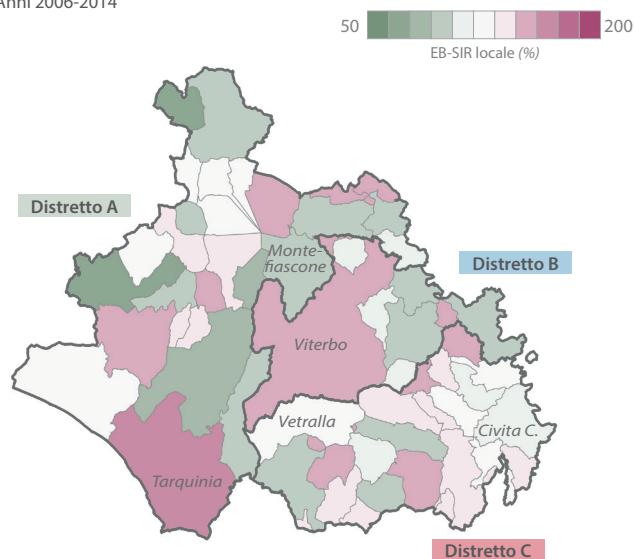
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



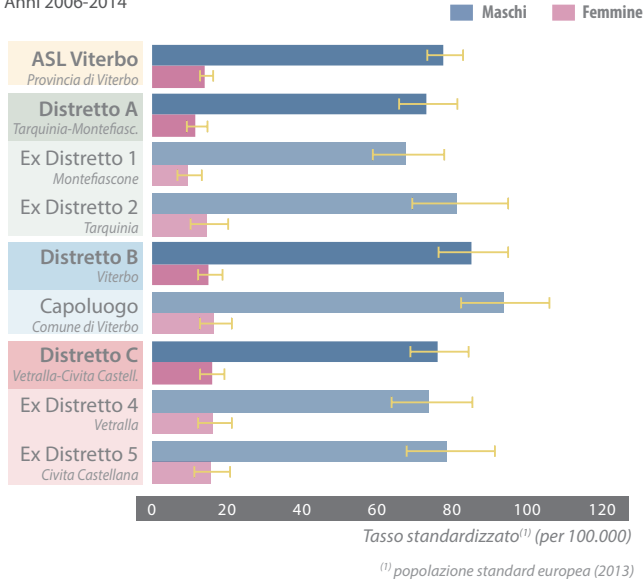
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C67 (vescica)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

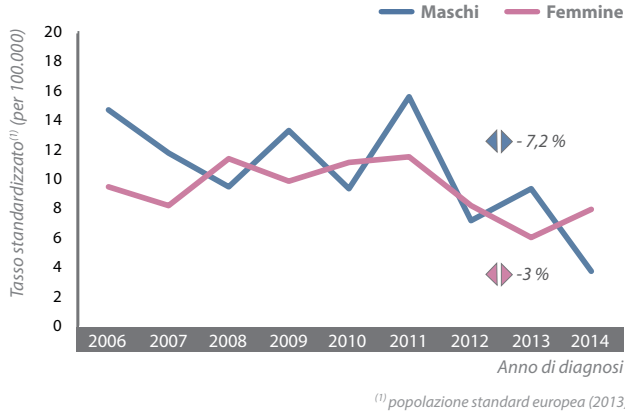
Comportamento: 1 (incerto potenziale di malignità), 2 (maligno, non infiltrante), 3 (maligno, infiltrante).



# Encefalo e SNC

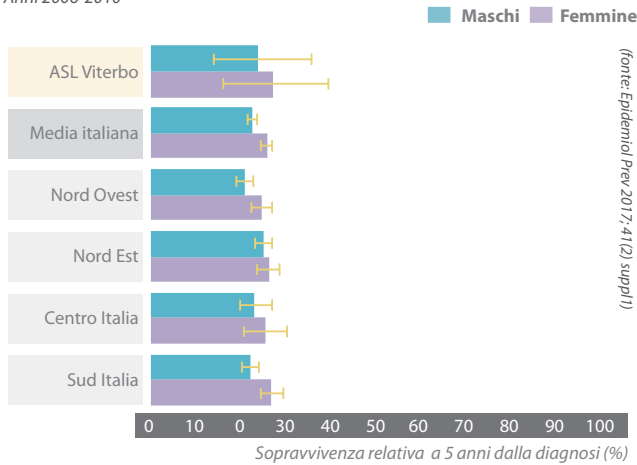
## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014



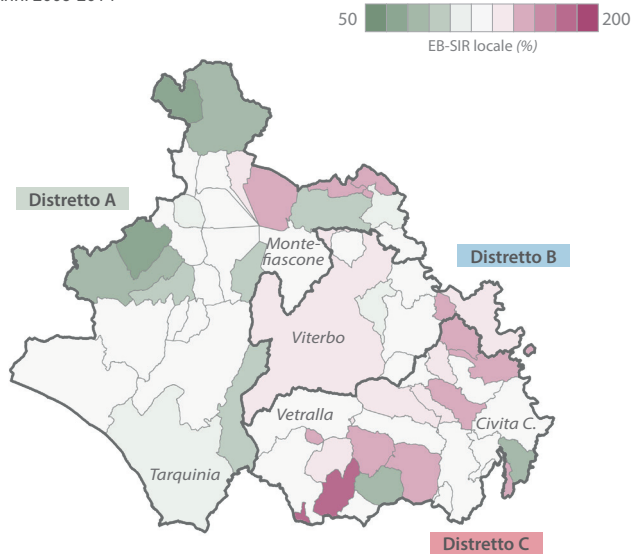
## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	14	17	31
Casi totali (2010-2014)	1,3	1,9	1,6
% sul totale dei tumori	71	86	157
Tasso grezzo (per 100.000)	9,3	10,6	10
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	8,9	8,9	9
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,5	0,5	0,5

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	14	30	44
% sul totale dei casi prevalenti	0,5	1,2	0,9
Tasso grezzo (per 100.000)	8,9	18,4	13,8
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	19,7	35,3	28,3

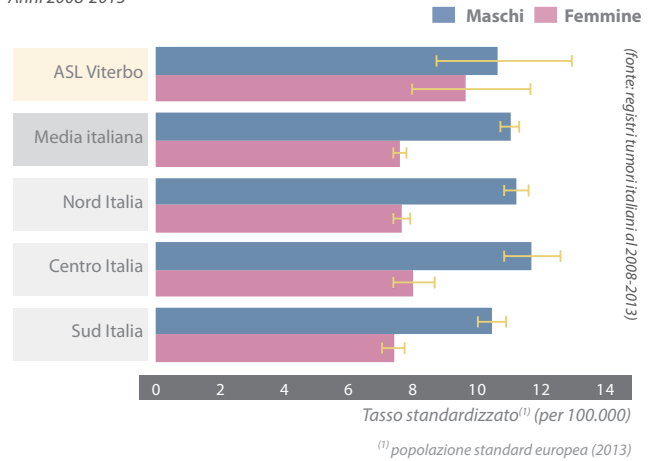
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	63,4	51,2	56,7
Certificato di decesso (%)	1,4	4,7	3,2

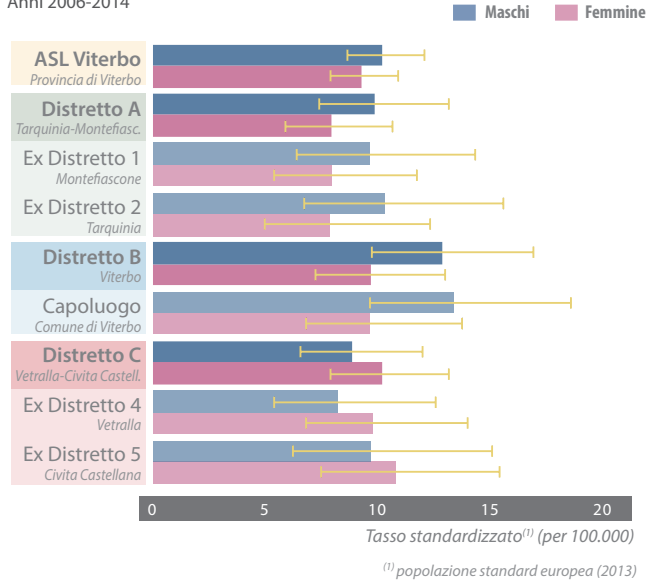
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

**Topografia:** C70 (meningi), C71 (encefalo), C72 (midollo spinale, nervi cranici e altre parti del SNC)

**Morfologia:** 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

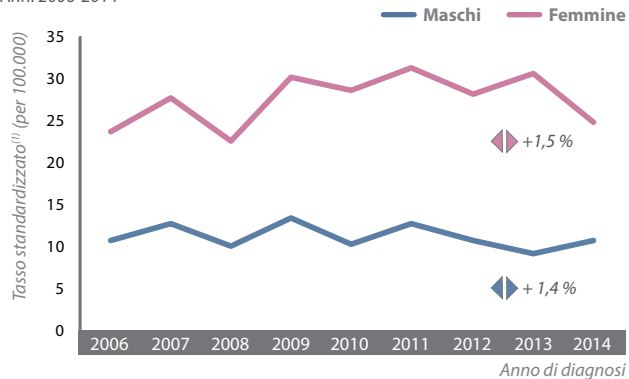
**Compartamento:** 3 (maligno, infiltrante).



# Tiroide

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

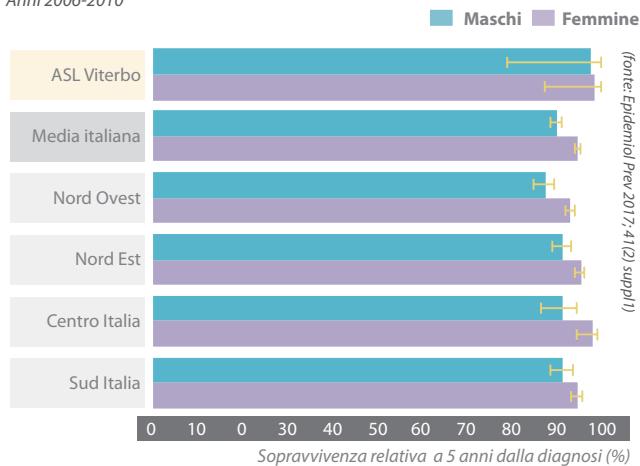
Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 41(2) suppl 1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	17	48	65
Casi totali (2010-2014)	1,6	5,2	3,2
% sul totale dei tumori	86	239	325
Tasso grezzo (per 100.000)	11,2	29,6	20,7
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	10,7	28,5	19,7
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,8	2,1	1,5

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	70	228	298
% sul totale dei casi prevalenti	2,7	8,9	5,8
Tasso grezzo (per 100.000)	44,7	138,3	92,6
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	81,6	95,5	91,8

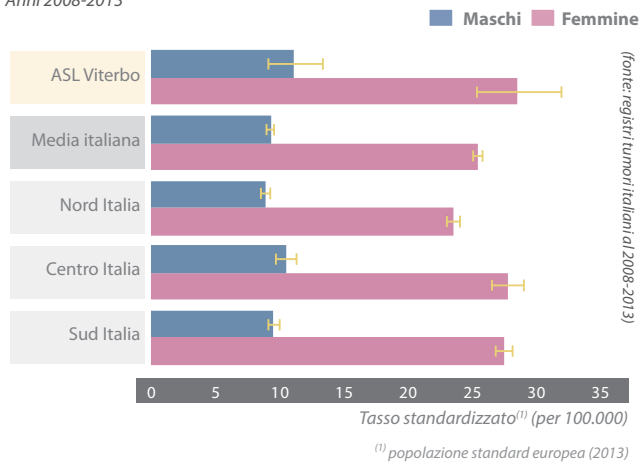
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	88,4	90,4	89,8
Certificato di decesso (%)	1,2	0	0,3

## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013

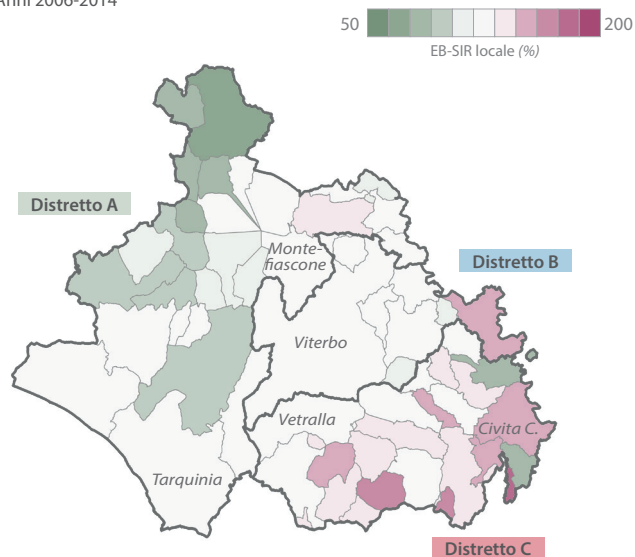


(fonte: registri tumori italiani di 2008-2013)

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

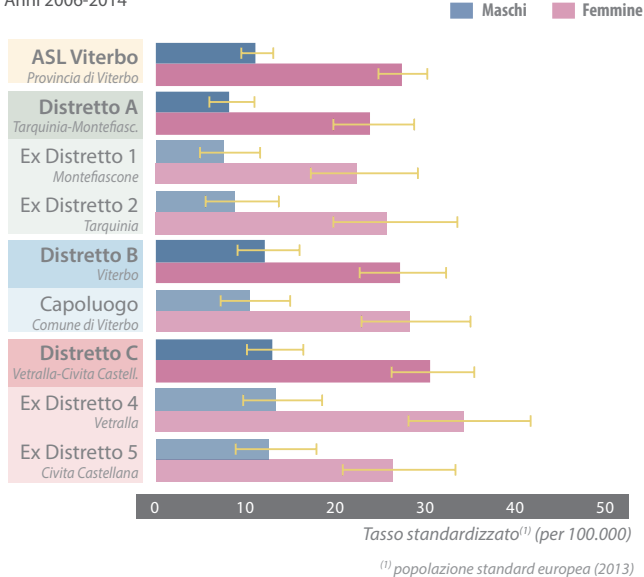
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C73 (tiroide)

Morfologia: 8000-9044, 9060-9136, 9141-9582 (tutte le morfologie esclusi mesoteliomi, sarcoma di Kaposi e neoplasie ematologiche)

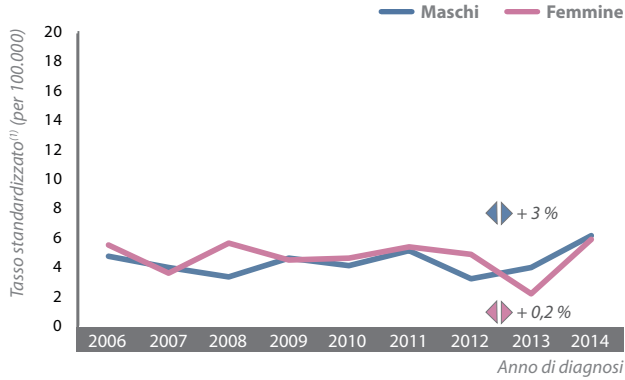
Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Linfoma di Hodgkin

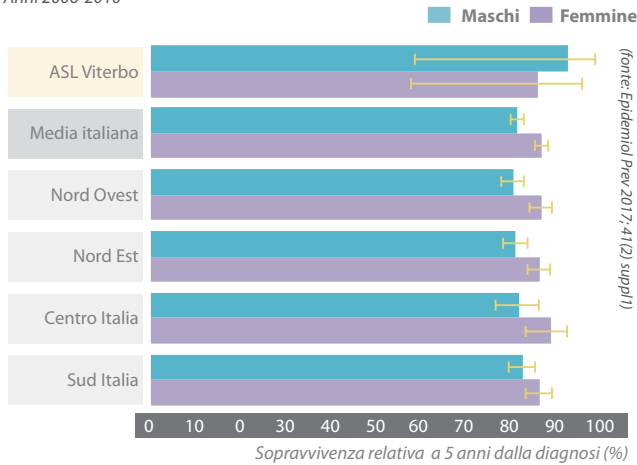
## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

Anni 2006-2014



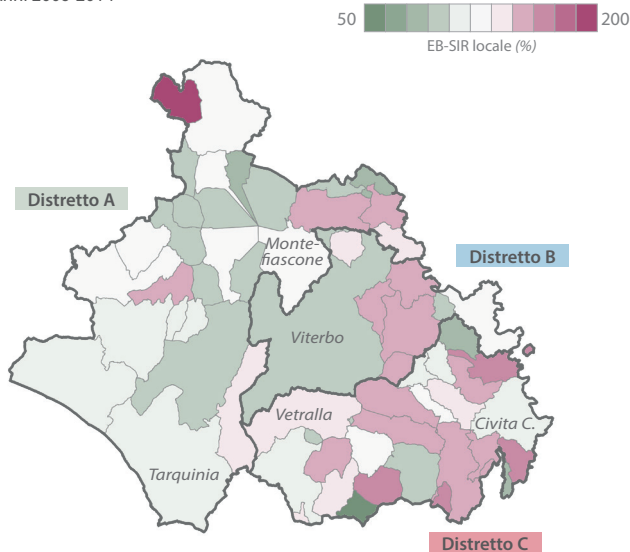
## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	7	7	14
Casi totali (2010-2014)	0,6	0,8	0,7
% sul totale dei tumori	35	37	72
Tasso grezzo (per 100.000)	4,6	4,6	4,6
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	4,5	4,6	4,5
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,3	0,3	0,3

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	29	31	60
% sul totale dei casi prevalenti	1,1	1,2	1,2
Tasso grezzo (per 100.000)	18,6	18,6	18,6
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	83,3	82,9	83,1

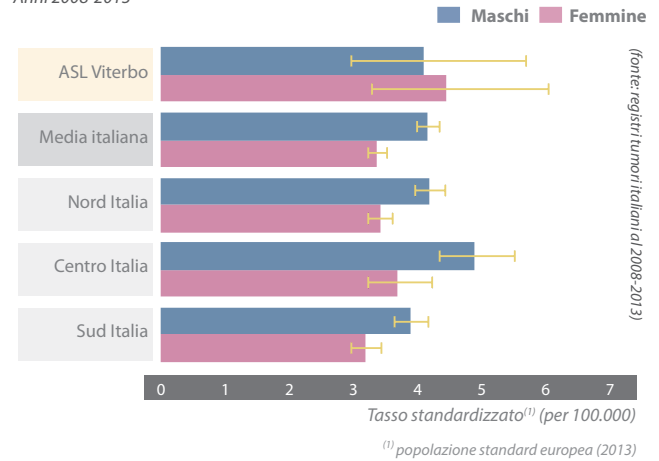
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	97,1	89,2	93,1
Certificato di decesso (%)	0	5,4	2,8

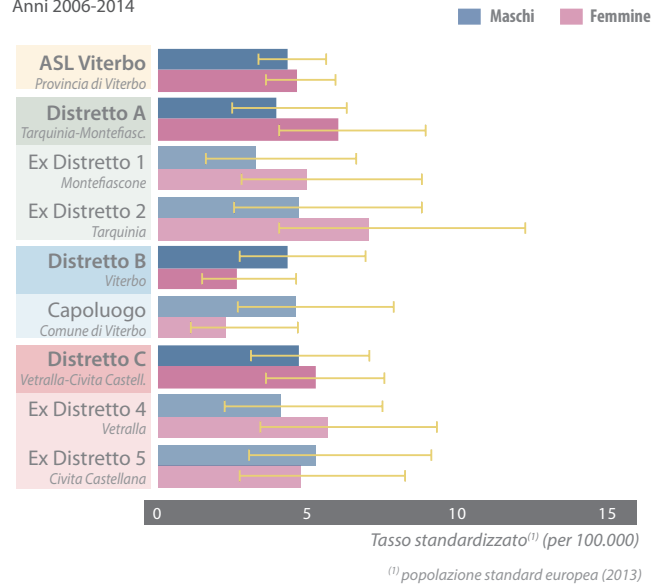
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



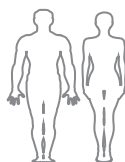
## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

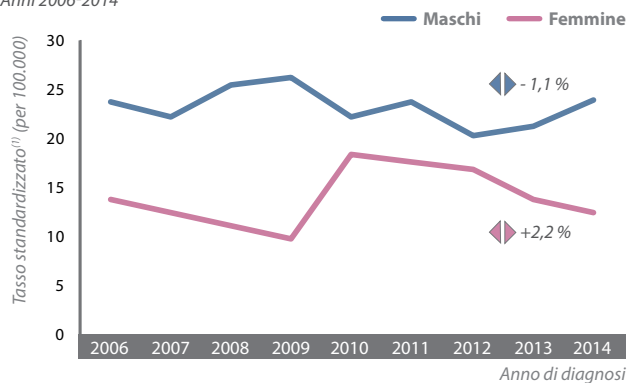
Topografia: C00-C80 (tutte le sedi)  
 Morfologia: 9650-9667 (linfoma di Hodgkin)  
 Comportamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Linfoma non Hodgkin

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

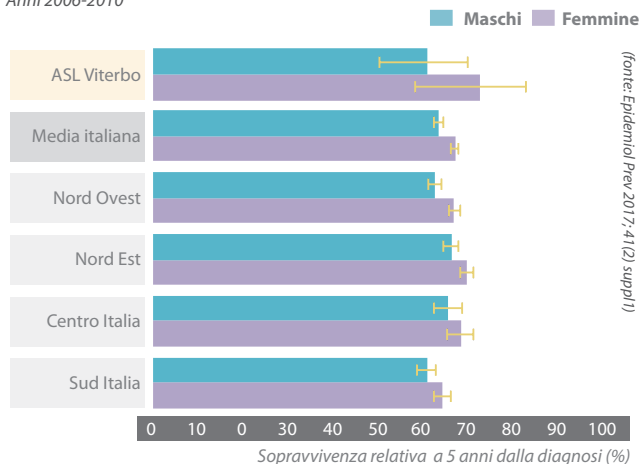
Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



(fonte: Epidemiol Prev 2017; 41(2) suppl 1)

## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	35	29	65
Casi totali (2010-2014)	3,2	3,2	3,2
% sul totale dei tumori	177	147	324
Tasso grezzo (per 100.000)	23,1	18,2	20,6
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	22,2	15,7	18,8
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,4	0,9	1,2

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	118	83	201
% sul totale dei casi prevalenti	4,5	3,3	3,9
Tasso grezzo (per 100.000)	75,1	50,5	62,5
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	66,6	56,8	62,2

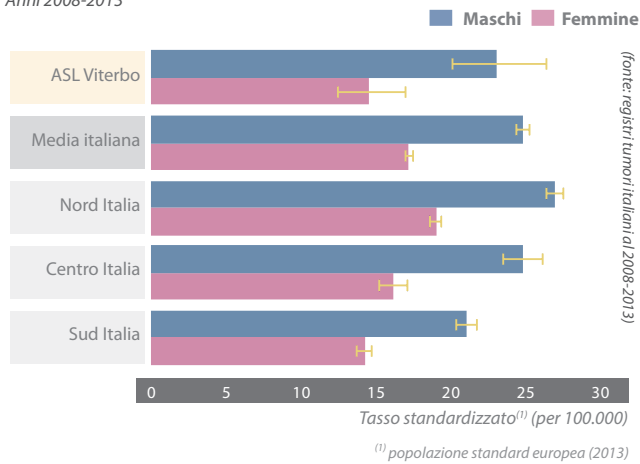
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	92,1	93,9	92,9
Certificato di decesso (%)	0	1,4	0,6

## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013

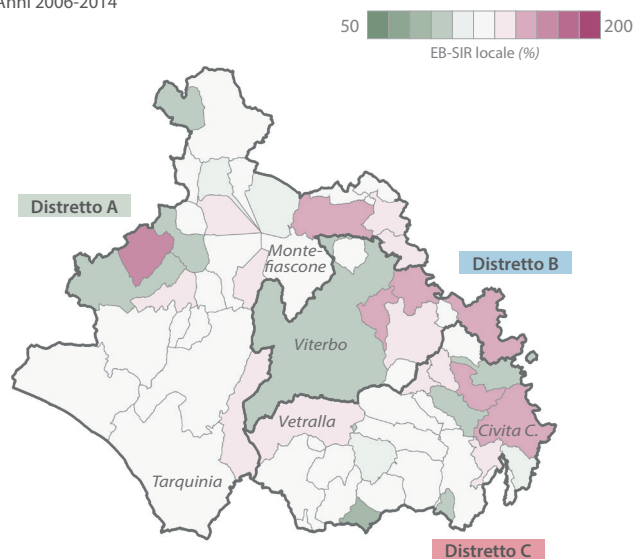


(fonte: registri tumori italiani di 2008-2013)

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

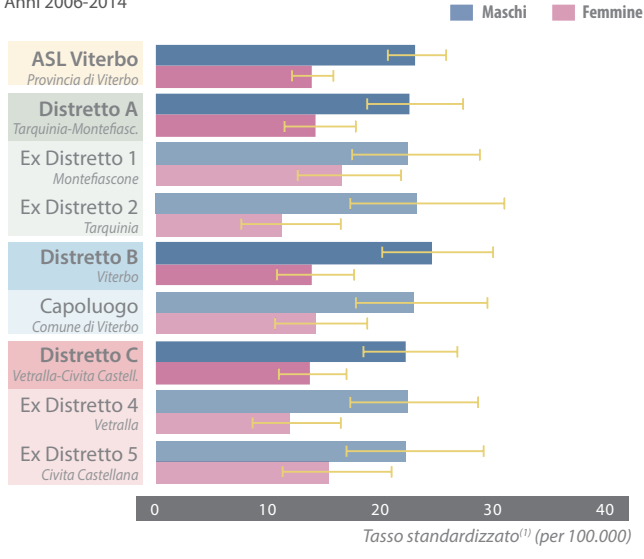
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



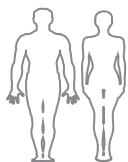
(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

**Topografia e morfologia:** 9590-9596 (linfomi maligni NAS), 9670-9729 (linfomi non Hodgkin), 9760-9764 (malattie immunoproliferative), 9940 (leucemia a cellule capel-lute), 9948 (leucemia aggressiva a cellule NK), 9823 (leucemia linfocitica cronica a cellule B, escluso C42.1), 9827 (linfoma a cellule T dell'adulto, escluso C42.1)

**Comportamento:** 3 (maligno, infiltrante).

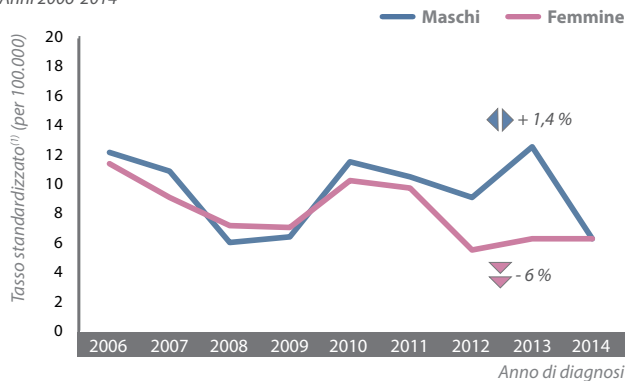




# Mieloma

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

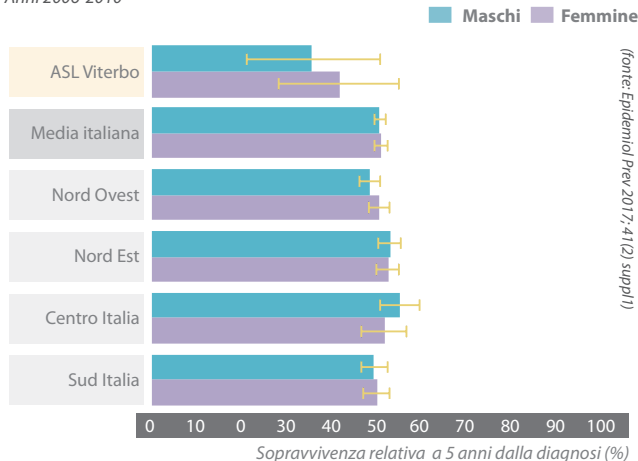
Anni 2006-2014



<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

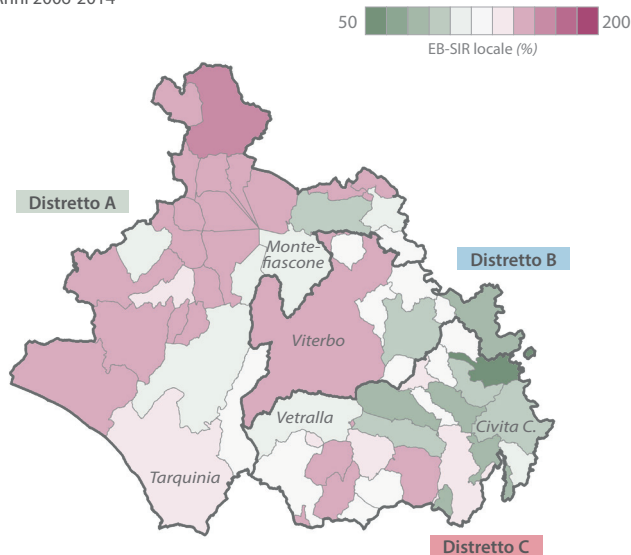
## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	15	15	30
Casi totali (2010-2014)	1,4	1,6	1,5
% sul totale dei tumori	77	74	151
Tasso grezzo (per 100.000)	10,1	9,2	9,6
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	9,9	7,5	8,5
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	0,5	0,4	0,5

<sup>(1)</sup> popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	43	37	80
% sul totale dei casi prevalenti	1,7	1,4	1,5
Tasso grezzo (per 100.000)	27,6	22,2	24,8
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	56,4	49,5	53

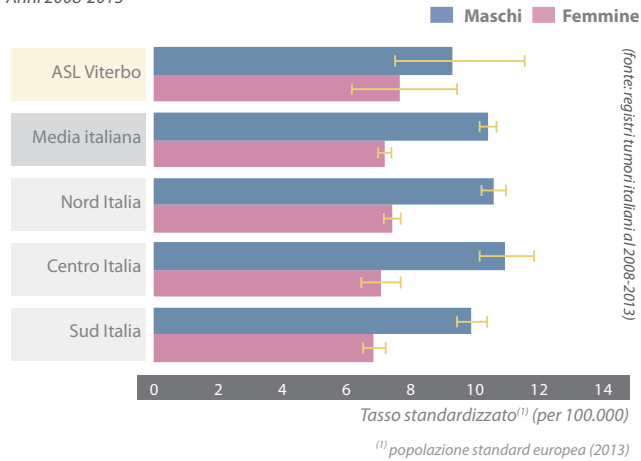
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	87	79,7	83,4
Certificato di decesso (%)	2,6	1,4	2

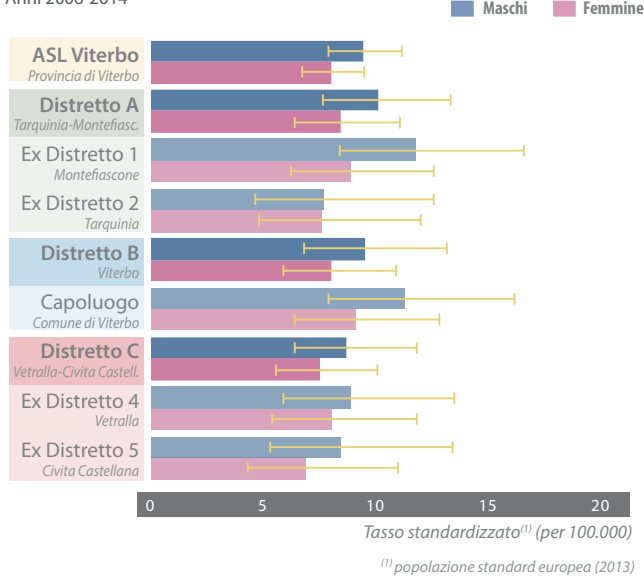
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014

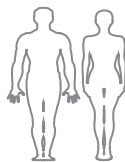


## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

Topografia: C00-C80 (tutte le sedi)

Morfologia: 9731-9734 (tumori plasmacellulari)

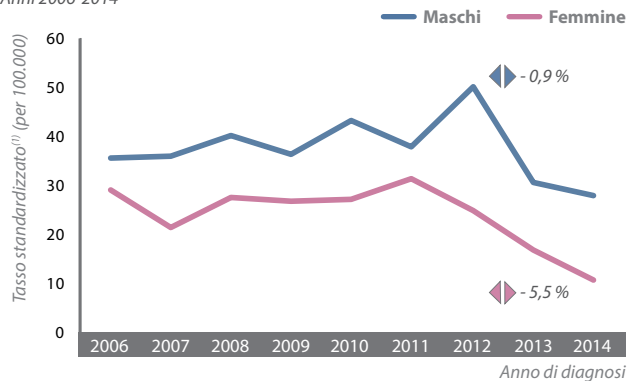
Compartamento: 3 (maligno, infiltrante).



# Leucemie

## Incidenza: tasso standardizzato per anno di diagnosi

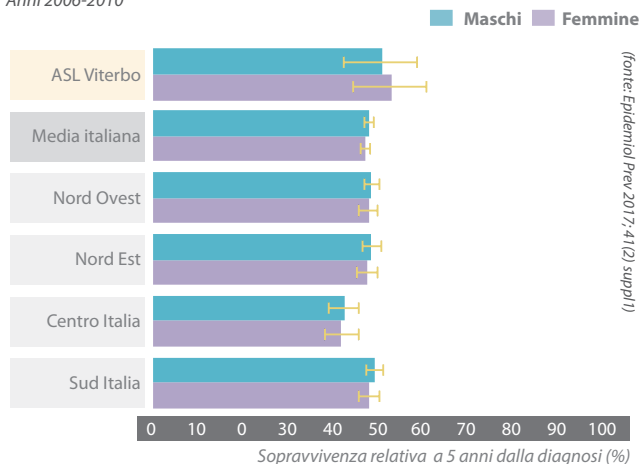
Anni 2006-2014



(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Sopravvivenza: confronti nazionali

Anni 2006-2010



## Incidenza: sintesi dei dati

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Casi medi annuali	59	43	102
Casi totali (2010-2014)	5,3	4,7	5
% sul totale dei tumori	293	215	508
Tasso grezzo (per 100.000)	38,3	26,6	32,3
Tasso standardizzato <sup>(1)</sup> (per 100.000)	37,8	22,1	28,8
Rischio cumulativo 0-74 anni (%)	1,8	1,2	1,5

(<sup>1</sup>) popolazione standard europea (2013)

## Prevalenza: sintesi dei dati

Al 1° gennaio 2015

	Maschi	Femmine	Totale
Casi prevalenti a 5 anni	137	103	240
% sul totale dei casi prevalenti	5,2	4	4,6
Tasso grezzo (per 100.000)	87,1	62,3	74,4
Rapporto prevalenza/incidenza (%)	46,7	47,9	47,2

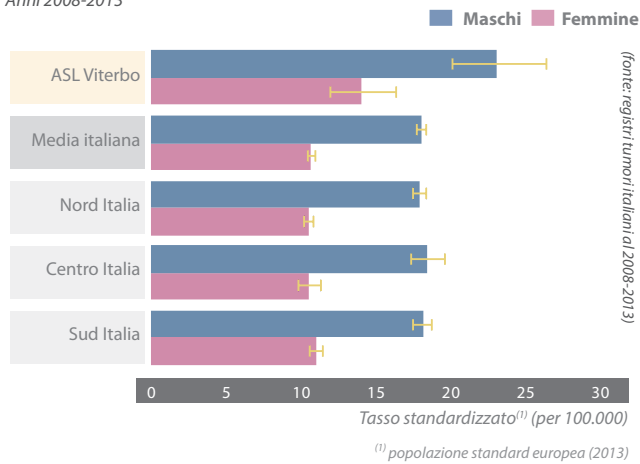
## Qualità: modalità di diagnosi

Anni 2010-2014

	Maschi	Femmine	Totale
Verifiche microscopiche (%)	88,1	86	87,2
Certificato di decesso (%)	1	1,9	1,4

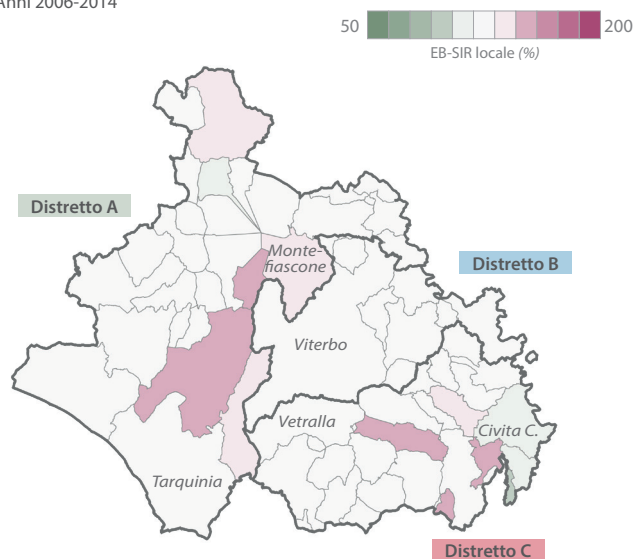
## Incidenza: confronti nazionali

Anni 2008-2013



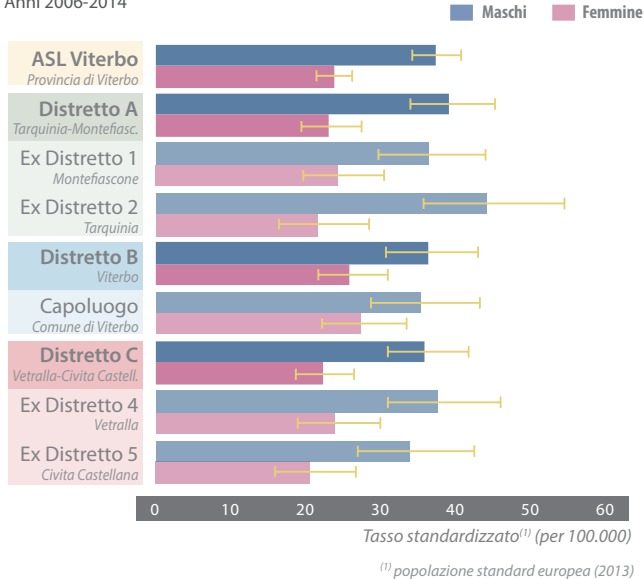
## Incidenza: mappa del rischio per comune

Anni 2006-2014



## Incidenza: tassi standardizzati per distretto

Anni 2006-2014



## CRITERI DI SELEZIONE (CLASSIFICAZIONE ICD-O-3)

**Topografia e morfologia:** C42.1 (midollo osseo), 9800-9805 (leucemie, NAS), 9820-9837 (leucemie linfoidi), 9840-9931, 9945-9946 (leucemie mieloidi e mielomonocitiche), 9950-9964 (disordini mieloprolif. cronici), 9980-9989 (sindromi mielodisplastiche)

**Comportamento:** 3 (maligno, infiltrante).



## **Bibliografia essenziale**

## BIBLIOGRAFIA

- AIRTUM Working Group. I Tumori in Italia - Rapporto 2016: La sopravvivenza dei pazienti oncologici in Italia. *Epidemiol Prev* 2017; 41 (2) suppl1.
- Anselin L, Kim YW, Syabri I. Web-based analytical tools for the exploration of spatial data. *Journal of Geographical Systems*, 2004; 6:197-218.
- Breslow NE, Day NE. Statistical methods in cancer research, volume II – the design and analysis of cohort studies. IARC Scientific publications No. 82, 1987.
- Brustolin A, Beggiato S, Rashid I. et al. I tumori in provincia di Viterbo - rapporto 2018. ASL Viterbo, 2018 ([http://www.asl.vt.it/approfondimenti/registro\\_tumori/convegno\\_2018/Registro\\_Tumori\\_Rapporto\\_2018.pdf](http://www.asl.vt.it/approfondimenti/registro_tumori/convegno_2018/Registro_Tumori_Rapporto_2018.pdf), ultimo accesso 10/05/2019).
- Clayton D, Kaldor J. Empirical Bayes estimates of age-standardized relative risks for use in disease mapping. *Biometrics*. 1987 Sep;43(3):671-81.
- Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, Boyle P. Eds. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX. IARC Scientific Publications, N.160, IARC, Lyon, 2005.
- Dos Santos Silva I. Cancer Epidemiology: Principles and Methods. World Health Organization. IARC, Lyon, 1999.
- Ederer F, Heise H. Instructions to IBM 650 programmers in processing survival computations. Methodological Note No. 10. End Results Evaluation Section. National Cancer Institute, Bethesda MD, 1950.
- Fritz A, Percy C, Jack A, et al. International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition. WHO, 2000
- ISTAT. Ricostruzione popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio. Anni 2006, 2007, 2008, 2009, 2010. Disponibile all'indirizzo: <http://demo.istat.it>. (ultimo accesso 10/05/2019).
- ISTAT. Popolazione Residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio. Anni 2011, 2012, 2013, 2014. Disponibile all'indirizzo: <http://demo.istat.it>. (ultimo accesso 10/05/2019).
- Joinpoint Regression Program, Version 4.3.1.0 - April 2016; Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute.
- Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. "Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates" *Statistics in Medicine* 2000; 19:335-351: (correction: 2001;20:655).